**КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ им. И.К. АХУНБАЕВА**

КММАнын ЖАРЧЫСЫ

ВЕСТНИК КГМА

(часть I)

Дни науки КГМА 2019,
посвященные 80 – летию КГМА им. И.К. Ахунбаева

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель

Профессор И.О. Кудайбергенова – ректор КГМА им. И.К. Ахунбаева;

Заместители председателя

Проф. А.А. Сопуев – проректор по научной и лечебной работе;

Проф. Э.Ш. Алымбаев – проректор по учебной работе;

Проф. К.Б. Ырысов – проректор по государственному языку и воспитательной работе;

Проф. Г.А Джумалиева. – проректор по международным связям и стратегическому развитию.

Члены оргкомитета

Маматов Н.Н. – к.м.н., заведующий отделом научно-инновационной и клинической работы, Штрафун И.М. – заведующий сектором ПКиНО, к.м.н., доц. Стамбекова К.Н. - начальник учебно-методического отдела, д.м.н., и.о. проф. Усубалиев М.Б. – председатель олимпиады по семейной медицине, д.м.н., проф. Жолдошбеков Е.Ж., д.м.н., доц. Авасов Б.А., Кылчыкбаев А.К., д.м.н., проф. Калканбаева Ч.К., Атакулов Н.А., к.м.н. Байсалов М.К., д.м.н., проф. Шаршембиев Ж.А., к.фарм.н. Дооталиева С.Ч., Джусупбеков С.Д., к.м.н., доцент Исаков Э.О., Кулукеева А.Т., к.м.н., доцент Абаева Т.С., к.х.н. Келгенбаева Ж.К., Эрбаев А.Т., Овчаренко К. Е. – специалист ОНИиКР, Токтосопиев Ч.Н. – председатель НОМУС, Осмонов Д.Т. – зам. пред. НОМУС.

ЖЮРИ КОНКУРСА

Председатель жюри д.м.н. Маматов С.М.

Члены жюри: к.м.н., доцент Жумагулова А.Ш., к.м.н., доцент Саяков У.К., к.м.н., доцент Тойгонбаев А.Т., д.м.н., д.м.н. проф. Куттубаева К.Б., д.м.н., проф. Шаршембиев Ж.А., д.м.н., проф. Алымкулов Р.Д., к.м.н., доцент Чынгышева Ж.А. к.м.н., доцент Ишаева Э.Ш.

Аспиранты:

Кудаяров Э., Мамырбаев А., Атакозиев А., Турусбекова А., Жайлообаева А., Кутболсун у., Ашимов С., Жантаев А., Беделбаев М., Рыскулов Н., Шамбетов Ж., Эгембергенов Ч., Рыскулбеков Н., Ниязов К., Талантбекова Н., Шолпонбай у. М., Султаналиева М., Абышев Б., Бакасов С., Келдибеков Ч., Суеркул у. А., Ниязбеков А., Шаршенбеков Б., Исмаилов У., Бакиева К., Болотбекова Ж., Маралбаева А., Туратбекова К., Курбаев У., Султанов Т., Сакеев А., Мамыров М., Далбаева А., Бейшеналиева Ф., Тихонова Т., Давлетова С., Камчыбекова А., Шеримкул у. К., Абдыбачаева М., Мамажанова А., Абдубаитов Н., Эркинбеков А., Айтикеев А., Арстанбекова М., Арстанбаева А., Байтелиева А., Айтбаева А., Кушбакова А., Ботобеков О., Иязова А., Абдылдаев Н., Намазов А., Калыбекова Б., Советбекова Б.

Клинические ординаторы:

Исакова З., Алтынбекова А., Инаятилла к. А.

Студенты:

Эрнисова М., Анашбаев Ж., Сулайманова Н., Батырканова А., Келгенбаев Д., Гайфулин Р., Кадыралы у. Б., Токтосунова А., Жумабекова А., Салбаева А., Жолдошева Ж., Саламатов А., Кыдыралиева А., Сонг У., Шыйкыманаров Э., Секалиева Д., Каламбеков Ч., Нурбек у. Э., Осмонов Д., Оморова А., Валеева Л., Жусупжанов А., Карабаев Б., Калмуратова А., Сагындыкова А., Женишбеков А., Кусеинов А.

Уважаемые участники международного научного форума «Дни науки КГМА»!

В 2019 году исполняется 80 лет со дня образования нашей Alma Mater – Кыргызской государственной медицинской академии, носящей имя великого врача Кыргызстана Исы Коноевича Ахунбаева. Выпускники нашего ВУЗа - выдающиеся личности, академики, профессора, искатели новых путей в медицине. Их силами, опытом и знаниями КГМА достигла огромных успехов на ниве медицинского образования.

Тысячи выпускников множат славу Медакадемии посредством мудрой работы, спасения и исцеления людей. Мы гордимся, что в КГМА был получен наш врачебный диплом. Где бы ни пришлось трудиться нам, не забудутся дни, проведенные в стенах медакадемии, ведь мы являемся наследниками лучших ее традиций! Быть питомцем столь славного ВУЗа великая честь!

Несомненно, важную роль в развитии КГМА играет расширение научных знаний, и значение «Дней науки КГМА», которые в этом году мы проводим уже в юбилейный 25 раз, в этом плане бесценно.

Такие мероприятия способствуют привлечению к исследовательскому поиску талантливой молодежи, которой еще только предстоит определить свой жизненный путь. И, конечно, Дни науки КГМА — это всегда праздник, яркое, значительное событие в жизни академии.

В рамках Дней науки 2019 года проходят:

1. Межвузовская Универсиада по семейной медицине;
2. Научная конференция, посвященная 80-летию КГМА им. И.К. Ахунбаева;
3. Круглый стол на тему: «Сердечно - сосудистая хирургия и онкология»;
4. Круглый стол на тему: «Инновационные методы преподавания лингвистических дисциплин в медицине»;
5. Школа практических врачей;
6. Выставка современных лекарственных препаратов.

С пленарными докладами и обзорными лекциями, посвященными наиболее важным вопросам клинической медицины, выступят известные ученые КР.

Главная цель проведения Дней науки заключается в обмене передовым опытом и знаниями в различных отраслях медицины, и надеюсь, что основным итогом нашего научного форума будет дальнейшее развитие медицинской науки в Кыргызстане, а предложенные рекомендации действительно найдут своё применение в практической деятельности.

Научный форум, посвященный 80-летию КГМА, собрал на этот раз очень большое количество участников, в том числе из России, Казахстана, Узбекистана. Мы будем рассматривать интереснейшие доклады не только по традиционным разделам – внутренним болезням, хирургическим дисциплинам, педиатрии и акушерству, но и по вопросам кардиохирургии, фармакологии и фармации, морфологии, многочисленным вопросам гуманитарных предметов.

От лица всего Оргкомитета и себя лично хочу выразить всем участникам благодарность и пожелать успешных выступлений и побед, в первую очередь для себя!

Ректор ***И. Кудайбергенова***

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРОБЛЕМЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН 5

2. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАКОЛОГИИ И ФАРМАЦИИ 46

3. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 120

4. ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ 180

THE ANALYSIS OF RESEARCH ARTICLES ON HELMINTHIC METABOLITES AS POSSIBLE TUMOR INDUCERS

Athar Ajaz Salati
2year student of General Medicine faculty of
Kyrgyz State Medical Academy, 92, Akhunbaev Str, Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract

Several environmental factors (chemical, physical, and biological) can cause the initiation, promotion, and progression of cancer. Regarding the biological factors, several studies have found that infections caused by some bacteria, viruses and protozoan, and helminth parasites are related to carcinogenesis. However, in recent years a different approach has been implemented on the antitumor impact of parasitic diseases caused by some protozoan and helminths, mainly because such infections may affect several hallmarks of cancer, but the involved mechanisms still remain unknown. The beneficial effects reported for some parasitic diseases on tumorigenesis range from the induction of apoptosis, activation of the immune response, avoiding metastasis and angiogenesis, inhibition of proliferative signals, to the regulation of inflammatory responses that promote cancer. In this work, we reviewed the available information regarding how parasitic infections may modulate cancer progression. Despite the fact that specific mechanisms of action on tumors are not yet totally clear, we consider that detailed studies of the antitumor action of these organisms and their products could lead to the discovery and use of new molecules from these biological agents that may work as adjuvant therapy in the treatment of various types of cancer.

Introduction

Lifestyle similarities between parasites and cancer have inspired parasitologists to use approaches analogous to those used in oncology and to explore the interface between these fields. The similarities have not escaped the notice of oncologists. Cancer may be thought of as a developing species that behaves in a manner akin to parasites1. Both are autonomous and not subjected to regular signaling mechanisms, although they make use of signals and resources for their own benefit. In parasitology, research approaches inspired or enabled by cancer research have been used in the design of new antiparasitic drugs. For example, in schistosomiasis, imatinib, a drug used to treat chronic myelogenous leukemia (CML), has been found to produce a substantial effect on parasite physiology in vitro2. Examples of the use of kinases as drug targets can also be found in the literature for malaria and leishmaniasis, among others. Parasitic kinomes are also of interest, as kinases are key transducers of environmental signals and trigger physiological adaptations in the parasite. As both parasites and cancer capture environmental signals to modulate adaptations, the study of kinases is relevant for our understanding of host parasite/cancer interactions. Histonemodifying enzymes (HMEs) have also been intensively studied for drug development in cancer and parasitic diseases3-5. HMEs regulate epigenetic modifications of chromatin (reviewed6).

Carcinogenesis is multifactorial, where genes, microenvironment and lifestyle, among others, play a key role in the development of cancer. The infectious diseases participate in modulating carcinogenesis. It has been largely known that viral infections are associated with several types of cancer (i.e. papilloma virus and cervical cancer), as well as bacterial infections (i.e. *Helicobacter pylori* and gastric cancer). Furthermore, parasitic diseases may play an important role in favoring carcinogenesis, for example, the *Schistosoma haematobium* infection is associated with cancer of the urinary bladder and the *Clonorchis sinensis and Opisthorchis viverrini f*ood-borne liver flukes are associated with cholangiocarcinoma of the liver; the latter have been classified as carcinogenic agents[3].

Results

A total of 1,266 studies published between 1908 and 2015 were identified using the search strategies described above. After reading the abstracts, titles, and full-text articles; 34 records were excluded and 19 studies were selected for detailed evaluation including 17 original papers and two congress abstracts. A total of 12 parasites (seven helminths, five protozoa) were identified from the selected studies. The helminths were *Fasciola gigantica, Taenia solium, Echinococcus granulosus. Strongyloides stercoralis, Trichuris muris, Platynosomum fastosum, Heterakis whereas* the protoza were *Theileria, Cryptosporidium parvum, Trichomonas vaginalis, Plasmodium falciparum* and *Toxoplasma gondii*. Regarding the included studies for this review, most of them were in vivo and in vitro studies. There were few epidemiological studies reported

in the literature. Two ecological studies described some association between cancer and parasites including Plasmodium with Burkitt's lymphoma and Toxoplasma with brain cancer. For the purposes of this review, the mechanism of carcinogenesis is grouped by parasites from studies mainly carried out in animal experimental models and in vitro studies. A total of nine possible carcinogenic mechanisms were identified from the selected studies, whenever mentioned, and it is summarized.

A rat roundworm *Gongylonema neoplasticum* was the first parasite discovered—allegedly—to cause cancer. A Danish physician Johannes Fibiger discovered it in 1907, and experimentally showed that he could induce stomach cancer in rats using the roundworm infection in 1913. In 1914, he gave the name *Spiroptera* (*Gongylonema*) *neoplastica*, but later changed it to *Spiroptera carcinoma*. Fibiger won the 1926 Nobel Prize in Physiology or Medicine "for his discovery of the Spiroptera carcinoma". However, his interpretation was later found to be false, and that the roundworm was not carcinogenic on its own. Fibiger's Nobel Prize was described as "one of the biggest blunders made by the Karolinska Institute."

The first true carcinogenic parasite discovered was *Schistosoma haematobium*. Theodor Maximillian Bilharz, a German physician at the Kasr el-Aini Hospital in Cairo recovered the adult fluke from a dead soldier in 1851. He named it *Distomum haematobium*. The disease is often called bilharzia in honour of the discoverer. The infectivity and life cycle was discovered by Scottish physician Robert Thomson Leiper in 1915. A British Surgeon Reginald Harrison, at the Liverpool Royal Infirmary, was the first to note its role in cancer. In 1889, he found that four people out of five cancer victims had bilharzia. A German physician Carl Goebel confirmed in 1903 that bladder tumour occurred in most bilharzia patients. By 1905, he was convinced that carcinoma of bladder was due to bilharzia.

Conclusion

In summary, whereas some parasitic infections like *O. viverini* and *S. haematobium* are very strongly associated with cancers and are important predisposing factor for specific cancers, some other parasites may have probable role in development of certain cancers. Early diagnosis, prompt treatment and prevention of such infections may help in significant reduction in occurrence of these cancerous conditions.

Oncology research has fully employed and tested different technologies and experimental approaches that cleared the path for full-scale genomics exploration in parasitology research. Nevertheless, we have yet to see broad adoption of genomics technologies in parasitology.

Finally, analysis of research articles shows increasing in number of such kind of scientific works time by time.

References

1. WHO. Available at: http://www.who.int/ mediacentre/factsheets/fs366/en/. (Accessed on August 14, 2015)

2. Murray CJ, Barber RM, Foreman KJ, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet 2012;380:2197–223.

3. Hotez PJ, Alvarado M, Basa~nez MG, et al. The global burden of disease study 2010: interpretation and implications for the neglected tropical diseases. PLoS Negl Trop Dis 2014;8:e2865.

4. Honeycutt J, Hammam O, Hsieh MH. Schistosoma haematobium egg-induced bladder urothelial abnormalities dependent on p53 are modulated by host sex. Exp Parasitol 2015;158: 55–60. http://dx.doi.org/10.1016/j.exppara.2015. 07.002.

5. Sripa B, Brindley PJ, Mulvenna J, et al. The tumorigenic liver fluke Opisthorchis viverrini– multiple pathways to cancer. Trends Parasitol 2012;28:395–407 6. Weitzman MD, Weitzman JB. What's the damage? The impact of pathogens on pathways that maintain host genome integrity. Cell Host Microbe 2014;15:283–94.

MIXED – INVASION IS ONE OF THE POSSIBLE CANCER INDUCERS

Deepak Banga, Umesh Dagar

2year students of General Medicine faculty of
Kyrgyz State Medical Academy, 92, Akhunbaev Str, Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract.

One third of the world population is estimated to be infected with intestinal parasites. The most affected people are children and the poor people living in tropics and subtropics. Polyparasitism (the concurrent infection with multiple intestinal parasite species) is found to be the norm among the same population although accurate estimate of its magnitude is unknown. It was found that polyparasitism might have a greater impact on morbidity than single species infection which might also increase susceptibility to other infections.

While helminth polyparasitism is considered common in the Philippines, little has been done to survey

its extent in endemic communities. High morphological similarity of eggs between related species complicates conventional microscopic diagnostic methods which are known to lack sensitivity, particularly in low intensity infections. Multiplex quantitative PCR diagnostic methods can provide rapid, simultaneous identification of multiple helminth species from a single stool sample. We describe a multiplex assay for the differentiation of *Ascaris lumbricoides, Necator americanus, Ancylostoma, Taenia saginata and Taenia solium,* building on our previously published findings for *Schistosoma japonicum*. Of 545 human faecal samples examined, 46.6% were positive for at least three different parasite species. High prevalences of *S. japonicum* (90.64*%), A. lumbricoides* (58.17%), *T. saginata* (42.57%) and *A. duodenale* (48.07%) were recorded. Neither *T. solium nor N. americanus* were found to be present. The utility of molecular diagnostic methods for monitoring helminth parasite prevalence provides new information on the extent of polyparasitism in the Philippines municipality of Palapag.

Introduction

Humans simultaneously infected by different parasites are quite natural and frequent. Around 14,000 pathogens have been described in humans and approximately 30% of infections may be mixed infections or coinfections, although this can rise up to 80% in some human populations. By coinfecting a host, parasites form a coevolutionary network which can alter host susceptibility to other parasites, infection duration, transmission risks, and clinical symptoms. This condition poses potential threat to human health in treatment and prevention of the disease. Also, competition may occur between two or more parasite species of the same genus because they occupy the same physical space within their host.

India is highly endemic to malaria and one of the few countries contributing significantly to global deaths and morbidity due to malaria infection [13]. In 2015, according to estimate by the World Health Organization, about 140 million Indians were infected and there were 384 deaths due to malaria.

As a result of this, enormous amounts of data on monoparasitic infections and mixed parasitic infections have been accumulated over the past decade across different malaria endemic provinces of India.

Conclusions

The findings of the present study reveal that polyparasitism is very common in developing countries. Hence, there is an urgent need to implement an innovative and integrated control program to reduce the prevalence and intensity of these infections significantly and to save these children from the negative impact of co-infective diseases. Based on the findings, there is a great need for a proper health education regarding good personal hygiene practices and community mobilization to enhance prevention and instil better knowledge on polyparasitic infection transmission and prevention in these communities. Moreover, sustainable school-based deworming, providing proper and adequate sanitation and safe water supply should be considered in the control program targeting this population.

References

1. Hotez PJ, Alvarado M, Basáñez M-G, Bolliger I, Bourne R, Boussinesq M, et al. The global burden of disease study 2010: interpretation and implications for the neglected tropical diseases. PLoS Negl Trop Dis. 2014;8(7):e2865.

2. Pullan RL, Smith JL, Jasrasaria R, Brooker SJ. Global numbers of infection and disease burden of soil transmitted helminth infections in 2010. Parasit Vectors. 2014;7:37.

3. Alum A, Rubino JR, Ijaz MK. The global war against intestinal parasitesshould we use a holistic approach? Int J Infect Dis. 2010;14(9):e732–738.

4. Farrar J, Hotez P, Junghanss T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's tropical diseases. 23rd ed. Edinburgh: Saunders Elsevier; 2014.

5. Faustini A, Marinacci C, Fabrizi E, Marangi M, Recchia O, et al. (2006) The impact of Catholic Jubilee in 2000 on infectious diseases. A case–control study of giardiasis, Rome, Italy 2000–2001. Epidemiol Infect 134: 649–658.

THE RELATIONSHIP OF PARASITIC DISEASES WITH CANCER AMONG CHILDREN

Mohd Khalid Qureshi
2year student of General Medicine faculty of

Kyrgyz State Medical Academy, 92, Akhunbaev Str, Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract

Immunocompromised children are more susceptible to a variety of opportunistic infections, including those affecting the gastrointestinal tract. In the majority of cases, these gastrointestinal infections manifest as severe protracted diarrhea or chronic malabsorption, resulting in failure to thrive and malnutrition [1-3]. Parasites are important primary causes of gastrointestinal infections. Most of these infections are endemic in developing countries but are rare in Western countries.

Introduction

Immunosuppressed patients are at increased risk of serious complications associated with some parasitic diseases. In children with malignant tumors intestinal parasitic infections can follow a severe course, which might in some cases result in death [1]. Cryptosporidiosis, a parasitic infection the importance of which has been increasing in recent years, may be either symptomless or associated with protracted diarrhea, nausea, vomiting, headache and abdominal cramps2. In immunosuppressed patients, systemic invasion can occur, and symptoms and signs related to the respiratory system are often observed[1,3].

Cancers are characterized by uncontrolled growth of abnormal and transformed cells, which can invade adjacent tissues. The global burden of cancer in 2012 was estimated to be 14.1 million new cases and 8.2 million related deaths (WHO, 2015). Six types of cancers including lung, liver, stomach, colorectal, breast, and esophagus cancers are the most common causes of cancer death; four of these (liver, stomach, colorectal, and esophagus cancers) are often associated with distinct infectious diseases (WHO, 2015). Multiple factors can significantly contribute to carcinogenesis (WHO, 2015). Meetings of experts from diverse fields of cancer research held at the International Agency for Research on Cancer (IARC) from 2008 to 2009 have reassessed and classified human carcinogens into "discrete" groups including infectious pathogens (Bouvard et al., 2009, IARC, 2012).

Infections with eleven species of pathogens associated with cancers are classified as Group 1 carcinogens, definitely “carcinogenic to humans”, by the IARC. These agents include *Helicobacter pylori*, hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV), *Opisthorchis viverrini*, *Clonorchis sinensis*, *Schistosoma haematobium*, human papillomavirus (HPV), Epstein-Barr virus (EBV), human T-cell lymphotropic virus type 1 (HTLV-1), human herpes virus type 8 (HHV-8) and human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) (Bouvard et al., 2009, IARC, 2012, de Martel et al., 2012). Among parasitic diseases, infections with the two fish-borne liver flukes of the family Opisthorchiidae (trematodes), specifically *Opisthorchis viverrini* and *Clonorchis sinensis*, can induce cholangiocarcinoma, and infection with the blood fluke *Schistosoma haematobium* may cause cancer of the urinary bladder (Bouvard et al., 2009).

Previous studies have examined the incidence of parasite infections in children with malignancies. (Burgner et al.12) found no *C. parvum* in 60 children with various malignancies compared to an incidence of 30% in 173 healthy children. Similarly, Rivera-Luna et al.13 reported that the incidence of protozoon and helminth infections in childhood with leukaemia was lower than in a healthy control group. However we found a significantly higher incidence of intestinal parasites in patients with malignancy compared to the healthy control group.

Conclusion

In conclusion, we found that parasitic infections are seen more frequently in children with malignancy compared with healthy controls, with children aged 13-16 years being especially affected. The possibility of a parasitic infection should always be considered when making a clinical assessment of children with immuno-suppression associated with lymphopro-liferative malignancies. This will enable early diagnosis and treatment for his high-risk group of patients.

References

1. Clarck DP. New insight into human cryptosporidiosis. Clin Microbiol Rev 1999; 12. 554-653. 2. Keusch GT, Hamer D, Joe A, Kelley M, Griffiths J, Ward H. Cryptosporidia. Who is at risk? Schweiz Med Wochensehr 1995; 125: 899-908.

3. Cegielski JP, Ortega YR, McKee S, et al. Cryptosporidium, enterocytozoon, and cyclospora infections in pediatric and adult patients with diarrhea in Tanzania. Clin Infect Dis 1999; 28: 314-321.

4. IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 100. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer; 2012. Biological agents. Volume 100 B. A review of human carcinogens; p. 1-441.

5. de Martel C, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. The lancet oncology. 2012; 13(6):607–615. [PubMed: 22575588]

6. Pagano JS, et al. Infectious agents and cancer: criteria for a causal relation. Semin Cancer Biol. 2004; 14(6):453–471. [PubMed: 15489139]

7. Petney TN, et al. The zoonotic, fish-borne liver flukes Clonorchis sinensis, Opisthorchis felineus and Opisthorchis viverrini. Int J Parasitol. 2013; 43(12–13):1031–1046. [PubMed: 23978669]

8. Sithithaworn P, et al. The current status of opisthorchiasis and clonorchiasis in the Mekong Basin. Parasitology international. 2012; 61(1):10–16. [PubMed: 21893213]

CARCINOGENIC PARASITES

Ramesh Kumar
2year student of General Medicine faculty of
Kyrgyz State Medical Academy, 92, Akhunbaev Str, Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract

Parasitic infections caused by protozoa and helminths are commonly found in people living in developing countries where it constitutes an important public health problem. Hence, it is well known that some parasites are responsible for causing specific cancers in humans including bladder cancer from *Schistosoma haematobium* infection and cholangiocarcinoma from *Opisthorchis viverrini* and *Clonorchis sinensis* infection. Whereas other parasites such as *Trichomonas vaginalis* and *Cryptosporidium parvum* have been linked to cervical/ prostate and gastrointestinal cancers, respectively.

Given the fact that chronic infections are an important factor for inflammation-related carcinogenesis by oxidative and nitrative DNA damage, it is plausible that other parasites (in addition to Schistosoma, Opisthorchis and Clonorchis) might be associated with carcinogenesis. Thus, the aim of this study is to perform a systematic review to identify recent insights in the role of parasitic infections (except *S. haematobium and Opisthorchis/Clonorchis*) in carcinogenesis.

Key words: carcinogenesis, parasite infection, helminths, protozoa

Introduction

Group 1 carcinogens in human

Three flukes, urinary blood fluke (*Schistosoma haematobium*), Southeast Asian liver fluke (*Opisthorchis viverrini*) and Chinese liver fluke (*Clonorchis sinensis*) are classified as Group 1 carcinogens, i.e. they are substantiated and directly cancer-causing agents.

Schistosoma haematobium

S. haematobium is a digenetic trematode found in Africa and the Middle East. It is the major agent of schistosomiasis, the most prevalent parasitic infection in humans. It is the only blood fluke that infects the urinary tract, causing urinary schistosomiasis, and is the leading cause of bladder cancer (only next to tobacco smoking). Its life cycle is transmission between humans and freshwater snail, species of *Bulinus*. The larvae live in water bodies from where they infect the hosts by penetrating the skin. Adults are found in the venous plexuses around the urinary bladder and the released eggs travels to the wall of the urine bladder causing haematuria and fibrosis of the bladder. The bladder becomes calcified, and there is increased pressure on ureters and kidneys (hydronephrosis). Inflammation of the genitals due to *S. haematobium* may contribute to the propagation of HIV. Antigens produced by the eggs induce granuloma formation. Granulomata in turn coalesce to form tubercles, nodules or masses that often ulcerate. This creates the pathological lesions found in the bladder wall, ureter and renal; and also tumour, both benign and malignant.

Opisthorchis viverrini

O. viverrini is a food-borne liver fluke that mainly attacks the area of the bile duct. Infection with the parasite, called opisthorchiasis is the major cause of cholangiocarcinoma, a cancer of the bile ducts, in northern Thailand, the Lao People's Democratic Republic, Vietnam and Cambodia. *O. viverrini* has three successive host for its life cycle – the first intermediate hosts are freshwater snails of the genus *Bithynia*, the second intermediate hosts are different cyprinid fish, and humans are the definitive hosts. Generally opisthorchiasis due to *O. viverrini* is harmless without any clinical symptoms, but in rare cases, cholangitis, cholecystitis, and cholangiocarcinoma can develop. *O. viverrini* invades the bile ducts and, rarely, the gall bladder and pancreatic duct. Heavy infection can produce problems such as fibrosis in the liver, gall bladder and bile ducts. Pathological effects on the bile ducts including inflammation, epithelial desquamation, goblet cell metaplasia, epithelial and adenomatous hyperplasia and periductal fibrosis collectively promote cholangiocarcinoma. Though it is not immediately life-threatening, cancer develops after 30–40 years, and the ensuing death is rapid—within 3–6 months of diagnosis.

Clonorchis sinensis

C. sinensis is also a food-borne liver fluke. It is the most prevalent human trematode in Asia, and is found in Korea, China, Vietnam and also Russia. 85% of the cases are found in China. It is transmitted similarly to *O. viverrini*, but the species of snails are varied, of which *Parafossarulus manchouricus* is the most common. The cyprinid fish hosts are also different. General clonorchiasis is indicated with fatigue, abdominal discomfort, anorexia, weight loss, diarrhea, liver cirrhosis and jaundice. The most severe infections cause cholangiocarcinoma and hepatic carcinoma.

Conclusion.

The introduction of the mouse bladder wall injection model has helped to characterize the pathologic, and possibly carcinogenic, changes in the host bladder in the presence of S. haematobium eggs. The ability to recapitulate natural bladder oviposition in the mouse represents the next challenge in improving the mouse model and would allow us to avoid artifacts associated with the egg injection procedure, as well as observe the effect of chronic oviposition in contrast to one-time egg administration. Similarly, with the identification of potentially carcinogenic parasite molecules, such as the estrogen-like metabolites and IPSE, methods for chronic local in vivo administration of these factors would help to strengthen the evidence for their carcinogenicity. More ambitiously, the development of a method to generate transgenic schistosomes that carry stable genomic modifications, such as gene disruptions and reporter gene insertions, would further the study of not only carcinogenic schistosome molecules but also schistosome genes and their role in the development of the parasite within the host, eventually leading to the identification of novel drug targets and therapeutics for the prevention and treatment of schistosomiasis

Multiple factors likely contribute the carcinogenesis of these helminth-induced cancers. Elevated levels of these metabolites occur in the helminths themselves and in the infected people.

How and why these specific helminth pathogens induce cancer is worthy of deeper investigation, not the least because these phenomena offer the promise of novel interventions including vaccines against the parasites. Not with standing that these helminth infection-induced cancers are probably preventable by behavioral changes, it also is worth while noting that vaccines that could block infection with these carcinogenic helminths would, in turn, represent anti-cancer vaccines, in the same fashion that vaccination against papilloma viruses blocks cervical cancer.

References

1. *Lalchhandama, K. (2017). "The making of oncology: The tales of false carcinogenic worms" (PDF). Science Vision.* ***17*** *(1): 33–52.*

2. *Oettlé, A. G. (1962). "A historical review of past histopathological material at the South African Institute for Medical Research between 1911 and 1927". South African Medical Journal.* ***36*** *(31): 628–631.*

3. *Clemmesen, J (1978). "Johannes Fibiger. Gongylonema and vitamin A in carcinogenesis". Acta Pathologica et Microbiologica Scandinavica.* ***270*** *(Suppl): 1–13. PMID 362817.*

4. Colley DG, Bustinduy AL, Secor WE, King CH. Human schistosomiasis. Lancet 383:2253–64. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61949-2

5. Colley DG, Andros TS, Campbell CH. schistosomiasis is more prevalent than previously thought: what does it mean for public health goals, policies, strategies, guidelines and intervention programs? Infect Dis Poverty (2017) 6:63: doi: 10.1186/s40249-017-0275-5

6. Frontiers in Medicine | www.frontiersin.org 5 August 2018 | Volume 5 | Article 223

7. Ishida and Hsieh Urogenital Schistosomiasis-Related Bladder Cancer

8. Mostafa MH, Sheweita SA, O'Connor PJ. Relationship between schistosomiasis and bladder cancer. Clin Microbiol Rev. (1999) 12:97–111. 4. Salem S, Mitchell RE, El-Alim El-Dorey A, Smith JA, Barocas DA. Successful control of schistosomiasis and the changing epidemiology of bladder cancer in Egypt. BJU Int. (2011) 107:206–11. doi: 10.1111/j.1464-410X.2010.09622.x

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Т.С. Абаева, М.К. Абдукадырова, К.А. Салиева.
Кафедра нормальной и топографической анатомии.
Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К.Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.С. Абаева

Введение.

В связи с повсеместным ростом числа сердечно-сосудистых заболеваний понимание процесса развития атеросклероза является важной задачей медико-биологических исследований.

Существует множество гипотез, объясняющих возникновение атеросклероза. Большинство из них сводится к повреждению эндотелия сосудов (обусловленному действием механических, химических, инфекционных агентов), изменению липопротеиного профиля, повышенной активности иммунной системы и неопластическим изменениям в стенке сосуда [2, 3, 4, 5]. Однако общепризнанной картины патогенеза атеросклеротического процесса до сих пор нет. Это обстоятельство и необходимость разработки новых терапевтических подходов обуславливают моделирование атеросклеротического процесса.

В субхроническом эксперименте было показано, что свинец способен накапливаться в

сосудистой стенке, наблюдалось повышение содержания свинца в аорте в 10 раз по сравнению с контрольным уровнем, что в дальнейшем приводит к развитию вазотоксических эффектов [6]. При воздействии свинца наблюдалось существенное увеличение генерации активных форм кислорода, что способствовало развитию оксидантного стресса, а также нарушению обмена NO в организме подопытных животных.

Свинец разнонаправленно влиял на активность конститутивной (cNOS) и индуцибельной (iNOS) изоформ NO-синтазы, от которой главным образом зависит регуляция сосудистого тонуса и артериального давления [7].

Целью настоящего исследования явилось желание проверить гипотезу (морфологически) формирования атеросклероза путем введения жировых эмульсий, точнее увеличения при этом ТГ, ЛПНП, ЛПОНП, при наличии дополнительно свинцового отравления, которые должны привести к развитию дислипопротеинемии, атеромы сосудов как наиболее значимых признаков, характеризующих развитие атеросклероза у человека.

Материалы и методика исследования.

В экспериментах использовались 66 лабораторных животных – самцы кроликов породы шиншилла. Животные содержались в виварии в соответствии с «Санитарными правилами по устройству, оборудованию и содержанию экспериментально-биологических помещений (вивариев)». Работа с данными лабораторными животными проводилась с соблюдением положения Европейской конвенции по охране позвоночных животных и национального законодательства по гуманному обращению с животными.

В соответствии с поставленной задачей животных разбили на 2 группы, со средней исходной массой тела 2,97±0,107 кг.

1 - контрольная группа, состояла из интактных лабораторных животных, которым вводили NaCl, и по крови которых проводили сравнительный анализ с другими группами;

2 – группа, которой длительное время вводился 1,5% раствор уксусного свинца (из расчета 15 мг/кг) и внутривенно вводили 10% раствор липофундина (из расчета 0,5 мл/кг); для того чтобы создать хроническое отравление свинцом, вызывая свинцовую интоксикацию и экспериментальный атеросклероз - ежедневно в течение 30 дней.

Липофундин (состав: соевое масло – 50г, среднецепочные триглицериды – 50г, фосфотиды яичного желтка – 12г, глицерол – 25г, вода для инъекций – 1000мл).

До и после окончания эксперимента делали забор крови из краевой вены уха в объеме 3-4мл, и отправляли в частную лабораторию для определения биохимический анализкрови (липидный спектр крови).

После окончания эксперимента умерщвляли кролика путем воздушной эмболии, затем вскрывали животное и забирали аорту на гистологическое исследование.

Результаты и их обсуждения.

В ходе исследования были получены следующие результаты:

У контрольных кроликов, которым однократно вводили NaCl, изменений в структуре аорты не обнаружено. Интима арты представлена в виде единственного эндотелиального слоя, который плотно прилегает к внутренней эластичной мембране; медиа аорты состоит из нескольких слоев мышечных клеток и экстрацеллярного коллагенового матрикса, разделенного эластиновыми пластинками; адвентиция аорты представлена соединительной и жировой тканью.

Гистологический анализ аорты экспериментальных кроликов выявил изменения, характерные для атеросклероза. Наблюдается несколько видов изменений стенки аорты, которые могут рассматриваться как разные стадии развития атеросклеротических повреждений. 1 – видны утолщение интимы, дезорганизация медии, обнаруживаются скопления лейкоцитов в интиме и между медиа и адвентицией, не просматривается elasticlamina, что может представлять собой ранние атеросклеротические повреждения сосудов. 2 – представлен участок аорты с более глубокими нарушениями интима-медиа комплекса. Наблюдаются участки полного разрушения интимы, вспучивания и обнажения медии. Таким образом, однократная внутривенное введение эмульсии Липофундина 10%-го вызывает повреждения стенки аорты, типичные для атеросклероза.

Выводы.

В аорте животных при воздействии свинца депонирование NO происходило преимущественно за счет высокомолекулярных нитрозотиолов, что свидетельствует об активации процессов нитрозилирования SH-групп белков и именно это и приводила к изменению их функциональной активности. Снижение уровня низкомолекуляныхнитрозотиолов при воздействии свинца возможно вследствие уменьшения пула

низкомолекулярных тиолов в аорте, поскольку свинец, как типичный представитель тиоловых ядов, блокирует свободные тиоловые группы. Следовательно нарушения продукции и обмена NO при воздействии свинца приводят к изменению функциональных свойств сосудистой стенки: нарушению эндотелийзависимого расслабления при сохраненной реакции на эндотелийнезависимыенитровазодилататоры, что свидетельствует о выраженной эндотелиальной дисфункции, затем и развитию оксидантного и нитрозильного стресса. За счет чего и повышается риск развития гипертонии и атеросклероза, нарушение липидного обмена, повышение тонуса сосудов. Таким образом, введение кроликам жировой эмульсии (Липофундин 10%) на фоне свинцовой интоксикации способствует более высокому уровню холестерина крови, значительному увеличению содержания липидов (ТГ, ЛПНП, ЛПОНП и снижению ЛПВП) в стенке аорты и большей распространенности атеросклеротического поражения последней.

На сегодняшний день структурно-функциональным изменениям миокарда, развивающимся в условиях гиперхолестеринемии до момента атерогенной окклюзии коронарных сосудов, и их коррекции уделяется относительно мало внимания, что отражается на невысокой эффективности пост ишемической терапии, развитии тяжелой сердечной недостаточности и частых летальных исходах.

Проблема экологии не менее актуальна. Из наиболее распространённых токсикантов промышленно развитых регионов Украины, Казахстана, некоторых частей РФ, также Кыргызстана являются свинец. Соединения свинца известны своей высокой токсичностью; особенно чувствительны к отравлению свинцом дети. Индивидуальная восприимчивость к отравлению свинцом сильно различается, одни и те же дозы свинца могут давать больший или меньший эффект для разных людей, поэтому интерес в экспериментальной медицине и биологии к изучению влияния соединений свинца на сердечно-сосудистую систему оправдан. И необходимо дальнейшее исследование данного вопроса для разработки методов профилактики и лечения различных экологических заболеваний.

Литература:

1. Факторы и механизмы развития коронарного атеросклероза / Ю.И. Рагино, А.М. Чернявский, А.М. Волков, И.И. Воевода. – Новосибирск: Наука, 2011. – 168с.
2. Климов А.Н. Причины и условия развития атеросклероза / Под ред. Косицкого Г.И. Превентивная кардиология: М. «Медицина». – 1977. – С. 260-321.
3. Cole J.E., Georgiou E., Monaco C. The expression and functions of toll-like receptors in atherosclerosis // Mediators of Inflammation. – 2010. – Vol. 2010. – P. 1-18.
4. Luczak M., Formanowicz D., Pawliczak E., Wanic-Kossowska M. et al. Chronic kidney disease-related atherosclerosis – proteomic studies of blood plasma // Proteome Science/ - 2011. – Vol. 9. – P. 25.
5. Santos M.J., Fonseca J.E. Metabolic syndrome, inflammation and atherosclerosis – the role of adipokines in health and in systemic inflammatory rheumatic disease // ActaReumatol.Port. – 2009. – Vol. 34. – P. 590-598.
6. Трахтенберг И.М. Профилактична токсикология та медичнаекология. Киев: Авицена; 2011.
7. Ревич Б.А. Экологическая эпидемиология. М.: Академия; 2004.

СТРУКТУРЫ ЛИМФАНГИОНОВ ГРУДНОГО ПРОТОКА

М.У. Алиева, Б.А. Акаева, Т.С. Абаева
Кафедра нормальной и топографической анатомии
Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика
Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.С. Абаева

КӨКҮРӨК ЖИБЕГИНИН ЛИМФАНГИОНУН ТҮЗУЛҮШҮ

М.У. Алиева, Б.А. Акаева, Т.С. Абаева
Макро жана микро анатомия кафедрасы, И.К. Ахунбаев атындагы КММА
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы
Илимий жетекчи: м.и.к., доцент Т.С. Абаева

STRUCTURES OF THE BREASTAL LYMPHANGEON

M.U. Alieva, B.A. Akaeva, T.S. Abaeva
Department of Normal and Topographic Anatomy
Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,
Bishkek, Kyrgyz Republic
Scientific adviser: Ph.D., Associate Professor TS Abaeva

Введение.

Выделение структурно-функциональной единицы лимфатических сосудов лимфангиона открывает большие возможности для исследования структурных основ моторной функции лимфатического русла.

Целесообразным является использование не только общепринятой методики гистологических срезов, но и тотального препарата. Последней позволяет выявить количество, ориентацию и взаиморасположение мышечных элементов на всем протяжении органа. Эти данные лежат в основе использования грудного протока в качестве активного пути транспортирования лекарственных препаратов.

Целью исследования явилось изучение основ моторной функции грудного протока и выявление динамики морфометрических параметров лимфангионов.

Материалы и методы.

Объектом исследования были грудной проток от 18 кроликов самцов массой 2-3 кг. Экспериментальные исследования выполняли в соответствии с Руководством по содержанию и использованию лабораторных животных, а также правилами гуманного обращения с животными. Фрагменты

В работе использован комплекс методик: инъекция грудного протока синей массой Грота, парирование под бинокулярной лупой, изготовление тотальных препаратов, окрашенных гаматоксилин-энзимом, резорцин-фуксином по Вейгерту, на всем протяжении грудного протока, измерение длины и калибра каждого лимфангиона с помощью окуляр-микрометра. Объем лимфангионов вычисляли по упрощенной формуле эллипсоида. Количество миоцитов на тотальных препаратах определяли в сетке Стефанова, вмонтированной в окуляр микроскопа МБИ-10 (об. 40, ок. 7). Все цифровые показатели обработаны методом вариационной статистики по Р. Б. Стрелкову.

Результаты исследования и их обсуждения.

Грудной проток начинается сплетением лимфангических сосудов под правой почкой в области третьего-первого поясничных позвонков. Сплетение располагается между поясничными мышцами. Далее грудной проток следует по дорсальной поверхности аорты справа одним стволом до пятого грудного протока. Затем на уровне четвертого-третьего грудных позвонков переходит на левую поверхность пищевода, формируя легкий изгиб и идет по нему до первого грудного позвонка, где опускаясь, впадает в левую краниальную полую, реже яремную вену на уровне первого ребра. На некоторых препаратах грудной проток проходит двумя стволами на расстоянии в 2-3 мм друг от друга, и анастомозируя друг с другом дважды или трижды.

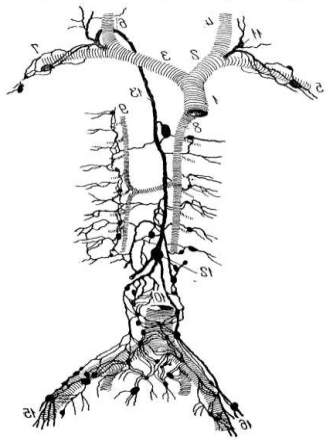


Рис. Схема лимфатических узлов грудной и брюшной полостей.

1 — V. cava sup.; 2 — v. anonyma dext.; 3— v. anonyma sin.; 4 — v. jugularis int. dext.; 5 — v. axillaris dext.; 6 — v. jugularis int. sin.; 7 — v. axillaris sin.; S — v. azygos; 9 — v. hemiazygos; in — v. cava inf.; и — ductus lymphaticus dext.; 12 — cisterna chyli; 13 — ductus thoracicus; 14 — ductus lymphaticus intestinalis; 15 — лимфатические протоки из левой нижней конечности; 16 — лимфатические протоки из правой нижней конечности.

Количество лимфангионов варьирует от 9 до 24, либо 16+/-0,25 случаев. Выявлены лимфангионы короткие, длинные и средние [8]. Вблизи к цистерне чаще встречаются длинные лимфангионы 5,45+/-1,1 мм, а в шейном отделе составляет в среднем 2,58+/-022 мм. Не встречали, чтобы лимфагионы обладали примерно равной длиной. Мышечные пучки ориентированы под углом к продольной оси протока. В зависимости от угла, которой мышечные пучки образуют с осью сосуда, различают ориентацию по пологой (1-25 град), промежуточной (30-50 град) и крупной (60-90 град) спирали. Мышечные пучки манжетки залегают в три слоя: внутренний, средний и наружный. Миоциты внутреннего слоя располагаются под эндотелием, на некоторых участках могут отсутствовать и ориентирован, как правило по пологой спирали. Средний слой представлен двумя рядами. В наружном слое манжетки залегают пологоспиральные мышечные пучки с мощными

коллагеновыми прослойками между ними. В пределах каждого слоя и между слоями мышечные пучки взаимсвязаны, непрерывного разделения слоев коллагеновыми и эластическими волокнами не наблюдалось. В стенке клапаного синуса мышечные пучки не образуют сплощных слоев, как в манжетке. В зависимость от преимущественной ориентации мышечных пучков, стенка синуса может быть сформирована по крутопромежуточному или полого-спиральному типу, причем первый тип характерен для коротких лимфагионов шейной части протока, а другой тип для лимфагионов ниже и среднегрудного отделов. Вдоль места прикрепления створки следует клапанный валик. Он образован коллагеновыми и мышечными волокнами, ориентированными по основанию створки.

Методика исследования лимфососудов на тотальных препаратах позволила выявить, что большинство мышечных манжеток лимфангионов грудного протока имеют не менее двух слоев ГМК – поверхностного и глубокого. Пологоспиральная ориентация кластеров гладкомышечных клеток являлась доминирующей в субэндотелиальном слое мышечной манжетки, а мышечные пучки, ориентированные по крутой спирали, преобладали в наружных слоях межклапанных сегментов. Количество, ориентация ГМК и их пучков оказались неодинаковы на протяжении грудного протока крысы (таблица).

Таблица - Динамика количества ГМК различных отделов грудного протока кроликов в ходе эксперимента

Группы исследования и сроки наблюдения	n	Общее количество ГМК	Количество ГМК, ориентированных по пологой спирали	Количество ГМК, ориентированных по крутой спирали
Брюшной отдел контроль	30	67,20±0,50	55,53±0,59	11,47±0,28
39и сутки эксперимента	30	81,87±0,67*	69,93±0,80*	11,93±0,32
59е сутки эксперимента	30	85,33±0,69*	71,93±0,64*	13,43±0,31*
109е сутки эксперимента	30	63,13±0,92*	54,17±0,87	8,97±0,31*
149е сутки эксперимента	30	56,07±0,99*	47,93±0,71*	8,13±0,39*
Заднегрудной отдел контроль	30	62,27±0,64	42,77±0,71	19,50±0,48
39и сутки эксперимента	30	71,77±1,30*	52,20±1,15*	20,00±0,54
59е сутки эксперимента	30	74,20±0,89*	53,80±0,70*	21,07±0,36*
109е сутки эксперимента	30	55,27±0,96*	42,07±0,78	13,20±0,43*
149е сутки эксперимента	30	44,47±0,89*	36,23±0,80*	8,23±0,31*
Переднегрудной отдел контроль	30	49,70±0,76	23,70±0,50	25,93±0,47
39и сутки эксперимента	30	68,13±0,68*	43,00±0,62*	25,13±0,29
59е сутки эксперимента	30	67,93±0,69*	43,03±0,71*	24,90±0,31
109е сутки эксперимента	30	38,50±0,93*	19,93±0,33*	18,57±0,75*
149е сутки эксперимента	30	36,23±0,56*	19,13±0,31*	17,10±0,42*

Выводы.

1. В стенке клапанного синуса мышечные не образуют сплошных слоев, как в манжете.
2. В зависимости от преимущественной ориентации мышечных пучков стенка синуса может быть сформирована по круто-промежуточно или полого-спиральному типу. Причем первый тип характерен для коротких лимфангионов шейной части протока, а другой для лимфангионов ниже и сренерудного отделов.
3. Вдоль места прикрепления створки следует клапанный валик. Он образован коллагеновыми и мышечными волокнами, ориентированными по основанию створки
4. В верхних отрезках валика, там, где сходятся створки, выражены полого-спиральные мышечные пучки.

Таким образом, манжетка лимфангионов грудного протока кроликов представляет собой многослойный мышечный комплекс, элементы которого ориентированы спирально и организованы согласно пучково-сетчатому принципу, т.е. взаимодействуют, как в пределах слоя, так и между слоями

Литература.

1.БорисовА.В. Значение конструкции лимфангиона как структурно-функциональной единицы лимфатического сосуда биологии и медицины // Тез.докл. съезда лимфологов России. СПБ, 2005. С.-29-30.

2. Зашихин А. Л., Селин Я., Болдуев В. А., Агафонов Ю. В. Организация мышечного компонента стенки лимфангионов различных отделов лимфатического русла// морфология.- 2005.-Т.1.-С. 29-33.

3. Корепанова Ю.П., Болдуев В.А., Зашихин А.Л ., Агафонов Ю. В. Морфофункциональная организация гладкой мышечной ткани лимфангионов грудного протока крысы// науч. Журнал Экология человека.- 2012. С.59.

4. Петренко В.М. Представления о структурной организации активного лимфотока между соседними лимфангионами//морфология.-2007.- Т. 132, №4.-С. 87-92.

5. Петренко В. М. Структурные основы активного лимфотока в грудном протоке собаки//Сиб. Науч.Мед. журнал.-2009. -С. 65-68

6, Фионик О.В., Семенов А. Ю., Бубнова Н. А., Петров С. В. Стандарты в лечении лимфедемы нижних коненостей // Тез. докл. 2 съезда лимфологов России.-СПб, СПГУ, 2005. - С. 324-326.

7. Лимфосорбция / [Р.Т. Панченко и др.]. –М., 1982.

8. Куприянов В.В., Бородин Ю.П. u др. Микролимфология. - М.,1983.

9. Орлов Р.С., Борисов А.В. Лимфатические сосуды. -Л., 1983.

10. Матюхина Е. А. Лимфангионы грудного протока человека в условиях возрастной нормы. Автореф. Диссерт. К.м.н. Ярославль-1986.

ФАРМАЦИЯ ФАКУЛЬТЕТИНИН СТУДЕНТТЕРИНИН ОРГАНИЗМДЕГИ БЕЛОКТУН АЛМАШУУСУНУН АБАЛЫ

Ж.Т.Токтобекова, А.С.Мукашова, А.Д.Мураталиева

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы Фармакогнозия жана химиялык дары дарымектер кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутнду. Фармация факультетинин студенттеринин белоктук зат алмашуусунун абалы изилденген. Изилдөөнүн натыжасында студенттердин организминде белоктук зат алмашуунун корсоткучтору норманын томонку чегинде болгондугу далилденди. Биз изилдеген студенттердин организминде гипоальбуминемия онуккондугу корсотулду. Ошондуктан студенттерге азыктануусу жана физикалык активдуулугун коррекциялоо сунушталды.

Негизги создор: белок, белоктук зат алмашуу, жалпы белок, альбумин, глобулиндер, студенттер.

СОСТОЯНИЕ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА У СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Ж.Т.Токтобекова, А.С.Мукашова, А.Д.Мураталиева

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К.Ахунбаева. Кафедра фармакогнозии и химии лекарственных средств, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Обследовано состояние белкового обмена у студентов фармацевтического факультета. В результате исследования установлено, что в организме студентов биохимические показатели белкового обмена находятся в минимальном пределе нормы. Показано, что в организме обследованных нами студентов развивается гипоальбуминемия. Поэтому студентам были рекомендованы коррекция питания и физическая активность.

Ключевые слова: белок, белковый обмен, общий белок, альбумин, глобулины, студенты.

PROTEIN METABOLISM STATUS OF STUDENTS OF THE FACULTY OF PHARMACY

Toktobekova J.T., Mukashova A.S., Muratalieva A.D.

Kyrgyz State Medical Academy n.a I.K.Aknunbaev, Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. Protein metabolism status of students of the Faculty of Pharmacy was screened. As a result of the research it was found out that the biochemical indicators of protein fraction in the organisms of students of the Faculty of Pharmacy are in the minimum norm limit. There for the students have got recommendations to improve their nourishment and physical activity.

Киришүү: Заманбап китептерде жашоонун пайда болуусу боюнча мындай түрмөк(фразы) айтылат «Башында белок болгон, белоксуз жашоо жок» башкача айтканда белок жашоонун түзүүчүсү же протеиндер деген ат менен белгилүү. Грек тилинен которгондо «протос» биринчи, негизги деген маанини билдирет.https:// infourok. ru//

Белоктун организмдеги ролу өтө ар түрдүү. Ар бир белоктун өзүнүн өзгөчө физиологиялык кызматы болот. Клеткалардын кабыгы, ички органеллалары, ошондой эле нерв сөңгөктөрүнүн кабыгы өзгөчө белоктон турат. Ал кан тамыр, тери, тарамыш, байламта, кемирчек, сөөк, ошондой эле чач, тырмак, канат жана мүйүздүү түзүлүштөрдүн составына кирет. Бардык белоктун молекулалары көмүртек, суутек, азот, кычкылтек, күкүрт, фосфордон турат. https://ky.wikipedia.org/wiki/

Гормон белоктогу организмдеги бардык тиричилик процесстерин, анын өсүү жана көбөйүүсүн башкарат. Көздүн торчо кабыгындагы жарык сезгич белок— родопсин көрүүнү камсыз кылат. Булчуңдарда жыйрылгыч белок— миозин менен актин болгондуктан алар жыйрылып жана бошоңдоп турат. Айрым жаныбарлардын (жылан, курт-кумурска жана башка) жана өсүмдүктөрдүн, ошондой эле бактериялардын уулары да белок болуп эсептелет. Кээ бир белок запас азык зат болуп, жумуртканын, өсүмдүк уругунун белок кабын түзөт. Белоктун эң ар түрдүү жана маанилүү тобу — ферменттер, организмдеги бардык химиялык процесстер ферменттердин катышуусу менен жүрөт. Аларсыз тамак сиңирүү, заттардын айлануусу, зат алмашуунун акыркы продуктуларын бөлүп чыгаруу, энергияны топтоо, кандын уюшу жана башка мүмкүн эмес. Кандагы гемоглобин кычкылтекти өпкөдөн түрдүү органдарга жана ткандарга, көмүр кычкыл газын кайра өпкөгө ташыйт. Андан тышкары белок коргонуу кызматын да аткарат. Оору козгоочу бактериялар же алардын тиричилик аракетинен пайда болгон организмге зыяндуу заттар канга түшкөндө антителолор — иммуноглобулин белогу пайда болот. 0шондой эле канда эриген фибриноген белогу болуп, кан тамырлар жабыркаган жерде ал тез полимерленип, фибрин жипчелерине айланат да, кан аккан жерди тосуп, кан кетүүдөн сактайт. Кыргыз Совет Энциклопедиясынын Башкы редакциясы. «Ден соолук» Медициналык энциклопедия. - Ф.:1991.

Белоктор бул тирүү организмдин эң маанилүү биологиялык заты.

Бардык белоктор тынымсыз активдүү зат алмашуу абалында болушат. Белоктук алмашуу бул аминокислоталардын ажыроосу, органикалык

макромолекулардын жана молекула аралык түзүлүшүнүн ажыроосу, бул бирикмелердин синтезделиши болуп эсептелет. Белоктук алмашуу баардык тирүү организмдерге тиешелүү болгон ар түрдүү заттардын айлануусунда өзгөчө орунду ээлейт. Белок организмде жетишпей же ашыкча болуп кеткен учурда олуттуу бузуулар пайда болот: өсүү жана өнүгүү темпинин азайышы, кан курамынын өзгөрүүсү, акыл ишинин начарлашы, ишине болгон жөндөмдүүлүктүн жана жугуштуу ооруларга иммунитеттин түшүшү байкалат. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия. – Москва «Медицина», 2012г

Максаты: Башка ЖОЖ-нын студенттеринин белоктук алмашуусун жана И.К.Ахунбаев атындагы КММА-нын Фармация факультетинин студенттеринин белоктук зат алмашуу абалын салыштырып аныктоо.

Изилдөөнүн методу: SPE электрофорез методу. Логикалык анализ. Социалдык изилдөө

Материалдар: Белоктук алмашууну изилдөө үчүн фармация факультетинин 3-курсунун 10 студенти тартылган. Изилдөө Бишкек шаарынын Республикалык дартты аныктоо борборунда «BECKMAN» аттуу америкалык аппарата SPE электрофорез методу аркылуу жүргүзүлгөн. Бул методдун негизинде белоктун бир канча фракцияга бөлүнүүсү жана аларлын жардамынын негизинде биздин изилдөө аныкталган .

Жыйынтык жана талкуулоо: Тирүү организмде белоктун алмашуусу, синтезделиши нуклеин кислотасы жана ферменттердин катышуусу менен жүргөн өтө татаал процесс. Белок түрдүк, ткандык жана жеке өзгөчөлүгү менен айырмаланып, аны адамдын организмине киргизгенде антителолор пайда болот. Организмге башка белоктун кириши аллергиялык абалга алып келет. Сиңбеген белок канга өтүп, организмге аллерген катары таасир этет.

https://tyup.net/tag/

Белок тамак-аш рационунун эң негизги составдык бөлүгүн түзөт. Ичеги-карынга тамак-аш менен түшкөн белок тамак сиңирүүчү маңыздагы ферменттин таасиринен аминокислоталарга чейин ажырап, канга өтөт. Тамак-ашта белоктун жетишсиздиги организмде зат алмашуунун бузулушуна алып келет.

Адамдын организминде белоктун жетишсиз болушу төмөнкү себептерге байланыштуу: 1. Белоктун тамак-аш менен организмге аз келиши (ачка болуу, тамак-ашта белоктун жетишсиздиги, тамакты аз ичүү жана башка);

2. Азыктагы белокту сиңире албай калуу (ич өтүү, диспепсия, дизентерия, тамак сиңирүү бездеринин иши бузулганда жана башка);

3. Белок алмашуу күчөп, аны көп керектөөдө (кош бойлуу жана бала эмизген учурда, күйүктө,

сыныкта, айрым жугуштуу ооруларда, эндокрин бездеринин функциясы күчөгөндө жана башка);

4.Түрдүү ооруларда (нефроздордо, канды көп жоготууда, жарааттан жабыркоодо, гастрит, остеомиелит жана башкаларда) белокту жоготуу;

5. Ткандарда (боордо, кан сары суусунда) белокту синтездөөнүн бузулушу.

Белоктун жетишсиздигинен ткандын өзүнүн белогу күчөп ажырайт.

Адегенде кан сары суусунун белокту азаят. Мында суюктук кандан ткандарга өтүп, ак шишик пайда болот. Андан кийин боордун, туура ала булчуңдун, теринин, акырында жүрөк булчуңу менен мээнин белокту сарпталат.

Белоктогу аз тамак-аш белгилүү убакытка гана сунуш кылынат, себеби белок жетишсиздик өөрчүп, негизги ооруну күчөтөт.

Борбордук нерв системасынын бузулушунда белоктун ажыроосу күчөп, пайда болуусу азайып, белок алмашууга таасирин тийгизет. Ошондон улам атрофия, дистрофия жана башка өөрчүйт.

Ал эми белок көтөрүлгөн учурда төмөнкүдөй белгилер байкалат, мисалы

1. альбумин көтөрүлсө: өнөкөт некроз, өнөкөт ревматизм,экссудативдүү туберкулез,нефроз, карционома ж.б

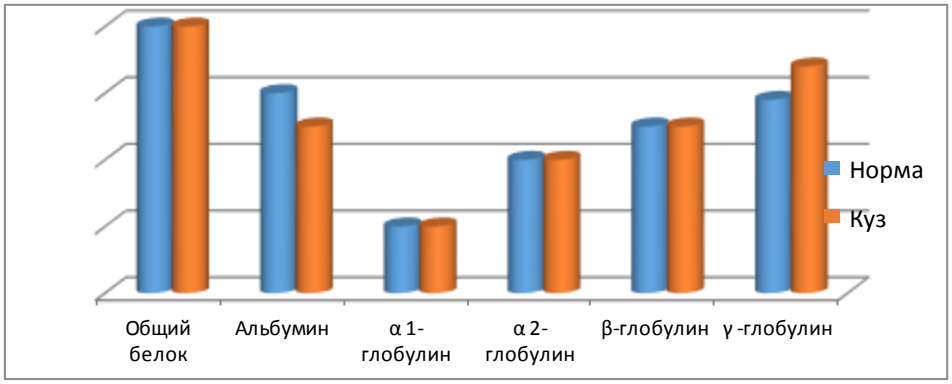
2. a_1-a_2 көтөрүлсө: сарык, нефроз,β-миеломы

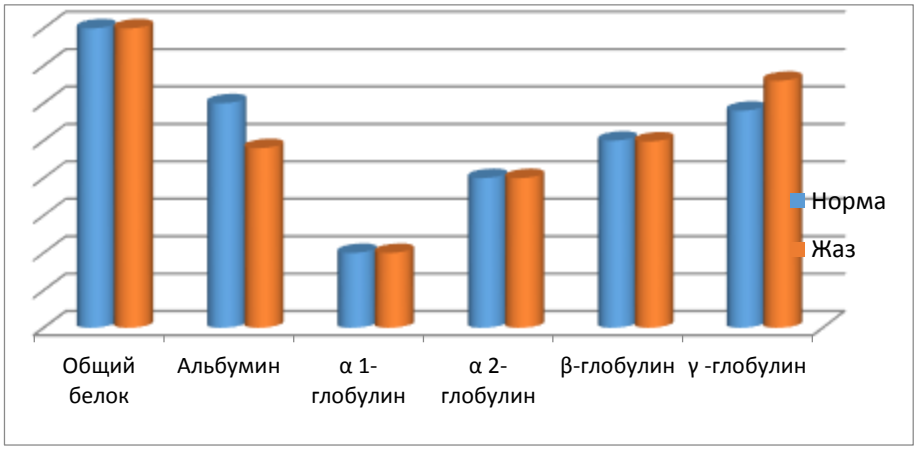
3. γ-глобулин көтөрүлсө: γ-миеломы, өнөкөт суук тийүү, өнөкөт полиартрит,ретикулез,жана боордун циррозу пайда болот. Литвицкий П.Ф. Патофизиология (1 том) .- Москва «ГЕОТАР», 2003г.

Биздин изилдөөнүн жыйынтыгы: 5 студентте гипопротеинемия (белоктун санынын азайышы) байкалган.Демек белок төмөндөсө кахексия, невроз,инфекцияларга каршылык көргөзүү төмөндөйт. Адамдын организминде жалпы белоктун саны 30-40 г/л чейин түшүп кетсе олуттуу ооруларга алып келет, мисалы кара сарык. Калган студенттерде белоктун алмашуусу нормада экен, бирок изилдөө 2 студентте α_2- глобулин көтөрүлүшүн көрсөттү. Ал эми α_2- белогу көтөрүлгөн учурда өнөкөт инфекция, өнөкөт некроз, өнөкөт ревматизм, нефроз, карцинома сыяктуу оорулар пайда болот. 2 студентте β-глобулиндин нормадан жогору экендигин көрсөттү, β-глобулин көтөрүлгөндө гепатит, β-миелома, кара сарык, нефроз оорулары пайда болот. 6 студентте γ-глобулин көтөрүлүшүн көрсөттү, γ-глобулин көтөрүлгөндө өнөкөт сезгенүүсү,өнөкөт полиартрит, ретикулез, γ-миеломы, кара сарык сыяктуу оорулар пайда болушу мүмкүн.

1-изилдөөнүн жыйынтыгы.

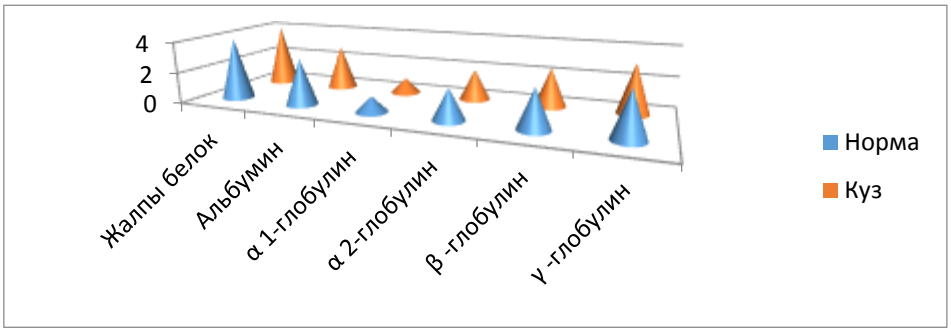
№		Көрсөткүчтөрү	Көзөмөл	Мезгилдер	
				күз	жаз
1		Жалпы белок (г/л)	65-85	67,95±2,0	65,62±1,7*
2	Белоктун фракциялары	Альбумин (%)	58,8-69,6	54,0 ± 1,3	53,2±0,8*
		α_1-глобулиндер (%)	1,8-3,8	2,58 ± 0,1	2,51±0,2
		α_2-глобулиндер(%)	3,7-13,1	11,86± 0,5	12,54±0,3
		β -глобулиндер(%)	8,9-13,6	12,52±0,6	12,33±0,5
		γ -глобулиндер(%)	8,4-18,3	19,03±1,2	18,42± 1,0*

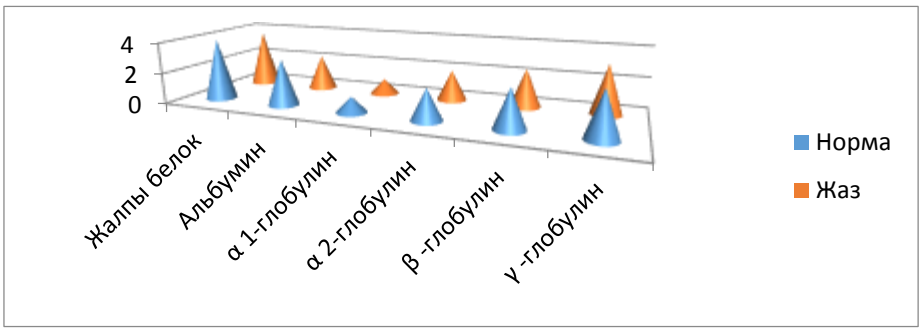




2-изилдөөнүн жыйынтыгы

№		Көрсөткүчтөрү	Көзөмөл	Мезгилдер	
				күз	жаз
		Жалпы белок (г/л)	65-85	67,87±2,0	62,72±1,7*
	Белоктун фракциялары	Альбумин (%)	58,8-69,6	56,0 ± 1,3	52,4±0,8*
		α_1-глобулиндер (%)	1,8-3,8	2,56 ± 0,1	2,0±0,2
		α_2-глобулиндер(%)	3,7-13,1	12,00± 0,5	12,70±0,3
		β -глобулиндер(%)	8,9-13,6	12,50±0,6	12,43±0,5
		γ -глобулиндер(%)	8,4-18,3	18,85±1,2	18,40± 1,0*





Корутунду. Жалпысынан изилдөөнү канаттандырарлык деп жактоого болот. Изилденген студенттердин канынын тундуртмасында белоктук көрсөткүч нормадан төмөн болгон себеби башка ЖОЖга салыштырмалуу И.К.Ахунбаев атындагы КММАнын студенттеринин акыл жана физикалык жүгү нормадан көп жумшалган. Жыйынтык көрсөткөндөй студенттердин организминде гипоальбуминемия бар экендиги аныкталды.Студенттерде глобулиндин денгээли негизинен өзгөргөн эмес.

Колдонуланадабияттар:

1. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия. – Москва «Медицина», 2012г.– 704 стр.
2. Учебное пособие для мед. ВУЗов./ Под редакцией проф. Л.А.Даниловой. «Сотис», СПб, 2007г. – 150стр.

3. Литвицкий П.Ф. Патофизиология (1 том) .- Москва «ГЕОТАР», 2003г. – 738 стр.
4. Кыргыз Совет Энциклопедиясынын Башкы редакциясы. «Ден соолук» Медициналык энциклопедия. - Ф.:1991.
5. https://ky.wikipedia.org/wiki/.
6. https://tyup.net/tag/.
7. https://infourok.ru

СТУДЕНТТЕРДИН ОРГАНИЗМДЕГИ ЛИПИДДИК АЛМАШУУНУН АБАЛЫ

Д.К.Жакыпова, А.С.Мукашова, А.Д.Мураталиева

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы,
фармакогнозия жана химиялык дары дарымектер кафедрасы, Бишкек ш., Кырыз Республикасы.

Корутунду. Бул статьяда фармация факультетинин студенттеринин липиддик зат алмашуу абалынын изилденгени көрсөтүлгөн. Фармация факультетинин студенттеринин липиддик зат алмашуусунун көрсөткүчтөрү норманын төмөнкү чегинде экендиги аныкталды. Триглицериддердин деңгээли мезгилдүү өзгөргөндүгү далилденди: күз мезгилиндеги изилдөөлөргө салыштырмалуу жазында триглицериддердин деңгээли жогору болгон.

Негизги сөздөр: холестерин, триглицерид, төмөнкү жана жогорку тыгыздыктагы липопротеиддер, студенттер.

СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В ОРГАНИЗМЕ СТУДЕНТОВ

Д.К.Жакыпова, А.С.Мукашова, А.Д.Мураталиева

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К.Ахунбаева,
кафедра фармогнозии и химии лекарственных средств, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В этой статье была изложена обследования состояние липидного обмена в организме студентов факультета фармации. Показано, что в организме студентов факультета фармации показатели липидного обмена находятся в пределах минимального уровня нормы. Отмечены сезонные колебания уровня триглицеридов: весной зарегистрирована более высокая концентрация по сравнению осенним периодом обследования.

Ключевые слова: холестерин, триглицериды, липопротеиды высокой и низкой плотности, липидный спектр, студенты.

LIPID METABOLISM STATUS OF THE STUDENTS

D.K.Jakypova, A.S.Makashova, A.D.Muratalieva

Kyrgyz State Medical Academy n.a I.K.Aknunbaev, Pharmacognozy and Chemistry of Drugs
Bishkek, the Kyrgyz Republic.

Summary. This article describes the origin of lipid metabolism status of students the Pharmacy Department was screened. It was shown that the lipid metabolism indicators of the students of the Pharmacy Department are in the minimum norm limit. It was noted that there are seasonal fluctuations of the triglyceride level: higher concentration is registered in spring-time in comparison with those in autumn-time.

Key words: cholesterol, triglycerides, high and low density lipoproteins, lipids, students.

Липиддик алмашуу адамдын организминдеги таатал алмашуулардын бири болуп эсептелинет. Ал эми алмашуунун бузулушу менен байланышкан оорулар жер бетинде кеңири таралган.

Киришүү. Липиддер тиричиликте маанилүү роль ойногон май сыяктуу заттар. Липиддер жаныбарлар менен өсүмдүктөрдүн бардык клеткаларында кездешет. Алар көптөгөн клеткалык түзүлүштөрдүн курамына кирет. Клеткадагы негизги биологиялык жана химиялык процесстердин жүрүшү липиддер менен түздөн-туз байланыштуу. Организмдеги липиддер-энергиянын негизги булагы болуп эсептелинет. (К.А.Бозумова, А.С.Турдубекова,Б.М.Дюшеева, Н.Ж.Баатырова).

Липиддик алмашуунун бузулушунан келип чыккан ар түрлүү патологиялык ооруулардын саны акыркы 20-жылда кескин өстү. Мисалы: атеросклероз, кан басымдын жогорулашы, кант диабети, семирүү жана метоболизм синдромдору (Е.И.Гусаевю, 1998; А.Н.Климов, Н.Г.Никульчева, 2001;

L.A.Carlson, L. Holmquist, P.Nilsson-Ehle,2010).

Липиддердин организмдеги мааниси чоң. Алар борбордук нерв системасынын негизги бөлүгүн түзүп, клетканын курамына кирип жана энергиялык зат алмашуу процессине катышат. Кээ бир липиддер таатал комплекстерди түзүп, иммундук реакцияларга, тамак сиңирүүгө ж.б процесстерге таасир этет (С.М.Лейтес, 1998; Л.М.Поляков, Л.Е.Панин,2000; D.C.Dimski, C.A. Buffington, S.E. Johnsonetal., 1998).

Азыркы учурдагы маалымат булактары боюнча липиддер организмде көптөгөн функцияларга таасир этип, өтө чоң ролду аткара тургандыгын көргөзгөн.

Студенттердин липиддик алмашуусун текшерип туруу зарыл, анткени ал оорулардын алдын алууга жана өз убагында дарылоого жардам берет.(М.С.Расин,2004; М.)

Студенттердин организмдеги липиддердин мезгилдик алмашуусу боюнча азыркы күндө изилдене элек жана так маалымат жок.

Колдонулуучу материалдар жана изилдөө ыкмалары. Изилдөө КММАнын фармация факультетинде жана Кыргыз Республикалык дартты аныктоо борборунун биохимия лабораториясында жүргүзүлгөн.

Бул изилдөөгө фармация факультетинин 19-20 жаштагы дени сак 15 студенти катышкан.

Изилдөөгө студенттер өз каалоолору менен катышкан жана ден соолуктарына даттануулар болгон эмес. Изилдөө бир жылда эки жолу жүргүзүлгөн. Биринчи изилдөө күзүндө октябрда, ал эми экинчиси жазында март айында болуп өткөн.

Студенттерден сурамжылоо жүргүзүлдү.

Артериалык кан басым отурган абалда текшерилди. Артериалык кан басымды тамактангандан соң 1-2 сааттан кийин текшерүү керек. Нормада 120-80 сымап мамычасынын мм тузөт, эгерде ушул көрсөткүчтөн жогорулап же болбосо төмөндөп кетсе, анда патологияны пайда кылат.

Анализге канды эртен менен ач карын венадан алынды. Кан тапшырып жаткан адам 12 саат мурун тамактанган болуусу шарт, эгер андан аз болсо анализдин туура эмес чыгуусуна түрткү болуусу мүмкүн.

Анализге кан тапшырар алдында бир күн мурун майлуу тамактарды жегенден жана алкоголь ичимдиктерин ичүүдөн сактануу керек.

Алынган канды 10 мүнөт центрифугада айлантып, тундурдук. Пайда болгон кан турдурмасын таза идишке которуп, бул турдурманы биохимиялык экспериментке жөнөттүк.

Тундурмадагы жалпы холестеринди, триглицеридди, төмөнкү жана жогорку тыгыздыктагы липопротеиддерди изилдөө “Beckman” аппаратында жүргүзүлгөн. (США; Е.Т. Зубовская, В.Камышников, 2013).

Бардык лабораториялык изилдөөлөрдүн этаптарынын сапаты Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты Сактоо Министрлигинин буйруктарынын жана сунуштарынын негизинде жүргүзүлгөн.

Алынган жыйынтыктар вариациондук статистика боюнча кайра иштелип чыкты.

Жеке изилдөөнүн жыйынтыктары.

Физиологиялык абал-адамдын ден соолугунун абалын мүнөздөп берүүчү көрсөткуч. Анын негизин физиологиялык ыкмалар түзөт. Мисалы: артериалдык кан басым, артериалдык пульс.

Анализдердин жыйынтыктары боюнча студенттердин 33,3% физикалык активдүүлүгү төмөн болгон. Алардын ичинде тамеки чеккендер болгон эмес.

Артериалык пульс-жүрөктүн жыйрылуусунун натыйжасында кан тамырга кан түртүлүп чыкканда пайда болгон кан тамырлардын термелүүсү. Пульс жүрөктүн иштешинен жана артериянын абалынан көз каранды.

Пульс ылдамдыгы- кан камырдын 1мүнөттөгү термелүүсүнүн саны. 1мүнөттө дени сак адамдын пульсунун ылдамдыгы 60-80ге барабар. Эгерде пульстун ылдамдыгы жогорулап кетсе тахикардияга, ал эми төмөндөп кесе брадикардияга алып келет.

Артериалдык кан басым-кан тамырдагы кандын жүрөк ишинен пайда болгон гидродинамикалык басым. Артериялык кан басымды өлчөө дартты аныктоо ыкмасынын негизи болуп эсептелинет.

Артериалдык кан басымды тонометрдин жардамы менен өлчөйт. Изилдөө учурунда 13 студенттин кан басымы нормада, бирөөсүнүкү жогору, а экинчиси төмөн болду.

Натыйжасында студенттердин гипотензия жана гипертензия менен жабыркабашы аныкталды.

Фармация факультетинин студенттеринин артериялык кан басымынын жана пульсунун көрсөткүчтөрү

№	Артериялдык пульс	Артериялдык кан басым
1	76	120/79
2	78	110/77
3	76	103/54
4	78	131/75
5	73	105/59
6	74	93/58
7	74	108/59
8	82	107/56
9	86	115/59
10	81	121/77
11	77	120/78
12	75	115/67
13	78	126/78
14	77	110/75
15	75	115/70

Изилдөө учурунда сурамжылоо жүргүзүлгөн. Анын натыйжасында студенттер тамактануу эрежелерин сактаган эмес. Көпчүлүгү кечинде тамактанышкан. Тамактын курамында углеводдор көп кездешип, бир түрдүү тамактар менен азыктанышкан. Мындай рацион тамактануу гигиенасынын бузулушуна алып келет (Е.С.Новак, 2001; Г.Н.Шеметова, Е.В.Дудрова, 2009).

Б.И.Ткаченко тамак-азыктарындагы 6 негизги компонентти аныктаган. Алар: белоктор, углеводдор, майлар (каныккан жана каныкпаган), витаминдер (сууда жана майда эрүүчү). Ушул компоненттердин нормадан төмөн же жогору болушу организмдин функцияларынын бузулушуна алып келет.

Белгилей кетсек, майлар энергиянын негизги булагы; биологиялык мембранын негизи болуп, заттарды тандап өткөрөт; коргоо кызматын аткарат, иммундук процесстерде катышат ж.б.

Суткалык липиддик керектөөнүн нормасы 80-100г барабар. Майлар нормадан жогору колдонулса, организмге семирүүнү алып келет.

Фармация факультетинин студенттеринин организминдеги липиддик алмашуунун абалы.

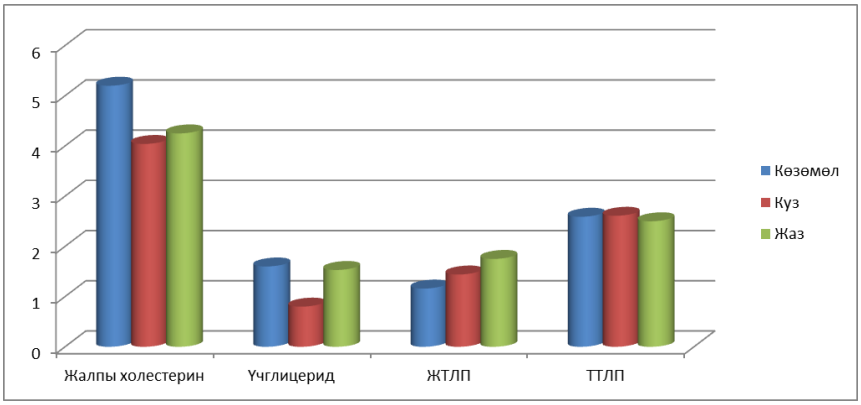
Биохимиялык анализдердин негизинде липиддик көрсөткүч норманын чегинде болгон.

Студенттердин кан тундурмасынын курамында жалпы холестериндин

саны (5,2ммоль/л) нормадан ойдо болгон эмес. Изилденген студенттердин ичинен жетөөсү жалпы холестериндин саны (46,6%) норманын чегинде болгон. Гипотриглицеридемия бешөөсүндө (33.3%) байкалган. Төмөнкү тыгыздыктагы липопротеиддердин (ТТЛП) саны 2 студентте (13,3%) нормадан төмөн болгон, ал эми 8 студентте (53,3%) норманын чегинде болгон (Диаграмма №1)

Жалпылап айтканда, 46.6% студентте дислипидемия байкалган.

Диаграмма №1. Фармация факультетинин студенттеринин кан тундурмасындагы липиддик алмашуунун көрсөткүчтөрү.



Холестерин- май сымал стероид тобундагы түссүз зат, анын артерияда пайда болушу атеросклерозге алып келет. Грек тилинен которгондо “каттуу өт” дегенди билдирет (Р.Мари, 2009).

Үчглицерид-органикалык зат, адам организминде жана тамак аш азыктарында көп кездешет. Организмде үчглицериддин көбөйүп кетүүсү көптөгөн ооруларга алып келет. Мисалы: панкреатит, кант диабети, анарексия, гипотиреоз, цирроз жана сарык, подагра, семирүү, жүрөк оорулары, бөйрөк оорулары, тромбоз, инфаркт, атеросклероз, талассемия оорулары жана башка (Г.Г. Арабидзе, Ю.Б.Белоусов, 1996; А.Д.Адо, Л.М. Ишимовой 1980).

Үчглицериддин санын нормалдаштыруу үчүн мүнөздүү тамактануу (диета) жана туура жашоо образы сунушталат. Мындан тышкары дары каражаттары да колдонулат. (A. Notarbartolo, M.R.Averna, C.M.Barbacallo, 1991).

Изилдөө убагында студенттердин организминде липиддик алмашуулар дээрлик өзгөрүлгөн жок. Кан тундуртмасындагы жалпы холестериндин деңгээли жазында жана күзүндө норманын чегинде болду 4,04±1,3 жана 4,25±0,89ммоль/л P>0,05 (табл. 2).

Табл. 2. Студенттердин кан тундурмасындагы липиддик спектрдын көрсөткүчү

№	Көрсөткүчтөр	Көзөмөл	Жыл мезгилдери	
			Куз	Жаз
1	Жалпы холестерин (ммоль/л)	3,6-5,2	4,04±1,3	4,85±0,89*
2	Үчглицериддер (ммоль/л)	0,8-1,6	0,80±0,76	1,53±0,64*
3	ЖТЛП (ммоль/л)	1,16-1,68	1,44±0,8	1,75±0,35*
4	ТТЛП (ммоль/л)	2,59-3,36	2,61±1,4	2,50±1,7

Эскертүү. Күзүндөгү көрсөткүчтөр менен салыштырганда *P<0,05

Холестериндин аткарган кызматтары:

-клетканын мембранасын бирдей формада кармап турат;

-углеводдордун мембранадагы кристаллизациясына тоскоол болот;

-жыныстык гормондордун иштелип чыгышына катышат;

-бөйрөк үстүндөгү бездин секретинде керектелет (кортизол, кортикостерон, альдостерон.);

-өттү иштеп чыгарууда керектүү зат;

-күн нурун D витаминине айлантат;

-майда ээрүүчү витаминдердин метоболизминде керектүү.

Холестериндин көтөрүлүп кетишинин себептери:

● Тамаштануу-кээ бир тамактарда холестериндин кармалганы менен ал кандагы холестериндин өлчөмүнө көп деле таасир тийгизбейт. Бирок, каныккан майлар таасирин тийгизиши мүмкүн. Мисалы: кызыл эт, кондитердик токочтор, катуу быштак, чочконун эти, ун азыктары ж.б.

● Аз кыймылдоо жашоо образы-көпчүлүк адамдар көнүгүү жасабастан убакыттын көп бөлүгүн кыймылсыз өткөрүшөт. Алардын организминде ТТЛП көп, ал эми ЖТЛПдин саны аз болот.

● ашыкча салмак.

Холестериндин жогорулап кетиши төмөнкү ооруларды чакырышы мүмкүн:

-атеросклероз

- көп коркунуч алып келген жүрөк кан тамыр оорулары

-миокарддын инфаркты

-стенокардия

-инсульт жана кичи-инсульт

Эгерде канда холестерин менен үчглицериндердин саны көбөйүп кетсе, анда ишемиялык оорулардын көбөйүшүнө жол ачылат.

Күзүндө үчглицериддердин деңгээли кан турдурмасында ±0,80-0,76ммоль/л түзгөн, ал эми жазында күзгүгө салыштырмалуу үчглицериддин концентрациясы жогорулаган 1,53±0,64ммоль\л (P>0,01), бирок норманын чегинде болгон. Бул көрүнүштү кыш мезгилинде студенттердин калориялык майлуу тамактарды көп пайдалангандыгы менен түшүндүрсөк болот.

ЖТЛП жана ТТЛПдин концентрациясы нормадан өтө көп айырмаланган эмес. Октябрь айында студенттердин ЖТЛПинин көрсөткүчү 1,44±0,8ммоль/л, ал эми апрель айында норманын чегинде болгону байкалган (1,75±0,35ммоль).

Натыйжасында, күз жана жаз айларындагы студенттердин кан тундурмасындагы ЖТЛП өлчөмү кескин түрдө өзгөргөн жок.

Көптөгөн липиддер канда байланышкан түрдө болуп, ал эми хиломикрондор, альфа-липопротеиндер, бетта-липопротеиндер белок-липиддик комплекстерде кармалат. Липопротеиддерди көптөгөн методдор менен ажыратууга болот. Мисалы: центрофуга, электрофарез, жука катмарлуу хроматография.

Кандын плазмасындагы холестерин липопротеиддик комплекстердин курамында кармалып, мунун жардамы менен холестериндин транспорту ишке ашат.

Кандагы ТТЛПнын саны жаштан, жыныстан көз каранды болуп, нормада 3,0-4,5г/л. ТТЛПнын жогорулашы атеросклероздо, сарыкда, өнөкөт гепатитте, боордун өнөкөт ооруларында, диабетте, гликогеноздо, ксантоматоздо жана семирүүдө, ал эми түшүп кетүүсү b-плазмоцитомдо байкалат. ТТЛПда холестериндин орточо көлөмү 47%ды түзөт.

Липиддин ашыкча же жетишсиз болуусу атеросклероз, инфаркт, мээнин ар кандай кан тамыр ооруларынын, семирүүнүн, бөйрөктүн жана эндокриндик системасынын ооруларынын козголушуна алып келет. Липиддик алмашуунун бузулушун даарылоого караганда, анын алдын алуу оңой. Ошондуктан, туура профилактика жүргүзүүнү билүү зарыл.

Биринчи эле учурда өзүнүн тамактануу системасын карап чыгып, туура рацион түзүү керек. Алып карасак, картөшкө липиддик алмашууга пайда да, зыянда болушу мүмкүн. Сууда кайнатылган картөшкө керектүү холестериндин пайда болушуна жана анын жакшы сиңирилишине өбөлгө болот, ал эми куурулган картөшкө өтө зыян.

Ушундай эле көрүнүш кофе менен байланыштуу. Табигый кофе-толук сунушталган сусундук, ошол эле кофени ар кандай кошулмалар менен ичкенде липиддик алмашуууга терс таасир этет.

Эң пайдалуу мөмө-жемиштер:

-Грейпфрут. Анан курамындагы нарингенин заты пайдалуу болуп эсептелинет. Грейпфрутту эрте менен кантсыз пайдалануу сунушталат.

-Грек жаңгагы. Анын курамындагы Омега-3 майлуу кислотасы кан тамырдын капталдарында чогулуп калган зыяндуу майлардын санын азайтат.

Балык майынан сырткары бардык майлардан чектенүү зарыл. Балык майы холестериндин жана үчглицериддин туура балансын тузөт.

Тамак-аштардан сырткары спорт менен машуугу дагы липиддик алмашуунун бузулуу коркунучун азайтат.

Жүргузүлгөн изилдөөнүн негизинде студенттер менен тамактанууну тууралоо жана физикалык активдүүлүк жөнүндө сүйлөшүүлөр өткөн.

Жыйынтыгында байкоо жүргүзүлгөн студенттердин баарынын салмагы, зат жана энергия алмашуунун интетсивдүүлүгү нормага туура келген. Бул күндүзгү формада окуган студенттердин организминдеги анаболизм жана катоболизм процесстеринин туура катышын түшүндүрөт.

Кортунду.

1. Байкоо жүргузулгөн студенттердин канынын тундурмасындагы, липиддик спектр норманын эң төмөнкү чегинде болгон.
2. Үчглицериддин санынын мезгилдик өзгөрүүсү: жаздагы концентрациясы күзгүгө караганда жогору болгон.
3. Студенттердин кан тундурмасындагы ТЛП жана ЖТЛП кескин өзгөргөн эмес.
4. Студенттерге туура тамактануу жана физикалык активдүүлүк сунушталган

Колдонулган адабияттар.

Биохимия [Текст]/[К.А.Бозумова, А.С.Турдубекова, Б.М.Дюшеева, Н.Ж.Баатырова]// Бишкек 2015, 209бет.

1. Влощинский П.Е. состояние углеводного и жирового обменов, их взаимосвязь со структурой питания: автореф. дис. …д-ра мед.наук. новосибирск, 1999,36с
2. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. обмен липидов и липопротеидов и его нарушение: руководство для врачей. СПб.: Питер Ком. 1999. 365 с.
3. Кривашапкина З.Н. Биохимический спектр сыворотки крови как отражение адаптивных метоболичических процессов: канд. биол.наук Якутск, 2010. 18с.
4. https://holestein.ru

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫНОСЯЩИХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ В БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У ДЕТЕЙ

И.В. Коновалова[1], А.Т. Турсунбекова[1], М.Т. Жанганаева[2]
[1]КГМА им. И.К. Ахунбаева, Кафедра нормальной и топографической анатомии
[2]МВШМ кафедра макро и микро анатомии,
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Анатомия бронхолегочных лимфатических узлов была исследована на 40 человеческих комплексах органов ребенка. Установлены различия в расположении правого и левого бронхолегочных лимфатических узлов. Путь лимфы из бронхолегочных лимфатических узлов.
Ключевые слова: бронхолегочные лимфатические узлы, размеры, лимфодренаж.

МОРФОМЕТРИЯ КОРСӨТМОЛӨРУ БРОНХОӨПКӨ ЛИМФА ТҮЙҮНДӨРҮНӨН ЧЫГУУЧУ ЛИМФА СОСУДТАРЫ БАЛДАРДА

И.В. Коновалова[1], А.Т. Турсунбекова[1], М.Т. Жанганаева[2]
КММА И.К.Ахунбаев атындагы Макро и микро анатомия кафедрасы, ЭлАЖММ,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Кортунду. Адамдын бронхоөпкөлук түйүндөрүн 40 органокомплексте изилденген. Оң жана сол бронхо түйүндлөрүн жайланыш варианттары аныкталган. Лимфанын жолдору оң жана сол бронхоөпкөлук түйүндөрүнөн кеткени изилденген
Негизги сөздөр: бронхоөпкөлук лимфа түйүндөрү, өлчөмү, лимфа сосудтардын жолдору.

THE MORPHOMETRIC INVESTIGATION THE AFFERENT LYMPHATIC VESSELS OF BRONCHOPULMONAR LYMPHATIC NODES OF THE CHILDS

I.V. Konovalova[1], A.T. Tursunbekova[1], M.T. Zhanganaeva[2]
KSMA named after I.K Akhunbayev
The department of the macro and micro anatomy, IHM, Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. The anatomy of the bronchopulmonary lymph nodes were researched on the 40 human complex of organs of childs. The varies of location of the right and left bronchopulmonary lymph nodes were ascertain. The way of lymph from bronchopulmonary lymph nodes.
Key words: Bronchopulmonary lymph nodes, size, lymph drainage.

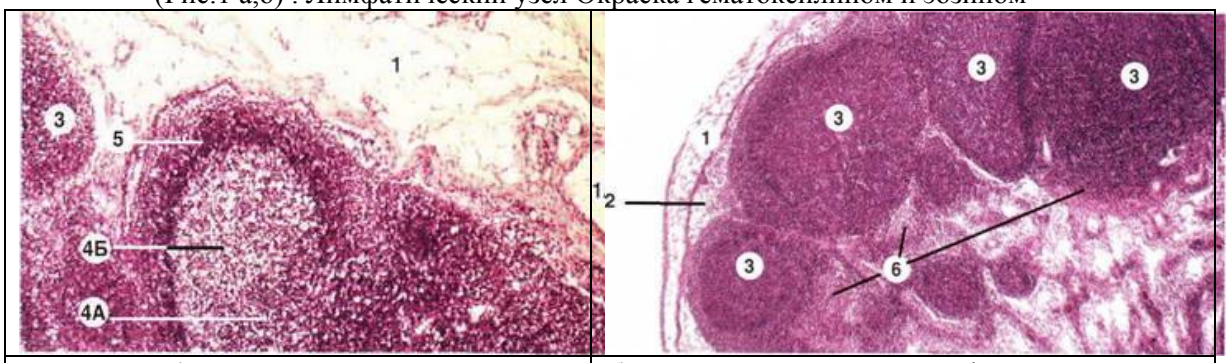
Введение. В лимфатические узлы из соответствующих областей организма вместе с лимфой поступают патологические продукты; специфические возбудители болезней также оседают в узлах, вызывая в них различные изменения. Поэтому исследованию лимфатических узлов придается большое диагностическое значение. Лимфатическая система, являясь частью сосудистой системы, в отличие от кровеносной, выполняет в организме специализированные функции [10].Морфофункциональные особенности лимфатических узлов обусловливают лимфопоэз, иммуногенез, барьерную и транспортную функции. Полученные новые сведения о конструкции и количестве миоцитов в капсуле лимфатических узлов, расположенных в воротах легких, подтверждает данные других исследований от активной роли сократительной деятельности капсулы лимфатических узлов в транспорте лимфы. Бронхолегочные лимфатические узлы оказывают активное влияние на лимфоток посредством моторики капсулы и трабекул, о чем свидетельствует наличие в них миоцитов. В результате исследования установлены показатели количества миоцитов, расположенных в разных частях капсулы бронхолегочных лимфатических узлов. У детей периода новорожденности численный состав миоцитов в разных частях лимфатических узлов свидетельствует о функциональной активности и морфологической состоятельности данного органа [4, 5, 6].

Цель исследования – изучить параметры и локальные особенности распределения миоцитов в стенке выносящих лимфатических сосудов бронхолегочных лимфатических узлов у детей от новорожденности до 16 лет позиций структурно- функциональной единицы лимфатического сосуда-

лимфангиона.

Материалы и методы. Для изучения лимфангионов использованы макро-микроскопические, гистологические методы исследования. Для инъекции лимфатических сосудов использовали синюю массу Герота. Гистологические срезы окрашивали гематоксилин, гематоксилин эозином.(рис.1 а,б) [7]

(Рис.1 а,б) . Лимфатический узел Окраска гематоксилином и эозином



а) Малое увеличение	б) Большое увеличение: лимфатический узелок

1 — соединительнотканная капсула и в ней: 1А — кровеносный сосуд. 2 — краевой синус.

3 — лимфатические узелки. В них обычно имеются следующие области:

4А-4Б — реактивный, или герминативный, центр. При этом 4А — темная зона центра: в ней происходит мутагенез стимулированных антигеном В-клеток (т.н. центробластов); затем клетки с наибольшим сродством к антигену отбираются и превращаются в В-иммунобласты;

4Б — светлая зона реактивного центра: содержит интенсивно делящиеся В-иммунобласты — крупные клетки со светлым ядром и светлой цитоплазмой;

5 - корона узелка (фолликула): периферическая более темная область. Содержит дифференцирующиеся клетки, образующиеся из В-иммунобластов (и по виду похожие на малые лимфоциты) — проплазмоциты (которые далее, созревая, мигрируют в мозговые тяжи) и В-клетки памяти.

В узелке также содержатся а) ретикулярные клетки (образующие строму), б) дендритные клетки (сохраняют на поверхности антигены) и в) типичные макрофаги (фагоцитируют крупные частицы).

6 — паракортикальная зона.

Одним из главных способов исследования лимфангионов был метод тотального препарата по А.В. Борисову (1973)[8]. Количество миоцитов определяли в сетке Стефанова,[1] вмонтированной в окуляр микроскопа МБИ-I (об.40,ок. 7). Миоциты подсчитывали послойно.

Результаты исследований:

Морфометрические параметры. Длина, ширина, объем лимфангиона верхних правых бронхолегочных (БЛУ) составляет соответственно:[4] 0,2-2,1 мм (1,23+0,20); 0,3-1,3мм (0,8+0,10);0,30-1,52мм (0,82+0,13).

Верхние левые БЛУ 0,4-1,8мм,(1,5+0,14); 0,4-1,4 мм (0,9+0,12); 0,30-1,20мм (0,68+0,9).

Нижние правые БЛУ 0,3-2,0мм (1,30+0,28); 0,5-1,1 мм (0,9+ 0,12); 0,29-1,50 мм (0,84+0,14).

Нижние левые БЛУ 0,3-1,5 мм (0,8+ 0,11); 0,3-0,9 мм (1,2+0,8).

Задние, передние БЛУ встречаются не всегда.

Стенка выносящих лимфатических сосудов БЛУ содержит миоциты, количество которых в различных участках лимфангиона (мышечная манжетка, стенка клапанного синуса, область прикрепления клапана) неодинаково.

У новорожденных (табл.) минимальные и максимальные значения количества миоцитов в различных участках капсулы исследованных лимфатических узлов варьируют в значительных пределах. Наименьший размах вариаций количество миоцитов отмечается в области фолликулярного и трабекул, а наибольший - в области хиларного утолщения и межфолликулярного участка.

У новорожденных детей число миоцитов в мышечной манжетке лимфангиона содержится 120-220 (310,5+30,1), число миоцитов в клапанном синусе 60-80 (121,5+21,8); в области прикрепления клапана 40-60 (72,3+6,1) в поле зрения.

У детей раннего детства в мышечной манжетке содержится 140-320(320,1+32), в клапанном синусе 80-100 (270,1+19,1), в области прикрепления клапана 50-70 (80,1+6,7).

Таблица. Пределы колебания (min-max) и среднее количество (x±sx) гладкомышечных клеток (миоцитов) в капсуле бронхолегочных (левых и правых) лимфатических узлов у новорожденных

Топографические участки лимфатического узла	Левые бронхолегочные узлы				Правые бронхолегочные узлы			
	подгруппы исследованных лимфатических узлов							
	Верхние	Нижние	Передние	Задние	Верхние	Нижние	Передние	Задние
Хиларное утолщение	36-53 49,0±6,66	31-44 37,2± 2,26	26*	21-41**	31-81**	28-81 49,0± 16,26	25-76 46,0± 11,05	35-42 37,7±2,19
Межфолику-лярный участок	24-39 33,07± 4,58	19-52 40,5 ± 5,01	23*	27-28**	16-54**	28-81 46,0±6,24	24-36 30,8±2,50	31-66 45,7± 10,49
Фоликулярный участок	8-32 19,07± 7,00	16-35 25,0 ± 2,67	15*	13-24**	9-24**	22-28 25,0±1,73	18-28 22,5±2,22	18-22 25,3±3,48
Трабекулы	22-30 25,7±2,33	14-31 22,8 ± 2,69	18*	30-32**	9-35**	14-33 19,7±2,85	18-22 19,8±0,85	19-37 26,0±5,57

*Примечание: *- обнаружен только один лимфатический узел*
***- обнаружено только два лимфатического узла.*

Микроскопическая картина БЛУ у новорожденного, на примере нижнего левого бронхолегочного узла (Рис. 2)

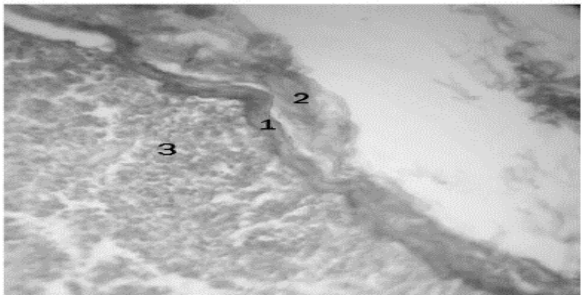


Рис. 2. Верхний правый бронхолегочной узел. Подростковый возраст (16 лет).
1- коллагеновые волокна,
2 - эластические волокна,
3 - паренхима узла. Срез узла. Окраска по Вейгерту. Об.40, ок.7

В подростковом возрасте в мышечной манжетке число миоцитов составляет 260-400 (282,7+26,8), в клапанном синусе 110-120 (121,8+21,8); в области прикрепления клапана 60-88 (120,5+18,1) в поле зрения.

Заключение. Таким образом, объем лимфангионов сосудов БЛУ увеличивается в постнатальном периоде онтогенеза. Максимальное количество миоцитов определяется в мышечной манжетке. У новорожденных число миоцитов в мышечной манжетке лимфангиона сосуда значительно меньше, чем у детей раннего детства и подросткового возраста [3].

Также изучены варианты тока лимфы по выносящим лимфатическим сосудам внеорганных БЛУ. Выносящие лимфатические сосуды правых и левых внеорганных лимфатических узлов заканчиваются преимущественно в правых и левых верхних трахеобранхиальных лимфатических узлах. Выносящие лимфатические сосуды внеорганных бронхолегочных лимфатических узлов впадают в другие группы лимфатических узлов грудной полости или непосредственно в грудной проток. В 6,2 % случаев в грудной проток. От левых верхних БЛУ в околопищеводные лимфатические узлы в 4,6% случаев. От левых нижних БЛУ, от правых верхних БЛУ в 10,8 % случаев в предвенозные лимфатические узлы. Сосуды правых верхних бронхолегочных лимфатических узлов и в предаортокаротидные в 12,2 % случаев сосуды левых верхних бронхолегочных лимфатических узлов [2].

Литература

1. Бикбулатов З.Т. Морфофункциональные параллели лимфатических узлов в нормальных условиях гемодинамики и при венозном застое// Тезисы YII Всесоюзного симпозиума по принципу ангиологии.-Москва, 1980. -С. 15-16.
2. Богуш Л.И., Травин А.А., Семененко Ю.Л. Анатомо-хирургическая оценка медиастинотомии. Топография лимфатических узлов средостения // Операции на главных бронхах через полость перикарда -1972-Москва-С.19-46
3. Бородин Ю.И. Григорьев В.Р. Морфогенез путей циркуляции лимфы в лимфатических узлах в условиях адаптации к острому нарушению венозного кровотока// Тезисы докладов научной конференции по морфогенез, морфология и роль клеток тканей органов и систем организма в процессах адаптации -1987.- С.14-15.
4. Борзяк Э.И. К вопросу об анатомии верхних и нижних траеобронхиальных лимфатических узлов //

Архив анатомии, гистологии и эмбриологии -1972- т.71- вып.9.-С.81-86.
5. Выренков Ю.Е., Андрюшин Ю.Н. Лимфатическая система грудной полости.-М.: «Связь», 1970.-100 с.
6. Жданов, Д.А. Общая анатомия и физиология лимфатической системы.- Ленинград,1952.-336 с.
7. Огнев Б.В. Выренков Ю.Е. Сегментарное строение легких-1969- 64с.
8. Орлов Р.С., Борисов А.В., Борисова Р.П. Лимфатические сосуды. Структура и механизмы сократительной активности- Л.: Наука, 1983- 254с.
9. Родионов В.В. Хирургия рака легкого// М. «Медицина»-1970-328с.
10. Rouviere H. Anatomie des lymphatiques de I homme- Paris, Masson, 1932. – 122 p.

СТРУКТУРЫ ЛИМФАНГИОНОВ ГРУДНОГО ПРОТОКА

Т.С. Абаева, М.Б. Максатбеков, К.А. Салиева, М.К. Абдукадырова

Кафедра нормальной и топографической анатомии
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.С. Абаева.

Введение. Выделение структурно-функциональной единицы лимфатических сосудов лимфангиона открывает большие возможности для исследования структурных основ моторной функции лимфатического русла [1,2,4,9].

Целесообразным является использование не только общепринятой методики гистологических срезов, но и тотального препарата. Последний позволяет выявить количество, ориентацию и взаиморасположение мышечных элементов на всем протяжении органа. Эти данные лежат в основе использования грудного протока в качестве активного пути транспортирования лекарственных препаратов [4].

Целью исследования явилось изучение основ моторной функции грудного протока и выявление динамики морфометрических параметров лимфангионов.

Материалы и методы.

Объектом исследования были грудные протоки от 18 кроликов самцов, массой 2-4 кг.

В работе использован комплекс методик: инъекция грудного протока синей массой Герота, препарирование под бинокулярной лупой, изготовление тотальных препаратов, окрашенных галлоционином, и гистологических срезов, окрашенных гематоксилин-эозином, резорцин-фуксином по Вейгерту, а также морфометрические исследования. Последние включают подсчет количества лимфангионов на всем протяжении грудного протока, измерение длины и калибра каждого лимфангиона с помощью окуляр-микрометра. Объем лимфангионов вычисляли по упрощенной формуле эллипсоида. Количество миоцитов на тотальных препаратах определяли в сетке Стефанова, вмонтированной в окуляр микроскопа МБИ-10 (об 40, ок7). Все цифровые показатели обработаны методом вариационной статистики по Р.Б. Стрелкову.

Результаты исследования и их обсуждения.

Грудной проток начинается сплетением лимфатических сосудов под правой почкой в области третьего- первого поясничных позвонков. Сплетение располагается между поясничными мышцами. Далее грудной проток следует по дорсальной поверхности аорты справа одним стволом до пятого грудного протока. Затем на уровне четвертого-третьего грудных позвонков переходит на левую поверхность пищевода, формируя легкий изгиб и идет по нему до первого грудного позвонка, где опускаясь, впадает в левую краниальную полую, реже яремную вену на уровне первого ребра. На некоторых препаратах грудной проток проходит двумя стволами на расстоянии в два-три мм друг от друга и анастомозирует друг с другом дважды или трижды.

Количество лимфангионов варьирует от 9 до 24, либо 16 +/-0,25 случаев. Выявлены лимфангионы короткие, длинные и средние [8]. Вблизи к цистерне чаще встречаются длинные лимфангионы 5,45+/- 1.1мм, а в шейном отделе составляет в среднем 2,58+/-0,22 мм. Не встречали, чтобы лимфангионы обладали примерно равной длиной. Мышечные пучки ориентированы под углом к продольной оси протока. В зависимости от угла, которую мышечные пучки образуют с осью сосуда, различают ориентацию по пологой (1-25 град), промежуточной (30-50 град) и крупной (60-90 град) спирали. Мышечные пучки манжетки залегают в три слоя: внутренний, средний и наружный. Миоциты внутреннего слоя располагаются под эндотелием, на некоторых участках манжетки могут

отсутствовать и ориентированы, как правило по пологой спирали. Средний слой представлен двумя рядами. В наружном слое манжетки залегают пологоспиральные мышечные пучки с мощными коллагеновыми прослойками между ними. В пределах каждого слоя и между слоями мышечные пучки взаимосвязаны, непрерывного разделения слоев коллагеновыми и эластическими волокнами не наблюдалось. В стенке клапанного синуса мышечные пучки не образуют сплошных слоев, как в манжетке. В зависимости от преимущественной ориентации мышечных пучков, стенка синуса может быть сформирована по круто-промежуточному или полого-спиральному типу, причем первый тип характерен для коротких лимфангионов шейной части протока, а два другие для лимфангионов нижне и среднегрудного отделов. Вдоль места прикрепления створки следует клапанный валик. Он образован коллагеновыми и мышечными волокнами, ориентированными по основанию створки.

Выводы.

1. В стенке клапанного синуса мышечные волокна не образуют сплошных слоев, как в манжетке.
2. В зависимости от преимущественной ориентации мышечных пучков стенка синуса может быть сформирована по круто-промежуточному и полого-спиральному типу. Причем первый тип характерен для коротких лимфагионов шейной части протока, а два другие для лимфангионов нижне и среднегрудного отделов.
3. Вдоль места прикрепления створки следует клапанный валик. Он образован коллагеновыми и мышечными волокнами, ориентированными по основанию створки.
4. В верхних отрезках валика, там, где сходятся створки, выражены полого-спиральные мышечные пучки.

Таким образом, манжетка лимфангионов грудного протока кроликов представляет собой многослойный мышечный комплекс, элементы которого ориентированы спирально и организованы согласно пучково-сетчатому принципу, т.е. взаимодействуют, как в пределах слоя, так и между слоями.

Литература.

1. Борисов А.В. Значение конструкции лимфангиона как структурно-функциональной единицы лимфатического сосуда для биологии и медицины // Тез. докл. II съезда лимфологов России. СПб, 2005. С. -29-30.
2. Зашихин А.Л., Селин Я., Болдуев В. А., Агафонов Ю. В. Организация мышечного компонента стенки лимфангионов различных отделов лимфатического русла // Морфология. – 2005. – Т. 1.– С. 29–33.
3. Корепанова Ю.П., Болдуев В.А., Зашихин А.Л., Агафонов Ю. В. Морфофункциональная организация гладкой мышечной ткани лимфангионов грудного протока крысы // науч. журнал Экология человека – 2012. С.- 59
4. Петренко В.М. Представления о структурной организации активного лимфотока между соседними лимфангиомами // Морфология. – 2007. – Т. 132, №4. – С.87-92
5. Петренко В.М. Структурные основы активного лимфотока в грудном протоке собаки // Сиб. науч. мед. журнал. – 2009. – С.65-68
6. Фионик О.В., Семенов А. Ю., Бубнова Н. А., Петров С. В. Стандарты в лечении лимфедемы нижних конечностей // Тез. докл. 2 съезда лимфологов Рос-сии. – СПб, СПГУ, 2005. – С. 324–326
7. Панченко Р.Т. и соавт. Лимфосорбция.1982.
8. Куприянов В.В., Бородин Ю.П. и соавт. Микролимфология.М.-1983.
9. Сосудистый эндотелий/под редакцией академика Куприянова В.В., проф. Бобрика И.И./Киев - 1986.
10. Орлов Р.С., Борисов А.В. Лимфатические сосуды. Л.-1983.
11. Матюхина Е.А. Лимфангионы грудного протока человека в условиях возрастной нормы. Автореф. диссерт. к.м.н. Ярославль.-1986.
12. Чумаков В.Ю. Внеорганные пути транспорта лимфы сердца кролика. Проблемы саногенного и патогенного эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма. Материалы 3 международного симпозиума. г.Чолпон-Ата.-1997.-Ч4.-стр.181.

ЛОКАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МИОЦИТОВ В КАПСУЛЕ ЛЕВЫХ И ПРАВЫХ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ В ПОДРОСТКОВОМ ПЕРИОДЕ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

А.А. Одинцева, А. И. Ильичова, М. Т. Жанганаева
Кафедра нормальной и топографической анатомии, КГМА им. И.К.Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика
Научный руководитель: М. Т. Жанганаева

ӨСПҮРҮМДӨРДҮН ОҢ ЖАНА СОЛ БРОНХОӨПКӨЛҮК ЛИМФА БЕЗДЕРИНИН ЧЕЛ КАБЫГЫНДА ЖАЙГАШКАН МИОЦИТТЕРДИН ЖЕРГИЛИКТҮҮ ӨЗГӨЧӨЛҮГҮ

А.А. Одинцева А.И. ИльичоваМ.Т.Жанганаева
Макро жана микро анатомия кафедрасы, И.К. Ахунбаев атындагы КММА
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы
Илимий жетекчи: М. Т. Жанганаева

LOCAL DISTRIBUTION MYOCYTES IN THE CAPSULE OF LEFT AND RIGHT BRONCHOPULMONARY LYMPH NODES IN ADOLECENCE POSTNATAL ONTOGENESIS

A.A. Odintseva A.I. Ilichova M.T.Zhanganaeva
The department of the macro and micro anatomy, KSMA named after I.K.Akhunbaev
Bishkek, Republic of Kyrgyzstan
Scientific Director: M.T.Zhanganaeva

Введение: Характерной особенностью органов иммунной системы является достижение этими органами своего максимального развития в детском возрасте и у подростков [2]. Морфологические признаки, указывающие на степень зрелости органов иммунной системы, в частности лимфатических узлов включают: количество, размеры, число лимфоидных узелков, наличие в них центров размножения. Лимфоидные узлы являются органами одновременно, несущими по своей конструкции как барьерную (лимфоидные образования паренхимы узла), так и транспортную (гладкомышечно-соединительнотканные элементы капсулы узла). В этой связи интересным является, как с теоретической, так и с практической точек зрения, изучение состояния микроанатомических образований капсулы лимфатических узлов, обеспечивающих активный дренаж лимфы, клеточный состав которой в подростковом периоде достигает максимальной степени развития. [3] Учитывая изложенное выше, подробные исследования разных подгрупп внеорганных бронхолегочных лимфатических узлов левого и правого легкого и статистическое обоснование различий, численных параметров их лимфатических узлов в подростковом периоде (14-16 л) является актуальным.

Морфофункциональные особенности лимфатических узлов обусловливают лимфопоэз, иммуногенез, барьерную и транспортную функции. При этом лимфатическая система имеет свои особенности: лимфатические сосуды не связаны с сердцем; она не замкнута функционально (ее корни начинаются слепо и лимфоотток носит колебательный характер); для лимфатической системы характерны множественные клапаны; наличие лимфатических узлов, которые обеспечивают «прерывистость» лимфатических сосудов.

В настоящее время не подвергается сомнениям тот факт, что изучение строения лимфатических сосудов, соединяющих лимфатические узлы между собой в единую и сложную цепь органов, выполняющих дренажную и иммунную функции, является актуальным.

В отечественных и зарубежных источниках отсутствуют сведения о конструкции стенки выносящих лимфатических сосудов бронхолегочных лимфатических узлов у человека.

Цель исследования - изучение архитектоники капсулы бронхолегочных лимфатических узлов в подростковом периоде постнатального онтогенеза.

Материал и методы исследования: Морфометрические исследования проведены на 6 трупах детей, умерших в возрасте 14-16 лет (подростковый возраст) от травм и случайных причин, не связанных с заболеваниями органов дыхания и лимфатической системой. Причина смерти определялась на основании патологоанатомического исследования и заключения судебно-медицинского вскрытия трупа. Бронхолегочные лимфатические узлы выявлялись методом внутритканевой и прямой инъекции массы Герота. Материал исследования забирался в течении 24 часа после смерти. За этот промежуток времени производили инъекцию и фиксацию бронхолегочных лимфатических узлов в 10% нейтральном растворе формалина. Гистологические срезы проводились на уровне ворот лимфатического узла. Срезы окрашивались по Ван Гизон, по Вейгерту. Для исследования капсулы лимфатических узлов, изготавливались тотальные препараты по методу, предложенному Борисовым А.В.[7]. Капсула исследованных лимфатических узлов условно разделена на область хиларного утолщения (соответствует месту выхода эфферентного лимфатического сосуда), на область межфолликулярного участка, фолликулярный участок (соответствует месту прилежания к капсуле лимфоидного узелка) и область трабекул [4]. Миоциты подсчитывали послойно при помощи окулярной сетки Стефанова со стандартным числом квадратов [1]. Цифровой

материал обрабатывался по общепринятой вариационной статистической методике, а также при помощи таблиц Стрелкова Р.Б.

Результаты исследования и их обсуждение: в результате исследования установлены макроскопические параметры лимфангионов, образующих выносящие лимфатические сосуды лимфатических узлов, расположенных в воротах легких. Важнейшей функцией лимфангионов бронхолегочных лимфатических узлов является их моторная функция, которая неразрывно связана с распределением в их стенке миоцитов. Выявлены локальные особенности в количестве и пространственной ориентации миоцитов. Количество миоцитов подсчитано в трех участках лимфангиона, определена их ориентация. Выявлено, что миоциты в стенке лимфатического сосуда располагаются больше косопоперечно, меньше продольно, а поперечной и косопродольной ориентации миоцитов занимают промежуточное положение. Морфологическими признаками, указывающими на степень зрелости органов иммунной системы, в частности лимфатических узлов, является их количество, размеры, число лимфоидных узелков, наличие в них центров размножения. Лимфоидные узлы являются органами, одновременно несущими по своей конструкции как барьерную (лимфоидные образования паренхимы узла), так и транспортную (гладкомышечно-соединительнотканные элементы капсулы узла) функции. В условиях патологии этот вопрос представляется особенно важным, так как бронхолегочные лимфатические узлы и соединяющие их лимфатические сосуды являются биологическим барьером I этапа на пути тока лимфы от легких, частота поражений которых специфическими и неспецифическими заболеваниями (рак, туберкулез и т.д.) особенно высока у взрослых людей. Установлено, что внеорганные бронхолегочные лимфатические узлы располагаются в пределах ворот левого и правого легких. Границы локализации лимфатических узлов определены в соответствии с классификацией, предложенной A. Rouviere, Жданова Д.А., с дополнениями М.Р. Сапина, Э.И. Борзяка [5,8]. Левые и правые бронхолегочные лимфатические узлы прилежат к верхней, передней, нижней и задней поверхностям главных бронхов, что является топографически обоснованным разделением этих лимфатических узлов на соответствующие подгруппы (верхние, нижние, передние, задние). При исследовании бронхолегочных лимфатических узлов обращает на себя внимание, что все подгруппы этих узлов встречаются редко, чаще обнаруживаются отдельные подгруппы узлов в различных сочетаниях. В подростковом возрасте наиболее часто обнаруживаются верхние, нижние и передние подгруппы узлов. Бронхолегочные лимфатические узлы отличаются количеством, размерами и формой. Их число в основном не превышает 2-4-х, размеры варьируют в пределах от 3х3х2 до 12х8х3, форма узлов- овоидная и округлая. Бронхолегочные лимфатические узлы покрыты тонкой соединительнотканной капсулой, толщина в среднем составляет- 82±10 мкм. В паренхиму узлов отходят трабекулы тонковолокнистые по структуре.

При исследовании гистологических срезов и тотальных препаратов капсулы бронхолегочных лимфатических узлов установлено, что миоциты залегают в ней слоями и неравномерно. Миоциты, коллагеновые и эластические волокна ориентированы параллельно поверхности капсулы, а трабекулах- по их ходу (вдоль продольной оси трабекул). Все слои капсулы лимфатических узлов ограничены тонкими эластическими, а также коллагеновыми волокнами различной толщины. В глубоких слоях капсулы залегают более толстые эластические волокна.

При исследовании гистологических препаратов выявлено преобладание числа миоцитов в области хиларного утолщения и в меж фолликулярном участке (рис. 1 и 2). Меньшее количество миоцитов определяется в трабекулах и в области фолликулярного участка (рис. 3 и 4).

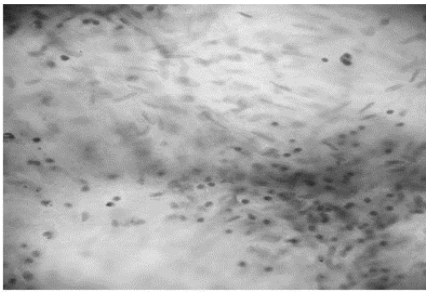


Рис. 1. Миоциты хиларного утолщения стенки капсулы лимфатического узла. Подростковый возраст (16 лет).
Тотальный препарат по Борисову А. В. Об.40, ок.7

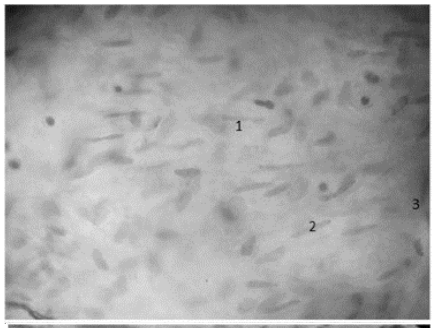


Рис. 2. Миоциты межфоликулярного участка капсулы лимфатического узла. Подростковый возраст (16 лет). Ориентация миоцитов:1-продольные,2-косопродольные,3-поперечные.
Тотальный препарат по Борисову А. В. Об.40, ок.7

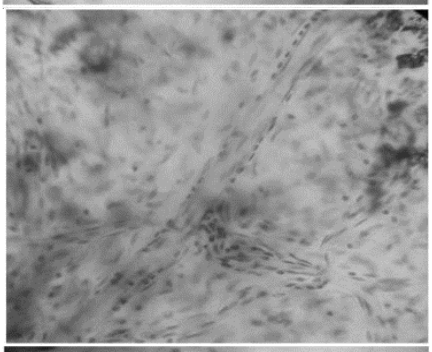


Рис. 3. Миоциты трабекул стенки капсулы лимфатического узла. Подростковый возраст (16 лет). Тотальный препарат по Борисову А. В. Об.40, ок.7

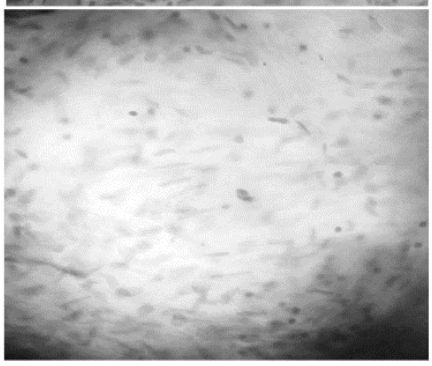


Рис. 4. Миоциты фолликулярного участка стенки капсулы лимфатического узла. Подростковый возраст. (16 лет).
Тотальный препарат по Борисову А. В. Об.40, ок.7

Наименьший размах вариации количества миоцитов в области хилларного утолщения выявлен в нижних левых бронхолегочных лимфатических узлах (а=4) и в верхних правых бронхолегочных лимфатических узлах (а=5). А наибольшее размах вариации количества миоцитов- в передних и задних правых бронхолегочных лимфатических узлах (соответственно: а=40; а=50). В области межфолликулярного участка наименьший размах вариации числа миоцитов определяется в подгруппе верхних правых бронхолегочных лимфатических узлов (а=7), а наибольший- в подгруппе передних левых бронхолегочных лимфатических узлов (а=31) и в задних правых бронхолегочных лимфатических узлов (а=33). Минимальный размах колебания числа миоцитов, прилежащих к фолликулярному участку обнаруживается в подгруппе верхних и нижних правых бронхолегочных лимфатических узлов (соответственно: а=2, а=3). А максимальный - в подгруппе передних левых бронхолегочных лимфатических узлов (а= 24). Наименьший размах вариации числа миоцитов обнаруживается в трабекулах нижних левых бронхолегочных лимфатических узлах (а=3) и верхних правых бронхолегочных лимфатических узлах (а=3), а максимальный- в подгруппе передних (а=23) и задних (а=20) левых бронхолегочных лимфатических узлах и в подгруппе передних правых бронхолегочных лимфатических узлах (а=22) (таблица).

Таблица - Пределы колебания (min-max) и среднее количество (x±D) гладкомышечных клеток (миоцитов) в капсуле бронхолегочных (правых, левых) лимфатических узлов у подростков

Области лимфат. узла	**Количество миоцитов в бронхолегочных лимфатических узлах**							
	Левые				**Правые**			
	верхние	**нижние**	**передние**	**задние**	**верхние**	**нижние**	**передние**	**задние**
Хиларн. утолщ.	61-80 68,9±2,71	76-80 78,7± 1,33	69-97 88,9± 2,65	74-97 88,2± 3,13	77-82 79,3,±1,45	88-98 92,3± 2,17	56-96 86,4± 3,35	43-93 77,6± 6,55
Межфол	40-64	49-61	32-63	39-61	32-39	42-64	34-59	30-63

участок	55,1± 3,06	55,0± 3,46	51,1± 3,23	53,2± 2,50	35,0± 2,08	55,5± 4,73	46,2± 2,00	43,7±3,35
Фолл. участок	15-20 17,6± 0,65	20-24 21,7± 1,20	15-39 24,0± 1,89	13-21 17,7± 0,97	14-16 15,0± 0,58	15-18 16,5± 0,65	11-22 16,4± 1,14	10-16 12,9± 0,55
Трабек.	29-34 32,0± 0,76	30-33 31,3± 0,88	11-34 25,2± 2,27	16-36 24,1± 1,80	24-27 25,7,±0,88	28-39 31,5± 1,08	16-38 22,6± 1,90	17-34 24,9±1,88

Сравнение средних значений количества миоцитов, расположенных в области хиларного утолщения показывает больше их число (Р >0,05) в подгруппе верхних и нижних правых бронхолегочных лимфатических узлов по сравнению с аналогическими подгруппами левых бронхолегочных лимфатических узлов и в подгруппе передних и задних левых бронхолегочных лимфатических узлов по сравнению с передними и задними правыми бронхолегочными лимфатическими узлами. Средние показатели количество миоцитов обнаруживаемых в области фолликулярного участка несколько преобладает в подгруппах левых бронхолегочных лимфатических узлов по сравнению с правыми.

В трабекулах верхних левых бронхолегочных лимфатических узлов обнаруживается больше среднее число гладкомышечных клеток, чем в подгруппе верхних правых бронхолегочных лимфатических узлов. В других подгруппах (нижние, передние и задние) левых и правых бронхолегочных лимфатических узлов отмечаются близкие по значению средние величины количества миоцитов.

Анализ отечественной и зарубежной литературы показывает, что бронхолегочные лимфатические узлы не являлись предметом исследования на микроскопическом уровне в постнатальном онтогенезе, в частности в подростковом периоде. Известны исследования бронхолегочных лимфатических узлов у взрослых людей [6], которые свидетельствует о преобладании количества левых бронхолегочных узлов по сравнению с правыми.

Выводы:

1. Определенные локальные особенности распределения и численный состав гладкомышечных клеток в различных частях капсулы левых и правых бронхолегочных лимфатических узлов.
2. Обнаружено большее количество миоцитов в области хиларного утолщения и в области межфоликулярного участка по сравнению с фолликулярным участком и трабекулами.
3. Выявлена тенденция в распределении миоцитов капсулы лимфатических узлов к левосторонней асимметрии количественного преобладания этих сократительных элементов

Литература:

1. Автандилов, Г.Г. Медицинская морфометрия / Г.Г. Автандилов. -М.: Медицина, 1990.-384с.
2. Бородин, Ю.И. Общая анатомия лимфатической системы / [Ю.И. Бородин, М.Р.Сапин, Л.Е. Этинген и др.]. -Новосибирск,1990. 243с.
3. Сапин, М.Р. Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков. –М. Академия, 2000. -453с.
4. Сапин, М.Р. Юрина Н.А., Этинген Л.С. Лимфатический узел. - М.Медицина, 1978. -280с.
5. Сапин, М.Р. Внеорганные пути транспорта лимфы // М.Р. Сапин, Э.И. Борзяк. - М.: Медицина, 1982. -264с.
6. Аубакиров А.Б. Анатомия и топография бронхолегочных лимфатических узлов у человека // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, 1982. -№6- С.84-87
7. Борисов, А.В. Теория лимфангиона: анатомические аспекты. Лимфангион (теория и практика) / А.В. Борисов // Тр. СПбГМА. -1995.-С.3-11.
8. Rouviere H. Anatomie des lymphatiques de L′homme.-Paris: Masson, 1932.-489p.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС (СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ) КРАСНОГО КОСТНОГО МОЗГА У ЛЮДЕЙ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Абаева Тамара Сураналиевна - к.м.н., доцент, зав. кафедрой нормальной и топографической анатомии.
Салиева Кылымгуль Алимжановна
Абдукадырова Мээрим Каримовна - Председатель МСНО Морфологических дисциплин.
Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К.Ахунбаева г.Бишкек. Кыргызстан

Резюме. Кроветворные органы человека относятся к главным структурам организма, которые выполняют функцию формирования новых клеток крови.Одной из самых важных тканей нашего организма является кровь,ведь она отвечает за снабжение кислородом и осуществление питания всех клеток, органов и систем. Исследована гистология красного костного мозга, взятых методом пункционной биопсии у 24 людей старческого возраста(трупов). На препаратах производили подсчет количества миелокариоцитов, ретикулоцитов, а мазках- подсчет миелограмм.

В результате собственного исследования миелограмм установлено, что у жителей г. Бишкека реальный счет клеточных элементов составляют на 500 клеток. Стернальный пунктат клеточный, все ростки кроветворения сохранены. В гранулоцитарном ростке отмечается незначительное омоложение. Мегокариоциты в достаточном количестве, функция полноценна. В результате исследования у жителей г. Карабалты отмечано, что костномозговой индекс нейтрофилов составляет 0,4%, лейкоэритробластическое отношение – 2,9%. Мегакариоциты в достаточном количестве, функция отсутствует, зрелых тромбоцитов мало. Проведены исследования костного мозга взятого от трупного материала. Проживание в г. Карабалта, расположенного вблизи уранового хвостохранилища сопровождается нарушением кроветворной функции костного мозга, строением костной ткани и состояния стромы, меняются соотношения кроветворной и жировой ткани, а также клеточный состав характерный различной степенью патологических процессов, на что указывают показатели миелограмм в г. Карабалты по сравнению с показателями г. Бишкек. Вследствие эксплуатации урановых месторождений, обогащения уранового сырья возникли отстойники и хвостохранилища с большим содержанием урана, тория и других радиоактивных элементов. Эти проблемы привели к необходимости решения проблемы захоронения радиоактивных элементов и токсичных химических отходов, тяжелых металлов с минимальным риском загрязнения окружающей среды. В то время кыргызские города и поселки, находившиеся близ урановых рудников, были закрытыми и засекреченными, именовавшимися «почтовыми ящиками».Эти изменения связаны с влиянием экзогенных, эндогенных и демографических факторов.

Ключевые слова. Красный костный мозг, миелограмма, трупный материал.

MORPHOLOGICAL STATUS (THE STATUS OF CELL POPULATIONS) OF THE RED MARROW IN ELDERLY PEOPLE

Abaeva Tamara Suranalievna - PhDs in Medicine., the associate professor,the chief department of normal andtopographical anatomy**.**
Salieva Kylymgul Alimzhanovna
Abdukadyrova Meerim Karimovna - Chairman ISF of Morphology
The Kyrgyzstate medical academy n.a. I. K. Akhunbaev,
Bishkek, Kyrgyzstan

Resume. The hemopoietic human organs belong to the main structures of an organism which perform function of formation of new blood cells. One of the most important tissues of our organism is the blood. She is responsible for supply with oxygen, that is a delivery of all cells, organs and systems. The histology of red marrow, taken by method of a puncture biopsy from 24 people of old age (corpses) is investigated. On drugs made calculation of quantity of myelocariocytes, reticulocytes, and smears - calculation of a myelogramm.

As a result of own research of a myelogramm it is established that at residents of Bishkek the real account of cellular elements is made on 500 cells. The Sternalny punctate cellular, all sprouts of a hemopoiesis are kept. In granulotsitarny of body height an insignificant rejuvenascence becomes perceptible. Megokariocyta in enough, function is full. As a result of a research at city Karabalta's inhabitants otmechano that the medullar index of neutrophils makes 0,4%, the leykoeritroblastichesky relation – 2,9%. Megacaryocytes in enough, function is absent, mature thrombocytes aren't enough. Researches of the marrow taken from cadaveric material. Accommodation in Karabalta, the uranium tailings dam located close is followed by disturbance of the hemopoietic function of marrow, a structure of a bone tissue and a condition of a stroma, a ratio of the hemopoietic and fatty tissue, and also cellular structure characterized by various extent of pathological processes what point myelogram indicators in of Karabalta in comparison with indicators Bishkek . Owing to operation of uranium fields, enrichments of uranium raw materials arose settlers and storage of various mineral raw materials and waste with the big content of uranium, thorium and other radioactive elements. These problems resulted in need of a solution of the problem of burial of

radioactive elements and a toxic chemical waste, heavy metals with the minimum risk of environmental pollution. At that time the Kirghiz cities and the settlements which were near uranium mines, were closed and coded, being called "mail boxes".

These changes are bound to influence of exogenous, internal and demographic factors.

Key words. Red bone marrow, myelogramm, cadavers.

Введение. Красный костный мозг- центральный кроветворный орган, в котором находятся самоподдерживающиеся популяции стромальных и гемопоэтических стволовых клеток. Костный мозг выполняет функцию биологической защиты организма и костеобразования [3,9, 12,15].

Кроветворные органы человека относятся к главным структурам организма, которые выполняют функцию формирования новых клеток крови. К ним также относится красный костный мозг и селезенка. Лимфатическая система также является одной из частей, для которой работает костный мозг[1,2,3,4, 9,12,16]. У человека костный мозг впервые появляется на 2-м месяце эмбриогенеза в закладке ключицы, на 3-м месяце в лопатке, ребрах, грудине, позвонках и др. На 5-м месяце эмбриогенеза костный мозг функционирует как основной кроветворный орган, обеспечивая дифференцированное костномозговое кроветворение с элементами гранулоцитарного, эритроцитарного и мегакариоцитарного рядов [1,3, 6,7,8.13,17].

Ретикулярная ткань образует строму костного мозга, в петлях которой расположены гемопоэтические элементы. Она представлена межклеточным веществом с характерными ретикулярными волокнами и клетками, среди которых различают малодифференцированные и дифференцированные — фибробластоподобные и макрофагальные клетки [4,5,9,10,16]. Установлено, что основное количество стволовых кроветворных клеток содержится в костном мозге и составляет ок. 50 на 105 клеток костного мозга. Выявлено также наличие в костном мозге стволовых клеток для соединительной ткани клетки [5,9,10,16].

Вследствие эксплуатации урановых месторождений, обогащения уранового сырья возникли отстойники и хвостохранилища с большим содержанием урана, тория и других радиоактивных элементов. Эти проблемы привели к необходимости решения проблемы захоронения радиоактивных элементов и токсичных химических отходов, тяжелых металлов с минимальным риском загрязнения окружающей среды. В то время кыргызские города и поселки, находившиеся близ урановых рудников, были закрытыми и засекреченными, именовавшимися «почтовыми ящиками» [11,12,14].

Целью настоящего исследования является изучение структуры (состояние клеточных популяций) красного костного мозга у людей старческого возраста жителей г. Бишкек и г. Карабалты и одновременно выявление морфологических изменений крови.

Материалы и методы исследования. Анатомия красного костного мозга изучена на 24 трупах: из них 13 трупов г. Бишкек и 11 трупов г. Карабалты, умерших в старческом возрасте от причин не связанных с иммунно-дефицитными состояниями. Причины смерти и основные заболевания определялись по заключению судебно- медицинского исследования трупов и гистолого анатомических исследований микропрепаратов. Забор материала производился в течение суток после смерти. В числе причин смерти были: черепно-мозговая травма - 4, повещенные – 2; инсульт – 4; переохлаждение – 3; дорожное транспортное происшествие – 2; инфаркт- 3; ишемическая болезнь сердца- 4; пневмония- 1; Перитонит-1.

Стернальная пункция выполнялась иглой И.А.Кассирского с предохранительным щитком по методу (1927) М.И.Аринкина. Фиксированные и окрашенные препараты костного мозга исследованы под малым увеличением (об.10, ок.8; об. 40,ок. 20) для оценки клеточности костного мозга. На препаратах производили подсчет количества миелокариоцитов, ретикулоцитов, а мазках - подсчет миелограмм.

Морфологический анализ клеток костного мозга (подсчет миелограмм) произведен на 500 клетках костного мозга, из чего вычисляли процентное содержание каждого вида клеток.

Результаты исследования. В результате исследования миелограмм (таблица №1) установлено,что у жителей г. Бишкека реальный счет клеточных элементов составляют на 500 клеток: бласты - 0,3 ± 0,1,палочкоядерные - 11,9 ±2,3 (рис.1) промиолоциты -2,0±0,4, эритробласты - 0,3±0,08 (рис.2). Пронормобласты -0,6±0,2 (рис.3) Нормоциты базофилы - 3,9±0,5 Гранулоцитарный росток в среднем составляет -267. Эритроидный росток - 104. Индекс созревания красной крови - 0,8±0,04 (рис.4). В процентном отношении полученные данные показывают, что юные клетки составляют -14,2%, сегментоядерные клетки -19,0%, лимфоциты -17.4%, эритробласты- 0,2%. Гранулоцитарный росток равен- 61,2%, эритроидный росток -21,4%. Костномозговой индекс нейтрофилов составляет - 0,8%. Лейкоэритробластическое отношение равно -2,8%. Индекс

созревания красной крови не превышает -0,7%. Стернальный пунктат клеточный, все ростки кроветворения сохранены. В гранулоцитарном ростке отмечается незначительное омоложение. Мегакариоциты в достаточном количестве, функция полноценна.

В результате исследования выше указанного показателя крови у жителей г. Карабалты установлено (табл.№1),что реальный счет на 500 клеток составил: бласты - 0,8±0,2, палочкоядерные 15,2±0,9 (рис.1) промиолоциты -4,1±1,0, эритробласты 0,7±0,3 (рис.2), пронормобласты -1,5±0,3 (рис.3), нормоциты базофилы 0,6±0,9. Гранулоцитарный росток в среднем составляет - 267. Эритроидный росток - 104. Индекс созревания красной крови - 0,6±0,05 (рис.4). В процентном отношении выявлены показатели отношений. Показатели имеют тенденцию к уменьшению, так юные клетки составляют -11,1%, сегментоядерные клетки -16,9%, лимфоциты -16,4%, эритробласты- 0,6%. Гранулоцитарный росток равен 52,8%. Показатели эритроидного ростка уменьшены до - 27,3%. Костномозговой индекс нейтрофилов составляет 0,4%,лейкоэритробластическое отношение - 2,9%. Индекс созревания красной крови равен 0,7%. Стернальный пунктат клеточный. В гранулацитарном ростке незначительное омоложение. Мегакариоциты в достаточном количестве, функция отсутствует, зрелых тромбоцитов мало.

Заключение. Результаты исследования по г. Бишкек показывают, что стернальный пунктат клеточный. Все ростки кроветворения сохранены. Мегакариоциты единичные или отсутствует, функция достаточная. Исследования костного мозга взятого от трупного материала г. Карабалты, показало тенденцию к увеличению бластов, промиолицитарных клеток, эритробластов, палочкоядерных клеток и уменьшение нормоцитов базофильных, пронормобластов и индекса созревания красной крови. Мегакариоциты единичные или отсутствует, функция отсутствуют, зрелые тромбоциты в малом количестве.

Таким образом, проживание в г. Карабалта, расположеного вблизи уранового хвостохранилища сопровождается нарушением кроветворной функции костного мозга,строением костной ткани и состояния стромы, соотношения кроветворной и жировой ткани, а также клеточного состава характеризовал различной степенью патологических процессов, на что указывают показатели миелограммы в г. Карабалты по сравнению с показателями г. Бишкек.

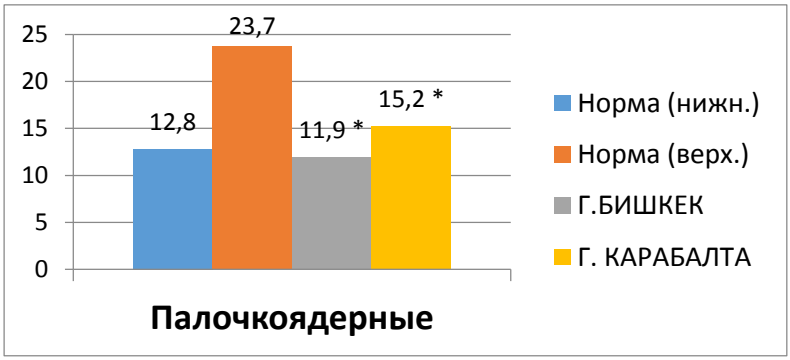


Рис.1 Показатели палочкоядерных клеток у жителей г. Бишкека и г. Карабалты. Объяснение в тексте.

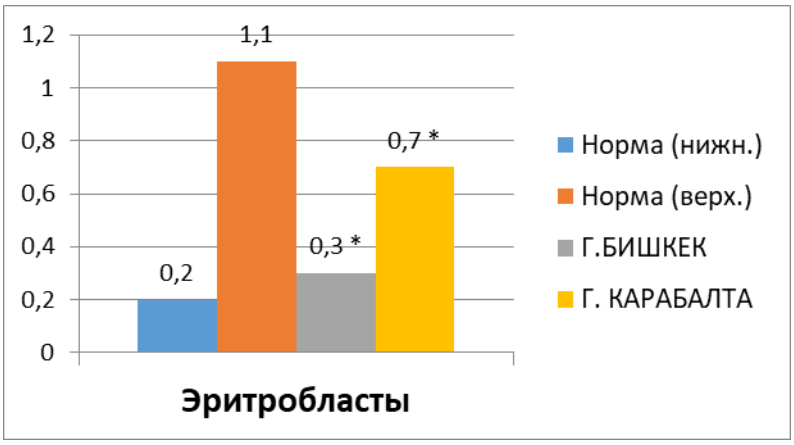


Рис.2 Показатели эритробластных клеток, у жителей г. Бишкека и г. Карабалты. Объяснение в

тексте.

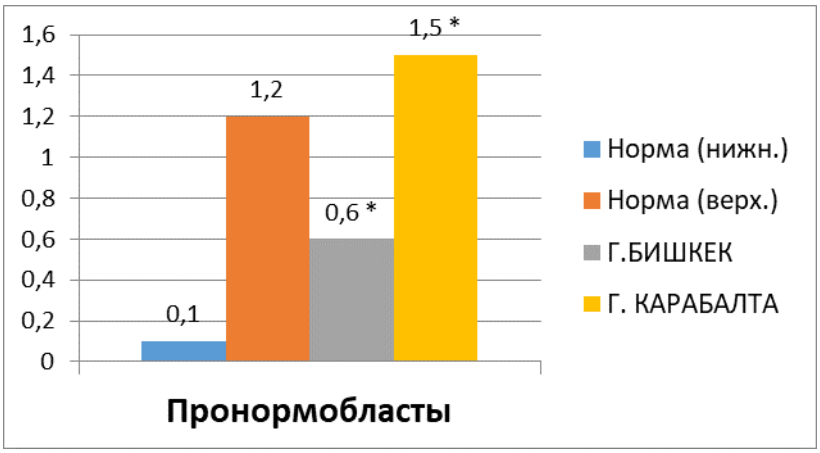


Рис.3 Показатели пронормобластных клеток, у жителей г. Бишкека и г. Карабалты.

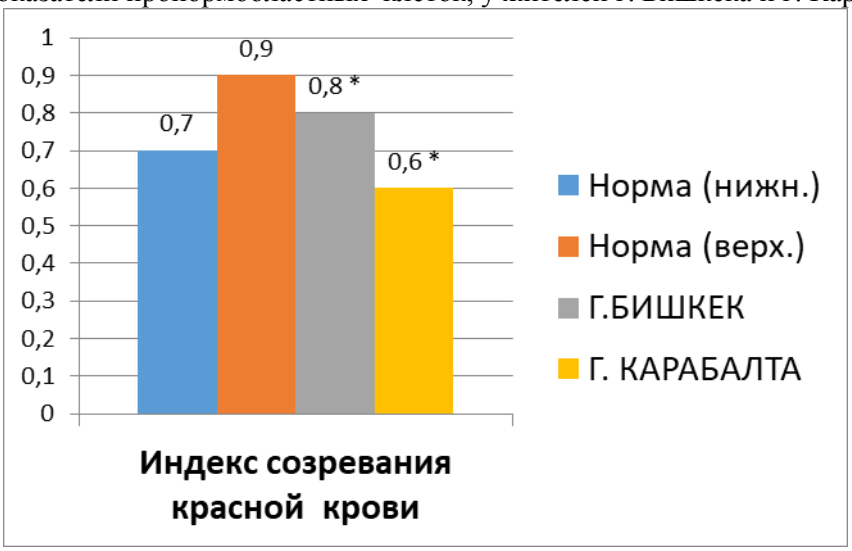


Рис.4. Показатели индекс созревания красной крови, у жителей г. Бишкека и г. Карабалты.

Литература

1. Агафонкин, С.А. Исследование биогенных аминов и биоминсодержащих структур костного мозга человека при нарушении гемопоэза: Автореф. дис. канд. мед.наук. – Москва, 1999. - 23с.
2. Агарков, Н.М. Эпидемиологический анализ врожденных пороков развития новорожденных детей : Материалы науч.-практ. конф. «Региональные проблемы охраны здоровья населения».- Белгород, 2000. — С. 54-56.
3. Анохина Е.Б. Влияние пониженного содержания кислорода на культивируемые мезенхимальные стромальные клетки-предшественники костного мозга крыс : Автореф. дис. канд. биол. наук. - М. 2007. - 25 с.
4. Бородинкина А.В. Молекулярные механизмы ответов энтодермальных стволовых клеток человека на окислительный стресс: Автореф. дис. канд. биол. наук. - М. 2015. - 25 с.
5. Бутенко, З.А., Глузман, Д.Ф., Закс К.П. Цитохимия и электронная микроскопия клеток крови и кроветворных органов. — Киев, 1974.-247с.
6. Валюшкина, М. П. "Влияние возраста и пониженного содержания кислорода на функциональные свойства культивируемых мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток костного мозга крыс" : Автореф. дис. канд. мед.наук.- Москва, 2013.- 21 с.
7. Воробьев, А.И., Абрамов М.Г., Бриллиант М.Д. "Руководство по гематологии". - М., 2002. - 280с.
8. Глушкова, Т. Г. Морфофункциональные показатели эритроидных элементов красного костного мозга и периферической крови при десимпатизации: : Автореф. канд. мед.наук.- Ижевск, 2004. -24 с.
9. Зуфаров, К. А., Тухтаев, К. Р. Органы иммунной системы (структурные и функциональные аспекты) : - Ташкент , ФАН, 1987. - 154 с.
10. Зенков, Н.К., Меньшиков Е.Б., Шкурупий В.А. Старение и воспаление".// Успехи современной биологии. 2010. - Т. 130. - № 1. - С. 20 - 37.

11. Камчыбеков Э.Б. Клинико- лабораторные особенности гемопоеза и иммунный статус у детей, проживающих в районе хвотохранилища и за пределами. Автореф. дис. канд. мед. наук. - Бишкек. 2006. - 26 с.
12. Каримов К.А. Основные проблемы безопасности окружающей среды в Кыргызстане.// Экология Кыргызстана, проблемы, прогнозы, рекомендации. –Бишкек.- 2000.-С.5-9.
13. Козлов, В.А., Труфакин, В.А., Карпов, Р.С. "Стволовые клетки: действительность, проблемы, перспективы".// Вестник РАМН. 2004. - № 9. - С. 32 – 40.
14. Рустам Тухватшин. Урановые хвостохранилища- опасно! Бишкек.-2012. -12с.
15. Bianco, P., Riminucci, M., Gronthos, S., Robey, P.G. Bone marrow stromal stem cells: nature, biology, and potential applications.// Stem Cells. 2001.V.19 -.№3 P.180-192.
16. Conget,P. A., Minguell, J.J. Phenotypical and functional properties of human bone marrow mesenchymal progenitor cells //J. Cell Physiol. 1999. - V. 181. - №1. P. 67 -73

УДК 504.75

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА РАСТЕНИЯ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Турапова А.Б. [1], науч.руководитель – к.ф.-м.н. Аманбаева Г.М. [2]
[1]Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева
[2] Международная высшая школа медицины
г. Бишкек, Кыргызская Республика
Турапова А.Б.-студентка стом.фак. 1 курс, КГМА, E-mail: turapova.aiyke07@gmail.com

Аннотация: В этой статье представлены результаты исследования воздействия неионизирующих электромагнитных излучений от Wi-Fi роутера, электронных гаджетов и бытовой техники на живой организм. Экспериментально исследовано воздействие электромагнитного излучения (Wi-Fi роутера) на прорастание зерен злаковых и бобовых растений. А также проведено анкетирование среди студентов 1 курса на выявление и действие вредности ЭМИ, излучаемых бытовыми гаджетами.

Ключевые слова: электромагнитное излучение (ЭМИ), электромагнитное поле (ЭМП), диапазон частот, биологический эффект.

ТАБИЙГЫЙ ЭМЕС ЭЛЕКТРОМАГНИТТИК НУРДАНУУЛАРДЫН ӨСҮМДҮКТӨРГӨ ЖАНА АДАМДЫН ДЕН СООЛУГУНА ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ

Турапова А.Б. [1], илимий жетекчи – ф.-м.и.к. Аманбаева Г.М. [2]
[1] И.К. *Ахунбаев атындагы* Кыргыз Мамлекеттик *медициналык* академия
[2] Эл аралык жогорку медицина мектеби
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Бул макалада Wi-Fi роутеринен, электрондук гаджеттерден жана үй техникасынан бөлүнүп чыккан иондоштурбаган электромагниттик нурдануулардын тирүү организмге тийгизген таасирлери тууралу изилдөөнүн жыйынтыктары көрсөтүлгөн. Эксперимент аркылуу электромагниттик нурдануунун (Wi-Fi роутерден) дан жана бурчак өсүмдүктөрүнүн өсүшүнө тийгизген таасири изилденген. Ошондой эле үй гаджеттеринен бөлүнүп чыгуучу электромагниттик нурдануунун таасирин аныктоо жана анын зыяндуулугун изилдөө үчүн 1 курстун студенттеринин арасында сурамжылоо жүргүзүлгөн.

Негизги сөздөр: электромагниттик нурдануу (ЭМН), электромагниттик талаа (ЭМТ), жыштыктардын диапазону, биологиялык таасир.

INFLUENCE OF ARTIFICIAL ELECTROMAGNETIC RADIATION ON PLANTS AND HUMAN BODY

A.B. Turapova[1], scientific director - PhD in Physical and Mathematical Sciences G.M. Amanbaeva[2]
[1] Kyrgyz Medical Academy named I.K..Akhunbayev
[2] International School of Medicine
Bishkek, Kyrgyz Republic

Abstract: This article presents the results of a study of the effects of non-ionizing electromagnetic radiation from a Wi-Fi router, mobile phones and home appliances on a living organism. The effect of electromagnetic radiation (Wi-Fi router) on the germination of grains of cereals and legumes has been experimentally investigated. And also a survey was conducted among first-year students on the identification and effect of EMR harmfulness emitted from household gadgets.

Keywords: electromagnetic radiation (EMR), electromagnetic field (EMF), frequency range, biological effect.

Введение

В настоящее время появляется всё больше данных о реальности биологического и экологического влияния слабых и даже сверхслабых электромагнитных полей определённой природы [1]. Серьёзное действие на биосферные процессы и системы оказывают ритмические изменения магнитного поля и излучения Солнца. Во многом эти ритмы хорошо синхронизированы с ростом и развитием растительных, и животных организмов; влияют они на микроорганизмы. Большой чувствительностью и восприимчивостью к ритмам солнечной активности обладает человек [2].

Учеными были оценены показатели здоровья людей, которые подвергались влияниям ЭМИ. Негативное воздействие ЭМИ проявлялось в превышении уровня заболеваемости болезнями, связанных с повышением кровяного давления, снижения естественной резистентности организма [3,4].

Многочисленные исследования показывают, что ЭМП и ЭМИ искусственных (технических) устройств и систем при их недостаточно правильном использовании могут вызвать неблагоприятные эффекты, ухудшать здоровье населения и состояние других компонентов биосферы [5].

В наше время существуют множество гаджетов, которые облегчают нашу жизнь. Но каждый такой аппарат представляет из себя опасность для растений и животных в виде ЭМИ. Эти искусственные ЭМИ нарушают синхронности биоритма природы. При этом для оценки значимости и исследования действия ЭМП и ЭМИ весьма важное значение приобретают экспериментальные исследования.

Цель работы: Изучить влияние искусственных электромагнитных волн на растения и здоровье человека.

Материалы и методы исследования (1 серия)

Для проведения исследований нами было использовано зерновое хозяйство (пшеница, кукуруза и фасоль). Отобраны здоровые, одинаковые по размерам 40 шт. зерен кукурузы и 40 шт. зерен пшеницы. Зерна кукурузы и пшеницы, каждый по 20 шт. находились в обычных условиях, а остальная часть (с таким же количеством зерен) была помещена в условия с облучением искусственного ЭМИ (для этого использовали домашний Wi-Fi роутер) на длительное время (период опыта 1 месяц). Также отобраны бобы фасоли количеством 14 шт., из которых 7шт. находились в обычных условиях, 7шт. – под облучением (возле Wi-Fi роутера) в течение 16 дней.

Действию микроволн были подвергнуты зерна злаков с момента их рассадки и семена фасоли с момента их погружения во влажную среду. В течение всего периода выращивания определяли характерные показатели роста и развития растений: количество появившихся ростков, высота ростков(Рис.1., Рис.2., Рис.3.,Рис.4 Рис.5.).

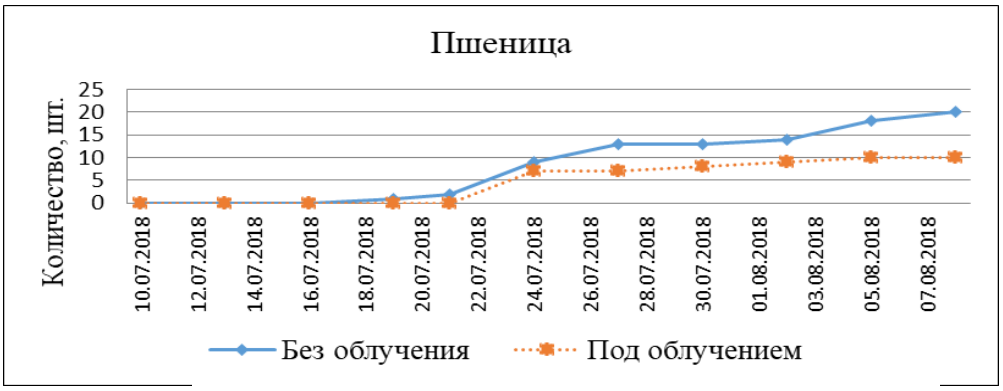


График 1. Влияние микроволнового облучения на развитие пшеницы.

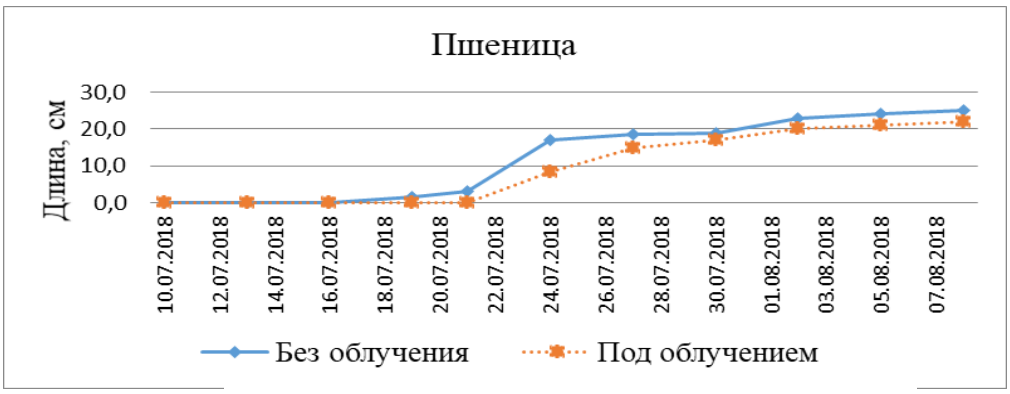


График 2. Влияние микроволнового облучения на рост пшеницы.

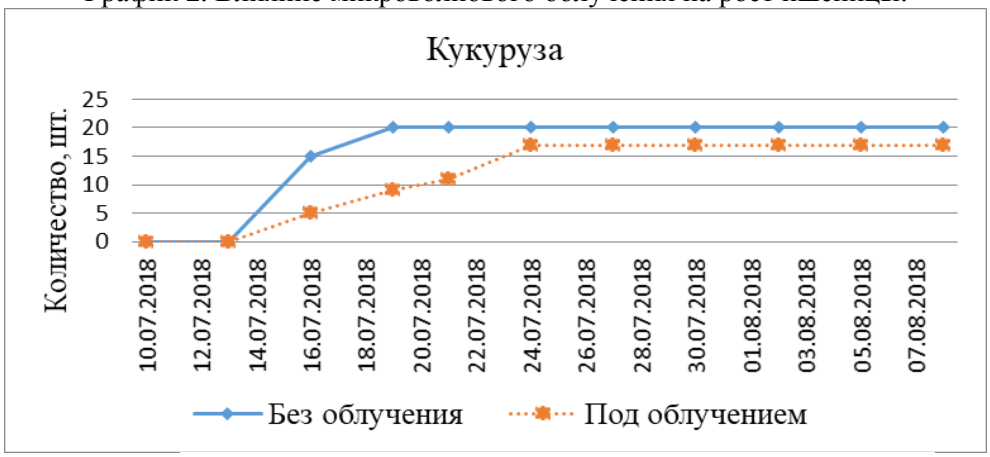


График 3. Влияние микроволнового облучения на развитие кукурузы.

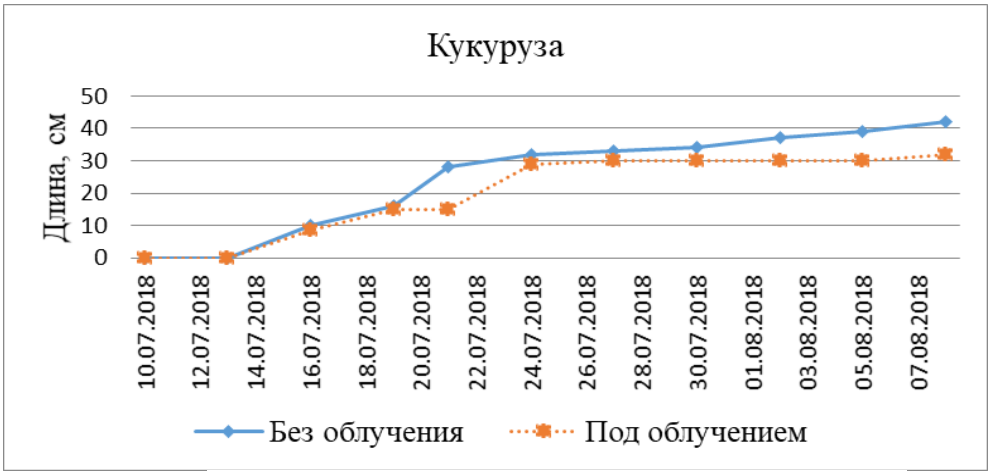


График 4. Влияние микроволнового облучения на рост кукурузы.

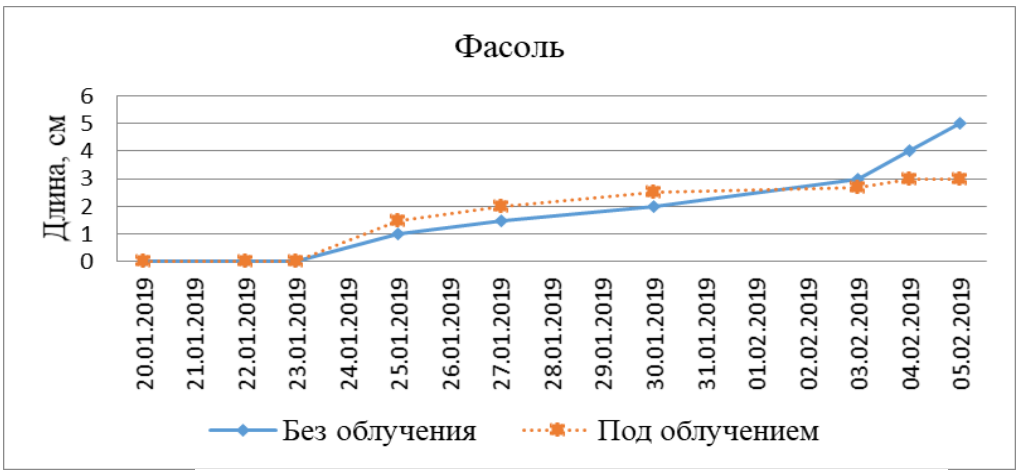


График 5. Влияние микроволнового облучения на рост семян фасоли.

Результаты исследований показали:

Семена пшеницы и кукурузы в нормальных условиях проросли в большем количестве и высота ростков превышала высоту ростков семян злаков, находившихся под облучением. Опыт показал, что рост растений существенно ухудшается при длительном пребывании в помещениях под искусственным ЭМИ. Также первое время семена фасоли под влиянием ЭМИ росли быстрее, чем в нормальных условиях. Но через некоторое время рост фасоли возле роутера замедляется (График 5.), а рост фасоли в контрольной коробке продолжал расти таким же темпом, что и вначале. Также получены явные различия по цвету ростков семян. Цвет стебля контрольных растений был зеленым, а цвет стебля растений, находящихся под облучением был более желтым.

Таким образом, можно заключить, что излучение роутера негативно действует на ритм роста и развитие стебля растения.

Материалы и методы исследования (2 исследование)

Для исследования действия ЭМИ на организм человека проведен социальный опрос с помощью анкеты среди студентов 1 курса ВУЗов Бишкека. В ходе социологического исследования было опрошено 140 респондентов. Из них: 85(61%)-мужчин;55(39%)-женщин. Возрастная структура:17-24 лет.

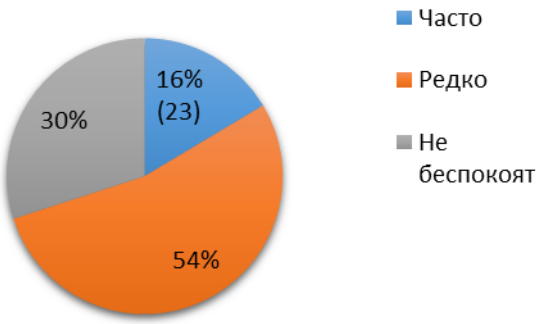
Результаты исследований показали:

Обработаны результаты анкетирования (Таблица 1.). В анкете были вопросы, связанные со здоровьем человека. И в связи с этими вопросами получены количественные и качественные анализы вредности ЭМИ (1а,1б, 2а,2б, 3а,3б.). Количество студентов, имеющих проблемы со здоровьем еще раз проанализировано на длительность использования электронных гаджетов(1б.,2б.,3б.).

1. По таблице (1а.) видно, что 16% (23чел.) студентов *часто* страдают от головных болей. Из этих 23 студентов 87% пользуются электронными гаджетами более 3х часов в сутки(1б.).
2. По таблице (2а.) видно, что 24% (34чел.) студентов имеют проблемы со сном. Из этих 34 студентов 88% пользуются электронными гаджетами более 3х часов в сутки(2б.).
3. По таблице (3а.) видно, что 22% (31чел.) студентов очень быстро устают во время учебного процесса (за 1-2ч.). Из этих 31 студентов 94% пользуются электронными гаджетами более 3х часов в сутки (3б.).

1а.

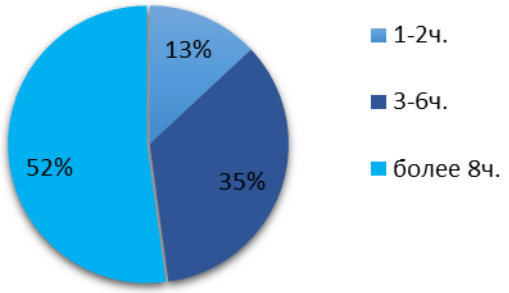
Как часто Вас беспокоят головные боли?



1б.

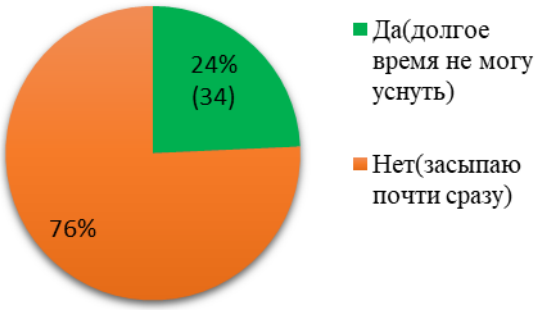
Люди, которых часто беспокоят головные боли

Сколько часов в день Вы пользуетесь электронными гаджетами?



2а.

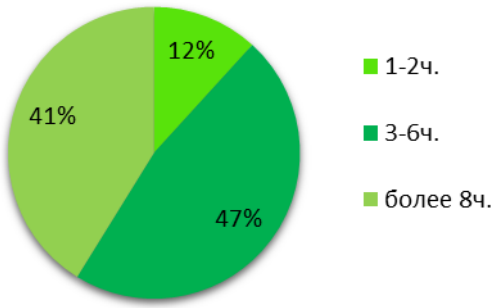
Имеются ли у Вас проблемы со сном?



2б.

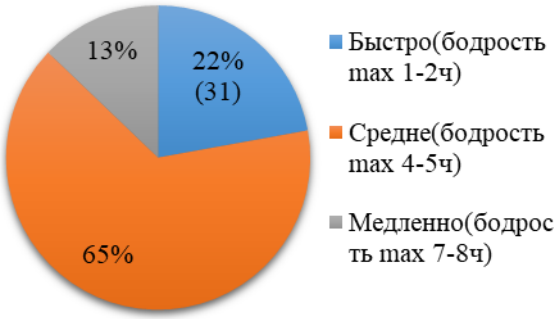
Люди, имеющие проблемы со сном

Сколько часов в день Вы пользуетесь электронными гаджетами?



3а.

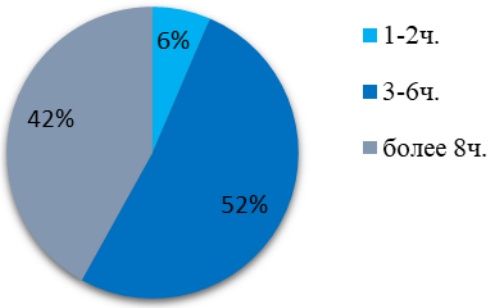
Как быстро Вы устаете во время учебного процесса (подготовки)?



3б.

Люди, склонные к быстрой утомляемости

Сколько часов в день Вы пользуетесь электронными гаджетами?



Выводы:

По результатам социального опроса выявлено, что студенты, которые пользовались смартфонами более 3-х часов в день, имеют проблемы со здоровьем. Также в эксперименте обнаружено, что воздействие облучения на семена зерновых ведет к ингибированию развития растений.

Таким образом, можно сделать вывод, что длительное воздействие ЭМИ оказывает негативное влияние на все живые организмы. Поэтому следует свести к минимуму время пользования электронными гаджетами.

Список литературы/ References

1. Шноль С.Э. Третий Международный симпозиум по космогеофизическим корреляциям в биологических и физико-химических процессах. //Биофизика. 1995. Т.40. Вып.4. С.725-731

2. Дёмин А.К. Электромагнитное загрязнение окружающей среды и здоровье населения России // Серия докладов// М.,1997. 91 с.

3. Рахманов Р.С., Гаджиибрагимов Д.А., Гладилин А.В., Бахмудов Г.Г. Априорная и апостериорная оценка профессионального риска при работе с ЭМИ различной частоты // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, №4(74),2010.С.47-50.

4. Гладилин А.В., Рахманов Р.С. Оценка влияния климато-погодных факторов на здоровья работающих с ЭМИ // Медицинский альманах №5(18), 2011.С.270-271.

5. Григорьев Ю.Г. // Материалы конференции «Проблемы электромагнитной безопасности человека. Фундаментальные и прикладные исследования». М., 1996. с.1519

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ

Кемелбекова А. К., Асекова К. И.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Саяков У. К.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева
Асекова К. И.- студентка 5-го курса факультета «Лечебное дело» №2, e-mail Kymbat.asekova@mail.ru

Актуальность. Рак прямой кишки в Кыргызстане занимает 6-ое место среди онкологических заболеваний. Частота запущенных форм РПК (III и IV стадии) - 83,3 %. Согласно последним научным исследованиям, опухолевые клетки в одинаковой стадии у разных пациентов имеют разные молекулярно - биологические свойства, определяющие гетерогенность течения заболевания, агрессивность и чувствительность опухоли к химиотерапии [1]. Поэтому, персонализация лечения на сегодняшний день становится особо актуальным вопросом.

Цель. Изучить иммуногистохимические характеристики опухоли у пациентов раком прямой кишки для персонализации дальнейшего лечения.

Материал и методы. В исследовании для контрольной группы нами обработаны 105 истории болезни пациентов с диагнозом РПК, находившихся на стационарном лечении в НЦОиГ МЗКР в 2017 г. В исследуемую группу включены 19 пациентов с диагнозом РПК, получившие комбинированное лечение и которым было иммуногистохимические маркеры TS, ERCC-1, Ki-67 и VEGF- 1 методом Ат и система детекции фирмы Gennova/Испания.

Результаты исследования. Анализ данных контрольной группы больных с III и IV стадии было 93, что составляет 89%. Всем пациентам данной группы проводилась химиотерапия по стандартной схеме FOLFOX (оксалиплатин + фторурацил). Пациенты исследуемой группы были разделены на 4 группы. I –гр.- 10 больных, с абсолютной резистентностью к препаратам платины и 5фторурацилу, где у 2х пациентов Ki-67 опухолевых клеток было <15%, а у 8х > 15%, что определяет высокую агрессивность течения болезни. II –гр. - 5 пациентов у которых определялась резистентность к 5фторурацилу. III-гр. -3 больных с резистентностью к препаратом платины, при этом у всех Ki67 >15%. В IV гр. только 1 пациент. Опухоль была чувствительна к препаратам платины и препарату 5фторурацилу с низкой пролиферативной активностью опухолевых клеток. Таким образом, мы можем предположить, что лишь 5 % больных получает адекватную схему химиотерапии, а в 42% случаев необходимо проведение коррекцию схемы химиотерапии, исключающую 16% больных препараты платины и 26% препараты 5фторурацила. Более половины (53%) больных нуждаются в изыскании альтернативных схем химиотерапии.

Выводы. Определения ИГХ маркеров является обязательным методом для индивидуализации лечения больных, с целью снижения частоты рецидивов, метастазов и повышение выживаемости.

Литератур

1. М.В. Глянько, А.В. Жильчук, В.Е. Жильчук «Выбор схемы химиотерапевтического лечения с использованием маркеров чувствительности у больных КРР» Оригинальные исследования. Украина, Киев. 2017 г.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭРИТРОЦИТАРНЫХ ИНДЕКСОВ И ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Жанузакова А.
Муркамилов И.Т. – научный рук-ль, к.м.н., и.о. доцента каф. факультетской терапии
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Актуальность. Одним из важнейших вопросов в исследовании хронической болезни почек (ХБП) является влияние анемии на скорость прогрессирования гломерулонефритов (ГЛН). При этом следует отметить, что у значительного числа больных с почечной патологией анемия возникает уже на ранних стадиях заболевания и имеет двоякую клиническую значимость. При ХБП анемия развивается чаще, чем в популяции лиц, не страдающих от патологии почек. Дислипидемия у пациентов с ХБП отмечается существенно чаще, чем в общей популяции. При этом тяжесть нарушений липидного обмена коррелирует со степенью снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ), тогда как гиполипидемическая терапия у пациентов с ХБП сопровождается сохранением СКФ.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь эритроцитарных индексов и липидного спектра у больных с хроническим гломерулонефритом на преддиализной стадии заболевания.

Материалы и методы. Было обследовано 103 пациента, страдающих хроническим ГЛН (средний возраст 37,5±12,4 лет). В исследовании принимали участие пациенты с разными клиническими формами ГЛН, кроме больных с хроническим пиелонефритом, мочекаменной болезнью и лиц, находящихся на этапе терапии гемодиализом. Изучали концентрацию гемоглобина (Hb), гематокрита (Ht), параметры эритроцитарных индексов [диаметр эритроцитов, мкм^3; средний объём эритроцитов (MCV, мкм); среднюю концентрацию гемоглобина в эритроцитах (MCHC, %); среднее содержание гемоглобина в эритроцитах (MCH, пг); ретикулоциты, ‰] и липидный спектр [общий холестерин (ХС), ХС липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП), ХС липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП), триглицериды (ТГ)] сыворотки крови. В зависимости от наличия почечной недостаточности (ПН) все обследованные больные были разделены на 2 группы: 1) пациенты (n=50) с уровнем СКФ >60 мл/мин; 2) пациенты (n=53) с наличием ПН, т.е. СКФ <60 мл/мин. СКФ оценивали по методике Е.М. Тареева. Статистический анализ проводился с помощью Statistica 10.0.

Результаты. Исходно пациенты с уровнем СКФ >60 мл/мин (1-я группа) и с ПН (2-я группа) были сопоставимы по возрасту, уровню систолического и диастолического артериального давления, частоте сердечных сокращений и железа сыворотки крови. Достоверное уменьшение концентрации Hb (124,0±22,6 г/л против 139,7±22,0 г/л; $p<0,05$), Ht (36,3±5,08% против 39,9±5,28%; $p<0,05$), числа эритроцитов (4,18±0,51х10/л против 4,50±0,50х10/л; $p<0,05$), цветного показателя (ЦП) эритроцитов (0,837±0,056 против 0,862±0,059; $p<0,05$), MCV (86,3±2,09 мкм против 87,6±2,28 мкм; $p<0,05$), MCH (29,0±2,30 пг против 30,4±1,82 пг; $p<0,05$) и диаметр эритроцитов (5,46±0,68 мкм^3 против 5,86±0,68 мкм^3; $p<0,05$) отмечались во 2-й группе больных с ПН по сравнению с 1-й группой. Соотношение ретикулоцитов в периферической крови и показатели липидного спектра были схожими. Значимая связь отмечалась между концентрацией Hb ($r=0,249$; $p<0,05$), эритроцитов ($r=0,246$; $p<0,05$), ЦП ($r=0,268$; $p<0,05$) и величиной ХС ЛНП. Статистически значимая корреляционная взаимосвязь выявлялась также между концентрацией Hb ($r=0,341$; $p<0,05$), эритроцитов ($r=0,358$; $p<0,05$), ЦП ($r=0,268$; $p<0,05$), Ht ($r=0,345$; $p<0,05$), MCV ($r=0,248$; $p<0,05$), MCH ($r=0,280$; $p<0,05$) и содержанием ТГ.

Заключение. У пациентов с ГЛН при наличии почечной недостаточности отмечается существенное снижение концентрации гемоглобина, числа эритроцитов и его объемных показателей. Имеются тесные взаимосвязи между показателями эритроцитарных индексов периферической крови с уровнем триглицеридов и холестерина липопротеинов низкой плотности. При наличии почечной недостаточности необходимо избрать стратегию вторичной кардионефро-и цереброваскулярной профилактики выработать с учетом эритроцитарных индексов периферической крови.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ИМП РЕСПУБЛИКАНСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА УРОЛОГИИ МЗКР

Секалиева Д.А, науч.руководитель- Умуралиева А. М.
Кафедра "Микробиологии, вирусологии и иммунологии"
Секалиева Д.А. - студент 3 курса 22 группы Лечебного дела, E-mail: Sdeniza1303@gmail.com

В современной медицине одной из нерешенных и малоисследованных проблем является тема Внутрибольничных инфекций. В соответствии с определением Европейского бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)- «Внутрибольничная инфекция (также госпитальная, нозокомиальная) — любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения в нее за лечебной помощью, или инфекционное заболевание сотрудника больницы вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от проявления симптомов заболевания во время или после пребывания в больнице».

Проблема ВБИ является актуальной не только в пределах Кыргызстана, но и по всему миру. ВОЗ оповестили, что среди всех пациентов, обращающихся в ЛПУ за медицинской помощью, 6-7% заболевают в ВБИ. Согласно официальной статистике, на территории РФ ежегодно регистрируется 50-60 тыс историй внутрибольничного инфицирования. Случаи внутрибольничных инфекций продолжают фиксироваться из года в год. По данным ВОЗ ежегодная смертность от ВБИ составляет 44000 пациента в США, более 5000 в Великобритании.

Среди всего разнообразия госпитальных инфекций следует выделить инфекции мочевыводящих путей (ИМП) в урологических отделениях. Случаи заражения госпитальными ИМП составляет 30-40%, это выносит ВБИ урологического отделения на первое место среди других нозокомиальных инфекций.

Актуальность проблемы ВБИ, а в частности госпитальной ИМП, обоснована тем, что в данный момент среди специалистов здравоохранения имеется дефицит информации о реальной заболеваемости ВБИ в стационарах. Эта проблема вытекает из сложности учета и недостаточности профилактика-противоэпидемических мер.

Целью данного исследования является определение частоты бактериурии и изучение палитры возбудителей инфекций мочевого тракта при ВБИ в Республиканском научном центре урологии МЗКР в период с 2015 по 2017 гг.

Материал и методы исследования. Материалом для исследования является моча пациентов, получавших лечение в Республиканском научном центре урологии МЗКР. В процессе исследования были охвачены случаи с 2015 по 2017 гг. Использовались общепринятые методы микробиологического исследования мочи: бактериологический, бактериоскопический, серологический методы, выявление чистой культуры, исследование биохимических свойств и дифференциально-диагностические методы. Для бакпосева была использована средняя утренняя моча объемом в 3-5мл.

Результаты исследования. В рамках исследования было проведено 129812 проб в период 2015-2017гг. Из них количество положительных проб составило 36726 (28.29%). С каждым годом в течение 2015-2017 гг. количество взятых микробиологических проб возросло. Так, в 2015г. было проведено 41971 проб, в 2016г.- 43584, в 2017- 44257 проб.

На основе результатов исследования было выявлено, что динамика распространенности условно-патогенных микроорганизмов среди всех проведенных проб в Республиканском научном центре урологии МЗКР в периоды с 2015 по 2017 снизилась. Наибольший пик условно-патогенных микробов обнаруживается в 2015 г. (30,56%).

Этиологиеская структура госпитальной инфекций мочевыводящих путей состоит из условно-патогенных грамм-положительных кокков и грамм-отрицательных палочек. Среди грамположительных культур наиболее частыми возбудителями являются: Staphylococcus spp. (36.04%), Streptococcus spp. (11.37%), Enterobacteriaceae spp. (34.04%). Наиболее распространенными грамотрицательными аэробными палочками являются: Haemophilus spp. (3.04%), Pseudomonas spp. (1.07%).

Наиболее распространенной патогенной культурой среди проведенных проб является Staphylococcus spp. Всего за три года выявлено 13235 положительных проб (36.04%). Наибольшее количество определено в 2015г. Наименьшее количество положительных проб микробов среди

других патогенных культур выявляется у Pseudomonas spp.

Выводы:

1) Частота бактериурии у пациентов Республиканского научного центра урологии МЗКР в период с 2015 по 2017гг. составила 36726. В процентном соотношении это составило: в 2015 г. – 30,56%, 2016г. – 28,18%, в 2017г. – 26,48%. Наибольшее количество положительных проб выявилось в 2015г. (30,56%).

2) Микробиологическая палитра возбудителей инфекций мочевого тракта при ВБИ в Республиканском научном центре урологии МЗКР в период с 2015 по 2017 гг. состоит из возбудителей родов Staphylococcus spp. (36.04%), Streptococcus spp. (11.37%), Enterobacteriaceae spp. (34.04%), Haemophilus spp. (3.04%), Pseudomonas spp. (1.07%).

Список используемой литературы

1. Концепция профилактики внутрибольничных инфекций/ Г.Г.Онищенко/ 6 декабря 1999 года
2. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И. и др. Внутрибольничные инфекции: новые горизонты профилактики. //Эпидемиология и инфекционные болезни. -2011.- №1.- С.4-7.
3. https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1452416#.D0.AD.D1.82.D0.B8.D0.BE.D0.BB.D0.BE.D0.B3.D0.B8.D1.8F
4. https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1452416#.D0.AD.D1.82.D0.B8.D0.BE.D0.BB.D0.BE.D0.B3.D0.B8.D1.8F
5. «Медицинская микробиология, вирусология и иммунология”/ Под. ред. А. А. Воробьева. – 2-е изд., испр. И доп. / 2012.-704 с.

УДК 572.551.547.5:542.951.1

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ N-(β-D-ГЛИКОПИРАНОЗИЛ)-П-ХЛОРФЕНИЛМОЧЕВИНЫ МЕТОДОМ IN SILICO

Б.К. Эрназарова[1], А.А. Бакирова [1], А.З.Джуманазарова[2], Г.Н.Апрышко[3]
[1] Жалал-Абадский государственный университет, г. Жалал-Абад, КР
[2] Институт химии и фитотехнологий, НАН КР, г. Бишкек, КР
[3] ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, г. Москва, Россия

Резюме: С целью выяснение биологической активности и токсические эффекты проанализирован соединение N-(β-D-гликопиранозил)-п-хлорфенилмочевины методом *in silico*. С помощью компьютерной системы PASS проведено прогнозирование различных видов биологической активности по молекулярной структуре соединенийN-(β-D-гликопиранозил)-п-хлорфенилмочевины из класса производных гликозидов мочевины. Установлено, что данное соединение показало высокая вероятность проявления противоопухолевой, антидиабетический, противовирусный (грипп), антидиабетический и антинефротоксической активности, кроме того выявлено широкий спектр токсических и неблагоприятных побочных эффектов

Ключевые слова: активнось, токсичность, синтез, соединения, мочевина, прогноз, гиперуркемия, ототоксичность, тестирование.

N-(β-D-ГЛИКОПИРАНОЗИЛ)-П-ХЛОРФЕНИЛМОЧЕВИНАНЫ IN SILICO МЕТОДУ МЕНЕН БИОЛОГИЯЛЫК АКТИВДҮҮЛҮГҮН ПРОГНОЗДОО

Б.К. Эрназарова[1], А.А. Бакирова [1], А.З.Джуманазарова[2], Г.Н.Апрышко[3]
[1] Жалал-Абад мамлекеттик университети, Жалал-Абад ш., КР
[2] Химия жана фитотехнология институту УИА КР, Бишкек ш., КР
[3] «Н.Н. Блохин атындагы РОНЦ» ФГБУ Россиялык Саламатсактоомин, Москва ш., Россия

Корутунду: Биологиялык активдүүлүгүн жана уулуулук эффектин изилдөө максатында N-(β-D-гликопиранозил)-п-хлорфенилмочевина *in silico* методу менен анализденди. PASS компьютердик системасынын жардамы менен мочевинанын гликозиддик туундусу болгон N-(β-D-гликопиранозил)-п-хлорфенилмочевина бирикмесинин молекулалык структурасы боюнча биологиялык активдүүлүгүнүн түрлөрүн прогноздоо жүргүзүлдү. Бул бирикме шишикке каршы, антидиабетикалык, вируска каршы (грипп), антидиабетикалык жана антинефротикалык активдүү экендигин көрсөткөндүгү такталды, андан сырткары уулуулуктун жана жагымсыз кошумча эффектинин спектри аныкталды.

Ачкыч сөздөр: активдүүлүгү, уулуулугу, синтез, бирикме, мочевина, маалымдоо, гиперуркемия, ототоксичность, тестирлөө.

PREDICTION OF BIOLOGICAL ACTIVITY N- (β-D-GLYKOPIRANOSIL) -P-CHLOROPHENYL URIDE BY IN SILICO METHOD

B.K. Ernazarova[1], A.A. Bakirova[1], A.Z. Dzhumanazarova[2], G.N.Apryshko[3]
[1] Jalal-Abad State University, Jalal-Abad, Kyrgyz Republic
[2] Institute of Chemistry and Phytotechnology, National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic
[3] FSBI "RCRC them. N.N. Blokhina »Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia.

Summary: To determine the biological activity and toxic effects, the compound N-(β-D-glycopyranosyl) -p-chlorophenylurea was analyzed by the in silico method. Using the PASS computer system, various types of biological activity were predicted for the molecular structure of the compounds N-(β-D-glycopyranosyl)-p-chlorophenylurea from the class of urea glycoside derivatives. It is established that

this compound showed a high probability of manifestation of antitumor, antidiabetic, antiviral (influenza), antidiabetic and anti-nephrotoxic activity, besides revealed a wide range of toxic and adverse side effects

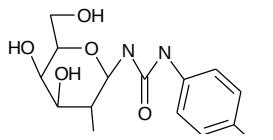
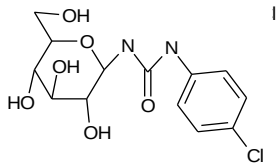
Key words: activity, toxicity, synthesis, compounds, urea, prognosis, hyperurkemia, ototoxicity, testing

В настоящее время наиболее реальной возможностью комплексного исследования биологической активности химических соединений является развитие новых технологий компьютерного прогнозирования, применение их к оценке вероятных видов активности с последующим тестированием изучаемых веществ в соответствии с результатами прогноза.

Цель данной работы - прогнозирование биологической активности и токсические эффекты N-(β-D-глико(галакто-,глюко-,ксило-)пиранозил)-п-хлорфенилмочевин синтезированной авторами [1]. Компьютерное прогнозирование биологической активности проводили с помощью системы PASS версия 12.06.22, которая прогнозирует 6400 видов биологической активности на основе анализа обучающего массива, содержащего структурные формулы и данные по биологической активности более 300000 химических соединений. Структурные формулы исследуемых соединений вводятся в систему в виде файлов формата MOL или SDF. Средняя ошибка прогноза составляет 4,9%. Результаты прогнозирования рассчитываются в виде вероятности соединения проявлять определенную биологическую активность (***Pa***) и вероятности не проявлять эту активность (***Pi***). Система PASS подробно описана в работах [2-4]. На сайте http://www.way2drug.com/pass_online доступен web-ресурс, позволяющий прогнозировать более 4000 видов биологической активности.

В прогноз можно включить 6400 разных видов активности, то если брать все 6400 видов активности и смотреть все результаты прогноза с любой степенью вероятности, то это очень большой объем данных, затруднительный для анализа. Поэтому начинаем выявлять те активности, для которых вероятность проявления ***Pa*** будет большая. В таблице 1 представлены результаты этого прогноза ***Pa***> 0,9.

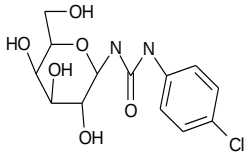
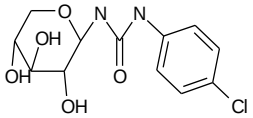
Таблица 1. Результаты прогнозирования фармакологических эффектов

Название соединений	**Структура соедиенений**	**Результат прогноза**
		Pa / Pi вид активности
N-(β-D-галактопиранозил)-п-хлорфенилмочевины	 I	0,960 / 0,004 Transferaseinhibitor 0,947 0,005 Transferasestimulant
N-(β-D-глюкопиранозил)-п-хлорфенилмочевины		0,960 / 0,004 Transferaseinhibitor 0,947 / 0,005 Transferasestimulant

Из таблице видно, что соединений N-(β-D-глико(галакто-, глюко-) пиранозил)-п-хлорфенилмочевины проявляют биологическую активность с вероятностью Pa> 0,9 - способность ингибировать или стимулировать активность фермента трансферазы. Кроме того выявлено, что при прогнозирование структурно-химические ограничения имеются и для углеводов – не различает аксиальное и экваториальное расположение заместителей. В данном случае результаты прогноза N-(β-D-галактопиранозил)-п-хлорфенилмочевины и их глюкоаналогов идентичны.

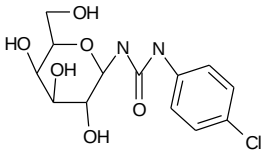
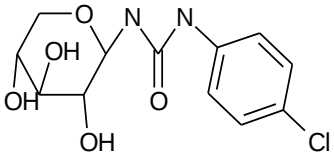
Далее, какие же виды активности будут прогнозироваться с вероятностью Pa > 0,8. Соединения отсортированы по убыванию значения разности вероятностей Pa и Pi (Pa – Pi) для той активности, для которой получено наибольшее значение (Pa – Pi) (табл.2).

Таблица 2. Результаты прогнозирования фармакологических эффектов

№	Название соединений	Структура соедиенений	Результат прогноза фармакологических эффектов Pa / Pi вид активности
1	N-(β-D-гликопиранозил)-п-хлорфенилмочевины		0,960 / 0,004 Transferase inhibitor 0,947 / 0,005 Transferase stimulant 0,893 / 0,006 ABCC5 expression enhancer 0,835 / 0,001 Phosphorylase inhibitor 0,842 / 0,010 POLE2 expression enhancer 0,835 / 0,005 PLIN2 expression enhancer
2	N-(β-D-ксилопиранозил)-п-хлорфенилмочевины		0,829 / 0,014 Transferase inhibitor 0,813 / 0,002 Beta glucuronidase inhibitor 0,846 / 0,056 Transferase stimulant

Из таблицы видно, что с вероятность больше 0,8 прогнозируются уже больше видов активности. Кроме влияния на трансферазу, для соединений 1, 2 прогнозируются с высокой (Pa> 0,8) способность усиливать экспрессию генов POLE2, ABCC5, PLIN2, ингибировать активность ферментов бета-глюкуронидазы, сахар-фосфатазы.

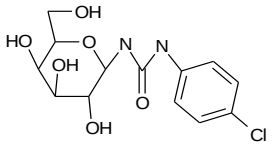
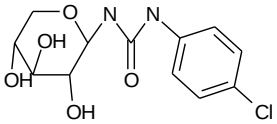
Таблица 3. Результаты прогнозирования фармакологических эффектов

№	Название соединений	Структура соедиенений	Результат прогноза фармакологических эффектов Pa / Pi вид активности
1	N-(β-D-гликопиранозил)-п-хлорфенил-мочевина		11 of 464 Possible Pharmacological Effects at Pa > 0.500 0,733 / 0,021 Antineoplastic 0,689 / 0,006 Angiogenesis inhibitor 0,651 / 0,009 Antidiabetic 0,645 / 0,003 Antineoplastic, alkylator 0,608 / 0,004 Antineoplastic (small cell lung cancer) 0,602 / 0,010 DNA synthesis inhibitor 0,567 / 0,004 Sweetener 0,579 / 0,026 Immunostimulant 0,537 / 0,018 Antiviral (Influenza) 0,524 / 0,033 Hypolipemic
2	N-(β-D-ксилопиранозил)-п-хлорфенил-мочевина		6 of 464 Possible Pharmacological Effects at Pa > 0.500 0,761 / 0,003 Antineoplastic (small cell lung cancer) 0,706 / 0,025 Antineoplastic 0,658 / 0,004 Restenosis treatment 0,626 / 0,009 Angiogenesis inhibitor 0,537 / 0,030 Antinephrotoxic 0,516 / 0,021 Antidiabetic

Из таблицы 3 показанно, что для изученных соединений с вероятностью Pa > 0,5 прогнозируются такие виды фармакологической активности: противоопухолевый, ингибитор ангиогенеза, антидиабетичес-кий, ингибитор синтеза ДНК, иммуностимулятор, противовирусный (грипп), гиполипемия, антидиабетический, антинефротоксический.

Для изучение токсических и неблагоприятных побочных эффектов у соединений 1, 2 нами проанализированы возможных токсических эффектов с вероятностью Pa> 0,5 у соединений 1,2 (табл.4).

Таблица 4. Результаты прогнозирования токсических эффектов

№	Название соедин.	Структура соединений	Результат прогноза токсических эффектов Pa / Pi вид активности
	N-(β-D-гликопиранозил)-п-хлорфенилмочевины		21 of 321 Possible Toxic and Adverse Effects at Pa > 0.500 0,791 / 0,006 Hyperuricemia 0,760 / 0,015 Hyperglycemic 0,716 / 0,010 Demyelination 0,694 / 0,024 Hypercholesterolemic 0,661 / 0,028 Weight loss 0,668 / 0,050 Fibrillation, atrial 0,627 / 0,029 Ototoxicity 0,641 / 0,065 Myocardial ischemia 0,577 / 0,037 Allergic dermatitis 0,574 / 0,054 Acidosis 0,589 / 0,071 Neuritis 0,551 / 0,068 Proteinuria 0,551 / 0,069 Status epilepticus 0,552 / 0,095 Hypoxia
	N-(β-D-ксилопиранозил)-п-хлорфенилмочевины		7 of 321 Possible Toxic and Adverse Effects at Pa > 0.500 0,736 / 0,026 Hyponatremia 0,711 / 0,014 Hyperuricemia 0,695 / 0,044 Ulcer, aphthous 0,546 / 0,009 Eye irritation, weak 0,597 / 0,076 Renal insufficiency 0,543 / 0,053 Acidosis, metabolic

Результаты компьютерного прогнозирование мы обнаружили, что соединение 1,2 показывает широкий спектр токсических и неблагоприятных побочных эффектов таких как язва афтозная, гиперурикемия, гипергликемический, потеря веса, ототоксичность, ишемия миокарда и неврит.

Таким образом, с помощью компьютерной системы PASS проведено прогнозирование методом *in silico* различных видов биологической активности по молекулярной структуре соединений 1, 2 из класса производных гликозидов мочевины. Исследованных виртуальных соединений N-(β-D-гликопиранозил)-п-хлорфенилмочевины получена высокая вероятность проявления противоопухолевой, антидиабетический, противовирусный (грипп), антидиабетический и антинефротоксической активности, кроме того выявлено широкий спектр токсических и неблагоприятных побочных эффектов.

Литература

1. Эрназарова Б.К., Дермугин В.С., Джаманбаев Ж.А. Изучение реакции гликозилкарбамоилирования аминов / Б.К. Эрназарова // Вестник КГНУ. Бишкек, 2001. Вып. 4. Сер. 5. С. 141-144.

2. Филимонов Д.А., Поройков В.В. / Д.А. Филимонов // Росийский химисемкия журнал 2006. № 2. Т. 50. С. 66-75.

3. Филимонов Д.А., Лагунин А.А., Глориозова Т.А., Рудик А.В., Дружиловский Д.С. Погодин П.В., Поройков В.В. / Д.А. Филимонов // Химия гетероциклические соединение 2014. № 3. 483-499.

4. Filimonov D., Poroikov V. In: Chemoinformatics Approaches to Virtual Screening. Eds. Alexandre Varnek and Alex Tropsha. RSC / D. Filimonov // Publishing, 2008, pp. 182-216.

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Э.Б. Мурзабаева, Т.С. Сабирова, И.З. Исмаилов
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра базисной и клинической фармакологии им. М.Т. Нанаевой
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Проведено маркетинговое исследование рынка лекарственных препаратов, применяемых в терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в Кыргызской Республике, результаты которого показали, что на фармацевтическом рынке республики присутствуют 285 лекарственных препаратов. Проведено сегментирование фармацевтического рынка препаратов этой группы по странам-производителям, составу, формам выпуска. Установлены основные показатели и тенденции развития аптечного ассортимента лекарственных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Ключевые слова: фармацевтический рынок, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, маркетинговое исследование, лекарственные препараты.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА АШ КАЗАН ЖАНА ОН ЭКИ ЭЛИ ИЧЕГЕСИНДЕГИ ЖАРАСЫН ДААРЫЛОО ҮЧҮН КОЛДОНУЛУУЧУ ДАРЫ-ДАРМЕКТЕРДИН РЫНОГУН МАРКЕТИНГДИК АНАЛИЗДӨӨ

Э.Б. Мурзабаева, Т.С. Сабирова, И.З. Исмаилов
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
М.Т. Нанаева атындагы базистик жана клиникалык фармакология кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Кыргыз Республикасында аш казан жана он эки эли ичегесиндеги жарасын дарылоо үчүн колдонулуучу дары-дармектердин рыногун маркетингдик анализдөө көрсөткөндөй фармацевтикалык рынокто 285 дары-дармектин түрү каталган. Ушул группадагы дары-дармектердин фармацевтикалык рыногун чыгарган мамлекеттери, составы жана формасы боюнча бөлуштүрүү өткөзүлгөн. Аш казан жана он эки эли ичегесиндеги жарасын дарылоо үчүн колдонулуучу дарыканалык ассортименттеги дары дармектердин белгиленген негизги көрсөткүчтөрү жана өнүгүү тенденциялары аныкталган.

Негизги создор: фармацевтикалык рынок, аш казан жана он эки эли ичегесиндеги жарасы, маркетингтик изилдөө, дары-дармектер.

MARKET ANALYSIS OF DRUGS USED IN THE TREATMENT OF PEPTIC ULCER DISEASE IN KYRGYZ REPUBLIC

E.B. Murzabaeva, T.S. Sabirova, I.Z. Ismailov
Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Basic and Clinical Pharmacology Department named after M.T. Nanaeva
Bishkek city, the Kyrgyz Republic

Abstract. A market study of the drugs used in the treatment of gastric ulcer and duodenal ulcer in the Kyrgyz Republic was conducted, which results showed that there are 285 drugs on the pharmaceutical market of the republic. A segmentation of the pharmaceutical market of products of this group by manufacturer, composition, and dosage forms was carried out. The main indicators and development trends of the pharmaceutical range of drugs used in gastric ulcer and duodenal ulcer are established.

Keywords: pharmaceutical market, gastric ulcer and duodenal ulcer, marketing research, drugs.

Введение. Несмотря на то, что благодаря современным достижениям фармакологии и клинической медицины, язвенная болезнь стала значительно менее распространенной, чем это было два десятилетия назад, она по-прежнему остается значительным источником заболеваемости и

смертности во всем мире. Следует также отметить, что фармакотерапия язвенной болезни стала более сложной, чем когда-либо, вследствие повышения устойчивости к противомикробным препаратам во всем мире и широкого применения комплексной антитромботической терапии у стареющего населения [1, 2, 3].

Наиболее распространенным симптомом язвенной болезни является боль в эпигастральной области, которая значительно ухудшает качество жизни и изменяет социальный статус значительного количества лиц дееспособного (молодого и среднего) возраста. В любых социально-экономических и политических условиях состояние здоровья населения является актуальной проблемой государства. Большинство случаев язвенной болезни в настоящее время связаны с инфекцией Helicobacter pylori или применением нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) или сочетанием обоих факторов [4, 5, 6, 7, 8, 9].

Так, во всем мире заболеваемость пептическими язвами варьируется от 5 до 10% взрослого населения [10, 11]. В Кыргызской Республике, по данным Национального статистического комитета в структуре причин смерти болезни органов пищеварения занимают четвертое место (2094 умерших или 6,3% от общего числа умерших в 2017 г.) [12].

Исходя из этого, приоритетным является изучение тенденций формирования фармацевтического рынка Кыргызской Республики путем проведения маркетинговых исследований ассортимента препаратов, предназначенных для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Цель настоящего исследования: анализ рынка лекарственных препаратов, применяемых при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в КР для определения насыщенности и формирования ассортимента препаратов анализируемой группы.

Материалы и методы исследования

Материалами исследования явились официальные источники информации о зарегистрированных и разрешенных к медицинскому применению ЛС в КР: Государственный реестр ЛС Департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики.

В ходе проведения анализа мы также руководствовались рекомендациями по фармакотерапии, изложенными в клиническом руководстве по диагностике и лечению неосложненной язвенной болезни в активной фазе на первичном уровне здравоохранения Кыргызской Республики, утвержденном в 2010 году [13] и рекомендациях консенсуса Маастрихт 5/Флоренция 2017 года [8].

Методы исследования: в процессе данного исследования использовались методы контент-анализа, наблюдения, сравнения, группировки, ранжирования, а также документального и структурно-логического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Общий информационный массив лекарственных препаратов, применяемых для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, составил 285 позиций, из которых можно выделить 21 международное непатентованное наименование лекарственных средств и 190 торговых наименований из 2 разделов анатомо-терапевтической-химической классификации.

При проведении маркетингового исследования определена структура ассортимента, которую формируют 2 классификационные группы ЛП, применяемых для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, согласно местным и международным клиническим руководствам. Лидирующую позицию занимает группа J - «Противомикробные препараты для системного использования» – 68%, вторую позицию занимает – группа А «Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ», на которые приходится 32% в общем объеме ассортимента.

В ходе детального внутригруппового анализа группы А - «Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ» установлено, что ее формируют 2 подгруппы ЛП: А02А «Антациды» - 21 препарат (7,3%) и А02В «Противоязвенные препараты и препараты для лечения гастроэзофагеального рефлюкса» - 70 препаратов (24,5%).

Нами также было установлено, что в стране зарегистрировано 53 наименования препаратов из группы ингибиторов протонной помпы (18,5%), 6 наименований препаратов на основе коллоидного висмута (2,1%) и 11 препаратов из группы H_2-гистаминоблокаторов (3,8%), которые включены в группу А02В «Противоязвенные препараты и препараты для лечения гастроэзофагеального рефлюкса».

Что же касается второй группы – J «Противомикробные препараты для системного использования» то ее формируют 4 подгруппы ЛП: J01CA «Пенициллины широкого спектра действия», а именно амоксициллин, представленный 28 препаратами (9,8%), J01FA «Макролиды» - кларитромицин – 28 препаратов (9,8%), J01XD «Производные имидазола» - 26 препаратов (9,1%) и J01MA - «Фторхинолоны» - 112 препаратов (39,2%) (рис. 1).

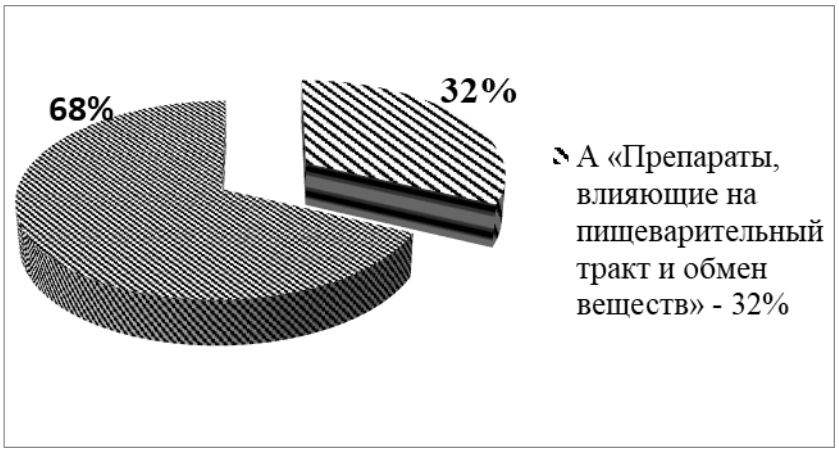


Рис. 1. Структура ассортимента лекарственных препаратов, применяемые для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки согласно АТХ-классификации.

Сегментационный анализ по производственному признаку показал абсолютное преобладание доли лекарственных препаратов зарубежного производства, которая составила 99%, препараты отечественного производства - 1% соответственно. Фармацевтический рынок препаратов для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки представлен продукцией 29 стран-производителей, среди которых лидерами являются: Индия – 32,60%, Турция – 19,20% и Словения – 9,0% (таб.1.).

Таблица 1 - Сегментирование ассортимента лекарственных препаратов, применяемых для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки по странам-производителям

Страна-производитель	Количество препаратов (шт.)	Доля (%)
Индия	93	32,60%
Турция	55	19,20%
Словения	26	9,00%
Россия	15	5,20%
Казахстан	15	5,20%
Беларусь	15	5,20%
Франция	10	3,50%
Китай	7	2,40%
Украина	7	2,40%
Грузия	5	1,70%
Пакистан	5	1,70%
Австрия	3	1,05%
Кыргызстан	3	1,05%
Узбекистан	3	1,05%
Армения	2	0,70%
Великобритания	2	0,70%
Венгрия	2	0,70%
Германия	2	0,70%
Италия	2	0,70%
Нидерланды	2	0,70%
Польша	2	0,70%
Чехия	2	0,70%
Бельгия	1	0,35%
Болгария	1	0,35%
Греция	1	0,35%

Египет	1	0,35%
Корея	1	0,35%
Португалия	1	0,35%
Сербия	1	0,35%
Итого	**285**	**100%**

В общей структуре ассортимента ЛС доминирующая часть принадлежит монокомпонентным лекарственным препаратам, что составляет 99%, комбинированные – 1% соответственно.

Сегментирование ассортимента ЛП применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки по виду лекарственной формы, представленных на фармацевтическом рынке страны, показало, что доля твердых лекарственных форм составляет 71%, жидких – 26%, мягких – 3,0% (рис. 2).

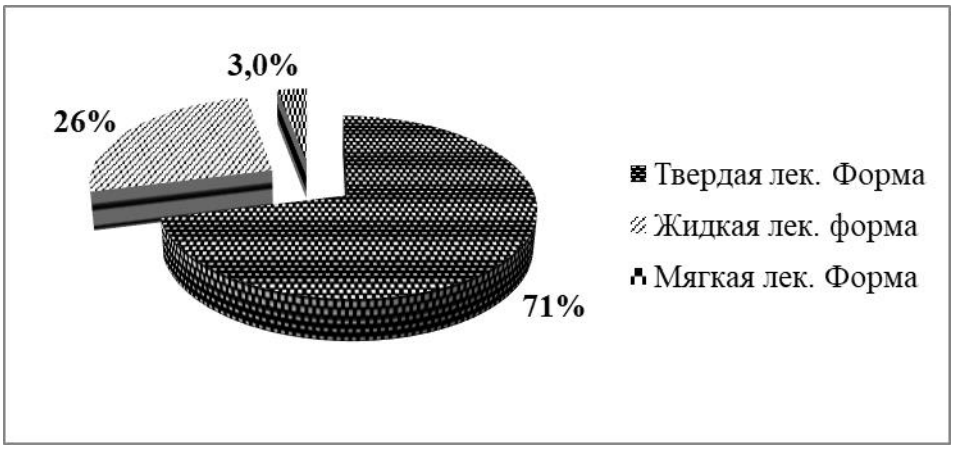


Рис. 2. Структура ассортимента лекарственных препаратов, применяемые для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки по лекарственным формам.

Как видно из рисунка 2, наибольший удельный вес в общей номенклатуре занимают твердые лекарственные формы: таблетки – 88 препаратов (66,6%), капсулы – 25 препаратов (19%), порошки – 13 препаратов (10%) и гранулы – 6 препаратов (4,5%).

В результате проведенного анализа нами был сформирован ассортиментный макроконтур рынка лекарственных средств, применяемых при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: антихеликобактерные препараты (68%) и препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ (32%) в общем объеме ассортимента, лидирующее место среди которых занимают противоязвенные препараты и препараты для лечения гастроэзофагеального рефлюкса (24,5%) (рис. 3).

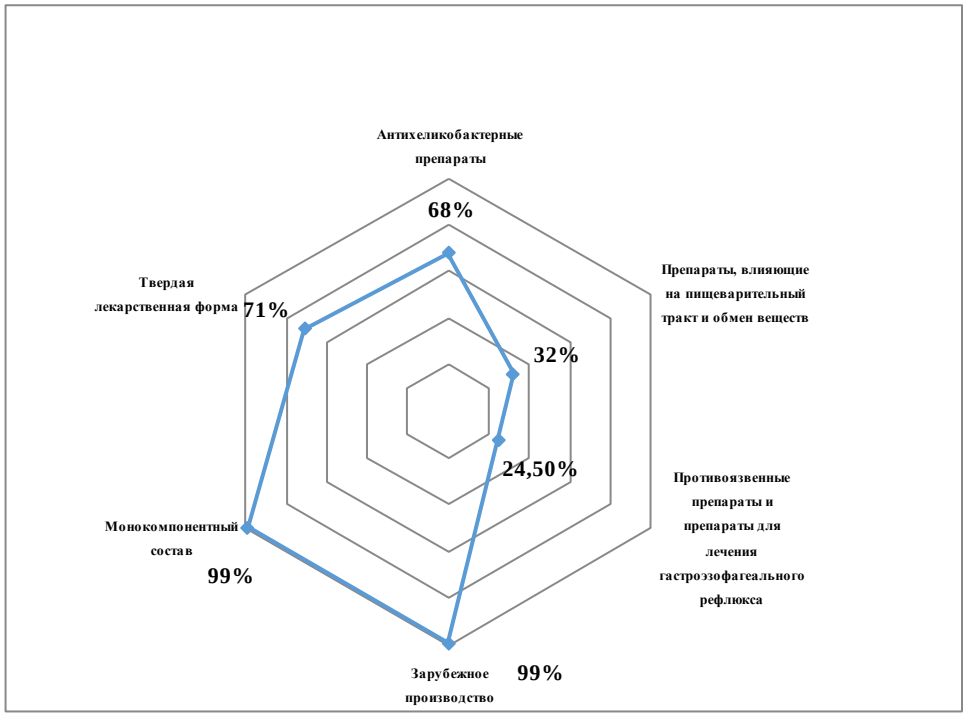


Рис. 3. Ассортиментный макроконтур фармацевтического рынка препаратов, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в КР.

Из рисунка 3 видно, что по производственному признаку преобладают препараты зарубежного производства (99%). Изучаемый ассортимент в 71% случаев представлен твердыми лекарственными формами, преимущественно в виде таблеток (66,6%). В общей структуре фармацевтического рынка Кыргызской Республики доминируют монокомпонентные препараты (99%).

Заключение

Таким образом, в ходе проведения маркетинговых исследований было выявлено, что фармацевтический рынок Кыргызской Республики в достаточной степени насыщен лекарственными препаратами, рекомендованными для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в клиническом руководстве по диагностике и лечению неосложненной язвенной болезни в активной фазе на первичном уровне здравоохранения Кыргызской Республики, утвержденном в 2010 году и рекомендациях консенсуса Маастрихт 5/Флоренция 2017 года: общее количество лекарственных препаратов, применяемых для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки составляет 285 позиций. Изучение номенклатуры ЛП этой группы выявило преобладание ЛП под торговыми наименованиями.

Лидирующую позицию в структуре ассортимента занимает группа J - «Противомикробные препараты для системного использования» – 68%, вторую позицию занимает – группа А «Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ», на которые приходится 32% в общем объеме ассортимента. 99% препаратов приходится на зарубежных изготовителей, лидерами являются: Индия – 32,60%, Турция – 19,20% и Словения – 9,00%.

Большинство ЛП, представленных на рынке являются монокомпонентными - 99% и представлены твердыми лекарственными формами (71%).

Литература

1. V. Prabhu, A. Shivani An Overview of History, Pathogenesis and Treatment of Perforated Peptic Ulcer Disease with Evaluation of Prognostic Scoring in Adults. // Ann Med Health Sci Res. 2014 Jan-Feb; 4(1): 22–29.
2. A. Lanas, Francis K.L. Chan Peptic Ulcer Disease. // Lancet. February 24, 2017.
3. Robert T. Kavitt, Anna M. Lipowska, Adjoa Anyane-Yeboa, Ian M. Gralnek Diagnosis and Treatment of Peptic Ulcer Disease. // The American Journal of Medicine. January 03, 2019
4. Jesus Morales Maza Chronic Pancreatitis: Current concepts // SM Pancreatic Disorders and Therapy. - 2017, 1(1): 1001.
5. Machicado JD, Amann ST, Anderson MA, Abberbock J, Sherman S, Conwell DL, et al. Quality of Life in Chronic Pancreatitis is Determined by Constant Pain, Disability/Unemployment, Current Smoking, and Associated Co- Morbidities. // Am J Gastroenterol. 2017; 112: 633-642.
6. Бакиева А.Р., Богданова Т.М. Проблема язвенной болезни в современном обществе. // Международный студенческий научный вестник. - 2018. -№5.
7. Байкова Э.Р., Фазлыев М.М. Язвенная болезнь желудка, ассоциированная с H. Pylori, предраковые состояния и рак желудка // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 6

8. Степанов Ю.М., Будзак И.Я. Маастрихтский консенсус-5: аналитический обзор положений // Гастроентерологія. - 2017. -№1

9. Гуров А.Н., Катунцева Н.А., Белоусова Е.А. Анализ заболеваемости, частоты госпитализаций и уровня летальности при патологии органов пищеварения в Московской области // Альманах клинической медицины. -2015. -40:58-62

10. Lanas A, Chan FK. Peptic ulcer disease. // Lancet. -2017. - 390(10094):613-624.

11. Brown LM. Helicobacter pylori: epidemiology and routes of transmission. // Epidemiologic Reviews. - 2015. - 22(2):283-97.

12. Сборник статистических материалов «Здоровье населения и деятельность организаций здравоохранения Кыргызской Республики в 2017 году» // Республиканский медико-информационный центр Министерства здравоохранения Кыргызской Республики. -2018.

13. Клиническое руководство по диагностике и лечению неосложненной язвенной болезни в активной фазе на первичном уровне здравоохранения Кыргызской Республики. –Бишкек, 2010.

КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ АНТИГЕЛЬМИНТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРЕНОСИМОСТИ КАПСУЛ «ГЕЛРЕМ»

Н.А.Абдурахманова, М.С. Шожалилова, А.Я.Ибрагимов, У.Х.Усманов
Ташкентский фармацевтический институт
г. Ташкент, Узбекистан

Фармацевтический рынок Узбекистана сегодня располагает рядом сильнодействующих синтетических препаратов для борьбы с глистными инвазиями. Основными недостатками таких антигельминтных препаратов является их токсичность, большое количество побочных эффектов и высокая стоимость. Возросший интерес к растительным препаратам обусловлен их натуральностью, низкой токсичностью, лучшей переносимостью. Лекарственные растения применяют для лечения паразитических заболеваний с глубокой древности. Великий ученый энциклопедист Абу Али Ибн Сина во II томе «Каноне врачебной науки» дает описание ряда лекарственных растений применяемых для лечения паразитов.

С целью расширения фармацевтического рынка антигельминтных препаратов растительного происхождения, был создан препарат «Гелрем» на основе лекарственных растений, произрастающих в Узбекистане.

«ГЕЛРЕМ» - это новое безопасное средство, составленное исключительно из натуральных растительных компонентов: экстракт и цветки пижмы ложнотысячелистниковой, экстракт и трава полыни горькой, цветочные бутоны гвоздики. Экстракт и цветки пижмы ложнотысячелистниковой обладают противомикробным и противоглистным действием, эффективны против кишечных паразитов: усиливают секрецию желез желудочно-кишечного тракта, оказывают обезболивающее и противовоспалительное действие.

Экстракт и трава полыни горькой - оказывают противопаразитическое действие широкого спектра, особенно эффективны в отношении круглых глистов (аскариды, острицы); нормализуют работу желудочно-кишечного тракта, улучшают пищеварение, усиливают отделение желчи и улучшают ее отток по внутрипеченочным протокам, препятствуя образованию камней, стимулируют выделение желудочного сока.

Цветочные бутоны гвоздики - обладают сильным антисептическим действием, снижают процессы брожения и гниения в кишечнике, уничтожают яйца глистов.

Цель **исследования:** изучить терапевтическую переносимость препарата и определить противоглистную эффективность препарата «Гелрем».

Методы исследования: Клинические испытания препарата «Гелрем» (комбинированный препарат растительного происхождения), производства СП ООО «Remedy Group» Узбекистан, проводились на клинической базе кафедры «Эпидемиология и инфекционные болезни» Ташкентского Педиатрического медицинского института.

Показания к применению: препарат «Гелрем» может быть использован как средство в лечении больных с лямблиозом, аскаридозом и энтеробиозом.

Назначают внутрь во время еды или после еды, капсулы, запивают водой. Курс приема капсулы «Гелрем» не менее недели.

Рекомендована следующая схема приема препарата «Гелрем»:

1-й день- 2 капсулы один раз в день;

2-ой день по 2 капсулы 2 раза в день:

С 3-го по 7-ой день - по 2 капсулы 3 раза в день.

Больные применяли препарат «на фоне базисной терапии (спазмолитики, десенсибилизирующие, ферментативные препараты и витаминотерапия). При лечении больного микст инфекцией энтеробиоз+лямблиоз+гименолепидоз, препарат «Гелрем» был применен в сочетании с фенасалом.

Все больные помимо указанной терапии находились на стандартной диете и в условиях соблюдения санитарно-гигиенического режима.

Под наблюдением находились 20 больных, в возрасте от 18 до 50 лет, с диагнозом: энтеробиоз, аскаридоз, геминолепидоз и лямблиоз кишечника.

Все наблюдаемые больные были сопоставимы по длительности заболевания и тяжести клинических проявлений кишечных глистных инвазий. Из них мужчин было 4 человек, женщин-16.

На каждого больного после получения информированного согласия была заведена карта наблюдения за динамикой процесса и истории болезни. Всего было пролечено 20 больных в возрасте от 18 лет до 50 лет.

У всех больных диагноз был выставлен на основании клинико эпидемиологических и лабораторных данных (копрология, общий анализ крови). При этом установлено:

- у 5 больных лямблиоз кишечника,
- у 5 больных энтеробиоз,
- у 2 больных -аскаридоз
- у 6 больных диагностирована микст-инфекция(энтеробиоз+лямблиозом)
- у 1 энтеробиоз + аскаридоз
- у 1 энтеробиоз +лямблиоз+гименолепидоз.

Результаты оценивали по динамике лабораторных анализов после однократного курса терапии.

При оценке эффективности препарата учитывались следующие критерии: купирование основных симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта (улучшение аппетита, исчезновение боли в животе, зуд в анусе и нормализация копрологических показателей).

При клиническом обследовании определяли состояние больного с определением симптомов интоксикации (слабость, вялость, раздражительность), признаков депигментации, слюнотечение, скрежение зубами по ночам.

К моменту начала лечения препаратом «Гелрем» состояние у 16 больных было относительно удовлетворительное, у 4 больных среднетяжелое. Более половины пациентов (17 человек) имели сопутствующие заболевания, такие, как анемия 1 степени, острый бронхит, аллергический ринит, герпетическая инфекция, хронический тонзиллит, хронический гастродуоденит, вегето-сосудистая дистония, гипертоническая болезень 1 степени.

Коррекция сопутствующей патологии проводилось при дополнительном назначении дезинтоксикационной терапии, антибиотиков.

До начало исследования у пациентов были обнаружены следующие клинические признаки:

-у 19 (95%) больных нарушение аппетита;
- у 18 (90%) больных слабость, вялость;
-у 19(95%) больных боли в животе;
-у 14(70%) больных слюнотечение, скрежение зубами по ночам;
- у 6 (30%) больных депигментация кожных покровов;
- у 9 (45%) больных расстройства стула;
-у 5(25%>) больных снижение массы тела;
- у 15 (75%>) больных обложенность яыка;
- у 15 (75%) больных зуд в анусе.

На 4-5 день с момента подключения к терапии отмечалась положительная динамика: у 60% пациентов отмечалось улучшение аппетита, стихали проявления зуда ануса. У 40% больных исчезла обложенность языка и у 25% больных боли в животе.

На фоне проводимой терапии клинические признаки как нарушения аппетита и обложенность языка не отмечались ни у одного больного. Симптомы интоксикации - вялость,

слабость исчезли у 16 (80%) из 18 больных. Признак «зуд в анусе» оставался лишь у одного больного из 15 больных.

Анализ динамики клинических симптомов показал, что у всех больных (100%) отмечалось улучшение аппетита. Симптомы боли в животе после лечения отмечалось у 4 больного из 19, слюнотечение, скрежение зубов по ночам выявлялось тоже у 4 больного-из 14. Расстройство стула, в виде запора, после лечения не отмечалось ни у одного больного (табл.2). Однако, у большинства больных с первых же дней приема препарата были отмечены расслабление стула, некоторые учащение акта дефекации: до 3-4раза в день, при этом дефекация была безболезненной и стул без патологических примесей.

В наших наблюдениях из 6 больных с проявлениями «депигментации южных покровов» у 2-х больных отмечалась нормализация состояния кожных покровов, также уменьшалось проявление угрей и веснушек. По ходу лечения у 2-х больных отмечалась прибавка в массе тела.

Данные лабораторной эффективности применения исследуемого препарата засвидетельствовали клиническую эффективность применения препарата «ГЕЛРЕМ» в лечение больных энтеробиозом, аскаридозом и лямблиозом кишечника (табл.1)

Показатели лабораторных и биохимических исследований (табл.1)

Показатели	**Исследуемая группа (п-20)**	
	До лечения	**После лечения**
Биохимические анализы		
АсТ	0,4 m=0,011639	0,3 m=0,011639
АлТ	0,7 m=0,023610	0,7 m=0,020918
Специальные виды анализа:		
анализ кала на яйцеглисты - острицы	13	0
анализ кала на цисты лямблии	11	2
анализ кала на яйца аскариды	3	0
анализ кала на карликовый цепень	1	0
Общий анализ крови		
Гемоглобин	114,2 m=2,256686	117,4 m=1,68316
Эритроциты	3,4 m=0,078439	3,5 m=0,081918
Лейкоциты	6,4 m=0,201635	6,1 m=0,108604
СОЭ	5,9 m=0,446625	5,0 m=0,383886

При анализе лабораторных показателей больных наблюдалось улучшение данных лабораторных исследований.

Со стороны общего анализа крови было отмечено некоторые повышение гемоглобина в периферической крови. Показатели крови как лейкоциты и СОЭ в динамике оставались без патологических изменений.

Анализ копрологических исследований показал исчезновение воспалительных процессов со стороны кишечника у 98% больных. Яйцы острицы, яйцы аскарид не выявлялись ни у одного больного. Лямблии кишечника исчезли у 9 больных из 11**.**

При приеме препарата «Гелрем» в капсулах очень хороший лечебный эффект наблюдали у 14 (70%) больных, хороший лечебный эффект наблюдали у 6 *(30%)* больных.

Здесь хотелось бы отметить что, в дни приема препарата все больные жаловались на субъективные ощущения: дискомфорт в желудке, запах растений. Пациентами были отмечены грубоватый материал и большой размер капсулы.

У 2-х больных в последние дни приема препарата обнаружены разъеды на губах, что после прекращении приема препарата исчезли.

При приеме препарата «Гелрем» очень хороший лечебный эффект наблюдали у 14-ти больных (70%). При изучении переносимости удовлетворительная, неудовлетворительная и крайне удовлетворительная оценка у наблюдаемых пациентов не установлена.

Из побочных явлений при приеме капсулы «Гелрем» у одного больного были отмечены тошнота и у 2-х больных проявление вздутия живота. Отмечалось раздражение слизистой десен и губы у 2-х больных. Аллергические и токсические реакции на препарат со стороны пациентов не было. Причины отмены препарата не было.

Заключение.

Полученные данные позволяют считать, что комбинированный растительный препарат «Гелрем», производства «СП ООО REMEDY GROUP» обладает противоглистным эффектом и является безопасным препаратом. Препарат может быть рекомендован к применению при лечении глистных инфекций: энтеробиоз, аскаридоз и лямблиоз кишечника, а также для профилактики глистных заболеваний. Растительное происхождение прослеживает преимущество этого препарата.

Таким образом, наш опыт применения противогельминтного препарата «ГЕЛРЕМ» производства «СП ООО REMEDY GROUP» показывает, что препарат обладает клинической активностью и безопасностью, хорошей переносимостью.

Литература:

1. General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine. Geneva: WHO, 2000.
2. Хабриев Р.У.ред.Руководство по проведению клинических исследований новых лекарственных средств.М.:Медицина, 2005.
3. Крепкова Л.В., Бортникова В.В., Сокольская Т.А. Некоторые аспекты токсикологического изучения лекарственных препаратов, созданных на основе лекарственного растительного сырья. Фундаментальные исследования.2013:9(2).
4. Методические указания о порядке доклинического и клинического изучения препаратов природного происхождения и гомеопатических лекарственных средств. МЗ и медицинской промышленности РФ, Управление государственного контроля качества лекарственных средств и медицинской техники, М:1994.
5. Алиев Х.У., Абдурахманова Н.А. Изучение биоэквивалентности препарата «Гелрем» с препаратом Тройчатка «Эвалар» // Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования, науки и производства в фармации».– Ташкент, 2008. – С.369.
6. Абдурахманова Н.А., Ибрагимов А.Я., Азизов О.Т., Ганиев А.К. Стандартизация капсул «Гелрем»// Фармацевтический журнал. – Ташкент, 2009. - №3. - С.19-23.
7. Абдурахманова Н.А. Разработка антигельминтного препарата «Гелрем» на основе природного сырья// V Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний»: Тез.докл.- Ташкент, 2009.- С.93.

УДК 615.322/0311:547.454

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ КЛОПОВНИКА ШИРОКОЛИСТНОГО (*LEPIDIUM LATIFOLIUM L.*)

Б.Б. Азимханова, Г.О. Устенова, К.О. Шарипов, Г.Б. Абилжан, М.С. Байбулова
АО «Национальный Медицинский Университет» (ректор – д.м.н., проф. Нургожин Т.С.)
г. Алматы, Республика Казахстан

Резюме. Проведено морфолого-анатомическое изучение надземной части *Lepidium latifolium* L., собранного на территории Энбекшинского района Алматинской области Республики Казахстан. Анатомическое исследование растения проводилось согласно методическому указанию Барыкиной Р.П. Для приготовления препаратов использовали высушенное сырье. Фиксацию проводили по методике Страсбурге-Флемминга (спирт, глицерин, вода, в соотношении 1:1:1). Определены морфологические и анатомические признаки стебля и листьев *Lepidium latifolium* L., что позволяет провести идентификацию данного вида.

Ключевые слова: лекарственное растение, *Lepidium latifolium* L., анатомическое строение, микроскопический анализ, макроскопический анализ.

THE STUDY MORPHOLOGICAL AND ANATOMICAL FEATURES OF ABOVEGROUND PARTS OF MEDICINAL RAW MATERIALS OF *LEPIDIUM LATIFOLIUM L.*

B.B. Azimkhanova, G.O. Ustenova, K.O. Sharipov, G.B. Abizhan, M.S. Baibulova
JSC "National Medical University" (rector- prof. Nurgozhin T. S.)
Almaty, Republic of Kazakhstan

Summary. Morphological and anatomical study of the aboveground part of *Lepidium latifolium L.* which collected on the territory of Enbekshinsky district of Almaty region Republic of Kazakhstan was carried out. Anatomical study of the plant was carried out according to the methodical manual Barykina R. P. For preparation of section were used dried raw materials. Fixation was carried out by the method of Strasbourg-Fleming (ethanol, glycerol, water, in a ratio of 1:1:1). Morphological and anatomical peculiarities of the stem and leaves of *Lepidium latifolium L.* were determined for identify this species.

Key words: medical plant, *Lepidium latifolium L.*, anatomical structure, microscopic analysis, macroscopic analysis.

Введение.

Одним из приоритетов Республики Казахстан в области здравоохранения является разработка новых лекарственных средств растительного происхождения (фитопрепаратов), т.к. территория Казахстана обладает большим запасом лекарственных растений [1]. Одним из таких перспективных растений является клоповник широколистный (*Lepidium latifolium L.*), который используется в народной медицине в качестве мочегонного, антибактериального, противовоспалительного, слабительного средства [2,3].

Клоповник широколистный относится к семейству крестоцветных (*Brassicaceae*). Терапевтическое действие растительного сырья обусловлено содержанием в нем различных биологически активных веществ. Надземная часть клоповника содержит сапонины, флавоноиды, алкалоиды, тиогликозиды, дубильные вещества, органические кислоты, жирное и горчичное масло, витамины. В семенах обнаружено эфирное масло, в состав которого входят изотиоцианаты [4,5].

Цель исследования: диагностика морфологических и анатомических признаков листьев, стебля *Lepidium latifolium L.*

Материалы и методы.

Объектом изучения морфолого-анатомического строения явилась надземная часть клоповника широколистного, собранного на территории Энбекшинского района Алматинской области. Сбор растительного сырья осуществлялся в фазу цветения.

Анатомическое исследование растения проводилось согласно методическому указанию Барыкиной Р.П. [6]. Для приготовления препаратов использовали высушенное сырье. Фиксацию проводили по методике Страсбурге-Флемминга (спирт, глицерин, вода, в соотношении 1:1:1) [7]. Анатомические препараты изготовлены с помощью микротома с замораживающим устройством ТОС-2. Срезы заключали в глицерин, затем объект накрывали покровным стеклом и микроскопировали (увеличение х 180). Микрофотографии сделаны на микроскопе МС-300 (комплектация TS) с видеокамерой CAMP 400, Vienna, Austria.

Результаты и их обсуждение.

Для идентификации лекарственного растительного сырья используются различные методы исследования, в частности макроскопические, микроскопические, фито-химические и др. Так, макроскопический анализ проводят с целью установления размера, цвета, запаха, вкуса лекарственного растительного сырья. С помощью микроскопического анализа изучается анатомическое строение растения, устанавливаются характерные диагностические анатомические признаки.

Рис.1. Внешний вид надземной части *Lepidium latifolium L.*

Макроскопия стебля. Стебель прямой, в верхней части ветвистый, высотой 30-100 см. Голый, коротко-пушистый.

Рис.2. Морфологические особенности *Lepidium latifolium L.* (вегетативная часть –стебель).

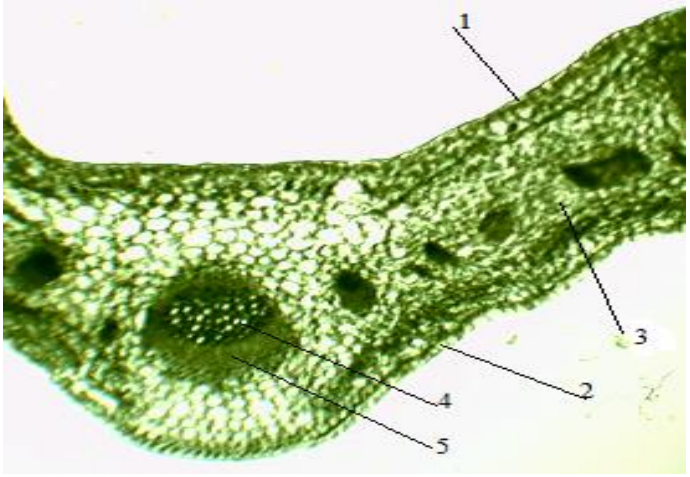
Макроскопия листа. Листья продолговатые, суженные в черешок, элиптические или яйцевидно-ланцетовидные, длина пластинки 3-11см, ширина пластинки составляет 1-4 см, с верхней стороны зеленые, с нижней - сероватые. Прикорневые длинночерешковые, верхние на верхушке с белой каймой.

Рис.3. Морфологические особенности *Lepidium latifolium L.* (вегетативная часть –листья).

*Макроскопия цветков***.** Кисти собраны в пирамидальную или щитковидную метелку, чашелистики почти округлые, белые, 2-3 мм длиной, 1,25-1,5 мм шириной.

Рис.4. Морфологические особенности *Lepidium latifolium* L. (вегетативная часть – цветоносы).

Микроскопия листовой пластинки. Для изучения анатомического строения листа готовили временные микропрепараты. При изучении среза листовой пластинки было установлено, что лист *Lepidium latifolium* L. имеет дорсовентральное строение. При рассмотрении среза листа, с верхней и нижней стороны видны клетки эпидермиса, которые отличаются достаточно сильной извилистостью структуры. Клетки верхнего эпидермиса размером 3,89±1,2 мкм в два раза меньше клеток нижнего эпидермиса, размер которого равен 5,91± 0,18 мкм. Форма клеток верхнего эпидермиса округлые или овальные со слабо или сильно извилистыми стенками. Покровная ткань эпидерма не имеет трихом. Между верхней и нижней эпидермой расположены узкие цилиндрические клетки, вытянутые перпендикулярно поверхности листа. Это живые тонкостенные клетки с многочисленными хлоропластами. Такую ткань называют столбчатым мезофиллом. Толщина столбчатого мезофилла составляет 9,61±1,9 мкм. К верхней эпидерме примыкает столбчатый мезофилл, который состоит из 2-3 рядов клеток. Губчатая ткань рыхлая, состоит из клеток разнообразной формы, вытянутых по ширине листа клеток и лежащих в плоскости, параллельной поверхности листа. Толщина губчатого мезофилла составляет 11,8±2,2 мкм. Губчатый мезофилл состоит из 5-6 рядов клеток. На срезе хорошо различимы проводящие пучки разных размеров. Диаметр проводящих пучков равна 66,8±5,2 мкм. Проводящие пучки листа не имеют камбия, они коллотерально закрытые. Ксилема в пучках расположена к верхней стороне листа, а флоэма к нижней.

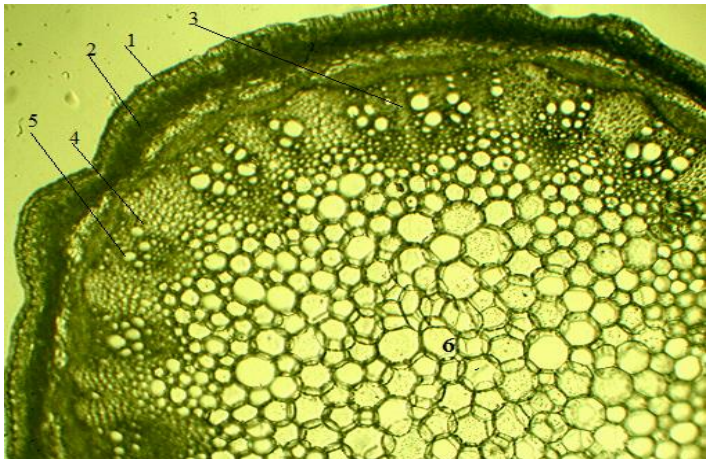


1- верхний эпидермис, 2-нижний эпидермис, 3-губчатый мезофилл, 4- ксилема, 5- флоэма

Рис.5. Микроскопическое строение листовой пластинки *Lepidium latifolium* L.

Микроскопия стебля. На поперечном срезе стебля *Lepidium latifolium* L. видно, что снаружи покрыто первичной покровной тканью – эпидермой. На поверхности эпидермис покрыт слоем кутикулы. Под эпидермой в несколько слоев располагаются клетки первичной коры. Толщина первичной коры - 32,06±1,3 мкм. Под эпидермисом расположены несколько слоев клеток неправильной формы, которые к центру стебля приобретают более округлую форму - тонкостенная паренхима. Центральный цилиндр стебля содержит открытые проводящие пучки, расположенные по

кругу. В растений чётко отслеживается однорядный слой эндодермы. Проводящие пучки встречаются в числе 16-17. Диаметр проводящего пучка составляет 96,54±5,6 мкм. Между ними находятся паренхимные клетки сердцевинных лучей, окруженные склеренхимными клетками. Флоэма состоит из тонкостенных клеток. В одном большом проводящем пучке ксилемных сосудов насчитывается от 5 до 14. Площадь ксилемных сосудов составляет 11,5±4,2мкм. В центральной части обнаружены округлые, паренхимные клетки сердцевины. Диаметр сердцевинной паренхимы - 24,7±5,5 мкм.



1-эпидермис, 2-кора, 3-склеренхима, 4-флоэма, 5- ксилема, 6-паренхимные сердцевины

Рис.6. Микроскопическое строение стебля *Lepidium latifolium* L.

Выводы.

Были изучены морфолого-анатомические особенности надземной части *Lepidium latifolium* L., собранного на территории Энбекшинского района Алматинской области Республики Казахстан. В ходе исследования было установлено, что листовая пластинка *Lepidium latifolium* L. имеет дорсовентральную структуру. При рассмотрении среза листа с верхней и нижней стороны видны клетки эпидермиса, которые отличаются достаточно сильной извилистостью структуры. Клетки верхнего эпидермиса по размеру в два раза меньше клеток нижнего эпидермиса, форма клеток верхнего эпидермиса округлые или овальные со слабо или сильно извилистыми стенками. К верхней эпидерме примыкает столбчатый мезофилл. Столбчатый мезофилл состоит из 2-3 рядов клеток. Губчатая ткань рыхлая, состоит из клеток разнообразной формы, вытянутых по ширине листа клеток и лежащих в плоскости, параллельной поверхности листа. Губчатый мезофилл состоит из 5-6 рядов клеток. На срезе хорошо различимы проводящие пучки разных размеров.

Стебель *Lepidium latifolium* L. снаружи покрыт первичной покровной тканью - эпидермой. С поверхности эпидермис покрыт слоем кутикулы. Под эпидермисом расположены несколько слоев клеток неправильной формы, которые к центру стебля приобретают более округлую форму. В центральном цилиндре по кругу расположены коллатеральные открытые проводящие пучки. Проводящие пучки встречаются в числе 16-17. Между ними находятся паренхимные клетки сердцевидных лучей, окруженные склеренхимными клетками. Флоэма состоит из тонкостенных клеток. В одном большом проводящем пучке ксилемных сосудов насчитывается от 5 до 14.

Таким образом, изучение морфолого-анатомических особенностей растения необходимо для идентификации вида растительного сырья *Lepidium latifolium* L., результаты будут использованы для его стандартизации.

Литература.

1. Грудзинская Л.М., Гемеджиева Н.Г., Нелина Н.В., Каржаубекова Ж.Ж. Аннотированный список лекарственных растений Казахстана, том 20 (1): Справочное издание. – Алматы, 2014. – 200 с.

2. Xiang Y, Haixia W, Lijuan M and T Yanduo. Isolation, purification and identification of antioxidants from *Lepidium latifolium* extracts. Medicinal Chemistry Research. -2018., №1, Vol. 27. – P. 37-45.

3. Fursa, N.S., Litvineko, V.I. and Krivenchuk, P.E. Flavonol glycosides of *Lepidium latifolium* and *Lepidium draba* . // Rastitel'nyeResursy, -2012, № 6, p.567-571.

4. Afra Roughani, Seied Mehdi Miri. *Lepidium* species as antidiabetic herbal medicines. // The first National Congress and international Fair of Medicinal Plants and strategies for Persian medicine that affect diabetes. MPSID 2018.

5. Kaur T., Hussain K., Koul S., Vishwakarma R., Vyas D. Evaluation of nutritional and antioxidant status of *Lepidium latifolium Lin*.: A novel phytofood from Ladakh // PLOS ONE. -2013.-№8.-Vol. 8. P.5.

6. Барыкина Р. П., Веселова Т. Д., Девятов А. Г., Джалилова Х. Х., Ильина Г. М., Чубатова Н. В. Справочник по ботанической микротехнике. - М.: Издательство МГУ, 2004. - 312 с.

7. Долгова А. А., Ладыгина Е. Я. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. – М.: Медицина, 2003. – 426 с.

УДК 615.32:582.89

МАКРОСКОПИЧЕСКОЕ И МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ СИНЕГОЛОВНИКА ПЛОСКОЛИСТНОГО (ЛАТ. *ERYNGIUM PLANUM L.)*

А.Б.Арыкбаева, Г.О. Устенова, К.О. Шарипов, Э.Б.Куатбай, К.К. Омирзакова
Акционерное Общество «Национальный Медицинский Университет»
(ректор АО «НМУ» – д.м.н., проф. Нургожин Т.С.)
Казахстан, г. Алматы, Толе би 94

Объектом исследования является – надземная часть *Eryngium planum* L. Синеголовник плосколистный – многолетние травянистые растения семейства Зонтичные (Сельдерейные) (Apiaceae).

Микроскопическое исследование растений рода *Eryngium planum* L. проводилась саглосно методическим указаниям Барыкина Р. П. [5], Прозиной М.Н. [6]. Фиксацию проводили в 70 % спирте по методике Страсбурге-Флеминга (спирт, глицерин, вода 1:1:1).

Представленные исследования макроскопических и микроскопических признаков необходимые для идентификации лекарственного сырья *Eryngium planum* L. Морфологические признаки, как качественные, так и количественные, по большей части находятся в соответствии с литературными данными.

Ключевые слова: синеголовник плосколистный, микроскопическое исследование, макроскопическое исследование, стебли, листья, цветки.

MACROSCOPIC AND MICROSCOPIC RESEARCH OF MEDICINAL PLANT RAW *ERYNGIUM PLANUM L.*

A.B.Arykbayeva, G.O. Ustenova, K.O. Sharipov, E.B. Kuatbai, K.K. Omirzakova
Joint Stock Company «National Medical University»
(rector – Doctor of Medical Sciences, prof. Nurgozhin T.S.)
Kazakhstan, Almaty

The object of the study is aboveground part of *Eryngium planum L.*

Eryngium planum L. – perennial herbaceous plants of family Apiaceae (Celery).

Microscopic study plants of the genus *Eryngium planum L.* was carried out according to methodological guidelines of P. P. Barykina [5], Prozinoi M.N. [6]. Fixation was carried out in 70% ethanol by the method of Strasbourg-Fleming (ethyl spirit, glycerol, water 1: 1: 1).

The studies of macroscopic and microscopic features are necessary for identification of medicinal raw materials *Eryngium planum L.*. Morphological features, as qualitative and quantitative, are most part in accordance to literary data.

Key words: Eryngium planum L., microscopic study, macroscopic study, stems, leaves, flowers.

Введение. Род *Eryngium planum* L. – синеголовник плосколистный – многолетние травянистые растения семейства Зонтичные (Сельдерейные) (Apiaceae). Имеют стержневую корневую систему, простые листья цельные или расчеленённые, стебель колючее, прямостоячий ветвистый до 60 – 90 см высотой. Растет синеголовник плосколистный в степях северного Казахстана, в горах Джунгарского и Заилийского Алатау. Произрастает на пастбищах, залежах, по окраинам полей, на опушках лесов, иногда как сорные растения [1,2].

Синеголовник плосколистный в официальной медицине не используется. В народной медицине его применяют в качестве спазмолитического, противовоспалительного, отхаркивающего, болеутоляющего и успокаивающего средства [2,3]. При различных кожных заболеваниях и атрофии десен, а также при желтухе синеголовник просто незаменим [3,4].

Материал и методы. Объектом исследования является – надземная часть *Eryngium planum* L.

Микроскопическое исследование растений рода *Eryngium planum* L. проводилась саглосно методическим указаниям Барыкина Р. П. [5], Прозиной М.Н. [6,7]. Фиксацию проводили в 70 % спирте по методике Страсбурге-Флеминга (спирт, глицерин, вода 1:1:1).

Морфолого-анатомическое исследование осуществляли с использованием бинокулярного микроскопа МС-300 (комплектация TS), видеокамера CAMP 400, A-1120 Vienna, Austria лекарственного растительного сырья. Полученные снимки обрабатывали в программе «Photoshop 6,0».

Микроскопическое препараты готовили от руки и с помощью микротома с замораживающим устройством ТОС-2 (Bigwatter 770), срезы заключали в глицерин и бальзам накрывали покровным стеклом, просматривали с обеих сторон под микроскопом при малом (х180) увеличении с помощью микроскопа МС-300 (комплектация TS), используя стандартную технику исследования лекарственного растительного сырья

Результаты исследования.

Макроскопические приздники *Eryngium planum* L. Синеголовник плосколистный - стержнекорневой поликарпический травянистый многолетник.

Стебли. Растение высатой 30 см. Стебель прямой, голый, синеватого цвета, наверху ветвистый, высотой до полуметра. Стебли голые округлые, гладкие или слабо бороздчатые, сплошные, жесткие, диаметром 0,2-12 мм, в верхней части ветвятся на 3-5 ветвей. В нижней части стебли серовато-зеленые, в верхней - лиловато-голубоватые или сиреневатые.

Рис.1. Синеголовник плосколистный в природе.

Рис.2. Макроскопические особенности синеголовника плосколистного: 1.вегетативная часть – стебель; 2. вегетативная часть – листья; 3. вегетативная часть – цветоносы.

Листья. Листья тонкие, прикорневые на желобчатных черешках, собранные в розетку, пластинка их яйцевидная, в основании сердцевидная, зубчатая, зубцы с острием на вершине, нижние стеблевые листья такой же формы, но сидячие, верхние почти до основания пальчато-рассеченные на 5 ланцетовидных колюче зубчатых долей. В средней части стебля — неясно лопастные, на коротких черешках. В верхней части стебля листья сидячие, пальчато раздельные с 3—5 долями.

Цветки. Цветки с голубыми или синими лепестками собраны в плотные яйцевидные головки длиной до 2 см. Листочки обвёртки, прицветники и чашелистики ланцетовидные, с остистыми зубцами. Листочки обвёртки по длине равны цветочным головкам или даже длиннее.

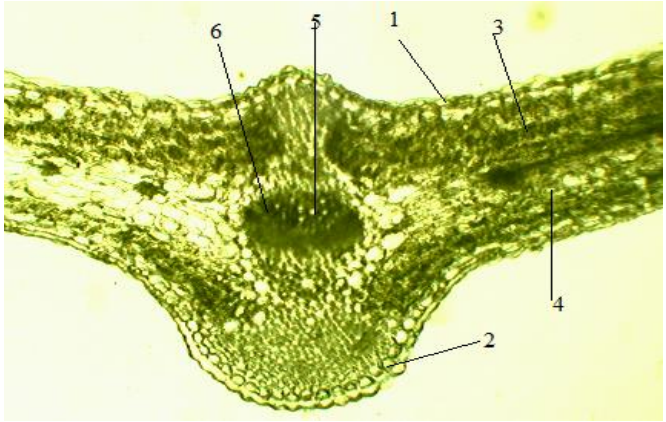
Микроскопическое описание *Eryngium planum* L.

Листовая пластинка *Eryngium planum* L. Покровная ткань листовой пластинки *Eryngium planum* L. представлена одним слоем округлых эпидермальных клеток, плотно сомкнутых между собой и не имеющих межклеточных пространств (рис. 3). Клетки верхней и нижней эпидермы различаются незначительно: нижный эпидермис меньше по размерам. Толщина верхнего эпидермиса 3,68±1,4 мкм. Толщина нижнего эпидермиса 2,99± 0,22 мкм. Эпидерма состоит из основных клеток,

замыкающих клеток устьиц и около устьичных клеток. Устьица находятся на нижней поверхности листовой пластинки *Eryngium planum* L. Снаружи клетки эпидермы покрыты тонким слоем кутикулы. Верхный и нижных эпидермальный слой не имеют трихомы. Клетки гиподермы в комплексе с эпидермальным слоем выполняют защитную функцию.

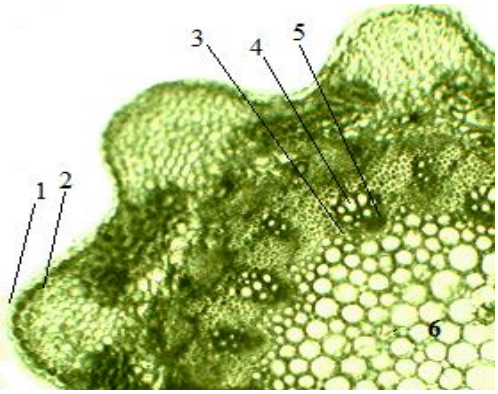
Между двумя слоями эпидермы находится мезофилл, составляющая основную массу листа. Средняя часть листовой пластинки заполнена клетками губчатого мезофилла, между которыми располагаются межклетники. Толщина столбчатого мезофилла 7,4± 1,2 мкм. Толщина губчатого мезофилла 9,1± 3,1мкм. Губчатая ткань дорзовентральных листьев примыкает к нижней стороне листа и состоит не из вытянутых, а из одиаметрических, рыхло расположенных клеток. Между ними большие межклетники, соединенные с устьицами. Мезофилл выполняет роль водозапасающей ткани, поскольку состоит из крупных тонкостенных клеток различного размера: как правило, величина клеток возрастает по мере удаления от эпидермы.

Проводящие пучки погружены в мезофилл и имеют механическую обкладку, образованную из склеренхимных клеток (рис. 3). Диаметр проводящего пучка 52,4±5,1 мкм. Для листовых пластинок *Eryngium planum* L. характерны закрытые коллатеральные проводящие пучки, состоящие из флоэмы и ксилемы, между которыми отсутствует слой камбиальных клеток.



1-верхний эпидермис, 2-нижний эпидермис, 3 – палисадный мезофилл, 4
4-губчатый мезофилл, 5- ксилема, 6- флоэма
Рис.3. Микроскопическое строение листовой пластинки *Eryngium planumL.*

Стебель на поперечном сечении округлой формы, имеет первичное строение. Эпидермальные клетки однарядные, на парадермальных срезах линейные. Наружные стенки клетки эпидермиса утолщены. Под эпидермой расположены клетки первичной коры. Первичная кора состоит из 3 слоев рядов паренхимных клеток. Толщина первичной коры 13,4±1,8 мкм. Строение центрального цилиндра стебля безпучковое, проводящие пучки расположены по кругу. Диаметр проводящего пучка 78,12±5,7 мкм. Флоэмная часть пучка развита хорошо, между клетками ксилемных сосудов развиты тяжи склеренхимы. Проводящие пучки встречаются в числе 11-12. Площадь ксилемных сосудов 9,6±3,4мкм.



1-эпидермис, 2-кора, 3-склеренхима, 4- ксилема, 5- флоэма,
6-паренхимные сердцевины
Рис.4. Микроскапическое строение стебля *Eryngium planum* L.

Сердцевинная паренхима состоит их тонкостенных круглых, овальных паренхимных клеток. Диаметр сердцевинной паренхимы 18,1±5,5 мкм. Паренхима центрального цилиндра состовляет до 12 рядов клеток.

Вывод.

1. Покровная ткань листовой пластинки *Eryngium planum* L. представлена одним слоем округлых эпидермальных клеток, плотно сомкнутых между собой и не имеющих межклеточных пространств. Клетки верхней и нижней эпидермы различаются незначительно: нижный эпидермис меньше по размерам. У них же больше число устьиц на единицу площади, больше значения параметров, как устьиц, так и основных клеток эпидермы. Структура листа – достаточно надежный для диагностических признаков и оценки взаимоотношений растений и среды.

2. Стебель на поперечном сечении округлой формы, имеет первичное строение. Эпидермальные клетки однарядные, на парадермальные срезы линейные. Наружные стенки клетки эпидермиса утолщены. Строение центрального цилиндра стебля безпучковое, проводящие пучки расположены по кругу. Флоэмная часть пучка развита хорошо, между клетками ксилемных сосудов развиты тяжи склеренхимы.

Литература

1. Грудзинская Л.М., Гемеджиева Н.Г., Нелина Н.В., Каржаубекова Ж.Ж. Аннотированный список лекарственных растений Казахстана, том 20 (1): Справочное издание. – Алматы, 2014. – 200 с.
2. Щербакова Е.А. , Коновалов Д.А. , Елисеева Л.М. Морфологические и анатомические диагностические признаки синеголовника кавказского и синеголовника плосколистного. Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. -№ 7 (49), Часть 3. – 129-131 стр.
3. Шевырева Н. Неувядающая красота синеголовников // В Мире Растений, №10, 2008
4. Губанов, И. А. и др. Синеголовник плосколистный // Иллюстрированный определитель растений Средней России — М.: Т-во науч. изд. КМК, Институт технолог.исследований, 2003
5. Барыкина Р. П. Справочник по ботанической микротехнике. Основы и методы. Издво.: Московского университета, 2004. – 312 с.
6. Долгова А. А., Ладыгина Е. Я. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. – М.: Медицина, 2003. – 426 с.
7. Каирова М.Ж., Бижанова Г.К., Дюскалиева Г.У., Абдрахманов О.К. Анатомо-морфологические особенности растений *Fritillaria verticillata willd.,* произрастающих на территории Юго-Восточного Казахстана. Вестник Павлодарского государственного университета. Серия химико-биологическая. – 2010. -№ 3.– 149-155 стр.

ТҮТҮНСҮЗ ТАМЕКИНИН (НАСВАЙ) ТОКСИКОЛОГИЯЛЫК ТААСИРИН АНЫКТОО.

Ыкынова Г.Н.[1], Б.М. Капаров[1], А.Д. Мураталиева[1], Ш.Ж. Торобеков[1]

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Фармакогнозия жана дары каражаттарынын химиясынын кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Киришүү: Борбор Азиядагы өзгөчө популярдуулук менен колдонулуучу түтүнсүз тамекинин бир түрү болуп насывай эсептелинет. Аны сублингвалдык колдонуу курамындагы уулуу ингредиенттердин жүрөккө, кан тамырларга, нерв системасына тийгизген таасирин күчөтүп, бара-бара көнүү жана көз карандылык чакырат.

Негизги сөздөр: Түтүнсүз тамеки, токсикологиялык таасири, жасоо ыкмасы, металлдык уу заттар.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НЕКУРИТЕЛЬНОГО ТАБАКА (НАСВАЙ).

Ыкынова Г.Н.[1], Б.М. Капаров[1], А.Д. Мураталиева[1], Ш.Ж. Торобеков[1]
Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра фармакогнозии и химии лекарственных средств
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: Одним из видов некурительного табака, который пользуется большой популярностью в Центральной Азии, является насвай, сублингвальное употребление которого, усиливает эффект действия токсических ингредиентов, прежде всего на сердце, сосуды, нервную систему и затем ускоряет привыкание.

Ключевые слова: Некурительный табак, токсическое действие, технология приготовления, металлические яды.

DETERMINATION OF THE TOXIC ACTION OF NON-CORRELATED TOBACCO (NASVAY).

Ykynova G.N.[1], B.M. Kaparov[1], A.D. Muratalieva[1], Sh.Zh. Torobekov[1]
I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy
Departmet of pharmakognosy and chemistry of medicines
Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume: One type of smokeless tobacco, which is very popular in Central Asia, is nasvay, the sublingual use of which enhances the effect of toxic ingredients, primarily on the heart, blood vessels, nervous system and then speeds up addiction.

Key words: Smoke-free tobacco, toxic effect, cooking technology, metallic poisons.

Киришүү: Акыркы жылдары кыргыз өспүрүмдөрүнүн арасында насывай, нас, айс, асмай, атмай, чарс, снюс, снафф, шлак аталыштагы зат кеңири тароодо. Насывай деген аталыш мурун өсүмдүктүн калдыктарынан жасалган затты түшүндүрсө, азыркы учурда анын негизги компоненти болуп махорка же чылым болуп эсептелинет. Бул аралашмага эритилген акиташ, ар кандай өсүмдүктүн күлү, төөнүн тезеги, тооктун кыгы, май, түрдүү татымалдар, кургатылган жемиштер жана жыт бергичтер кошулат. Насывай мамлекет тарабынан да, өнөр-жай ишканалар тарабынан дагы өндүрүлбөйт. Анын курамы стандарттык талаптарга жооп бербейт жана ар бир партиядагы өлчүмү белгисиз. Орто Азияда насывайды даярдоонун ар түрдүү ыкмалары бар. Алардын эң белгилүүлөрү: ташкент, фергана, андижан, самарканд, кашгар, баткен жана башкалар. Орто Азиянын ар бир шаарында, айыл-аймактарында насывайды жасоонун бири-биринен айырмаланган ыкмалары кезигет.

Насывайды өзбек тилинен алганда «башты жулуу» деп которулат. Өзбек адистеринин айтымында насывай үй шартында даярдалуучу жагымсыз жыты жана даамы бар, курамында никотин бар психотроптуу продукт болуп эсептелинет. Негизинен насывай чайналуучу чылымдардын катарына кирип, сатыкта кичинекей шар, таякча, пластилин же порошок түрүндө кездешет. Жаңы жасалган насывай каралжын-жашыл өңдүү, ал эми эскиси кара болот. Аны эриндин астынкы же үстүнкү бөлүгүнө жана ошондой эле тилдин астына салып таасирин бергенче сорот.

Биздин изилдөөнүн негизги максаты: Түтүнсүз тамеки болуп эсептелинген насывайдын курамын аныктап, анын адам организмине тийгизген уулуу таасирин ачыкка чыгаруу.

Материалдар жана ыкмалар: Ретроспективдүү талдоо, логикалык талдоо, адабият маалыматтарын анализдөө.

Жыйынтыктары жана талкуулоо: Насывай – Борбордук Азия өлкөлөрүнө салттуу болгон түтүнсүз тамекинин бир өкүлү. Насывайды колдонууну тамеки тартуунун зыянсыз альтернативасы катары кароо таптакыр туура эмес. Дүйнөнүн ар бир бурчунда насывай сыяктуу колдонулуучу түтүнсүз тамекинин бир канча түрлөрү бар. Мисалы: Икмикти - Аляска жана Канадада колдонушат (№1. сүрөт). Нымдуу снафсты – АКШда (№2. сүрөт), чимо - Мексикада (№3. сүрөт), рапе жана кургак снафс тундук Америкада, тумбак жана макоа - Африкада (№4,5. сүрөт), снюс - Швецияда болсо (№9. сүрөт),ал эми Индияда – гутка, гулл,пан маселе ж.б.у.с. көптөгөн түрлөрү таралган (№6,7,8. сүрөт).

№1.сүрөт Икмик

№2. сүрөт Снафс

№3. сүрөт Чимо

№4. сүрөт Тумбак

№5. сүрөт. Макао

№6. сүрөт Гутка

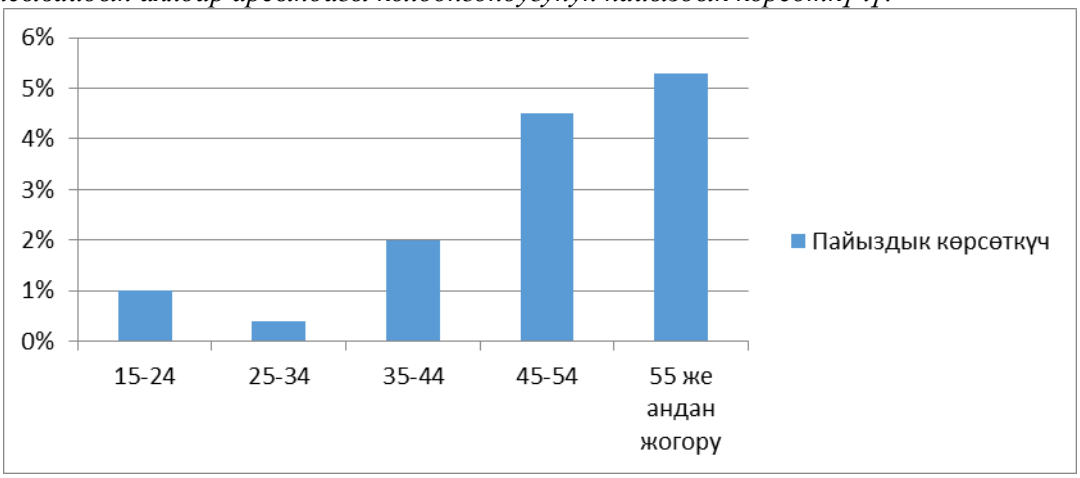
№7. сүрөт Гулл

№8. сүрөт Пан маселе

№9. сүрөт Снюс

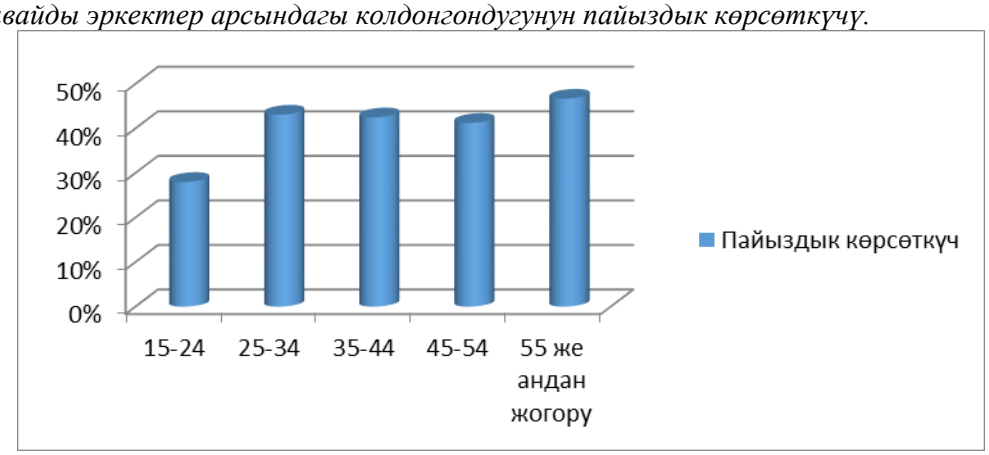
Медицина илимдеринин доктору, эпидемиолог Нозиров Д.Х.нын изилдөөсүнүн статистикасына таяна турган болсок, насывайды колдонуу аялдар арасында 15-24 жаш аралыгында 1%, 25-34 жашта - 0,4 %, 35-44 - 2%, 45-54 жаштарда – 4,5% түзсө, ал эми 55 жана андан жогорку жаштар арасында 5,3% көрсөткүчтү түзгөн (№1 таблица). Ал эми ошол эле статистиканы эркектер арасында алып карачу болсок, жаш курагына ылыйык бир кыйла өзгөрүүлөрдү көрө алабыз. 15-24 жаш чактагылардын арасында алардын саны 24,2-28% түзсө, 25-34 жашта - 43,1% , 35-44 - 2,5%, 45 – 54 жаш аралыгында 41,25%, ал эми 55 жана андан жогорку жаштагылар арасында насывай чегүүнү каалагандардын саны өсүүдө (№2 таблица). Буну биз насывайдын элге толук жеткиликтүүлүгү, анын курамындагы көп өлчөмдө болуучу никотиндин “көз карандылык“ чакыруучу таасири менен байланыштырсак болот[9].

№1 таблица.
Насывайдын аялдар арсындагы колдонгондугунун пайыздык көрсөткүчү.



№2 таблица.

Насывайды эркектер арсындагы колдонгондугунун пайыздык көрсөткүчү.



Сакиев Э.А.нын берген маалыматы боюнча, насывайдын курамынын негизин тамеки, өсүмдүктүн күлү, акиташ жана кулунчак, чырыш (Еремустун тамырлары) түзөт. Колдонуу жолу өтө жөнөкөй: 1-2 грамм порцияны ооздун ички көндөйүнө салып, таасири тийгиче соруу. Ошондой эле насывайды эки түрдө даярдашат: майлуу жана суу түрүндө. Даяр болгон продукция диаметри 1,5-2 мм түзгөн, ачык же болбосо күнүрт-жашыл түстөгү данча, курамында никотиндин көлөмү 4%, ал эми нымдуулугу 25-50% түзөт. Эгерде курамы тууралуу айта турган болсок, насывайга тамак-аш катарында таптакыр колдонулбоочу күл жана акиташ кошулат. Бул анын микробиологиялык жана санитардык кароосуз жасаларынан кабар берет[4].

2014- жылдын – 29-августуна чейин насывайдын так курамы аныкталган эмес. “Laboratory Research & Development, Chemical Analysis, Swedish, Match Scandinavia Division SE-118 85 Stockholm Sweden” лабораториясында болуп өткөн эксперименттин натыйжасына таянсак насвай өзүнүн курамына өтө чон өлчөмдөгү хром, никель, мышьяк, коргошунду камтыйт (№3 таблица).

№3 таблица.

Насывайдын ыпластык курамы.

Аталышы	хром	никель	кадмий	коргошун	мышьяк
Насвай	25ppm	11,46 ppm	15,29 ppm	0,8285 ppm	32,65 ppm

***ppm** (миллиондук үлүшү) — негизги көрсөткүчтөн 1·10−6 барабар болгон кандайдыр бир өлчөө бирдигинин салыштырмалуу наркы. Мааниси боюнча пайызга же промиллге окшош.*

Курамындагы хром GOTHIATEKтин хромго карата стандарттык талабындагыдан 18,6 эсе көп камтылат. Хромдун бирикмелери адам организмине өтө терс таасирин тийгизет: жалпы ууландыруучу, адамдын терисине тийген учурда дерматит, экземаларды чакырат, аллергиялык, канцерогендик зат болуп эсептелинет. Хромдун ээрүүчү бирикмелери абдан уулуу: хром кычылдыгынын буулары дем алуу жолдорун жана мурун көндөйүнүн былжыр челин жабыркатып, хромат жана дихроматтар терини жабыркатып, экземак чакырат, ошондой эле ар кандай аллергендердин таасирине сезимталдуулукту жогорулатат. Хром бирикмелерин иччү болсок, ал сөзсүз түрдө ооз көндөйүнүн, ашказан күйүгүнө, шишикти алып келип, пайда кылат[11,1].

Насывайдын курамындагы никельдин саны нормадан 6,2 эсе жогору. Айлана-чөйрөдөгү никелдин көп өлчөмдө болуусу ар түрдүү эндемикалык оорулардын пайда болуусуна жана бронхиалдык ракка алып келет. Никелдин бирикмелери уулуу канцерогендердин 1-тобуна кирет .

Никель бир канча ферменттердин (аргиназа, карбоксилаза, 5-нуклеозидфосфатаза ж.б.) ишин жогорулатып же таптакыр токтотуп, аминоүчфосфаттын дефосфорилдөөсүнө катышат. Адам организминде никель биокомплексондор менен бирикмелерди түзөт. Никелдин өпкө ткандарына таасири абдан тез жана түз. Эксперименттин кайсы түрү болбосун, кандай жол менен аны колдонбойлу, жабыркатуучу таасири сөзсүз тиет. Ал эле эмес, керек болсо кан айлануу процессинде, углеводдук алмашууда ролу чон. Металлдык никель жана анын бирикмелери айыкпоочу шишик жана профессионалдык рак чакырарын баса белгилеп кетпесек болбойт[5].

Стандарттык талап боюнча алып карасак, кадмийдин мааниси 0,5 ppm болуусу шарт. Анын уулуу таасиринин механизми белок молекулаларынын карбоксилдик, аминдик жана сульфигидрилдик топторун байланыштыруусунда. Натыйжада, фермент системаларынын активдүүлүгү төмөндөп, жок болууга чейин барат. Ал эми кадмийдин эрүүгө жөндөмдүү болгон

бирикмелери кан айлануу системасына сиңген соң борбордук нерв системасына, боор жана бөйрөккө уулуу таасирин тийгизип, фосфордук-кальцийдик алмашууну бузат. Өнөкөт түргө айланган ууланyу анемия жана сөөктөрдүн бузулуусуна жагымдуу шарт түзүп берет[6,1].

Насывай өзүнүн курамында коргощун жана мышьякты өтө көп өлчөмдө камтыйт. Алардын терс таасирлери боюнча айта кетсек, коргошундун органикалык эмес бирикмелери зат алмашуу процессине тоскоолдук жаратып, ал тургай ферменттерге да ингибитордук кылат, тактап айтканда алардын иштөөсүн таптакыр жокко чыгарат. Анын негизинде коргошун жаш өспүрүмдөрдүн жана балдардын арасында ар кандай мээ ооруларын, акыл-эс жана ой жүгүртүүнүн жетишсиздигин чакырат. Ошондой эле коргошундун сөөктөгү кальцийди алмаштыруу жөндөмдүүлүгү бар, андай убакта ал ууланyунун туруктуу булагы болуп эсептелинет[2].

Ал эми анын органикалык бирикмелери бир кыйла уулуу жана зыяндуу. Дагы бир топ зыяндуу таасирлери жөнүндө кеп козгой турган болсок, көбөйүү жана борбордук нерв системаларына кайра оңолбос терс таасир берип, анемиянын өрчүшүнө алып келет. Өтө жогорку дозада алар жада калса кандын курамындагы эритроциттерди талкалап, бөйрөктү иштен чыгарат[6].

Дагы бир өтө уулуу зат мышьяк организмге даяр бирикме түрүндө түшөт. Мышьяктын канцерогендик таасирлеринин өзгөчөлүктөрү анын мурундун бүтөлүүсүн, коньюнктивит чакырып, кан кусууга чейин алып келүүсүндө. Кээ бир оор жагдайларда борбордук нерв системасынын ишине да доо кетирет. Узак убакыт бою таасир берүүсүнүн астында алар айыкпас жарага алып келери дагы бир коркунучтуу фактор экенин эсиниздерге салып кетким келет[2,1].

Демек, курамына ушунчалык көп уулуу заттарды камтыган насывайды жалпысынан ала турган болсок, ал тез эле көнүү чакырып, ооз көндөйүнүн айыкпас жара, рагынан тартып, ички ичегилердин оорусуна чейин алып келет.

Ооз көндөйүнүн ысып чыгуусу, баш айлануу, дененин оорлошу, апатия, шилекейдин ашыкча көлөмдө бөлүнүп чыгуусу, булчуңдардагы алсыздык жана башкалар. Мына ушулардын баары медициналык практикада аныкталган насывайдын бир жолку тийгизген таасири. Насывайдан улам бөлүнүп чыккан чоң өлчөмдөгү шилекейди жутуу такыр туура эмес. Себеби ал жүрөктү айлантып, ал тургай ич өтүүнүн бирден-бир себеби. Баштапкы этаптагы колдонуучулардын жүрөгү айланып, алгач жагымсыз сезимдер болсо, ал эми бара-бара көнүп булардын баары тажрыйбалуу чегүүчүлөргө такыр байкалбай калат. Дагы бир кыстырма, насывайды алкоголь менен чогуу колдонуу ден соолукка кооптуу[7].

Насывайдын курамындагы жаныбарлар бөлүп чыгарган заң (кык, тезек) адам организмине ар кандай паразиттик оорулар жана ичеги инфекцияларды жугузуп, керек болсо вирустук гепатитке чейин алып келет.

Баарыңыздар эле билсеңиздер керек, өсүмдүктөрдү тооктун кыгы менен камсыз кылганда алар карайып, күйүп кетүүгө чейин барат. Адам организминде дагы кудум ошондой көрүнүштөр болот. Анын негизинде ашказан жарасы пайда болуп, керек болсо өнөкөт ооруга чейин барат, ошондой эле тиш катмарларынын бузулушуна алып келет. Насывай никотинге көз карандылыкты чакырары да, албетте, таң каларлык көрүнүш эмес[10].

Насывайды колдонуу психикалык өсүп-өнүгүүгө да түз таасирин тийгизет: кабыл алуу, эс-тутум начарлап, адекваттуу абал бара–бара жок боло баштайт. “Насывайчылар” өздөрү эс тутуму начар экенин жашырбайт.

Насывайдын курамы абдан татаал болгондуктан, бир гана никотинге эмес, башка химиялык бирикмелерге карата да көз карандылык жаралуусу толук мүмкүн[9].

Жыйынтык: Демек, изилдөөнүн негизинде 55 жаштан жогору курактагы аялдар арасында, түтүнсүз тамекини колдонуу жогорку көрсөткүчтү камтыган. Ал эми эркектер арасында насывайды колдонгондордун саны жылдан-жылга жогорулоодо. Себеби, насывай Борбордук Азияда тамекинин альтернативдүү алмаштыргычы болуп эсептелинет.

Лабораториялык изилдөөлөрдүн негизинде түтүнсүз тамекинин курамында металлдык уулуу заттар жогорку көрсөткүчтө аныкталган. Табылган уулуу заттар биринчиден канцерогендик, борбордук нерв системасын жана кан алмашууну бузган таасирлерге ээ болгондугу такталды. Узак убакыт түтүнсүз тамекини пайдалануу: гепатитке, аз кандуулукка, эс-тутумдун начарлашына, эндемикалык ооруларга жана ракка алып келери далилденгендигине байланыштуу, түтүнсүз тамекини колдонуудан баш тартууну сунуш кылар элек. “Кыялыңды кыйба, насывайсыз жаша!”.

Колдонулган адабияттар:

1. Вергейчик Т.Х. Токсикологическая химия// «Медпресс-информ» 2009. С 305, 313,346.

2. Гамаюрова В. С. Мышьяк в экологии и биологии. М.: Наука. 1993. С.208.

3. Горбунова Н. В. Состояние лорорганов при свинцовой интоксикации: Автореф. дисс. канд.мед.наук. Алма-Ата, 1973. С.34.

4. Давлятова Д. Д. Особенности профилактики гипертонической болезни в зависимости от состояния автономной нервной системы у больных и здоровых с наличием и без факторов риска: дис. ... канд.мед.наук. Душанбе. 2011. С.118.

5. Домшлак М. Г., Макарова-Землянская Е. Н., Осипов А. Н., Елаков А. Н., Воробьева Н. Ю. Адаптивный ответ организма на воздействие сульфата никеля // Токсикологический вестник. 2007. № 3. С.21- 25.

6. Измеров Н. Ф. Свинец и здоровье // Гигиенический и медико-биологический мониторинг. Москва. 2000. С.256.

7. Исаев С. Ю. Профессиональные болезни. 2003. URL: http://www.techno. edu.ru:8001/db/msg/6983.html.

8. Каплин В. Г. Основы экотоксикологии М.: Издательство Колос.2006. С.232.

9. Касьянов Г. И., Можаев Д. Д. Извлечение из табачного сырья технически ценных веществ гидрофильными и гидрофобными растворителями // Проблемы создания нового поколения отечественных продуктов повышенной пищевой и биологической ценности - продуктов 21 века: сб.докладов научно-практ. конференции. Углич, 1998. С 29-30.

10. Касьянов В. Ю. Фондооснащенность и эффективность интенсивных технологий производства табачного сырья // Современные технологии пищевых продуктов нового поколения и их реализация на предприятиях АПК: сб. материалов научнопракт. конференции. Углич. 2000. С. 203-205.

11. Антошина Е. Е. Горькова Т. Г. Канцерогенное действие хрома и его соединений // Эксперим. онкология, 1992. Т.14. С.79.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОЛОДКИ ГОЛОЙ И СОЛОДКИ УРАЛЬСКОЙ (Glycirrhiza glabra L., Glycirrhiza uralensis Fisch.)

Шамиева А.Г., Камал к. А., Мураталиева А.Д., Акынбекова М.А., Калпакова А.А.
Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра фармакогнозии и химии лекарственных средств
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Солодка- самое применяемое в медицинах Восточной Азии растение, нередко ее называют «королевой» всех лекарственных растений. Она находит широкое применение в медицине при лечении многих заболеваний. Представлены результаты сравнительной морфолого-анатомической характеристики солодки голой и солодки уральской.

Выявлены основные диагностические признаки корней солодки голой и уральской и описаны особенности заготовки корней солодки, применение их в медицине и фитопрепараты.

Ключевые слова: солодка голая, солодка уральская, корень солодки, сравнительный анализ, лекарственное растительное сырье, глицирризин, глицирризиновая кислота, фитопрепараты, макроскопический анализ, микроскопический анализ.

ТҮКСҮЗ КЫЗЫЛ МЫЯ ЖАНА УРАЛ КЫЗЫЛ МЫЯСЫНЫН САЛЫШТЫРМАЛУУ ТҮРКҮМДӨРҮНҮН АНАТОМИЯЛЫК МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Шамиева А.Г., Камал к. А., Мураталиева А.Д., Акынбекова М.А., Калпакова А.А.
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы
Фармакогнозия жана химиялык дары дармектердин кафедрасы
Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Кызыл мыя - Чыгыш Азиянын медицинасында эн коп колдонулуучу өсүмдүк жана аны коп учурларда бүткүл дары өсүмдүктөрдүн «ханышасы» деп атап коюшат. Кызыл мыя медицинадагы орду чон жана коптогон ооруларды айыктырууга колдонулат. Макалада түксүз кызыл мыя жана урал кызыл мыясынын салыштырмалуу түркүмдөрүнүн анатомиялык мүнөздөмөсүнүн жыйынтыгы корсотулгон. Кызыл мыя жана урал кызыл мыясынын салыштырмалуу баяндоосу, кызыл мыя тамырларынын негизги диагностикалык белгилери, сырьену даярдоо озгочолуктору, медицинада колдонулушу жана фитопрепараттар берилген.

Негизги создор: түксүз кызыл мыя, урал кызыл мыясы, кызыл мыя тамыры, салыштырмалуу анализ, глицирризин, глицирризин кычкылы, фитопрепараттар, макроскопиялык анализ, микроскопиялык анализ.

COMPARATIVE MORPHOLOGICAL AND ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF LICORICE AND URAL LICORICE

Shamieva A. G., Kamal k. A., Muratalieva A.D., Akynbekova M.A., Kalpakova A.A.
Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Department of Pharmacognosy and drug chemistry
Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. Licorice is the most used plant in East Asian medicine, it is often called the “queen” of all medicinal plants. Widely used in medicine in the treatment of many diseases. The results of a comparative morphological and anatomical characteristics of licorice and Ural licorice are presented. Comparative description of plants, as well as features of the preparation of medicinal plant materials and their use in medicine, herbal medicines.

Key words: licorice, ural licorice, licorice root, comparative analysis, medicinal plant materials, glycyrrhizic acid, glycyrrhizin, herbal medicines, macroscopic analysis, microscopic analysis.

Введение. В настоящее время широкое применение в сфере медицины нашли препараты, изготовленные на основе лекарственных растений для лечения и профилактики различных заболеваний. С каждым годом увеличивается объем производства фитопрепаратов из разных лекарственных растений и расширяется их ассортимент. Лекарственные растительные препараты имеют преимущество перед синтетическими лекарственными средствами, так как их действие заключается в мягкости и низкой токсичности.

Флора Кыргызстана является источником для получения лекарственного растительного сырья из которых готовят фитопрепараты, применяемые для медицины при лечении многих заболеваний. Как уже отмечалось выше, на территории Кыргызстана, составляющей площадь в 198 тыс. км2, произрастает 3786 видов только высших цветковых растений, не считая мхов, лишайников, водорослей, грибов и других растений, в которых тоже есть полезные вещества. Все это говорит о необычайном богатстве и многообразии отечественной флоры.

Наибольшее количество видов содержат следующие семейства: Астроцветные или сложноцветные —583 вида; Бобовые или мотыльковые – 400; Мятликовые или злаковые —293; Капустные или крестоцветные — 198; Яснотковые или губоцветные — 182.

К числу самых часто употребляемых и перспективных растений относится солодка голая и солодка уральская (Glycirrhiza glabra L., Glycirrhiza uralensis Fisch.) из семейства бобовых (Fabaceae), виды которых широко распространены на территории Кыргызской Республики.

На сегодняшний день корень солодки, на Востоке лакричный корень имеет воистину статус чудесного и почти легендарного. Ценные лекарственные и пищевые свойства солодки известны с глубокой древности. По всей видимости, солодка используется в качестве целебного средства более 5 тысяч лет. Шумеры называли солодку «оживляющее растение», а Абу Али Ибн Сина рекомендовал солодку при очень многих заболеваниях. Солодка содержит разнообразные группы биологически активных веществ, что определяет широкий спектр фармакологических эффектов. Всё это и обуславливает актуальность темы.

Целью исследования является сравнительный морфолого-анатомический анализ солодки голой и солодки уральской.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования являются: солодка голая и солодка уральская. Обзор научных материалов, а также использование сравнительного, макроскопического и микроскопического анализа на примере корней солодки.

Результаты и обсуждение.

Корень солодки- Radix Glycirrhizae

Солодка голая и солодка уральская (Glycirrhiza glabra L., Glycirrhiza uralensis Fisch.)

Семейство- Бобовые (Fabaceae)

Родовое наименование Glycyrrhiza происходит от греческих слов glycys-сладкий и rhiza-корень (вариант Диоскорида), что указывает на сладкий вкус корня; Плиний и Целье называли растение radix duleis (сладкий корень); Теофраст –glykela skythike (скифское сладкое дерево, «скифский корень» с Азовского моря). Впоследствии греческое Glycyrrhiza («глицирриза» латинизировалось и превратилось в «ликвирицу», а затем в «лакрицу».

Видовое название glabra от лат. glabrum (голый) появилось из-за гладких (голых) плодов. Видовой эпитет uralensis (уральский) указывает на место произрастания растения-Уральские степи, Казахстан, степная полоса Сибири и территория Кыргызстана.

Солодковый корень-одно из древнейших лекарственных средств. О ее лекарственном применении говорится в древнейшем памятнике китайской медицины «Книге о травах», написанной за 3000 лет до н.э. В течение тысячелетий китайские врачи относили солодковый корень к лекарствам первого класса и старались включать его в состав всех лекарственных смесей, так как он усиливает действие других лекарств, являясь «проводником» для них и, кроме того, способен нейтрализовать действие ядов, попавших в организм. Уже в наше время ученые, проанализировав с помощью самых современных средств состав тысячи китайских рецептов пришли к выводу, что первое место в них принадлежит солодке; в этом отношении она опережает даже легендарный женьшень. Считалась она также средством для сохранения молодости и красоты. Из Китая солодка, по-видимому, попала в тибетскую и индийскую медицину. В Тибете считали, что корни солодки «способствуют долголетию и лучшему отправлению шести чувств». Корни солодки использовались в Шумере. Ассирии, откуда были позаимствованы врачами Древнего Египта. Солодка упоминалась во всех европейских медицинских изданиях и входила в отечественные фармакопеи I-X изданий [2].

Солодковый корень широко используется и во многих областях народного хозяйства: в табачной промышленности для соусирования табаков; в пищевой промышленности при производстве пива, квасов, шипучих вод, в том числе некоторых прописей кока-колы, многих кондитерских изделий; в металлургической промышленности при флотации, для зарядки огнетушителей и т.д.

Солодка голая- многолетнее травянистое растение, со стеблями высотой 50-150 см, древеснеющими к концу лета.

Стебли многочисленные, прямостоячие простые или ветвистые, связанные единой, очень разветвленной корневой системой. С помощью этой корневой системы, во много раз превышающей надземную часть, солодка способна добывать воду из глубоких слоев почвы, но при этом предпочитает берега рек и водоемов, в том числе даже соленых.

Листья непарноперистые, длиной 5-20 см, с 3-10 парами продолговато-яйцевидных или ланцетовидных, цельнокрайних листочков, клейких от обильных железок.

Цветки- бледно-фиолетовые, мотыльковые, длиной до 12 мм, собраны в негустые пазушные кисти.

Плоды продолговатые, бурые, плоские, кожистые, нераскрывающиеся 1-8-семенные бобы, длиной до 3,5 см, голые или с железистыми щетинками.

Подземная масса (многоглавое корневище, подъемные побеги-столоны и глубоко внедряющийся корень) солодки значительно превышает надземную массу растения. Подземные органы хорошо развиты, мощные, образуют под землей сложную сеть корней и побегов вертикальных и горизонтальных (столонов). На этих столонах на некотором расстоянии от материнского растения из конечных почек развиваются дочерние растения, от которых отходят корни вниз и вверх вертикальные корневища, по выходе на поверхность земли, переходящие к надземные олиственные стебли. Они дают подземные побеги с почками, из которых развиваются новые дочерние растения. Снаружи корни и корневища темно- или светло-бурые у солодки голой, или красно-бурые у солодки уральской. Излом светло-желтый, волокнистый. Запах отсутствует; вкус приторно-сладкий, слегка раздражающий. Побеги распознают по наличию сердцевины (на поперечном разрезе под лупой); у корней характерна лучистость древесины (широкие сердцевидные лучи). Вид солодки определяют путем хроматографии вытяжки: корни солодки голой дают одно пятно (глицирризиновая кислота), солодки уральской- два пятна (глицирризиновая и ураленглюконовая кислота) (рис. 1, 2).

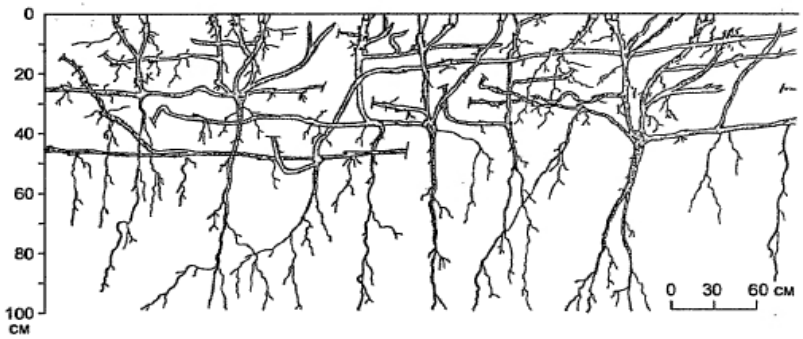


Рис. 1.2. Длиннокорневищный тип строения подземных органов солодки голой — *Glycyrrhiza glabra* L.

Солодка уральская имеет серый пушистый стебель длиной до 1 м.

Листочки эллиптической формы, с нижней стороны покрыты железками. Цветочные кисти более плотные, густые.

Цветки фиолетовые.

Плод - боб, пушистый, серого цвета, согнутый, бугристый от семян, покрытый небольшими железистыми шипами.

При заготовке сырья попадается солодка щетинистая, которая внешне сходна с солодкой голой и отличается следующими признаками: цветки скучены в головку, бобы усажены колючими шипиками, корни в изломе белые и несладкие. Физиологически активных веществ не содержат. Заготовка их недопустима. Рис (3,4) [9]

Сравнительный анализ внешних признаков двух видов солодки показал, что они имеют существенные отличия:

а) стебли у солодки голой - многочисленные и голые, не покрыт волосками, а солодки уральской более пушистый и серый.

б) листья у солодки голой непарноперистые, длиной 5-20 см, с 3-10 парами продолговато-яйцевидных или ланцетовидных, цельнокрайних листочков, клейких от обильных железок, а у солодки уральской листья- эллиптической формы, с нижней стороны покрыты железками.

в) плоды у солодки голой продолговатые, бурые, плоские, кожистые, нераскрывающиеся 1-8-семенные бобы, длиной до 3,5 см, голые с железистыми щетинками, а у солодки уральской -боб, пушистый, серого цвета, согнутый, бугристый от семян, покрытый небольшими железистыми шипами.

г) цветки у солодки голой- бледно-фиолетовые, мотыльковые, длиной до 12 мм, собраны в негустые пазушные кисти, а у солодки уральской- цветки фиолетовые, цветочные кисти более плотные и густые

д) корни у солодки голой снаружи темно- или светло-бурые, в изломе светло-желтый, а у солодки уральской красного-бурого цвета, в изломе также светло-желтый. Имеют сладко-приторный вкус, запаха не имеют.

Рис 3,4 (солодка голая и солодка уральская) [3].

Распространена солодка голая по всей территории Средней Азии, Дагестана, Туркменистана, Казахстана, особенно по р. Амударье, Азербайджана, Северный Кавказ, юг Украины, Поволжье. Солодка уральская чаще встречается на Южном Урале, Западной и Восточной Сибири, Казахстане. В Чарджоу находится база мирового значения для экспорта солодкового корня. А также широко распространена у нас на многих регионах Кыргызстана, именно большие заросли имеются в Иссык-Кульской области, Чуйской долине, а также на юге страны.

Основные местообитания солодки — поймы и долины рек. Особенность местообитаний солодки голой и солодки уральской— временное их затопление в весенне-летний период и относительно высокое стояние в них грунтовых вод. Солодка селится также по берегам и в руслах высохших рек и стариц, на дне неглубоких оврагов, по берегам маловодных ручьев, арыков и канав, занимая участки как с незасоленными, так и с солонцеватыми почвами, от тяжелого глинистого до рыхлого песчаного механического состава.

Обитает как на равнинных пространствах междуречий, так и на склонах холмов, обычно в небольших западинах и понижениях. Часто встречается в посевах, посадках и на залежах, где иногда является злостным сорняком. В горах, на участках где корни могут достигать грунтовых вод, солодка поднимается до высоты 2000 м над уровнем моря [4].

В долинах крупных рек Средней Азии, Казахстана и Кура-Араксинской низменности она образует как почти чистые солодковые заросли, так и смешанные луговые группировки: каламово-вейниково-, рогозово-, тростниково-, эриантусово-, яндачно-, кияково-, элимусово-, пырейно-, пальчатниково-солодковые, а также солодково-разнотравные и другие. В долинах рек юго-восточного Казахстана (Или, Чу, Каратал, Лепса и др.) и Кыргызстане нередко встречаются смешанные заросли двух видов солодки — голой и уральской. На равнинных пространствах междуречий в степной и полупустынной зонах, обычно в небольших понижениях, солодка голая образует разнотравно-, пырейно-, кострово-, злаково- и полынно-солодковые сообщества.

По месту распространения и ареала два вида солодки отличаются:

-солодка голая больше распространена по территории Средней Азии, Дагестана, Туркменистана, Азербайджана, Северного Кавказа, а солодка уральская распространена чаще на Южном Урале, Западной И Восточной Сибири, Казахстане, а также на северных районах Кыргызстана. Следует отметить, что бывают и смешанные заросли солодки голой и уральской чаще встречающиеся на территории Кыргызской республики.

Корни солодки имеют свою особенность заготовки, что обусловлено их сложной и в то же время мощной корневой системой. Проводится с марта по ноябрь. Используют тракторную тягу с глубокомощными плугами. За плугами идут выборщики корня, которые выбирают, отсекают стеблевые части, дефектные куски и складывают сырье в валки для провяливания и первичной подсушки. Корни солодки после сбора мыть не рекомендуется, это связано с наличием в химическом составе сапонинов до 23% (глицирризина - калиевой и кальциевой соли глицирризиновой кислоты), так как у них есть способность к омылению.

Окончательная сушка проходит в буртах, где собирают подвяленное сырье. Почти все количество заготовляемого солодкового корня остается в натуральном состоянии в виде неочищенного солодкового корня- Radix Glycyrrhizae naturale. Он представляет собой смесь отрезков корней и корневищ (в основном горизонтальных) разной длины и толщины.

Благодаря развитой корневой системе при заготовке заросли не уничтожаются, так как из обрывков столонов с сохранившейся почкой быстро вырастают новые растения. Необходимо чередовать места заготовок и возобновлять их через 6-8 лет, в течение которых заросли полностью восстанавливаются. На месте заготовки под навесами и в сушилках. Сухие корни прессуют в кипы и стягивают железными полосами. Иногда со свежесобранных корней снимают ножами пробку; перед этим их провяливают в течение нескольких дней в тени, а затем сушат на солнце. Упаковывают в кипы массой до 200 кг. [2]

В ходе исследования нами выявлены особенности заготовки и сушки корней солодки. Она заключается в первичной обработке лекарственного сырья без мытья за счет содержания сапонинов (глицирризина, глицирризиновой кислоты, ураленглюконовой кислоты. Из-за мощной развитости корневой системы солодки, при сборе прибегают к помощи механизированных машин, тракторов с глубокомощными тягами и плугами. Это обусловлено тем, что у солодки очень мощная развитая корневая система в разы превышающая размеры надземного растения.

В настоящее время на территории СНГ выявлено около 100 тыс. га зарослей солодки голой. Запас сухого солодкового корня, определенный до глубины 50-70см, составляет более 300 тыс. т.

Мировая потребность в корне солодки определяется не менее, чем в 20-25 тыс. т в год.

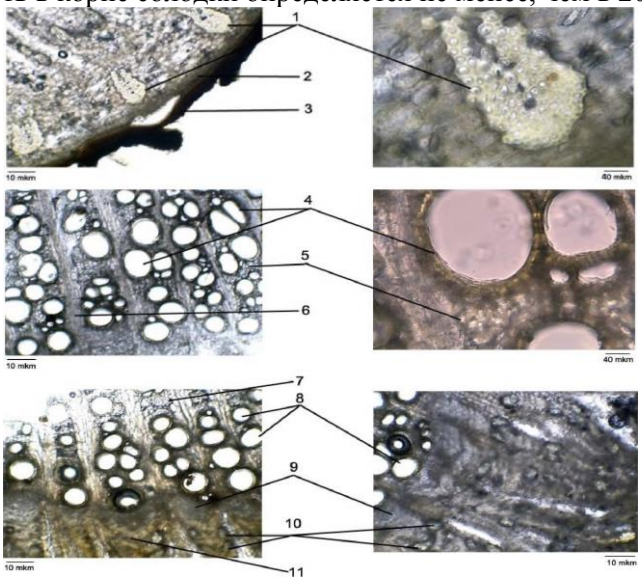


Рис.5. Корень солодки голой и солодки уральской. (слева направо) Обозначения: 1 — лубяные волокна; 2 - паренхима; 3 _первичная кора; 4 (8) сосуды древесины; 5 (7) — либриформ; 6 - сердцевинные лучи; 9 — камбий; 10 _облитерированный луб; 11 — функционирующий луб

Нами было проведено сравнительное микроскопическое исследование микропрепаратов корней солодки голой и солодки уральской. На поперечном срезе неочищенного корня под микроскопом видна многослойная пробка. Под пробкой первичная кора, состоящая из крупных тангентально вытянутых клеток. У очищенных корней вместе с пробкой частично удалена и первичная кора. В ней хорошо заметны широкие, кнаружи иногда расширяющиеся сердцевинные лучи, чередующиеся с лубом, состоящим из ситовидных трубок, лубяных волокон и паренхимных клеток. Проводящие элементы луба почти на всем протяжении деформированы (сдавлены, облитерированы), с разбухшими белыми или желтоватыми оболочками, почти потерявшие клеточную структуру. Участок облитерированного луба имеет форму треугольника, основанием обращенного к камбию, где сохранилась полоска функционирующего луба, а вершиной, сильно вытянутой и извивающейся между группами лубяных волокон, — к периферии.

Камбий хорошо виден только в участках между лубом и древесиной, а в сердцевинных лучах он как бы прерывается, не заметен. Древесина разделена, как и кора, широкими сердцевинными лучами на радиальные полосы, в которых расположены небольшими группами и одиночно сосуды, группы древесных волокон и клетки древесной паренхимы. В центре корня участок первичной древесины; у столонов в центре расположена сердцевина. Механические волокна и лубяные и

древесина имеют одинаковую структуру — оболочка их очень толстая, причем только наружная часть ее одревесневшая, а внутренние слои целлюлозные (реакция с флороглюцином и концентрированной соляной кислотой). Группы волокон окружены кристаллоносной обкладкой. Паренхима коры и древесины заполнены крахмалом. Крахмальные зерна простые, округлые или овальные, в диаметре 2—14 мкм, редко более крупные (рис.6) [8].

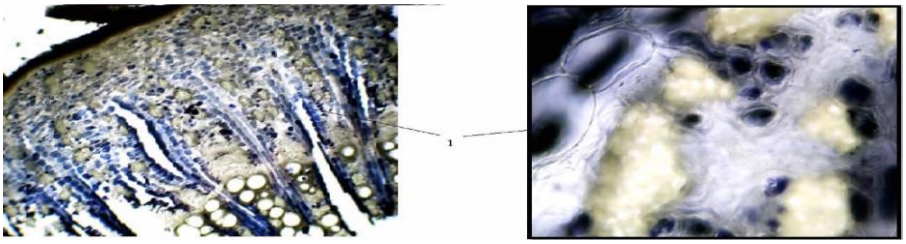


Рис. 6. Солодка голая и солодка уральская. Обозначения: 1- крахмальные зерна

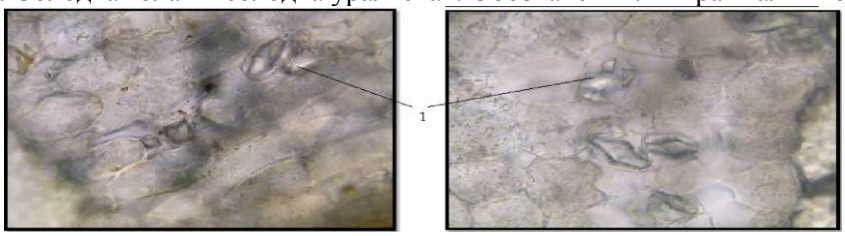


Рис. 7. Солодка голая. Рис. 8. Солодка уральская.

В результате микроскопического исследования микропрепаратов среза корней солодки голой и солодки уральской было выявлено, что основным диагностическим признаком, отличающим корни солодки голой и уральской от примесных видов, являются друзы оксалата кальция, необходимо отметить что указанный диагностический признак отсутствует в ФС № 2 (рис. 7 и 8).

Солодка входит во многие лекарственные сборы, применяемые при желудочно-кишечных, легочных заболеваниях, патологии почек. В настоящее время в современной медицине используются фитопрепараты из корней солодки:

Экстракт солодкового корня густой (Extractum Glycyrrhizae spissum)

Экстракт солодкового корня сухой (Extractum Glycyrrhizae siccum), экстракт лакричного корня сухой.

Сироп солодкового (лакричного) корня (Sirupus Glycyrrhizae)

Эликсир грудной (Elixir pectoralis).

При заболеваниях желудочно-кишечного тракта применяют *сложный порошок солодкового корня.*

Глицирам (Glycyrramum) - аммониевая соль глицирризиновой кислоты, полученная из корней солодки. Выпускается в таблетках по 0,05 г в упаковках по 50 штук.

Ликвиритон (Liquiritonum) содержит сумму флавоноидов из корней солодки голой или солодки уральской. Выпускают в таблетках по 0,1 г.

Флакарбин (Flacarbinum) - комбинированный препарат, в 100 г которого содержится по 2 г ликуразида и кверцетина, по 10 г пектина и натрий-карбоксиметилцеллюлозы и 76 г глюкозы. Выпускают в гранулах зеленовато-желтого цвета, сладковатого вкуса [5].

Выводы.

1. Нами была проведен сравнительный морфологический анализ солодки голой и солодки уральской и выявлены следующие отличия:

а) стебли у солодки голой - многочисленные и голые, не покрыт волосками, а солодки уральской более пушистый и серый.

б) листья у солодки голой непарноперистые, длиной 5-20 см, с 3-10 парами продолговато-яйцевидных или ланцетовидных, цельнокрайних листочков, клейких от обильных железок, а у солодки уральской листья-эллиптической формы, с нижней стороны покрыты железками.

в) плоды у солодки голой продолговатые, бурые, плоские, кожистые, нераскрывающиеся 1-8- семенные бобы, длиной до 3,5 см, голые с железистыми щетинками, а у солодки уральской -боб, пушистый, серого цвета, согнутый, бугристый от семян, покрытый небольшими железистыми шипами.

г) цветки у солодки голой- бледно-фиолетовые, мотыльковые, длиной до 12 мм, собраны в негустые пазушные кисти, а у солодки уральской- цветки фиолетовые, цветочные кисти более плотные и густые.

2. По месту распространения и ареала двух видов солодки также выявлены отличия:

солодка голая больше распространена по территории Средней Азии, Дагестана, Туркменистана, Азербайджана, Северного Кавказа, а солодка уральская распространена чаще на Южном Урале, Западной И Восточной Сибири, Казахстане, а также на северных районах Кыргызстана. Следует отметить, что бывают и смешанные заросли солодки голой и уральской чаще встречающиеся на территории Кыргызской республики.

3. В ходе исследования нами выявлены особенности заготовки и сушки

корней солодки. Корни солодки обладают выраженной мощной корневой системой, что обуславливает использование механизированных аппаратов. Она заключается в первичной обработке лекарственного сырья без мытья за счет содержания сапонинов. Используют тракторную тягу с глубокомощными плугами. За плугами идут выборщики корня, которые выбирают, отсекают стеблевые части, дефектные куски и складывают сырье в валки для провяливания и первичной подсушки

4. При анализе внешних признаков корней солодки голой и уральской выявлены отличия:

снаружи корни и корневища темно- или светло-бурые у солодки голой, или красно-бурые у солодки уральской. Излом светло-желтый, волокнистый. Запах отсутствует; вкус приторно-сладкий, слегка раздражающий.

Отличить корни двух видов солодки можно также хроматографическим методом из вытяжки, где корни солодки голой дает одно пятно, за счет глицирризиновой кислоты; а корни солодки уральской два пятна, за счет глицирризиновой и ураленглюконовой кислоты.

5. При микроскопическом анализе микропрепаратов среза корней солодки

голой и солодки уральской больших изменений не выявлено, основным диагностическим признаком, отличающих корни солодки и солодки уральской от примесных видов, являются друзы оксалата кальция, необходимо отметить, что указанный диагностический признак отсутствует в ФС.

Список литературных источников.

1. Муравьева, Д.А. Фармакогнозия: Учебник.-3 изд., перераб. и доп.- М.: Медицина, 1991.-560с.
2. Муравьева, Д.А., Самылина, И.А., Яковлев, Г.П. Фармакогнозия: Учебник.-4 изд., перераб. и доп.- М.: Медицина, 2002.-656с.
3. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных средств России: Л.: Издательство Рипол Классик, 2005. - 672с.
4. Алтымышев, А.А. Лекарственные богатства Киргизии. Издание 2, доп.- издательство «Кыргызстан» Фрунзе 1976.
5. Солодка: биоразнообразие, химия, применение в медицине / Г.А. Толстиков , Л.А. Балтина , В.П. Гранкина , Р.М.Кондратенко, Т.Г. Толстикова. Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2007. -- 311 с.
6. Солодки корни / Государственная Фармакопея № X СССР,:
7. Чекман И.С., Липкан Г.Н. Растительные лекарственные средства. К.:Колос, ИТЭМ, 1993.
8. Самылина, И.А., Ермакова В.А., Бобкова Н.В., Аносова О.Г. Фармакогнозия атлас. Учебное пособие. Том 3. Москва издательская группа «ГЭОТАР-Медиа» 2009
9. Яковлева, Г.П. Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения/Г.П. Яковлева. - М.:Наука, 2010. - с.548-555.

ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА ИЗ ЦВЕТКОВ ЛАВАНДЫ

Абдрашитов Н.А., Ташиева Н.А., Мураталиева А.Д., Кулжобаева Г. С.

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра фармакогнозии и химии лекарственных средств
Кафедра медицинской биологии, генетики и паразитологии
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Представлены результаты работ по теме “Получение и исследование эфирного масла из цветков лаванды”. Приведено описание, химический состав, наличие активных компопнентов, методики получения эфирных масел, а также способы применения в различных отраслях медицины.

Ключевые слова: лаванда, цветки лаванды, эфирные масла, фармакологические свойства, народная медицина, анфлераж, перегоночный аппарат.

ЛАВАНДА ГҮЛДӨРДҮН ЭФИР МАЙЫН ДАЯРДОО ЖАНА ИЗИЛДӨӨ ЫКМАЛАРЫ

Абдрашитов Н.А., Ташиева Н.А., Мураталиева А.Д., Кулжобаева Г. С.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык акадамиясы
Фармакогнозия жана химиялык дары дармектердин кафедрасы
Медициналык биология, генетика жана паразитологиянын кафедрасы
Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. “Лаванда гүлдөрдүн эфир майын даярдоо жана изилдөө ыкмалары” тема боюнча иштин натыйжалары көрсөтүлүүдө. Лаванданын баяндамасы, химикалык курамы, активдүү заттардын түзүлүшү, эфир майлардын алуу ыкмалары жана медицина тармагында колдонуу жолдору.

Негизги создор: лаванда, лаванда гүлү, эфир майы, фармакологиялык касиеттери, элдик медицина, анфлераж, перегонка кылуучу аппарат.

GETTING AND RESEARCHING ESSENTIAL OIL FROM LAVENDER FLOWERS

Abdrashitov N.A., Tashieva N.A., Muratalieva A.D., Kuljobaeva G.S.

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Department of Pharmacognosy and drug chemistry
Department of medical biology, genetics and parasitology
Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. Presents the results of work on the topic “Obtaining and research of essential oil from lavender flowers”. The description, chemical composition, presence of active components, methods of obtaining essential oils, as well as methods of use in various branches of medicine.

Key words: lavender, lavender flowers, essential oils, pharmacological properties, traditional medicine, anflerage, distillation apparatus.

Введение. В настоящее время все большее внимание уделяется изучению опыта традиционной медицины, накопленного на протяжении нескольких тысячелетий в плане использования лекарственного растительного сырья для лечения многих заболеваний в современной медицинской практике. На сегодняшний день в Кыргызской Республике используется свыше 18 тыс. лекарственных средств, среди которых около 60 % производится из лекарственного растительного сырья (ЛРС). Кроме того, наметилась тенденция все более широкого использования фитопрепаратов как для лечения, так и для профилактики различных заболеваний. Учитывая высокий удельный вес зарубежных препаратов, представленных на фармацевтическом рынке Кыргызской Республике, целесообразным является изучение вопроса по разработке эффективных, безопасных и доступных препаратов, получаемых из растительного сырья, в том числе, обладающих успокаивающим действием.

Это обусловлено рядом факторов, среди которых важнейшими являются напряженный ритм жизни, стрессовые ситуации и, как следствие, повышенное нервное напряжение у ряда категорий населения. Лекарственные растения служат уникальным источником для создания лекарственных препаратов, основными преимуществами которых являются мягкое воздействие на организм человека и минимизация побочных эффектов, что позволяет рекомендовать безрецептурный отпуск разрабатываемых фитопрепаратов.

К числу перспективных растений следует отнести эфиромасличное растение – цветки лаванды, семейство Яснотковых -Lamiaceae, цветки которой до недавнего времени широко практиковались только в традиционной медицине.

В настоящее время цветки и соцветия лаванды включены в фармакопеи 16 стран мира. На основе сырья данного растения за рубежом производится свыше 20 препаратов, применяющихся в качестве спазмолитических, седативных и антимикробных средств.

Поэтому актуальной задачей современной фармации является изучение эфирных масел цветков лаванды.

Целью исследования является получение и исследование эфирных масел из цветков лаванды.

Материалы и методы исследования.

Объектом исследования являются цветки лаванды. Методы исследования: перегонка с водяным паром, анфлераж (получение эфирных масел путем экстракции твердым жиром).

Результаты и обсуждение.

Лаванда – вечнозеленый полукустарник с серебристо-зелеными побегами и сильно выраженным ароматом. Применяется в медицине, косметологии, ароматерапии.

Цветки лаванды. Лавандовое масло- Flores Lavandulae. Oleum Lavandulae.

Лаванда колосовая (настоящая)- Lavandula spica.

Семейство яснотковые- Lamiaceae.

Лаванда представляет собой многолетний вечнозеленый пышный полукустарник, высота которого от 30 до 100 см. Цветение лаванды длится почти месяц. Это уникальное, красочное зрелище. Цветки содержат в своем составе эфирное масло, которое успешно применяется в официальной и народной медицине [7].

Известно множество видов лаванды, наиболее распространенные - лаванда лекарственная, или узколистная, или лаванда колосковая, или лаванда настоящая (Lavandula officinalis, Lavandula spica, Lavandula vera), лаванда широколистная (Lavandula latifolia). Многочисленные сорта лаванды лекарственной и лаванды широколистной – культурные формы, которые выращивают в садах практически по всему миру.Цветки лаванды содержат до 5 % эфирного масла. В его составе линалилацетат (до 50%), геранил, цинеол, борнеол, гераниол, лимонен, цедрин, фенол, пинен, линалоол, лавандулол, флавоноиды, кумарины, тритерпеновое соединение (урсоловая кислота), до 12 % дубильных веществ, горечи.

Собирают растение в период цветения, когда на колосках распустилось не больше половины цветков. Соцветия срезают ножницами, раскладывают тонким слоем под навесом, в тени. Сохраняют сырье лаванды в жестяных или стеклянных банках. Листья и стебли заготавливают также в период цветения растения. Эфирное масло (Oleum Lavandulae) изготавливают из свежесобранного сырья способом перегонки с водяным паром [5].Колосок лаванды зацветает постепенно, но содержание и качество эфирного масла – главного и ценного составляющего этого растения - повышается к концу цветения.

Эфирное масло - это устоявшийся термин, которым называют смесь ароматных летучих веществ, содержащихся в разных частях растения.

Для получения эфирного масла срезают траву лаванды (соцветия-колоски и не более 15 см стебля), заполняют ею ящики (мешки), а затем выгружают их содержимое на повозку. Загруженная до верха повозка отправляется к месту дистилляции [1].

Сырьё загружают в перегонный куб, часть которого находится ниже уровня земли, плотно утрамбовывают и герметично закрывают.

Вода нагревается до кипения с помощью газа. Получившийся пар по трубе направляется в перегонный куб. Из-за высокой температуры эфирное масло высвобождается из растения.Пар уносит его через другую трубу в так называемый "холодильник". Там это всё охлаждается и конденсируется в жидкость, состоящую из воды и капель эфирного масла. И далее образовавшаяся смесь поступает в приёмник-сепаратор.

Сепаратор (в данном случае - так называемый "флорентийский сосуд" или просто "флорентина") - это ёмкость, в которой происходит отделение воды от масла. Эфирные масла плохо растворимы в воде. К тому же, масло лаванды легче воды, поэтому оно собирается сверху и стекает по трубке в бутыль-приёмник. Вода удаляется через другую трубку, уходящую в пол, и собирается в специальный приёмник.Дистилляция заканчивается, когда из холодильника начинает поступать чистая вода.Следующий этап – это проверка качества масла и его очистка, если требуется.При производстве любого эфирного масла методом дистилляции остаётся побочный продукт – ароматическая вода**.**

Культивирование лаванды – это трудоёмкое, но полезное и безотходное производство. То, что осталось от дистилляции, идёт на растопку, мульчу, в компост, а в некоторых регионах используется как фураж.

Самыми редкими и старинными считаются такие методы, как анфлераж и мацерация. Их объединяет принцип естественного поглощения жирными растворителями летучих веществ из тонких частей растения на примере цветков лаванды. Такие методы обеспечивают наиболее максимальный выход эфирных масел из растения.

Анфлераж (фр. enfleurage) – способ получения эфирных масел путем экстракции твердым жиром (обычно используется очищенный говяжий жир). Самый древний метод получения эфирных масел. Заключается в экстрагировании жиром эфирных масел из эфирно-масличного сырья. В фильме “Парфюмер” по роману Патрика Зюскинда хорошо показан процесс анфлеража. Ароматические масла, полученные методом анфлеража (Жасмин, Роза, Тубероза, Фиалка, Мимоза и т.д.) – самые дорогостоящие. С 1930 года данная техника крайне редко применяется ввиду ее дороговизны [2].

Метод состоит в следующем: в деревянной раме крепится стекло или ткань, пропитанная очищенным холодным жиром без запаха. Цветы лаванды аккуратно выкладываются на слой жира, который впитывает в себя эфирное масло, выделяемое ими. Процесс повторяют много раз (до 30 раз), пока жир не становится насыщенным эфирным маслом. Получившееся ароматное вещество называют

цветочной помадой, а если анфлераж производился с использованием растительного масла, то – благовонным маслом. Полученный жир растворяют в спирте, при испарении которого остается чистый абсолют.

Полученный абсолют-это подвижная бесцветная или жёлто-зелёная жидкость горького вкуса, обладающая запахом свежих цветов лаванды с оттенком древесины, которая растворима в этаноле. Данный абсолют пригоден к применению как в медицине, так и в других отраслях.

Как лечебное растение лаванда была известна еще в XIII веке. Растение украшало своим видом и наполняло ароматом сады знатных вельмож и монастырей. Позже лаванду стали выращивать как эфиромасличную культуру в парфюмерии. С одного гектара ароматной плантации собирают 27-150 кг масла лаванды [3].

В Древнеримскую эпоху лаванду добавляли в воду для лечебных ванн, о чем свидетельствует происхождение названия растения (от лат. «lava» — мыть).Масло лаванды обладает сильными противомикробными свойствами. Его применяют для паровых ингаляций при бронхитах, трахеитах, пневмонии и осиплости голоса (ларингитах).

Также растение эффективно при воспалении мочевого пузыря, при лечении почек. Лавандовый сироп – эффективное лекарство при недугах желудочно-кишечного тракта (метеоризме и колите), болезнях печени. Умывание лавандовой водой придает бодрости лежачим больным, показано женщинам для шелковистости кожи лица и тела.

Сырье лаванды лекарственной используется в составе биологически активных добавок.Лаванда – популярная пряность в кулинарии многих народов. Высушенные лавандовые соцветия используют в качестве ароматической добавки к салатам, тушеной баранине, курице или индейке. Пряность отлично сочетается с мятой, тимьяном, мелиссой, шалфеем. В Европе особо популярен ароматизированный сахар с экстрактом лаванды.

Благодаря своим уникальным лечебным свойствам, лаванда популярна в косметологии. Эфирное масло цветков обладает широким спектром полезных свойств, применяется лаванда для лица, ухода за кожей любого типа. Прекрасно справляется с воспалениями на коже, угревой сыпью, раздражениями, аллергическими проявлениями, устраняет шелушение, зуд и покраснение, поэтому эфирное масло растения успешно ухаживает за проблемной и излишне чувствительной кожей.

Лаванду и препараты из ее частей не рекомендовано принимать людям, которые страдают гастритом с повышенной кислотностью, артериальной гипертензией и язвой желудка.

Королева Елизавета Первая очень любила лаванду. Она отдала приказ своим садоводам выращивать ее круглый год, и чтобы букеты из лаванды всегда стояли в вазах. Лавандовым чаем королева спасалась от сильной мигрени, которой очень часто страдала. Она никогда не садилась за стол поесть, если на нем не стояла пиалочка с лавандовым вареньем. Королевскими пекарями даже был изобретен рецепт лавандового печенья, которое очень любила Елизавета.

Японцы установили, что, применяя лавандовое масло как ароматизатор воздуха в магазинах, увеличивается продажа товаров, так как неповторимый аромат лаванды действует на психическое состояние человека, ему хочется подольше быть в этом помещении, повышается настроение и он стремится сделать что-то хорошее — совершает покупку товара. С помощью лавандового эфирного масла, как ароматизатора воздуха в производственных помещениях, некоторые фирмы добились повышения производительности труда и качества выполняемых операций, значительного сокращения вирусных заболеваний [6].

Еще одна из Английских королев Виктория и вовсе была фанатом лаванды, даже полы в ее комнате мыли лавандовой водой, так же такой водой и мылась вся мебель в комнате. Королева Виктория ложилась спать только в постель, освеженную лавандой.

Французы выращивали баранов с особенным мясом, ягнят выпасали на лавандовом поле, мясо приобретало особенный вкус и запах. Данным методом пользуются и в наши дни, такое мясо очень ценится и довольно дорого стоит.

Заключение.

Наши исследования показали, что выход эфирного масла из цветков лаванды возможен максимально при проведении с помощью старинных методов как, анфлераж и перегонка с водяным паром (который подробно описан в Государственной Фармакопее СССР XI издания I том). Как было выше сказано полученное эфирное масло обладает запахом свежих цветов лаванды с оттенком древесины и представляет собой бесцветную или жёлто-зелёную жидкость горького вкуса.

Список литературы

1. Голан Л. Основы фитокосметологии. — Leana, 2009.
2. Ковалева Н. Г. Лечение растениями. — Москва: Издательство «Медицина», 1972.

3. Лаванда // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
4. Малахова Г. Лечение и очищение соками и травяными напитками. —2010.
5. Сизов А. Тайные силы растений. — Изд-во: ИГ "Весь", 2011.
6. Муравьева Д.А. «Фармакогнозия» 1991г.
7. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. «Фармакогнозия», 2002г.

МАКРО - И МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОРНЯ РАДИОЛЫ ЛИНЕЙНОЛИСТНОЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В КЫРГЫЗСТАНЕ

Аскарбекова Ж.Н., Мураталиева А.Д., Исмаилова Д.Н., Кулжабаева Г.С.
Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К.Ахунбаева
Кафедра фармакогнозии и химии лекарственных средств
Кафедра медицинской биологии, генетики и паразитологии
г.Бишкек, Кыргызская Республика.

Резюме. Адаптогенные препараты природного происхождения являются более мягкодействующими, они обычно менее токсичны, обладают большой терапевтической широтой, отличаются отсутствием фазы отрицательного последствия и привыкания даже при длительном применении. Из них наибольший интерес представляют такие лекарственные растения, как женьшень, элеутерококк колючий, лимонник китайский, левзея сафлоровидная, аралия манжурская и радиола розовая.

Радиола розовая - маловоспроизводящийся в естественных условиях вид, поэтому введение ее в культуру весьма перспективно.

Ключевые слова. Адаптогенные препараты, радиола розовая, радиола линейнолистная, корни.

КЫРГЫСТАНДА ӨСКӨН РАДИОЛА ЛИНЕЙНОЛИСТНАЯНЫН ТАМЫРЫН МАКРО- ЖАНА МИКРОСКОПИЯЛИК АНЫКТООСУ

Аскарбекова Ж.Н., Мураталиева А.Д., Исмаилова Д.Н., Кулжабаева Г.С.

И.К. Ахунбаев атындагы кыргыз мамлекеттик академиясы
Фармакогнозия жана дары каражаттарынын химиясынын кафедрасы
Медикалык биология, генетика жана паразитология кафедрасы
Бишкек, Кыргыз Республикасы.

Корутунду. Табияттан алынган адаптогендүү препараттар, жеңил таасир көрсөтүп, ууландыруу таасиринин аз санда болушуна байланыштуу , узак убакыт пайдаланганда да көнүүгө жана терс жыйынтыкка алып келибегендиктен, дарылоодо кеңири колдонула. Алардын ичинен мээр чөп, тикендүү элеутерококк, кытай лимонниги, сафлосымал левзея, манчжур аралиясы жана кызгылт алтын тамыр сыяктуу дары өсүмдүктөр көбүүрөк кызыктырып келет.

Кызгылт алтын тамыр- табигый шарттарда аз өсүүчү түр болгондуктан аны маданий өсүмдүгү катары өстүрүү ийгиликтүү болуп эстелет .

Негизги сөздөр. адаптегендүү препараттар, алтын тамыр, сызгычтай жалбырактуу чегендир, тамырлар.

MACRO - AND MICROSCOPIC ANALYSIS OF THE ROOT OF A RADIOLI LINEARLY THAT GROWING IN KYRGYZSTAN

J.N. Askarbekova, A.D. Muratalieva, D.N. Ismailova, G.S. Kuljabaeva
Kyrgyz state medicine academy of I.K. Ahunbaev,
Department of Pharmacognosy and Chemistry of Drugs
Department of Medical biology, genetic and parasitology
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. Natural adoptogenic drugs are acting softly, less toxic, have large therapeutic breadth, distinguished by the absence of a phase of negative consequences and habituation even with prolonged use.

Of these, the most interesting are such medicinal plants as ginseng, Eleutherococcus spiny, Chinese lemongrass, safflower-shaped levzey, Manjuric aralia and pink radiola.

Pink radiola is a poorly reproduced in natural conditions, therefore its introduction into culture is very promising.

Keywords. Adaptogenic drugs, radiola pink, radiola linear leaves, roots

Введение. По отчетам данным ВОЗ, около 80% населения земли в рамках системы первичной медико - санитарной помощи пользуются главным образом средствами природного происхождения, что подчеркивает значимость этой группы лекарственных средств. Основную долю всех лекарственных средств для самолечения составляют растительные и другие природные средства, имеющие длительную историю безопасного применения в традиционной и современной медицине. Фитопрепараты являются неотъемлемой частью медицинской практики. Во многих странах мира отмечается неуклонный рост потребления фитопрепаратов. Так, если в 1997 г. фитопрепараты применяли около 14% населения США, то в 2005 г. уже 55%. По прогнозам научных исследований, следует, что на фармацевтическом рынке Кыргызской Республики отмечается достаточный рост фитопрепаратов и их ассортимент непрерывно расширяется, что определяет необходимость исследований в данной области, являющихся актуальными и перспективными. [3,4]

В настоящее время известно около 24 видов растения Радиола. Растения предпочитают влажные районы с щебенистыми и каменистыми почвами. Исходя из этого, наше внимание привлекло естественно произрастающее в горах Кыргызстана многолетнее травянистое растение - радиола линейнолистная. Так как все виды радиолы имеют почти одинаковый химический состав, отличающийся только в процентном соотношении, а также сравнительно близкое морфологическое строение, встал вопрос об идентичности анатомического строения корней радиолы розовой и радиолы линейнолистной, произраставшей в Кыргызстане.

Целью исследования является сравнительный макроскопический и анатомический анализ корней радиолы розовой и линейнолистной.

Материалы и методы исследования. Обьектами исследования яляются корень радиолы розовой и корень радиолы линейнолистной. Методами исследования являются микроскопческий анализ лекарственного растительного сырья (ЛРС), сравнительный анализ, анатомические исследования ЛРС, приготовление микропрепарата и определение основных диагностических признаков ЛРС.

Результаты и их обсуждение. Радиола розовая - многолетнее травянистое растение семейства Толстянковые (Crassulaceae). Корневище мясистое, клубнеобразное, покрытое треугольными пленчатыми чешуями, золотисто-сероватое снаружи и лимонно-желтое на изломе. Стебли прямостоячие, неразветвленные, густо облиственные, высотой 10-40 см. Листья сидячие, продолговато-яйцевидной формы, мясистые, сочные, голые. Цветки с желтыми или зеленоватыми лепестками. Собраны в густое щитковидное многоцветковое соцветие. Цветет растение в мае — июле.

В России радиола розовая произрастает в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Встречается она в высокогорных и северных районах Приморья, на Курильских островах, в Приамурье, на севере Сахалина, в тундре, на Северном Урале, в горах Алтая, Тянь-Шаня. На Алтае радиолу розовую заготавливают в промышленных объемах.

Корни и корневища радиолы розовой содержат дубильные вещества пирогалловой группы (до 18 %), антрагликозиды, эфирное масло (до 5 %), органические кислоты (щавелевая, лимонная, яблочная, галловая, янтарная), значительное количество сахаров, белки, жиры, воски, стерины, третичные спирты, непредельные соединения, вещества фенольного характера, гликозиды (в том числе родиолозид), флавоноиды, цинк, титан, кадмий, хром и большое количество марганца.

В официальной медицине применяют экстракт из корней радиолы розовой. Назначают его как эффективное адаптогенное средство, стимулирующее центральную нервную систему (подобно препаратам женьшеня и элеутерококка). Препараты золотого корня эффективны при переутомлении, астении, в период реабилитации после перенесенных тяжелых заболеваний, при гипотонии.

Наружно экстракт используется как высокоэффективное ранозаживляющее средства для смазывания при пиорее, порезах, для полосканий при ангине. [1,2]

Радиола линейнолистная – травянистый многолетник с утолщенными каудексами, покрытыми в верхней части чешуевидными листьями. Стебли немногочисленные, прямостоячие, высотой 30-60 см. Листья очередные, линейно-ланцетные, сидячие, с заостренной верхушкой. Соцветие

щитковидное, многоцветковое. Цветки двудомные на коротких цветоножках. Лепестки линейно-ланцетные, туповатые, кирпично-красные. Цветет весной и летом (май-июль).

Радиола линейнолистная встречается во всех областях Кыргызстана, но больше встречается в Иссыккульской области, в Тургеневком ущелье, Джети огузском ущелье, Георгевском ущелье. Она произрастает в долинах горных ручьев и рек, на увлажненных местах в верхней части лесного пояса гор и выше. И нами была заготовлена радиола линейнолистная в 1984 г в Тургеневском ущелье, с которого сделали гербарный образец и хранится на кафедре фамакогнозии и химии лекарственных средств.

Химический состав корня радиолы линейнолистной недостаточно еще изучен, который содержат некоторые органические кислоты, фенольные соединениягликозиды, кумарины, дубильные вещества и другие. [6]

В связи с этим мы начали исследование корня радиолы линейнолистной с макроскопического и микроскопического анализа сырья, и в сравнении с корнем радиолы розовой.

Наши исследования показали, что внешние признаки радиолы линейнолистной отличаются от радиолы розовой по высоте, по форме листьев, по цвету лепестков: стебель радиолы розовой достигает высоты 10-40 см, форма листьев – продолговато – ланцетовидная, цветки с желтыми или зеленоватыми лепестками. У радиолы линейнолистной стебель достигает высоты до 30-60 см, форма листьев линейно - ланцетовидная, цветки с кирпично – красными лепестками.

Нами были приготовлены микропрепараты корней радиолы линейнолистной и розовой [рис.1,2].

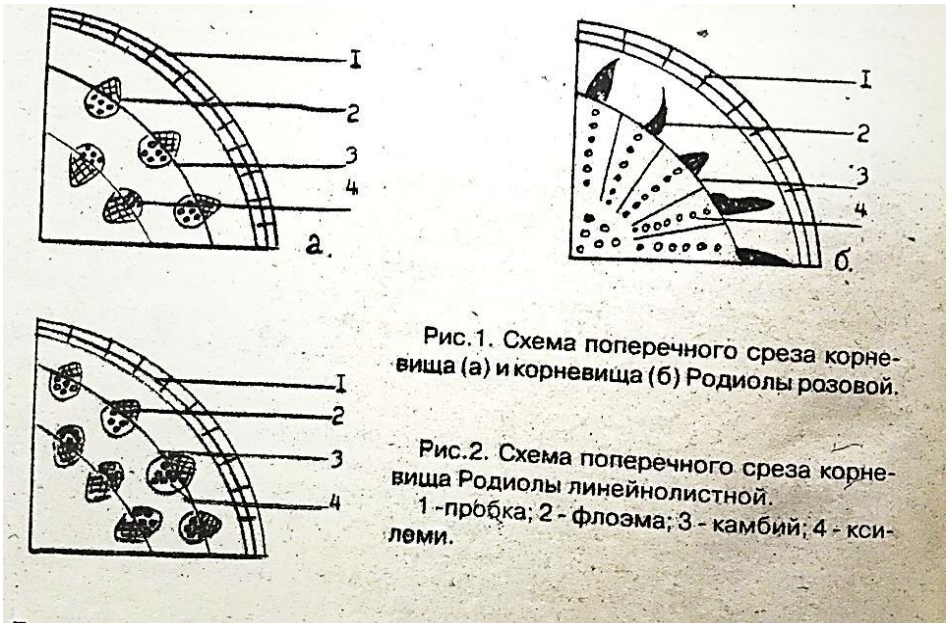


Рис.1. Схема поперечного среза корневища (а) и корневища (б) Родиолы розовой.

Рис.2. Схема поперечного среза корневища Родиолы линейнолистной.
1 -пробка; 2 - флоэма; 3 - камбий; 4 - ксилеми.

Микроскопический анализ показал основные диагностические признаки корней радиолы линейнолистной: сосудисто-волокнистые пучки расположены прерывисто в два ряда. Пучки второго круга- пучки, идущие в отростки корневищ. Пучки коллатеральные, камбиальное кольцо четко выражено, состоят из нескольких рядов клеток. Сосуды со спиральными кольчатыми утолщениями. Клетки коры и верхние пробковые слои характерного лимонно-желтого цвета. В коре могут быть образованы слои эпидермы, которые в последующем отслаивают старые слои пробки. [5]

Вывод. Сравнительный анализ двух видов радиолы показал, что они отличаются по ареалу распространения, по внешним признакам и по химическому составу (на стадии изучения), но идентичны по анатомическому строению.

На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что в условиях Кыргызстана в виду недоступности для выращивания Радиолы розовой, согласно проведенным исследованиям анатомического и морфологического строения можно заменить на более доступную и адаптированную к нашим условиям радиолу линейнолистную.

Таким образом, нам удастся сохранить естественные заросли Родиолы розовой и получить препараты биогенных стимуляторов из родственного ее вида. То есть мы можем возродить природные ресурсы и более широко использовать средства, которые дарили бодрость и здоровье нашим предкам на протяжении многих веков.

Литература

1. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев.Г.П. М91 Фармакогнозия: учебник. – 4-е изд. Перераб. и доп. – М.: Медицина, 2002- стр.479
2. Учебное пособие под редакцией Яковлева Г.П. Фармакогнозия – 3-е издание, исправленное и дополненное - стр.395
3. Фармакоэпидемиологическая оценка безопасности фитопрепаратов и пути минимизации риска их лекаственных взаимодействий. Клиническая фармакология и терапия/ О.В. Решетько [и др.] // Фармакоэпидемиология. – 2009. - №5 - с 74-80
4. Яковлева Д.Н. Важнейшие маркетинговые параметры конкурентной ситуации розничных аптечных организаций. Яковлева, А.М. Битерякова // Экономический вестник фармации. 2004. №9(79). С.47-50
5. Современные методы исследования и лечения в медицинской науке и практике и их дальнейшее развитие. – сборник научных статей молодых ученых Центральной Азии, Казахстана и России. – Бишкек- 1998. С.165-167
6. Лекарственные растения Кыргызстана и их устойчивое использование. Учебное пособие. – Бишкек-2012

МАКРО - И МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦВЕТКОВ БЕССМЕРТНИКА САМАРКАНДСКОГО

Атаканова А.[1], Б.М. Капаров[1], А.Д. Мураталиева[1], Коңурбаева Ж.Т.[2]
Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
[1]Кафедра фармакогнозии и химии лекарственных средств
[2]Кафедра факультетской хирургии имени К.Р. Рыскуловой
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: Изучение и поиск новых гепатопротекторных фитопрепаратов в Кыргызской Республике имеет большое будущее потому, что природа нашей страны богата лекарственными растительными ресурсами. Поэтому изучение особенностей цветков бессмертника самаркандского, произрастающей в Кыргызской Республике и получение фитопрепарата из него для замещения импортируемых фитопрепаратов бессмертника песчаного представляет большой интерес для науки и практической медицины и является актуальным на сегодняшний день.

Ключевые слова: лекарственное растительное сырье, микроскопический анализ, макроскопический анализ, фитопрепараты.

САМАРКАНД БОЗУНАЧ ГҮЛҮН МАКРО - ЖАНА МИКРОСКОПИЯЛЫК АНЫКТООСУ

Атаканова А., Б.М. Капаров, А.Д. Мураталиева, Коңурбаева Ж.Т.
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Фармакогнозия жана дары каражаттарынын химиясынын кафедрасы
К.Р. Рыскулова атындагы факультеттик терапия кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Өт оруусуна каршы колдонулган чөптөн жасалган жаҢы дарыларды изилдөө жана аныктоо Кыргыз Республикасына чон келечекти жаратат, себеби биздин табият дары чөптөргө абдан бай. Ошондуктан Кыргыз Республикасынын аймагында өскөн самарканд бозунач гүлүнүн өзгөчө касиетин аныктоо жана кумдак бозуначынан жасалган дары чөптөрдүн импорттолушун андан дары чөптү даярдоо менен алмаштыруу илимге жана практикалык медицинага чоң кызуугу жаратат жана бүгүнкү күндө актуалдуу.

Негизги сөздөр: чийки дары чөп, микроскопиялык аныктоо, макроскопиялык аныктоо, дары чөп

MACRO - AND MICROSCOPIC EXAMINATION OF HELICHRYSUM SAMARKAND FLOWERS

Atakanova A., B.M. Kaparov, A.D. Muratalieva, Konurbaeva J.T.
I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy
Departmet of pharmakognosy and chemistry of medicines
Departmet of faculty surgery named after K.R. Ryskulova

Bishkek, Kyrgyz Republic

Abstract: Studying and searching for new hepatoprotectic phitodrugs in the Kyrgyz Republic has a great future, because the nature of our country is rich in medicinal plant resources. Therefore, the studying of the peculiarities of Helichrysum Samarkand flowers, grown in the Kyrgyz Republic and receiving phytomedicine from it to replace imported herbal crude drugs sandy immortelle is of great interest to science and practical medicine and is relevant today.

Keywords: herbal crude drug, microscopic analysis, macroscopic analysis, phitodrugs.

Актуальность: В последние десятилетия во всем мире наблюдается повышенный интерес практической медицины к лекарственным средствам, получаемые из лекарственного растительного сырья. Проведенные в последние годы фармакоэпидемиологические исследования свидетельствуют о широком использовании лекарственных средств растительного происхождения в разных странах, таких как Северная Америка, Австралия и страны Евросоюза, тем более известно, что 60 % всех лекарственных средств, применяемых в современной медицине, получают из лекарственного растительного сырья.

Как показывает практика, на сегодняшний день, увеличилась частота заболеваний связанные с нарушениями функции печени и желчных протоков. В свете этих тенденций, возрастает актуальность изучения и создания лекарственных препаратов для профилактики и лечения печеночных заболеваний. Потребность в синтетических препаратах высока, но они постепенно уходят на второй план, так как большая часть пациентов отдают предпочтение фитопрепаратам. Изучение и поиск новых гепатопротекторных фитопрепаратов в Кыргызской Республике имеет большое будущее потому, что природа нашей страны богата лекарственными растительными ресурсами.

Поэтому изучение особенностей цветков бессмертника самаркандского, произрастающей в Кыргызской Республике и получение фитопрепарата из него для замещения импортируемых фитопрепаратов бессмертника песчаного представляет большой интерес для науки и практической медицины и является актуальным на сегодняшний день.

Целью нашего исследования является определения подлинности цветков бессмертника самаркандского, в частности макро- и микроскопический анализ лекарственного растительного сырья.

Задачи:

- морфологическая характеристика бессмертника самаркандского;
- макроскопический анализ цветков бессмертника самаркандского;
- микроскопический анализ цветков бессмертника самаркандского.

Материалы и методы: Для исследования бессмертника самаркандского мы руководствовались фармакогностическими методами, описанными в Государственной фармакопеи XI издания (макроскопический, микроскопический). Лекарственное растительное сырье цветки бессмертника самаркандского заготовлены в Ошской области и Чуйской области Кыргызской Республики.

Результаты и обсуждение: Бессмертник самаркандский (Helichrysum maracandicum) – многолетнее травянистое растение высотой 15-75 см. Беловато-войлочное растение, благодаря обилию волосков уменьшается испарение влаги. Прикорневые листья продолговато-яйцевидные, стеблевые-линейно-ланцетные. Цветки собраны в верхушечное щитковидное соцветие. Соцветия бессмертника самаркандского сухие, пленчатые, лимонно-желтого цвета. Срезанные после цветения сохраняют прежний вид. Цветет в июне до сентября.[4,5]

Бессмертник самаркандский растет среди зарослей кустарников обычно каменистых, щебнистых осыпях и мелкоземистых склонах гор не выше 2500 метров, проникая в лесостепную и лесную зоны. Ареал произрастания Чуйская, Джалал-Абадская и Ошская области.[2]

Бессмертник песчаный на территории Кыргызтана не растет. Встречается на юге и в средней полосе Европейской части, степной части Сибири и на Кавказе в сухих и песчаных, реже каменистых почвах.

Изучение ареала распространения 2 видов бессмертника самаркандского показала, что в отличие от бессмертника песчаного бессмертник самаркандский произрастает на сухих каменистых и мелкоземистых склонах и на щебнистых осыпях, от 600 до 2500 метров не территории Чуйской, Джалал-Абадской и Ошской области Кыргызской Республики.

Рисунок №1. Бессмертник самаркандский.

Нами был проведен макроскопический анализ цветков бессмертника самаркандского. Техника макроскопического анализа сводится к изучению невооруженным глазом или под лупой внешнего вида цветков бессмертника самаркандского, измерению отдельных ее частей, органолептическим пробам (определение цвета, запаха, вкуса).[3]

Макроскопический анализ цветков бессмертника самаркандского был проведен по следующей схеме 1:

Схема 1.

Макроскопический анализ цветков бессмертника самаркандского.

Тип соцветия	Многочисленные корзинки собранны в щитковидные соцветия
Строение цветка	Листочки обертки лимонно-желтого цвета, вогнутые, сухие, пленчатые, блестящие.
Размеры цветка или соцветия	Цветки на коротких шерстисто-войлочных цветоножках длиной до 1 см, диаметром 7 мм.
Опушение	Беловато-войлочное
Цвет	Лимонно-желтый
Запах при растирании	Слабый, приятный
Вкус	Пряно-горький

Исследования цельного сырья цветков бессмертника самаркандского (Flores Helychrysi maracandicum) показало, что они состоят из шаровидных, одиночных или собранных по несколько корзинок:

- корзинки – на коротких шерстисто-войлочных цветоножках длиной до 1 см, диаметром 7 мм;
- листочки обертки – лимонно-желтые, вогнутые, сухие, пленчатые, блестящие;
- цветки –мелкие, трубчатые, обоеполые, лимонно-желтые;
- запах – слабый, приятный;
- вкус –пряно-горький.

Сравнительный морфологический анализ цветков бессмертника самаркандского показал, что в основном от цветков бессмертника песчаного отличается выраженными ярко-желтыми цветками.

Нами был приготовлен микропрепарат на цветков бессмертника самаркандского и микроскопический анализ проводили главным образом по чашечкам и венчикам из цельного лекарственного растительного сырья.

Для размягчения и просветления чашечку и венчика кипятили в растворе хлоралгидрата, разведенной водой (1:1) в течение 5-10 минут, не допуская сильного размягчения. После кипячения содержимое пробирки вылили в чашку Петри и тщательно промыли водой. Просветленные и отмытые водой кусочки сырья поместили на предметное стекло в каплю глицерина, разделяя

препаровальной иглой на две части, осторожно переворачивая одну из них. Кусочки сырья накрывали покровным стеклом и слегка подогрели до удаления пузырьков воздуха. После чего охлажденный микропрепарат рассматривали под микроскопом.[1]

При рассматривании листочков обвертки с поверхности виден эпидермис, который состоит из слегка вытянутых клеток прямоугольной, веретеновидной и прямоугольно-веретеновидной формы с прямыми стенками с верхней и нижней стороны. С верхней стороны клетки длиной 83-166 мкм, шириной 8-17 мкм, с нижней - длиной 83-146 мкм, шириной 6-12 мкм. В суженной части листочка видно множество простых бичевидных волосков длиной до 4500 мкм с несколькими короткими базальными и одной длинной конечной клеткой и эфиромасличных овальных двухрядных, многоярусных желёзок, состоящих из 8-12 клеток длиной до125 мкм[4].

При рассматривании цветка с поверхности видны овальная завязь с многочисленными пузыревидными волосками длиной до 62 мкм и ее кольцевое основание из четырехугольных вытянутых толстостенных клеток с прямыми стенками, длиной 21-42 мкм, шириной 4-17 мкм. На верхушке завязи виден хохолок, состоящий из тонких щетинок, сросшихся друг с другом у основания. Зубцы венчика с неровными и бахромчатыми краями. Клетки эпидермиса лепестка с нижней стороны прямоугольной вытянутой формы с прямыми стенками, длиной 33-83 мкм, шириной 8-12 мкм. С верхней стороны сосочковидные выросты длиной до 21-33 мкм. На венчике множество головчатых волосков с одноклеточной головкой на 12-14 клеточной ножке высотой до 104-125 мкм. Пыльца округлая и округло-трехгранная шиповатая трехпоровая диаметром 25-33 мкм[6].

Клетки эпидермиса стебля и цветоножки прямоугольные, вытянутые по длине стебля, с прямыми стенками, длиной 33-167 мкм, шириной 12-25 мкм. На стеблях и прицветных листьях обилие желёзистых и простых бичевидных волосков. Желёзистые волоски на многоклеточной двухрядной ножке и с одно-, многоклеточной головкой. Бичевидные волоски с 2-7 клеточным основанием, более широким, чем конечная клетка[7].

Клетки эпидермиса листа с извилистыми стенками с обеих сторон. С верхней стороны клетки длиной 21-62 мкм, шириной 8-33 мкм, с нижней - длиной 17-62 мкм, шириной 8-29 мкм. Устьица длиной 21 - 25мкм, шириной 17-21 мкм, окружены 4-5 клетками, встречаются с частотой 70-174 на 1 мм^2 с нижней стороны, 52-122 на 1 мм2-с верхней. Головчатые волоски длиной до 167 мкм, бичевидные такие же, как на стебле. Жилки опушены гуще более длинными желёзистыми и простыми волосками[6].

При исследовании микропрепарата цветков бессмертника самаркандского нами выявлены следующие основные диагностические признаки (рис. 2):

1 - эпидермис со слегка вытянутыми пористыми клетками прямоугольной, веретеновидной и прямоугольно-веретеновидной формы с прямыми стенками;

2 - простые бичевидные волоски и эфиромасличные овальные двухрядные, многоярусные железки;

3 - завязи с многочисленными вздутыми волосками;

4 - зубцы с неровными и бахромчатыми краями, пыльца округлая шиповатая трехпоровая;

5 - обрывки лепестков с клетками эпидермиса прямоугольной вытянутой формы с прямыми стенками или сосочковидными выростами с головчатыми волосками с одноклеточной головкой на 12-14-клеточной ножке;

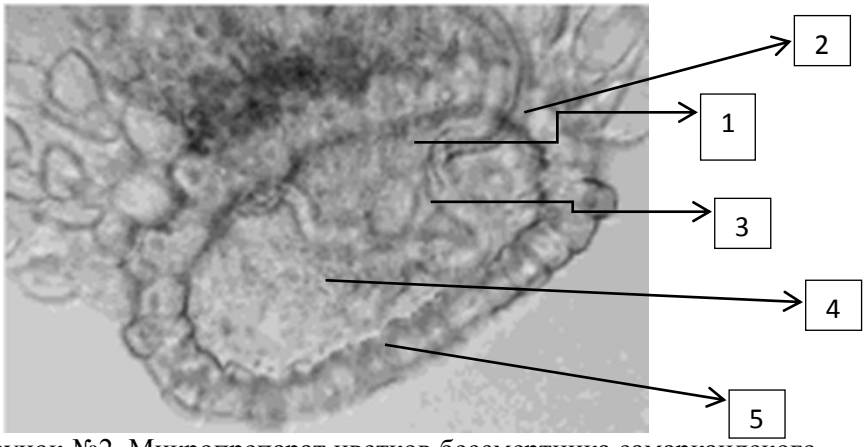


Рисунок №2. Микропрепарат цветков бессмертника самаркандского

1. эпидермис; 2. бичевидные волоски; 3. овальная завязь; 4. кольцевое основание; 5. четырехугольные толстостенные клетки.

Проявляемость диагностически значимых признаков в цветках бессмертника исследовали в стандартном сырье (без допустимых примесей, с 5% осыпавшихся корзинок, с 5% осыпавшихся корзиноки с цветоносами более 1 см). Полученные результаты приведены в табл. 1.

Таблица 1 - Проявляемость диагностически значимых признаков в стандартном и нестандартном сырье бессмертника

Характеристика сырья	**Проявляемость диагностически значимых признаков, %**	**Относительная ошибка определения, при доверительной вероятности 0,95, n = 15; %**
Стандартное сырье (без допустимых примесей)	23,57±0,52	4,95
Стандартное сырье (с 5% осыпавшихся корзинок)	21,90±0,44	4,53
Стандартное сырье (с 5% осыпавшихся корзинок и с цветоносами более 1 см)	17,11±0,33	4,29

В соответствии с данными таблицы можно сделать заключение, что при повышении содержания цветоносов в рассматриваемом сырье снижается проявляемость диагностически значимых признаков[6].

Выводы: Наши исследования показали, что бессмертник самаркандский относится к субэндемичным лекарственным растениям с выраженными ярко-желтыми цветками и по изучению ареала распространения в отличие от бессмертника песчаного произрастает на сухих каменистых и мелкоземистых склонах и на щебнистых осыпях, от 600 до 2500 метров не территории Чуйской, Джалал-Абадской и Ошской области Кыргызской Республики.

При микроскопическом исследовании микропрепарата цветков бессмертника самаркандского были выявлены следующие основные диагностические признаки:

1 - эпидермис со слегка вытянутыми пористыми клетками прямоугольной, веретеновидной и прямоугольно-веретеновидной формы с прямыми стенками;

2 - простые бичевидные волоски и эфиромасличные овальные двухрядные, многоярусные железки;

3 - завязи с многочисленными вздутыми волосками;

4 - зубцы с неровными и бахромчатыми краями, пыльца округлая шиповатая трехпоровая;

5 - обрывки лепестков с клетками эпидермиса прямоугольной вытянутой формы с прямыми стенками или сосочковидными выростами с головчатыми волосками с одноклеточной головкой на 12-14-клеточной ножке;

Проявляемость диагностически значимых признаков показали, что в цветках бессмертника самаркандского для стандартного сырья без допустимых примесей выше (23,57±0,52%) чем стандартное сырье с 5% осыпавшихся корзинок (21,90±0,44%).

Список литературы:

1. ГФ СССР XI издания, Москва, Медицина, 1999, ч. 1 С. 275-286, ч. 2 С. 24-29.
2. Флора киргизской ССР, III Фрунзе Изд. АН Кирг ССР. 1960, С.57.
3. Маркова А.В. Народная медицина. Настоящая книга целителя. Санкт-Петербург. Изд. «Сова» 2007. С.45.
4. Муравьева Д.А. Фармакогнозия Изд. «Медицина» 2007. С. 567.
5. Яковлев Г.П. Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Изд. «СпецЛит» 2010. С 132.
6. И.А. Самылина, О.Г. Аносова. Фармакогнозия Атлас. Изд. «Гэотар-медиа» 2 том, 2007. С. 110.
7. Кенжебаева Н.В., Лекарственные растения Кыргызстана в народной медицине // Журн. Исследования живой природы Кыргызстана. 2010, №1. – Бишкек: Maxprint, 2010. С. 21-22.

УДК 614.272: 615.214.24

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НОМЕНКЛАТУРЫ ПРОТИВОЯЗВЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

У.Х.Усманов, Х.С.Зайнутдинов, Х.М.Комилов

Анализ номенклатуры противоязвенных лекарственных препаратов, зарегистрированных в Республике Узбекистан показал, что на фармацевтическом рынке Узбекистана противоязвенные препараты представлены такими лекарственными формами, как капсулы, таблетки, суспензии, иньекционные растворы и гранулы, подавляющее большинство которых являются препаратами синтетического происхождения. Учитывая, что доля противоязвенных лекарственных препаратов, зарегистрированных в Республике Узбекистан на основе лекарственного растительного сырья составляют незначительное количество: 1 препарат (3,34% от количества отчественного производства), целесообразно создание противоязвенного лекарственного препарата на основе лекарственного растительного сырья.

Ключевые слова. Контент анализ, номенклатура, противоязвенные средства, противоязвенные препараты,лекарственное растительное сырье, Государственный Реестр лекарственных средств.

Введение.Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖ и ДК) характеризуется широкой распространенностью, тяжестью течения и тенденцией к хронизации, ведущей к инвалидизации и даже к смертности больных. В патогенезе заболевания основная роль отводится нарушению баланса между факторами агрессии и защиты слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки на фоне изменения нейроэндокринной и иммунной регуляции гастродуоденальной зоны. Основными факторами агрессии являются соляная кислота, пепсин, желчные кислоты, *Helicobacter pylori (H. pylory)*, а защищают слизистую оболочку непосредственно слизь, бикарбонаты, гидрофобность эпителия, надлежащее кровоснабжение, обновление клеток эпителиального слоя, а также продуцируемые простагландины и другие медиаторы [1].

В соответствии с этим при лечении ЯБЖ и ДК основная задача заключается в снижении факторов агрессии с одновременным повышением защитных механизмов с использованием соответствующих лекарственных препаратов, нейтрализующих кислотно-пепсическую агрессию, повышающих цитопротективные свойства слизистой, обладающих антибактериальным действием, стресспротективных и мобилизующих адаптивные возможности организма [2].

На сегодняшний день рынок лекарственных препаратов Республики Узбекистан характеризуется неуклонным ростом товарной номенклатуры. Увеличение товарной номенклатуры в большей степени связано с регистрацией на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан большого количества воспроизведенных препаратов - дженериков (generic drugs) зарубежных и отечественных производителей. Это существенно увеличило возможность выбора необходимых лекарственных препаратов с учетом современных подходов в фармакотерапии патологических состояний желудочно-кишечного тракта, индивидуальных особенностей течения заболеваний, потребительских предпочтений конечных потребителей.

В этой связи использование лекарственных препаратов растительного происхождения в терапии ЯБЖ и ДК является актуальной. Издавна лекарственные растения широко применялись в терапии многих заболеваний, и в наше время трудно переоценить значение растительных препаратов для медицинской практики, так как используемые в клинической практике синтетические противоязвенные препараты часто приводят к развитию различного рода побочных эффектов[3–5].

Исследования последних лет в области создания современных лекарственных препаратов (ЛП) невозможны без детального и всестороннего изучения номенклатуры уже зарегистрированных ЛП, аналогичных по составу, способу получения или другим параметрам.

Материалы и методы. В целях детального обоснования и актуализации направления исследований по изучению противоязвенных средств растительного происхождения и созданию оригинальных ЛП на их основе была поставлена цель по проведению контент-анализа номенклатуры противоязвенных лекарственных препаратов, зарегистрированных в Республике Узбекистан. Для проведения данного исследования были использованы данные, приведенные в “Государственном Реестре лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и медицинской техники, разрешенных к применению в медицинской практике Республики Узбекистан” за 2014-2018 гг. (№18-

22) [6-10], и в “Списке основных лекарственных препаратов” (СОЛС), Республики Узбекистан, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Республики Узбекистан от 20 июля 2018 года за № 41 и зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Узбекистан за № 3045 от 27 июля 2018 г.

Экспериментальная часть.

В данной публикации изучена номенклатура противоязвенных лекарственных препаратов отечественного производства, зарегистрированных в Республике Узбекистан с использованием контент-анализа данных о регистрации данной фармакотерапевтической группы.

Номенклатура противоязвенных лекарственных препаратов в Государственном Реестре за 2014 год представлен 22 номенклатурными позициями с учетом торговых наименований, международных непатентованных названий, лекарственных форм, доз и производителей такими лекарственными формами, как капсулы, суспензии и иньекционные растворы. С 2014 по 2018 годы номенклатура данной группы лекарственных препаратов увеличилась с 21 до 33 номенклатурных позиций. Динамика изменения номенклатуры противоязвенных лекарственных препаратов за 2014-2018 гг. приведена в табл.1.

Таблица 1- Номенклатура противоязвенных лекарственных препаратов отечественного производства, зарегистрированных в Республике Узбекистан

№	Государственный реестр Республики Узбекистан	Лекарственные препаратова отечественного производства
1.	№18 (2014)	22
2.	№19 (2015)	21
3.	№20 (2016)	25
4.	№21 (2017)	33
5.	№22 (2018)	30

Как видно из данных табл.1. на долю лекарственных препаратов, отечественного производства приходится от 22 в 2014 году до 33 наименований в 2017 году. количество которых к тому же в 2018 году снизилось до 30 наименований.

Учитывая что сроки регистрации лекарственных препаратов, зарегистрированных в прошедших годах могут быть истечены нами был проведен контент-анализ противоязвенных лекарственных препаратов отечественного производства, внесенных в Государственный реестр Республики Узбекистан за 2018 год (№ 22) [10].

В табл. 2. представлены противоязвенные лекарственные препараты отечественного производства, зарегистрированные в Государственном реестре Республике Узбекистан за 2018 год (№ 22) [10].

Таблица 2 - Противоязвенные лекарственные препараты отечественного производства зарегистрированные в Республике Узбекистан

№	Название препарата	Лекарственная форма	Фирма-производитель
		КАПСУЛЫ	
1.	МЕР ОМЕЗОЛ (MER Omezol)	Капсулы N10, N10, N30 ,N100	Merrymed Farm, ООО
2.	ГАСТРАЛ (Gastral)	Капсулы 40 мг N10, N10, N20 , N30	ATM Pharm, ООО
3.	ОМЕГАСТ (Omegast)	Капсулы с микропеллетами 20 мг N7, N14, N28	Nobel-Pharmsanoat, ИП
4.	ОМЕГАСТ® 20 (Omegast)	Капсулы с микропеллетами 20 мг N14 , N28, N56	Nobel-Pharmsanoat, ИП ООО
5.	ОМЕЗЕФ (Omezef)	Капсулы 200 мг N10, N20	Remedy Group, СП ООО для Zefer Pharma Ltd, Великобритания
6.	ОМЕПРАЗОЛ АТМ (Omeprazol ATM)	Капсулы 20 мг N10, N30, N50	ATM Pharm, ООО
7.	ОМЕПРАЗОЛ (Omeprazol)	Капсулы 20 мг N10, N10, N20, N30	Torimed Pharm, ООО
8.	ОМЕПРАЗОЛ (Omeprazol)	Капсулы 20 мг N30 (3x10)	Novo Pharm, СП ООО для Stellar Zeneka, ООО
9.	ОМЕПРАЗОЛ (Omeprazol)	Капсулы 200 мг N10, N20	Remedy Group, СП ООО
10.	ОМЕПРАЗОЛ (Omeprazolum)	Капсулы 20 мг N10, N10, N20	O´zkimyofarm, АО им. С.К. Исламбекова (упак.), Ultra Laboratories Pvt. Ltd. Индия

11.	ОМЕПРАЗОЛ-LP (Omeprazol-LP)	Капсулы 20 мг N10, N20, N30	LAXISAM Pharmaceuticals,ООО
12.	ОМЕПРАЗОЛ-NIKAPHARM (Omeprazol-Nikapharm)	Капсулы 20 мг N10, N30, N100	Nika Pharm, ДХО
13.	ОМИЗОЛ® (Omizol)	Капсулы 20 мг N10, N20, N30, N30	Remedy, СП ООО, Узбекско-Британское
14.	ПАНТОПРАЗОЛ ДМ (Pantoprazol DM)	Капсулы с пролонгированным высвобождением 40 мг+30 мг N10	Samarkand England Ecomedical, СП ООО (упак.), East African (India) Overseas, Индия (произ.)
15.	ПРОМЕЗ 20 (Promez 20)	Капсулы 20 мг N10, N20, N30	BIOGEN,СП,ООО Узбекско-Британское (упаков.) для Zefer Pharma, Великобритания Protech Biosystems Pvt. Ltd.,Индия (произ.)
СУСПЕНЗИИ			
1.	АЛМАГЕЛЬ А (Almagel A)	Суспензия для приёма внутрь 50 мл, 100 мл, 120 мл, 170 мл, 200 мл	Torimed Pharm, ООО
2.	АЛМАГЕЛЬ (Almagel)	Суспензия для приёма внутрь 50 мл, 100 мл, 120 мл, 170 мл, 200 мл	Torimed Pharm, ООО
3.	АЛЮЗИД (Alyuzid)	Суспензия 90 мл 100 мл, 150 мл, 200 мл	Remedy Group, СП ООО для Zefer Pharma Ltd, Великобритания
4.	АЛЮЦИТ (Alyutsit)	Суспензия 90 мл, 100 мл, 150 мл, 200 мл	Remedy Group, СП ООО для Citco Chemicals Ltd., Великобритания
5.	ИЗИМАГ (Izimag)	Суспензия 90 мл, 100 мл, 150 мл, 200 мл	Remedy Group, СП ООО для Izida Pharma Ltd., Великобритания
6.	КВИТИКОН (Kvitikon)	Суспензия 90 мл 100 мл, 150 мл, 200 мл	Remedy Group, СП ООО для ZEUS Pharma Ltd., Великобритания
7.	РЕМЕТИК® (Remetik)	Суспензия 100 мл, 200 мл	Remedy Group, СП ООО
ТАБЛЕТКИ			
1.	ГАСТРАЛ (Gastral)	Таблетки, покрытые кишечнораство-римой оболочкой 40 мг N10, N20, N30	ATM Pharm,ООО
2.	ГАСТРОСИДИН-DF (Gastrosidin-DF)	Таблетки, покрытые оболочкой 20 мг, 40 мг N10, N20	Torimed Pharm,ООО
3.	ПАНТАП® 40 (Pantap 40)	Таблетки, покрытые кишечнораство-римой оболочкой 40 мг N14, N28;	Nobel-Pharmsanoat, ИП ООО (упаков.) Nobel Ilac Sanayi ve Ticaret A.S., Турция (произ.)
4.	РАНИТИДИН (Ranitidinum)	Таблетки, покрытые оболочкой 150 мг N10, N100	Ultra Health care,СП,ООО
5.	РАНИТИДИН (Ranitidinum)	Таблетки, покрытые оболочкой 0,15 г N10, N10, N20, N100	Nika Pharm,ДХО
6.	РАНИТИДИН-RG (Ranitidin-RG)	Таблетки, покрытые оболочкой 150 мг N20	Remedy Group, СП ООО Узбекско-Британское
7.	РАНИТИДИН-НИКА (Ranitidin-Nika)	Таблетки, покрытые оболочокой 150мг N10, N20, N30, N40, N50, N60, N70, N80, N90, N100	Nika Pharm, ДХО
ИНЪЕКЦИОННЫЕ РАСТВОРЫ			
1.	ПАНТОПРАЗОЛ (Pantoprazol)	Лиофилизированный порошок для приготовления инъекционного раствора 40 мг N10	Samarkand England Ecomedical, СП ООО (упак.) East African (India) Overseas, Индия (произ.)

Как видно из данных табл.2, анализ номенклатуры противоязвенных лекарственных препаратов отечественного производства, зарегистрировенные в Государственном реестре Республики Узбекистан за 2018 год показал, что всего зарегистрировано 30 лекарственных препаратов, из них: 15 лекарственных препаратов в виде капсул, 7 жидких лекарственных препаратов в виде суспензии, 7 лекарственных препаратов в виде таблеток и 1 лиофилизированный порошок для приготовления иньекционного раствора. Подавляющее большинство данных препаратов являются препаратами синтетического происхождения (препараты омепразола, ранитидина или их производных).

На рис.1, показано количественное соотношение противоязвенных лекарственных препаратов отечественного производства, выпускаемых в различных лекарственных формах.

Рис 1. Количественное соотношение противоязвенных лекарственных препаратов отечественного производства, выпускаемых в различных лекарственных формах.

Как видно из рис.1, в номенклатуре противоязвенных лекарственных препаратов отечественного производства присутствуют твердые и жидкие лекарственные формы, но доминирующее количество лекарственных препаратов выпускаются в виде капсул и таблеток. Среди них преобладают капсулы, на втором месте таблетки. Из жидких лекарственных форм присутствуют суспензии 7 наименований и 1 лекарственная форма в виде лиофилизированного порошка для приготовления иньекционного раствора.

Среди данной группы лекарственных препаратов препаратом на основе лекарственного растительного сырья является всего лишь 1 препарат, разработанный УзКФИТИ им. А.Султанова (Сухой экстракт стеблей штока розы розовой в упаковке по 500 и 1000 г), который был зарегистрирован в 2012 году и срок регистрации которого истек в 2017 году (Табл.3).

Таблица 3 - Противоязвенные лекарственные препараты отечественного производства растительного происхождения, зарегистрированные в Республике Узбекистан

№	Название препарата	Лекарственная форма	Страна-производитель	Производитель	Дата регистр.
1.	ШТОК-РОЗЫ РОЗОВОЙ СТЕБЛЕЙ СУХОЙ ЭКСТРАКТ (Alcea rosea L)	Экстракт сухой 500 г, 1000 г (банки)	Узбекистан	Уз КФИТИ им. А.Султанова РУз	РУз 04/11/08 12/12/12

Следовательно, можно сделать вывод, что фармацевтический рынок Республики Узбекистан предлагает целевому сегменту потребителей значительную номенклатуру противоязвенных лекарственных препаратов отечественного производства, но к сожалению на сегодняшний день в республике не зарегистрировано ни одного лекарственного препарата на основе лекарственного растительного сырья.

Результаты контент-анализа номенклатуры противоязвенных лекарственных препаратов отечественного производства, зарегистрированных в Республике Узбекистан показали, что подавляющее большинство противоязвенных лекарственных препаратов являются препаратами синтетического происхождения, применение которых в клинической практике часто приводит к развитию различного рода побочных эффектов (3-5). В этой связи использование лекарственных препаратов растительного происхождения в профилактике и терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки является актуальной.

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по созданию благоприятных условий для ускоренного развития фармацевтической промышленности республики» за № ПП-2911 от 20 апреля 2017 года (Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2017 г., № 18, ст. 315) в целях расширения внутреннего рынка республики отечественными лекарственными препаратами на основе местных сырьевых ресурсов, обеспечения благоприятных условий для всестороннего и ускоренного развития фармацевтической промышленности запланировано создание

нового противоязвенного лекарственного препарата на основе лекарственного растительного сырья местного происхождения.

Новый препарат включает в себя лекарственные растения, с достаточно обеспеченной сырьевой базой на территории нашей республики. В частности, в состав противоязвенного препарата входят: корень солодки голой (Glycyrrhiza glabra L.), цветки календулы (Calendula officinalis L.), и трава тысячелистника таволголистного (Achillea filipendulina) [11].

Выводы. Таким образом, изучение данных "Государственного Реестра лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и медицинской техники, разрешенных к применению в медицинской практике Республики Узбекистан" за 2014-2018 гг. №18-22) показало что на долю лекарственных препаратов, отечественного производства приходится от 22 в 2014 году до 33 наименований в 2017 году. количество которых к тому же в 2018 году снизилось до 30 наименований.

Анализ конъюнктуры противоязвенных лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке Узбекистана показал, что подавляющее большинство данных препаратов являются препаратами синтетического происхождения (препараты омепразола, ранитидина или их производные), доля противоязвенных лекарственных препаратов растительного происхождения составляют очень незначительное количество: 1 препарат (3,34% от общего количества отчественного производства), разработанный УзКФИТИ им. А.Султанова «Сухой экстракт стеблей штока розы розовой в упаковке по 500 и 1000 г», который был зарегистрирован в 2012 году и срок регистрации которого истек в 2017 году;

Учитывая, что доля противоязвенных лекарственных препаратов растительного происхождения составляет незначительное количество, считаем целесообразным создание нового противоязвенного лекарственного препарата на основе местного лекарственного растительного сырья.

Литература:

1. Багинская А.И., Ферубко Е.В., Курманова Е.Н. и др. Экспериментальные модели эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки. - М.: Русский врач, 2017. - 96 с.
2. Яковенко Э.П. Эрозивно-язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки. Патогенетические подходы к терапии // Лекции для практикующих врачей. - М.: Русский врач, 2012. - С. 253-264.
3. Шигабутдинова Ф.Г. Роль фитотерапии в гастроэнтерологии / Ф.Г. Шигабутдинова // Альтернативная медицина.– 2004. – №3. – С. 38–40.
4. Солодовниченко Н.М. Лікарська рослинна сировина тафітопрепарати / Н.М. Солодовниченко, М.С. Журавльов, В.М. Ковальов. – Х. : Золоті сторінки, 2001. – 408 с.
5. Куркин В.А. Фитотерапия гастрита и язвенной болезни / В.А. Куркин // Российские аптеки. – 2006. – №6. – С. 12–14.
6. Государственный Реестр 18 изд. перераб. и доп. - Т., 2014. – 604 с.
7. Государственный Реестр 19 изд. перераб. и доп. - Т., 2015. – 754 с.
8. Государственный Реестр 20 изд. перераб. и доп. - Т., 2016. – 560 с.
9. Государственный Реестр 21 изд. перераб. и доп. - Т., 2017. – 705 с.
10. Государственный Реестр 22 изд. перераб. и доп. - Т., 2018. – 612 с.
11. Усманов У.Х., Комилов Х.М., Алиев Х.У. Яллиғланишга қарши доривор йиғма таркибини ўрганишга доир. Сборник материалов научно-практической конференции «Вклад Абу Али Ибн Сино в развитие фармации и актуальные проблемы современной фармацевтики». Ташкент 2018. –С.173-175.

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НОМЕНКЛАТУРЫ ПРОТИВОЯЗВЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ СТРАН СНГ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

У.Х.Усманов, Х.С.Зайнутдинов, Х.М.Комилов

Анализ номенклатуры противоязвенных лекарственных препаратов, стран СНГ, зарегистрированных в Республике Узбекистан показал, что на фармацевтическом рынке Узбекистана противоязвенные препараты представлены такими лекарственными формами, как капсулы, таблетки и иньекционные растворы, подавляющее большинство которых являются препаратами синтетического происхождения. Учитывая, что доля противоязвенных лекарственных препаратов, зарегистрированных в Республике Узбекистан на основе лекарственного растительного сырья составляют незначительное количество:1 препарат (7,69% от общего количества зарегистрированных

лекарственных препаратов стран СНГ) целесообразно создание противоязвенного лекарственного препарата на основе лекарственного растительного сырья.

Ключевые слова. Контент анализ, номенклатура, противоязвенные средства, противоязвенные препараты,лекарственное растительное сырье, Государственный Реестр лекарственных средств.

Введение.Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖ и ДК) характеризуется широкой распространенностью, тяжестью течения и тенденцией к хронизации, ведущей к инвалидизации и даже к смертности больных. В патогенезе заболевания основная роль отводится нарушению баланса между факторами агрессии и защиты слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки на фоне изменения нейроэндокринной и иммунной регуляции гастродуоденальной зоны. Основными факторами агрессии являются соляная кислота, пепсин, желчные кислоты, *Helicobacter pylori (H. pylory)*, а защищают слизистую оболочку непосредственно слизь, бикарбонаты, гидрофобность эпителия, надлежащее кровоснабжение, обновление клеток эпителиального слоя, а также продуцируемые простагландины и другие медиаторы [1].

В соответствии с этим при лечении ЯБЖ и ДК основная задача заключается в снижении факторов агрессии с одновременным повышением защитных механизмов с использованием соответствующих лекарственных препаратов, нейтрализующих кислотно-пепсическую агрессию, повышающих цитопротективные свойства слизистой, обладающих антибактериальным действием, стресспротективных и мобилизующих адаптивные возможности организма [2].

На сегодняшний день рынок лекарственных препаратов (ЛП) Республики Узбекистан характеризуется неуклонным ростом товарной номенклатуры. Увеличение которой в большей степени связано с регистрацией на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан большого количества воспроизведенных препаратов - дженериков (generic drugs). Это существенно увеличивает возможность выбора необходимых ЛП с учетом современных подходов в фармакотерапии патологических состояний желудочно-кишечного тракта, индивидуальных особенностей течения заболеваний, потребительских предпочтений конечных потребителей.

В целях детального обоснования и актуализации направления исследований по изучению противоязвенных средств растительного происхождения и созданию оригинальных ЛП на их основе была поставлена цель по проведению контент-анализа номенклатуры противоязвенных ЛП, зарегистрированных в Республике Узбекистан, так как используемые в клинической практике синтетические противоязвенные препараты часто приводят к развитию различного рода побочных эффектов[3–5].

Материалы и методы. Для проведения данного исследования были использованы данные, приведенные в “Государственном Реестре лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и медицинской техники, разрешенных к применению в медицинской практике Республики Узбекистан” за 2014-2018 гг. (№18-22) [6-10], и в “Списке основных лекарственных препаратов” (СОЛС), Республики Узбекистан, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Республики Узбекистан от 20 июля 2018 года за № 41 и зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Узбекистан за № 3045 от 27 июля 2018 г.

Экспериментальная часть.

В данной публикации изучена номенклатура противоязвенных ЛП стран СНГ, зарегистрированных в Республике Узбекистан с использованием контент-анализа данных о регистрации данной фармакотерапевтической группы.

Номенклатура противоязвенных ЛП стран СНГ в Государственном Реестре за 2014 год представлен 21 номенклатурными позициями с учетом торговых наименований, международных непатентованных названий, лекарственных форм, доз и производителей такими лекарственными формами, как капсулы, таблетки и иньекционные растворы. С 2014 по 2018 годы номенклатура данной группы ЛП уменьшилась на 8 номенклатурных позиций (с 21 до 13). В 2018 году уменьшение номенклатурных позиций по сравнению с 2014 годом достиг 61,9%.

Динамика изменения номенклатуры противоязвенных ЛП стран СНГ за 2014-2018 гг. приведена в табл.1.

Таблица 1

Номенклатура противоязвенных ЛП стран СНГ, зарегистрированных в Республике Узбекистан

№	Государственный реестр Республики Узбекистан	ЛП производства стран СНГ
6.	№18 (2014)	21
7.	№19 (2015)	21

8.	№20 (2016)	19
9.	№21 (2017)	13
10.	№22 (2018)	13

Как видно из данных табл.1. номенклатура ЛП, производства стран СНГ составила от 13 до 21позиций, количество которых к 2018 году снизилось до 13.

Далее целью нашего исследования было изучение номенклатураного состава противоязвенных ЛП, производства стран СНГ, зарегистрированных в Республике Узбекистан.

Учитывая что сроки регистрации ЛП, зарегистрированных в прошедших годах могут быть истечены, нами был проведен контент-анализ противоязвенных ЛП стран СНГ, внесенных в Государственный реестр Республики Узбекистан за 2018 год (№ 22) [10].

В табл. 2. представлены противоязвенные ЛП, производства стран СНГ, внесенных в Государственный реестр Республики Узбекистан за 2018 год (№ 22).

Таблица 2.

Противоязвенные ЛП стран СНГ, внесенные в Государственный реестр Республики Узбекистан за 2018 год

№	Название препарата	Лекарственная форма	Фирма-производитель, страна
		КАПСУЛЫ	
1.	ВИС - НОЛ®(Vis - Nol)	Капсулы 120 мг N30	Фармак, ПАО,Украина
2.	ЛАНСОЛ (Lansol)	Капсулы 30 мг N10	GM Pharmaceuticals Ltd,ООО,Грузия
3.	ОМЕПРАЗОЛ (Omeprazole)	Капсулы 20 мг N30	Синтез, ОАО, Россия
4.	ОМЕПРАЗОЛ (Omeprazolum)	Капсулы 20 мг N30	Борисовский завод медицинских препаратов, ОАО, Беларусь
5.	ОМЕПРАЗОЛ (Omeprazolum)	Капсулы кишечнорастворимые 20мг N10, N20, N30	Озон,ООО, Россия
		ТАБЛЕТКИ	
1.	АЛЬТАН (Altan)	Таблетки, покрытые пленочной оболочкой по 10 мг N100	Борщаговский ХФЗ, ПАО, НПЦ, Украина
2.	ВИКАИР (Vicairum)	Таблетки N10, N20, N30, N50, N100	Фармстандарт-Томскхимфарм, ОАО, Россия
3.	ЗОЛОПЕНТ® (Zolopent)	Таблетки, покрытые кишечнораство-римой оболочкой 40 мг N14, N30	Кусум Фарм, ООО, Украина
4.	ПАНТАП® 40 (Pantap 40)	Таблетки, покрытые кишечнораство-римой оболочкой 40 мг N14, N28	Нобель Алматинская Фармацевтическая фабрика, АО,Казахстан
5.	РАНИТИДИН- АКОС (Ranitidinum)	Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 150 мг, 300 мг N10, N20	Синтез,ОАО, Россия
6.	РАНИТИДИН (Ranitidinum)	Таблетки, покрытые оболочкой 150 мг N20	Ирбитский ХФЗ,ОАО, Россия
7.	ТАБЛЕТКИ ПЕЧАЕВ-СКИЕ ОТ ИЗЖОГИ (Tablets Pechayevsk)	Таблетки жевательные N20, N20	Технолог,ЧАО, Украина
		ИНЪЕКЦИОННЫЕ РАСТВОРЫ	
1.	РАНИТИДИН (Ranitidinum)	Раствор для инъекций 25 мг/мл 2 мл №10	Борисовский завод медицинских препаратов, ОАО, Беларусь

Как видно из данных табл.2, анализ номенклатуры противоязвенных ЛП стран СНГ, внесенных в Государственный реестр Республики Узбекистан за 2018 год показал, что производителями стран СНГ всего зарегистрировано 13 ЛП, из них 12 ЛП в виде таблеток и капсул и 1 препарат в виде раствора для иньекций, большинство из которых являются препаратами синтетического происхождения (препараты омепразола, ранитидина или их производных).

Среди этих ЛП, лекарственным препаратом на основе лекарственного растительного сырья является всего лишь 1 препарат «Альтан», выпускаемый Борщаговским ХФЗ, Украина (АЛЬТАН (Altan) - Таблетки, покрытые пленочной оболочкой по 10 мг N100), комплекс активных веществ, полученных из соплодий ольхи (флавоноидов, полифенольных соединений, полисахаридов, танинов, органических кислот). зарегистрированный в Республике Узбекистан в 2014 году (Табл.3).

Таблица 3.

Противоязвенные лекарственные препараты стран СНГ растительного происхождения, зарегистрированные в Республике Узбекистан

№	Название препарата	Лекарственная форма	Страна-производитель	Производитель	Номер и дата регистрации
1.	АЛЬТАН (Altan)	Таблетки, покрытые пленочной оболочкой по 10 мг N100	Украина	Борщаговский ХФЗ,ПАО,НПЦ,	Б-250-95 08014 РУз 28/02/14

На рис. 1, показано количественное соотношение противоязвенных ЛП производства стран СНГ, выпускаемых в различных лекарственных формах.

Рис 1. Количественное соотношение противоязвенных лекарственных препаратов производства стран СНГ, выпускаемых в различных лекарственных формах.

Как видно из рис. 1, среди противоязвенных ЛП, производства стран СНГ, выпускаемых в различных лекарственных формах преобладают твердые лекарственные формы (таблетки и капсулы).

Результаты контент-анализа номенклатуры противоязвенных ЛП, зарегистрированных в Республике Узбекистан показали, что подавляющее их большинство являются препаратами синтетического происхождения или препаратами симптоматического действия, применение которых в клинической практике часто приводит к развитию различного рода побочных эффектов (3-5). В этой связи использование ЛП растительного происхождения в профилактике и терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки является актуальной.

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по созданию благоприятных условий для ускоренного развития фармацевтической промышленности республики» за № ПП-2911 от 20 апреля 2017 года (Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2017 г., № 18, ст. 315) в целях расширения внутреннего рынка республики отечественными лекарственными препаратами на основе местных сырьевых ресурсов, обеспечения благоприятных условий для всестороннего и ускоренного развития фармацевтической промышленности запланировано создание нового противоязвенного ЛП на основе лекарственного растительного сырья местного происхождения.

Новый препарат включает в себя лекарственные растения, с достаточно обеспеченной сырьевой базой на территории нашей республики. В частности, в состав противоязвенного препарата входят: корень солодки голой (Glycyrrhiza glabra L.), цветки календулы (Calendula officinalis L.), и трава тысячелистника таволголистного **(**Achillea filipendulina*)* [11]**.**

Выводы. Таким образом, изучение данных “Государственного Реестра лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и медицинской техники, разрешенных к применению в медицинской практике Республики Узбекистан” за 2014-2018 гг. №18-22) показало что доля лекарственных препаратов производства стран СНГ имеет тенденцию к уменьшению с 21 наименований в 2014 году до 13 наименований в 2018 году.

Анализ конъюнктуры противоязвенных ЛП на фармацевтическом рынке Узбекистана показал, что подавляющее большинство данных препаратов являются препаратами синтетического происхождения (препараты омепразола, ранитидина или их производные).

Среди ЛП, производства стран СНГ ЛП на основе лекарственного растительного сырья является всего 1 препарат, выпускаемый Борщаговским ХФЗ, Украина, препарат «АЛЬТАН» (Altan) - Таблетки, покрытые пленочной оболочкой по 10 мг N100), зарегистрированный в Республике Узбекистан в 2014 году.

Учитывая, что доля противоязвенных ЛП растительного происхождения составляет незначительное количество, считаем целесообразным создание нового противоязвенного ЛП на основе местного лекарственного растительного сырья.

Литература:

1. Багинская А.И., Ферубко Е.В., Курманова Е.Н. и др. Экспериментальные модели эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки. - М.: Русский врач, 2017. - 96 с.

2. Яковенко Э.П. Эрозивно-язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки. Патогенетические подходы к терапии // Лекции для практикующих врачей. - М.: Русский врач, 2012. - С. 253-264.

3. Шигабутдинова Ф.Г. Роль фитотерапии в гастроэнтерологии / Ф.Г. Шигабутдинова // Альтернативная медицина.– 2004. – №3. – С. 38–40.

4. Солодовниченко Н.М. Лікарська рослинна сировина тафітопрепарати / Н.М. Солодовниченко, М.С. Журавльов, В.М. Ковальов. – Х. : Золоті сторінки, 2001. – 408 с.

5. Куркин В.А. Фитотерапия гастрита и язвенной болезни / В.А. Куркин // Российские аптеки. – 2006. – №6. – С. 12–14.

6. Государственный Реестр 18 изд. перераб. и доп. - Т., 2014. – 604 с.

7. Государственный Реестр 19 изд. перераб. и доп. - Т., 2015. – 754 с.

8. Государственный Реестр 20 изд. перераб. и доп. - Т., 2016. – 560 с.

9. Государственный Реестр 21 изд. перераб. и доп. - Т., 2017. – 705 с.

10. Государственный Реестр 22 изд. перераб. и доп. - Т., 2018. – 612 с.

11. Усманов У.Х., Комилов Х.М., Алиев Х.У. Яллиғланишга қарши доривор йиғма таркибини ўрганишга доир. Сборник материалов научно-практической конференции «Вклад Абу Али Ибн Сино в развитие фармации и актуальные проблемы современной фармацевтики». Ташкент 2018. –С.173-175.

ТЕХНОЛОГИЯ И БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МАЗИ НА ОСНОВЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Алмазбеков А.А.[1], Усупбекова А.Р.[1], Артыкбаев С.М.[2]

[1]Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра управления и экономики фармации, технологии лекарственных средств им. проф. Э.С. Матыева
[2]ОсОО «Азия Мед Трейд»
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В настоящем исследовании предложена замена синтетического компонента мази «Гипофур» на природный – эфирное масло Перовской полынной. Представлены результаты биофармацевтической оценки полученной эмульсионной фитомази по показателям: термическая стабильность и коллоидная устойчивость.

Ключевые слова: комбинированная мазь «Гипофур», эфирное масло Перовской полынной, фитомазь, биофармацевтическая оценка.

АТАМЕКЕНДИК ӨНДҮРҮШТҮН НЕГИЗИНДЕ ЖАСАЛГАН МАЙДЫН ЖАСОО ЫКМАСЫ ЖАНА БИОФАРМАЦЕВТИКАЛЫК БААЛОО

А.А.Алмазбеков[1], А.Р.Усупбекова[1], С.М. Артыкбаев [2]

[1]И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Проф. Э.С. Матыев атындагы дарылардын технологиясы, фармациянын башкаруу жана экономика кафедрасы
[2]ЖЧК «Азия Мед Трейд»
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме: биздин илимий изилдөө ишибизде «Гипофур» майынын синтетикалык компонентин Коён томук чөбүнөн алынган эфир майы менен алмаштыруу сунушталат. Биофармацавевтикалык изилдөөнүн негизинде алынган эмульсиондук фитомайдын төмөндөгүдөй көрсөткүчтөру белгилуу болду: термикалык калыптуулугу жана коллоиддү туруктуулугу.

Негези создор: «Гипофур» айкаштырылган майы, коён томук эфир майы, фитомай, биофармацевтикалык баалоо.

TECHNOLOGY AND BIOPHARMACEUTICAL ASSESSMENT OF OINTMENT ON THE BASIS OF DOMESTIC RAW MATERIALS

A.A.Almazbekov[1], A.R·Usupbekova[1], S.M.Artykbaev[2]
[1]Kyrgyz state medical academy named after I.K. Akhunbaev
Department of Management and Economics of Pharmacy, Drug Technology
[2]LLC «Asia Med Trade»
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summury: In our study, the replacement of the synthetic component of the «Gipofur» ointment with natural oil - Perovskia abrotanoides essential oil was proposed. The results of the biopharmaceutical evaluation of the obtained emulsion phytoointment are presented by the indicators: thermal resistance and colloidal stability.

Keywords: «Gipofur» combined ointment, Perovskaya abrotanoides essential oil, herbal medicine, biopharmaceutical evaluation.

Введение.

Отечественное фармацевтическое производство Кыргызской Республики покрывает потребности в лекарственных средствах на 3-5%. Из числа лекарственных препаратов, применяемых для лечения ран с антимикробным и репаративным действием, около 80% являются импортируемыми из стран дальнего и ближнего зарубежья, вследствие этого возникают проблемы физической и экономической доступности ЛС подобного типа населению Кыргызской Республики [1].

В настоящее время большое внимание уделяется разработке ЛП, содержащих биологически активные вещества растительного происхождения, т.к. они обладают более мягким терапевтическим эффектом, менее токсичны и имеют широкий спектр действия. Сотрудниками кафедры УЭФ, ТЛС Кыргызской государственной медицинской академии был разработан состав и получен патент на изобретение комбинированной мази «Гипофур». В настоящее время мазь «Гипофур» зарегистрирована в Кыргызской Республики и рекомендована к медицинскому применению для лечения ран, язв, ожогов, трещин, пролежней, фурункулов и др. гной-но-воспалительных заболеваний кожи (регистрационный номер KG1.3.826.06026-2018). В составе мази в качестве антимикробного компонента используется нитфорурал – производное группы 5-нитрофуранов, которое является синтетическим химиотерапевтическим средством с широком антимикробным спектром действия. Вторым компонентом мази является облепиховое масло, обладающее репаративным действием и получаемое из плодов облепихи, произрастающей на территории Кыргызстана [2].

В нашей стране широко распространен полукустарник из семейства Яснотковых - Перовския полынная (Perovskia abrotanoides Karel). Места произрастания – Центральный Тянь-Шане, котловине озера Иссык-Куль, на северном макросклоне Кыргызского хребта и юго-восточном склоне Чаткальского хребта, на высоте от 400 до 2500 м над уровнем моря. В народной медицине стран Центральной и Восточной Азии этот вид растения используется для лечения кожного лейшманиоза, брюшного тифа, головной боли, гонореи, рвоты, зубной боли. При этом растение признано абсолютно безвредным, кроме аллергиков. Компоненты эфирного масла Перовской полынной обладают рядом полезных свойств: α-эвдесмол – предупреждает распространение инфекций, является мощным средством для лечения дыхательных путей; оказывает ранозаживляющее, противовоспалительное, антисептическое, антивирусное, антигрибковое, антибактериальное, общее тонизирующее, отхаркивающее действие, устраняет неприятный запах изо рта, снижает стрессы, дипрессии; туйон, камфора и цинеол – хорошие антисептики, обладают фунгицидной активностью. На основании анализа литературных данных эфирное масло оказывает одновременно ранозаживляющее и антимикробное действие, что очень важно при лечении гнойных ран, ожогов и других кожных заболеваний [3,4,5:30-32,6,7].

В связи с этим является актуальным возможность замены синтетического компонента мази «Гипофур» (нитрофурала) на природный компонент – эфирное масло Перовской полынной.

Цель исследования. Разработка технологии эмульсионной фитомази, содержащей облепиховое масло и эфирное масло Перовской полынной, и проведение ее биофармацевтической оценки.

Материалы и методы исследования.

Объекты исследования: эмульсионная мазь, содержащая облепиховое масло, эфирное масло Перовской полынной.

Методы исследования. Методики определения термической стабильности и коллоидной устойчивости (ГОСТ 29189-91).

Результаты.

Технология получения эмульсионной мази

Подготовка исходных материалов. После проведения ряда исследований по подбору состава мазевой основы выбор был остановлен на эмульсионной основе, содержащей вазелин, ланолин безводный и пчелиный воск [2].

После взвешивания облепихового масла и эфирного масла осуществляли подготовка мазевой основы. К расплавленному воску пчелиному добавляли вазелин, хорошо перемешивали до образования однородной пластичной массы. Эмульгировали ланолин с водой, затем по частям добавляли к нему вазелин, смешанный с воском. Все тщательно перемешивали. Готовая мазевая основа представляла собой мягкую однородную белую массу.

Введение лекарственных веществ в мазевую основу. В облепиховое масло добавили эфирное масло Перовской полынной и полученную смесь по частям добавляли к мазевой основе. Все тщательно перемешивали до получения однородной смеси оранжевого цвета с характерным запахом эфирного масла.

Для определения биофармацевтических свойств полученной эмульсионной мази использовали следующие методы: определение термической стабильности и коллоидной устойчивости.

Определение термостабильности: полученную мазь поместили в три пробирки одинакового диаметра по 10мм и высотой по 10 см, оставили в термостате при температуре 40±0,5°С. Через 24 часа пробирки извлекли из термостата и линейкой измеряли полную высоту слоя жидкости и высоту центральной не расслоившейся части. В результате исследования было зафиксировано выделение масляной фазы на 0,2 см. Допускается выделение слоя не более 0,5 см (ГОСТ 29189-91).

Определения коллоидной стабильности проводили центрифугированием: две пробирки наполняли на 2/3 мазью. Пробирки помещали в термостат на 20 мин при температуре 40±0,5°С. После термостатирования пробирки вынимали, насухо вытирали их с внешней стороны и центрифугировали в течение 5 мин при частоте вращения 6000 об/мин. В исследуемой мази наблюдали слой масляной фазы не более 0,5 см, что является допустимой нормой (ГОСТ 29189-91).

Заключение

Проведенные испытания на коллоидную стабильность и термоустойчивость показывают возможность замены в мази «Гипофур» синтетического компонента на природный – эфирное масло Перовской полынной. В дальнейшем планируется разработка методов стандартизации и проведение доклинических испытаний данной композиции, активные ингредиенты для которой можно получить из отечественного сырья.

Литература

1. Чолпонбаев, К.С. История становления лекарственной помощи населению Кыргызстана / К.С. Чолпонбаев, М.А, Мамбетов, С.К. Чиншайло – «Билим куту» – 2006. - С.146-153.
2. Дооталиева, С.Ч. Разработка и фармакологические исследования мазевой композиции, содержащей каратиноиды и антимикробные средства. Дис. на соиск учен. степ. канд. фарм.наук. / С.Ч. Дооталиева г. Бишкек – 2008. – 143 с.
3. Разработка мягких лекарственных форм, содержащих растительные экстракты / [М.М. Астраханова и др.]. - Москва, 2006. – 33 с.
4. Ресурсы сырья и компонентный состав эфирного масла Перовскии полынной (Perovskia abratanoides Karel) в условиях Иссык-Кульской котловины / Ж.Д. Джорупбекова, К.Т. Шалпыков // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 8 (часть 7) – С. 1595-1599.
5. Козлова, Н.Г. Исследование по разработке состава и технологии мази ранозаживляющего характера / Н. Г. Козлова, Н.Ф. Маслова.– Харьков, 2007.- Т. 2.
6. Rustaiyan, A. Composition of the Essential oil of Perovskia abrotanoides Karel. And Mentha longifolia L. /A. Rustaiyan, M. Kakhky Alireza. – Tegeran, 2009.

7. Pourhosseini S.H.: Genetic and Chemical Diversity in Perovskia abrotanoides Kar. (Lamiaceae) Populations Based on ISSRs Markers and Essential Oils Profile / [S.H. Pourhosseini et al.]. - Wiley-VHCA AG, Zurich, Switzerland, 2018.
8. ГОСТ 29189-91. Кремы косметические. Общие технические условия

ОЦЕНКА БИОЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА РЫНКЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ РАСТВОРЕНИЕ

Т.Т. Тынчтыкбеков, В.В. Цимбалист, Ж.С. Урмамбетова
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра управления и экономики фармации, технологии лекарственных средств им. проф. Э.С. Матыева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В данной статье был рассмотрен тест сравнительной кинетики растворения как замена исследования биоэквивалентности генерических препаратов. Проанализированы несколько образцов лекарственных препаратов одного наименования и дозировки, но произведенными разными заводами-изготовителями с целью оценки их биоэквивалентности. На основе полученных данных проведена математическая обработка и дана оценка сопоставимости профилей растворения препаратов.

Ключевые слова: Биоэквивалентность, биодоступность, тест сравнительной кинетики растворения.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН РЫНОКТОГУ ДАРЫЛАРДЫН ЭРИТҮҮ БОЮНЧА БИОЭКВИВАЛЕНТТҮҮЛҮГҮН БААЛОО

Т.Т. Тынчтыкбеков, В.В. Цимбалист, Ж.С. Урмамбетова
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Профессор Э.С. Матыев атындагы дарылардын технологиясы, фармация башкаруу жана экономика кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Бул макалада генерикалык препараттардын биоэквиваленттүүлүгүн изилдөөсүнүн ордун баса тургандай салыштырмалуу кинетикалык эритүү тести каралган. Бир дозадагы, бир ысымдагы, бирок ар башка чыгаруучулардан алынган бир нече дары-дармек үлгүлөрүнүн биоэквиваленттүүлүгүн баалоо негизинде анализ жүргүзүлгөн. Алынган маалыматтардын негизинде математикалык иштер чыгуулардан сон дары-дармектердин эрүүсү жөнүндө өздүк салыштырмалуу баа берилген.

Негизги сөздөр: Биоэквиваленттүүлүк, биожеткиликтүүлүк, салыштырмалуу кинетикалык эритүү тести.

EVALUATION OF BIOEQUIVALENCE OF DRUGS ON THE MARKET OF THE KYRGYZ RWPUBLIC BY DISSOLUYION INDICATOR

T.T. Tynchtykbekov, V.V. Tsimbalist, J.S. Urmambetova
Kyrgyz state medical academy named after I.K. Akhunbaev,
Department of management and economy of pharmacy, technology of drugs
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. In this article, the test of comparative dissolution kinetics was considered as a replacement for the bioequivalence study of generic preparations. Analyzed several samples of drugs of the same name and dosage, but produced by different manufacturers to assess their bioequivalence. On the basis of the data obtained, mathematical processing was carried out and the comparability of the dissolution profiles of drugs was evaluated.

Key words: Bioequivalence, bioavailability, test of comparative dissolution kinetics.

Введение.

Основное достоинство генерических препаратов заключается в их относительно низкой стоимости, так как производственные затраты ниже чем у оригинальных препаратов. Благодаря отсутствию монополии патентодержателя по истечении срока патентной защиты и отсутствию в необходимости дорогостоящих лабораторных доклинических и клинических испытаний, цены на дженерики чаще всего существенно ниже, чем цены на оригинальные препараты.

Критерием эффективности дженериков является показатель биоэквивалентности. В целях реализации «Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза от 23 декабря 2014 года», Советом Евразийской экономической комиссии утверждены Правила проведения исследований биоэквивалентности лекарственных препаратов в рамках Евразийского экономического союза от 3 ноября 2016 г. № 85 [1].

Согласно Правил два лекарственных препарата, содержащих одинаковое количество действующего вещества, считаются биоэквивалентными, если они являются фармацевтически эквивалентными или фармацевтически альтернативными и их биодоступность (по скорости и степени) после применения в одинаковой молярной дозе укладывается в заранее установленные допустимые пределы.

Для определения биоэквивалентности национальные регуляторные органы стран ЕАЭС регламентируют испытания in vivo, in vitro [2, 3].

Целью нашего исследования являлась оценка биоэквивалентности лекарственных препаратов разных фармацевтических производителей методом in vitro по показателю «растворение».

Материалы и методы.

Объектами исследования послужили лекарственные препараты одинаковых наименований и дозировки, но произведенные разными фирмами-производителями. Все образцы были куплены в аптеках города Бишкек. Наименования и производители представлены в таблице.

Таблица - Образцы исследуемых и референтных препаратов с указанием страны производителя и цены

	МНН	Страна производитель	Цена
Референтный препарат **m**	Метронидазол, 250 мг	Польша	130 сом
Исследуемый препарат **m1**		Российская Федерация	25 сом
Исследуемый препарат **m2**		Российская Федерация	10 сом
Референтный препарат **d**	Дротаверина гидрохлорид, 40 мг	Венгрия	215 сом
Исследуемый препарат **d1**		Российская Федерация	40 сом
Исследуемый препарат **d2**		Российская Федерация	15 сом

Методы исследования.

1.Для определения биоэквивалентности использовали тест сравнительной кинетики растворения (ТСКР) *(in vitro)* исследуемого препарата в отношении референтного.

2. Для определения качественного состава и концентрации лекарственных веществ в растворе использовался метод УФ-спектроскопии [4].

Результаты и их обсуждение.

Тест сравнительной кинетики растворения in vitro (ТСКР) (in vitro equivalence dissolution test) – это исследование, включающее сравнение профилей растворения воспроизведенного лекарственного препарата и препарата сравнения (референтного).

Терапевтическая эффективность твердых дозированных лекарственного средства определяется в первую очередь фармакокинетическими свойствами (всасывание, распределение, метаболизм, экскреция) препарата. Для полной реализации фармакокинетики должны предшествовать адекватные процессы распадаемости и растворения лекарственной формы, от чего зависит степень высвобождения активных ингридиентов. Таким образом процесс растворения является одним из основных факторов, влияющих на биодоступность лекарственного средства. Оценить степень растворения действующих фармакоактивных веществ позволяется ТСКР. Метод используется для

стандартизации и контроля качества промышленных серий. В отдельных случаях ТСКР может служить заменой исследованиям биоэквивалентности.

Для выбора референтного лекарственного препарата Правила регламентируют следующие требования:

а) оригинальный лекарственный препарат, качество, безопасность и эффективность которого были установлены при регистрации в Союзе («зарегистрированный в Союзе оригинальный препарат»);

б) оригинальный лекарственный препарат, зарегистрированный в государстве, где уровень требований к регулированию фармацевтического рынка не ниже уровня, установленного в Союзе, при невозможности выполнения подпункта «а» настоящего пункта;

в) воспроизведенный лекарственный препарат, зарегистрированный в каждом из государств-членов и подтвердивший свою биоэквивалентность оригинальному лекарственному препарату (при одобрении Экспертным комитетом при Комиссии) при невозможности выполнения подпунктов «а» и «б» настоящего пункта;

г) лекарственный препарат, имеющий опыт применения на территории одного из государств-членов не менее 25 лет (при одобрении Экспертным комитетом по лекарственным средствам при Евразийской экономической комиссии) при невозможности выполнения подпунктов «а» – «в» настоящего пункта.

Выбранный нами референтный препарат дротаверина гидрохлорида соответствует пункту «а»: препарат является оригинальным; референтный препарат метронидазола соответствует пункту «в»: лекарственный препарат зарегистрирован во всех странах ЕАЭС, где регуляторные органы требуют испытание на биоэквивалентность [5, 6, 7, 8, 9].

Для проведения ТСКР подбирается растворитель в зависимости от физико-химических свойств исследуемых образцов и указывается в частной фармакопейной статье [10].

методика проведения ТСКР: каждый из 6 образцов помещали в сосуд аппарата для растворения «вращающаяся корзинка» и добавляли по 900 мл хлористоводородной кислоты раствора 0,1 М. Температура среды растворения должна быть 37°С ± 0,5. Скорость вращения - 100 оборотов в минуту.

Каждые 15, 30, 45 минут отбирали аликвоту и после фильтрования измеряли оптическую плотность раствора на спектрофотометре при длине волны 353 ± 2 нм (дротаверин) и 277 ± 2 нм (метронидазол).

Содержание растворенного активного вещества вычисляли по формуле:

$$X = \frac{A_x \cdot n_{wz} \cdot 900}{A_{wz} \cdot d}$$

Где:

X – количество лекарственного вещества, в процентах

A_x - оптическая плотность испытуемого раствора

A_{wz} – оптическая плотность стандартного раствора

n_{wz} – навеска стандартного вещества, в мг

d – среднее содержание лекарственного вещества в таблетке, в мг

Среднее значение количественного содержания ЛВ через установленные промежутки времени представлены на рис.1, 2.

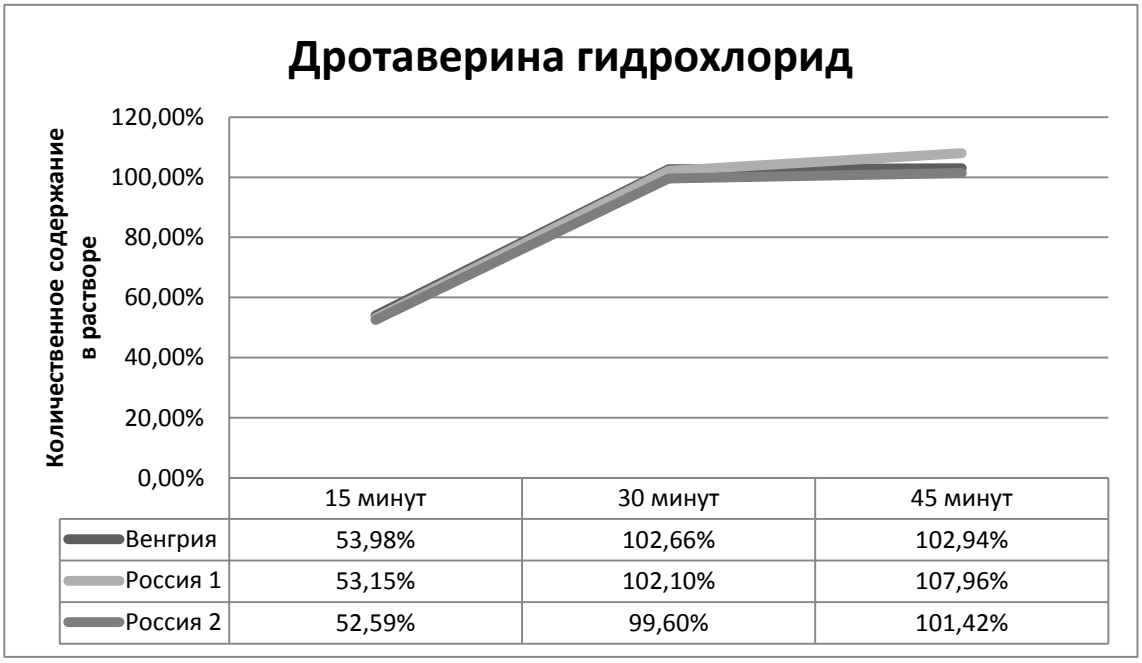


Рисунок 1. График зависимости концентрации исследуемых образцов дротаверина гидрохлорида и референтного препарата «Но-Шпа» в трех временных точках 15, 30, 45 минут.

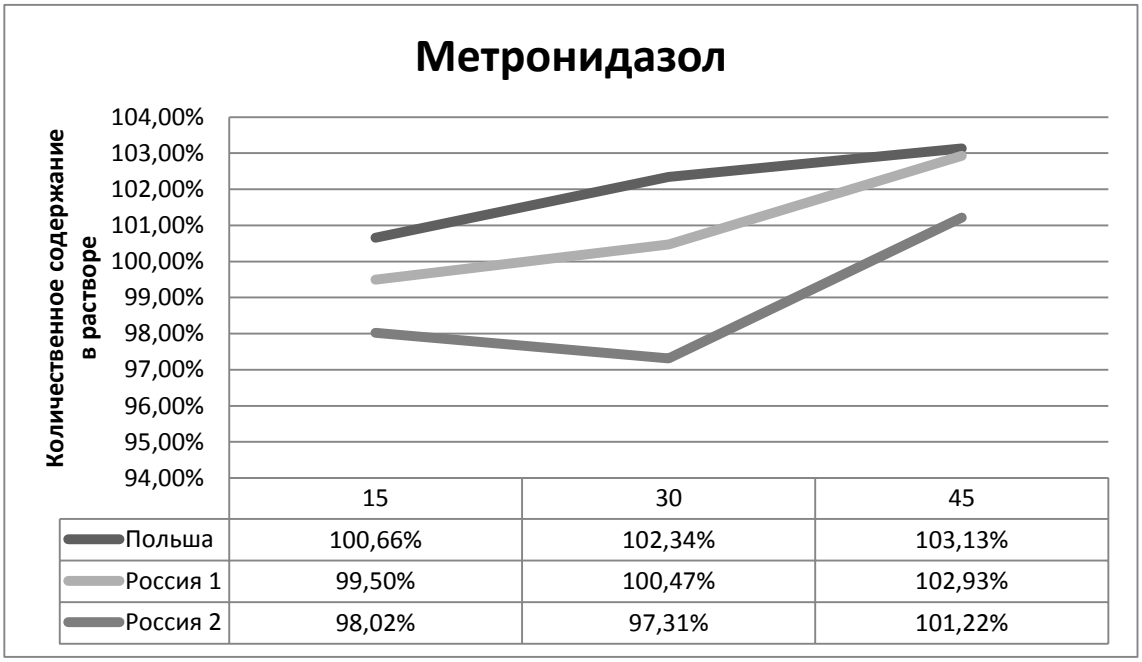


Рисунок 2. График зависимости концентрации исследуемых образцов метронидазола и референтного препарата «Трихопол» в трех временных точках 15, 30, 45 минут.

Если в течение 15 минут растворилось более 85 % действующего вещества (от номинального количества), профили растворения признаются сопоставимыми без дальнейшей математической обработки данных. В противном случае сопоставимость профилей растворения может быть определена с использованием фактора f_2 по следующей формуле:

$$f_2 = 50 \times \log \left[\frac{100}{\sqrt{1 + \frac{\sum_{t=1}^{t=n}[Q_{R(t)} - Q_{T(t)}]^2}{n}}}\right]$$

где:

f_2 – фактор подобия (сходимости);

n – количество временных точек;

Q_R(t) – среднее значение степени высвобождения (в процентах) действующего вещества в точке t [после начала исследования] из референтного лекарственного препарата;

Q_T(t) – среднее значение степени высвобождения (в процентах) действующего вещества в точке t [после начала исследования] из исследуемого лекарственного препарата.

При использовании данной формулы необходимо определить степень высвобождения действующего вещества из исследуемого лекарственного препарата и референтного лекарственного препарата. Критерий приемлемости для фактора подобия (f_2) составляет от 50 до 100, что подтверждает сопоставимость профилей растворения. В случае несоответствия критерию приемлемости по f_2 профили растворения можно сравнивать, используя альтернативные методы (например, расчет фактора различия f_1, функцию распределения Вейбулла или сравнение степеней высвобождения в разных временных точках (например, по t-критерию Стьюдента)).

Образцы таблеток дротаверина в первые 15 минут растворились менее чем на 85% (53,98%; 53,15%; 52,59%), поэтому мы рассчитывали фактор подобия (f_2): для исследуемого образца дротаверина d1 он составил 78, для образца d2 – 71, что укладывается в пределы сопоставимости профилей растворения (от 50 до 100).

Заключение

Метод теста сравнительной кинетики растворения может быть использован в качестве замены исследований биоэквивалентности. Исходя из полученных данных, испытуемые образцы дротаверина и метронидазола сопоставимы по профилю растворения с референтными препаратами.

Литература:

1. Правила проведения исследований биоэквивалентности лекарственных препаратов в рамках Евразийского экономического союза: Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. № 85
2. Закон Российской Федерации "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ
3. Закон Республики Беларусь о лекарственных средствах от 20 июля 2006 г. N 161-З
4. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс] Государственная фармакопея Российской Федерации XIV издание, с. 749-758. – Режим доступа: http://femb.ru
5. Справочник зарегистрированных лекарственных средств Республики Армении [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://pharm.cals.am
6. Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Государственный реестр лекарственных средств Республики Беларусь – Режим доступа: https://www.rceth.by
7. Национальный центр экспертизы лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники Республики Казахстан [Электронный ресурс] / Государственный реестр ЛС, ИМН и МТ Республики Казахстан – Режим доступа: http://pre.dari.kz
8. Департамент лекарственного обеспечения и медицинской техники при министерстве здравоохранения Кыргызской Республики [Электронный ресурс] / Государственный реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения – Режим доступа: http://www.pharm.kg/
9. Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://grls.rosminzdrav.ru
10. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс] Государственная фармакопея Российской Федерации XIV издание, ОФС.1.4.2.0014.15 Растворение для твердых дозированных лекарственных форм, с. 2164-2182. – Режим доступа: http://femb.ru

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАСТИЛОК С ВОДНЫМ ЭКСТРАКТОМ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА

Ж. К. Карикеев, А. Р. Жакшылыков, Б.М. Абдылдаева
Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева
Кафедра управления и экономики фармации, технологии лекарственных средств
им. профессора Э.С. Матыева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Современная фармацевтическая технология направлена на расширение спектра лекарственных форм, таких как пастилки, леденцы, содержащие биологические активные вещества из растительного сырья, что особенно актуально в педиатрической практике. В нашем исследовании предложена технологическая схема получения пастилок с водным экстрактом плодов шиповника. Выбран оптимальный состав вспомогательных компонентов для получения пастилок.

Ключевые слова. Кондитерские лекарственные формы, пастилки, плоды шиповника.

ИТ МУРУНДУН СУУЛУУ КӨЧҮРМӨСҮ ПАСТИЛКАЛАРДЫ ДАЯРДОО ТЕХНОЛОГИЯСЫН ИШТЕП ЧЫГАРУУ

Ж.К. Карикеев, А.Р. Жакшылыков, Б.М. Абдылдаева
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Профессор Э.С. Матыев атындагы дарылардын технологиясы, фармация башкаруу жана экономика кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Азыркы убактагы фармацефтикалык технология даары дармектердин курамын өнүктүрүгө багытталган, алардын ичине пастилка, курамында өсүмдүк сырьёсунан турган биологиялык активдү заты бар набат кирет, булар балдар оорулары жөнундөгу илимде өзгөчө актуалдуу болуп эсептелет. Биздин изилдөөдө итмурундун суулуу көчүрмөсү пастилкаларды даярдоо технологиясынын схемасы сунушталган. Пастилканы алуу үчүн эн ынгайлуу курамдык бөлүмү тандалган.

Негизги сөздөр. Кондитер формасындагы даары дармектер, пастилкалар, итмурундун момолору.

DEVELOPMENT OF THE TECHNOLOGY OF MANUFACTURING PASTILLES WITH WATER EXTRACT OF ROSE HIPS

Zh.K. Karikeev, A.R. Zhakshylykov, B.M. Abdyldaeva
I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy. Department of management and economy of pharmacy, technology of medicines named after prof. E.S. Matiyev Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. Modern pharmaceutical technology is aimed at expanding the range of dosage forms, such as pastilles, lozenges containing biological active substances from plant materials, which is especially important in pediatrics. In our study, we proposed technological scheme for obtaining pastilles with an aqueous extract of rosehips. We have chosen the optimal composition of auxiliary components for the production of pastilles.

Key words. Confectionery dosage forms, pastilles, rosehips.

Введение

Разработка биологически активных добавок (БАД) и лекарственных средств (ЛС) на основе лекарственного растительного сырья остается актуальной задачей в современной фармацевтической практике, так как фитопрепараты обладают рядом существенных преимуществ по сравнению с синтетическими. Это – широкий спектр фармакологической активности, безопасность при рациональном применении, отсутствие многих побочных эффектов, в том числе и риска развития резистентности патологической микрофлоры [1].

Водные извлечения плодов шиповника содержит витамины С, B_1, B_2, Е, К, каротин, флавоноиды, танины, макро- и микроэлементы, обладают витаминным, противовоспалительным, мочегонным, кровоостанавливающим действием, уменьшает ломкость капилляров, стимулирует регенерирующую активность организма [2].

Современные тенденции в фармацевтической технологии направлены на расширение спектра лекарственных препаратов и БАДов из лекарственного растительного сырья, например, разработка и совершенствование кондитерских лекарственных форм, содержащих витамины, что особенно актуально в педиатрической практике [3].

Цель – разработка технологии получения кондитерских лекарственных форм с водным экстрактом плодов шиповника.

Материалы исследования. Плоды шиповника, собранные на Иссык-Куле осенью 2018 года, водный экстракт плодов шиповника; вспомогательные компоненты для получения жевательных пастилок: сахарный сироп, желатин медицинский, агар-агар, раствор глюкозы 40%.

Результаты.

Пастилки − твердая дозированная лекарственная форма, представляющая собой упруго-пластичную основу с равномерно распределенным в ней действующим веществом (веществами), предназначенная для рассасывания с целью оказания местного действия в полости рта и глотке. Согласно требованиям XIV Государственной Фармакопеи Российской Федерации пастилки должны иметь гладкую поверхность, однородную консистенцию, определенную форму и цвет [4].

Для получения пастилок упруго-пластичной консистенции в состав сиропов с концентрацией 55-65 % мы добавили в качестве загустителя желатин медицинский. Это снижает тенденцию к абсорбции влаги и повышает стабильность пастилок при хранении. Применение 55-65 % сиропа является оптимальным с точки зрения снижения скорости кристаллизации при получении сиропа, устойчивости к поглощению влаги и продолжительности процесса уваривания [5].

Технологическая схема изготовления пастилок состоит из вспомогательных работ и технологических процессов, которые представлены на рисунке 1.

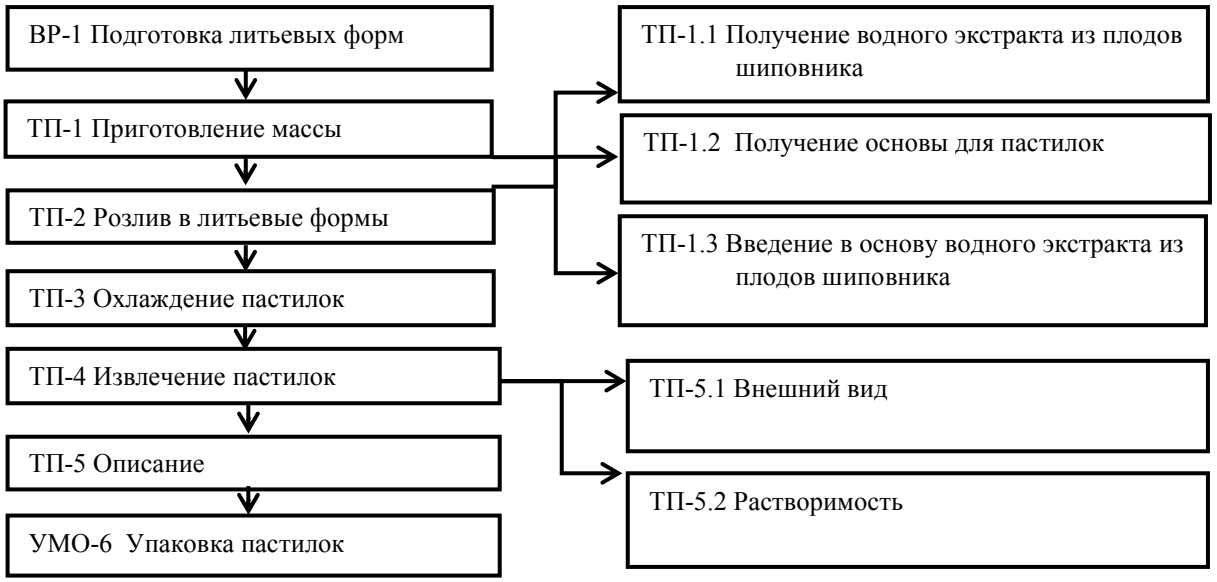


Рис. 1. Технологическая схема изготовления пастилок.

ВР-1. Подготовка литьевых форм. В качестве литьевых форм использовали силиконовые формы. Очистку форм проводили с помощью спирто-эфирной смеси.

ТП-1 Приготовление массы

ТП-1.1. Технология получения водного экстракта. Точную навеску грубо измельченных плодов шиповника настаиваем 15 минут при комнатной температуре в смеси воды очищенной и спирта 70% (5:1), затем на кипящей водяной бане – 30 минут. Следует отметить, что 70% спирт, входящий в состав при нагревании на водяной бане улетучивается.

ТП-1.2. Приготовление основы для пастилок. Для приготовления основы нами были приготовлены три варианта прописи пастилок. Составы прописей приведены в таблице.

Таблица- Составы прописей пастилок

Компоненты	Количество		
	Пропись №1	Пропись №2	Пропись №3
Сахарный песок	60,0	50,0	50,0
Раствор глюкозы 40%	40 мл	-	-
Желатин медицинский	10,0	-	10,0
Агар-агар	-	2,0	-
Водный экстракт плодов шиповника	20 мл	20 мл	20 мл
Вода очищенная	-	20 мл	20 мл
Рекомендуемые корригенты вкуса: лимонная кислота	0,5	0,5	0,5

После серии проведенных экспериментов, где отбирали состав по показателям: время процесса затвердевания, растворимость, упруго-пластичная консистенция, мы остановились на рабочей прописи № 3.

В выпарительную чашку помещали воду и сахар, нагревали на электроплите с закрытой спиралью до получения сначала сахарного сиропа затем до карамелизации. Окончание процесса контролировали по температуре массы около 141^0С.

В водный экстракт шиповника при комнатной температуре поместили желатин медицинский для набухания на 30 минут.

ТП-1.3. К охлажденной до 90^0С карамельной массе ввели водный экстракт плодов шиповника.

ТП-2. Розлив жидкой массы в литьевые формы.

ТП-3. Охлаждение. Охлаждение производили при комнатной температуре затем в холодильнике до полного затвердевания.

ТП-4. Извлечение и взвешивание. После полного затвердевания извлекали пастилки из форм и взвешивали.

ТП-5. Описание. Пастилки светло-коричневого цвета, прозрачные, с гладкой поверхностью, однородные, без запаха. Растворимость – не более 15 минут в аппарате «вращающаяся корзинка» при температуре 37 ± 2^0С.

УМО-6. Упаковка. Пастилки гигроскопичны и склонны к абсорбции атмосферной влаги, поэтому каждая пастилка заворачивается в упаковку из поливинилхлорида и других полимеров или алюминиевой фольги. Условия хранения: в сухом, защищенном от света месте при температуре не выше 25^0С.

Заключение.

В результате проведенной экспериментальной работы составлена технологическая схема получения пастилок с водным экстрактом плодов шиповника. По показателям однородности, гладкости поверхности, цвета, запаха, растворимости пастилки отвечают требованиям XIV Государственной Фармакопеи Российской Федерации.

Пастилки легко рассасываются в ротовой полости, имеют сладкий вкус, поэтому можно рекомендовать для пациентов, имеющих трудности при проглатывании целых таблеток, а так же в педиатрии.

Состав основы пастилок можно использовать для получения БАДов, кондитерских лекарственных форм, содержащих витаминные композиции плодов барбариса, облепихи и других растений, произрастающих на территории Кыргызской Республики.

Список литературы

1. Обоснование состава и разработка технологии изготовления леденцов на основе фитопрепарата «Дентос» / [Н.Р. Варина, В.А. Куркин, Е.В. Авдеева и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 12-4. – С. 492-495.

2. Изучение качества настоев и отваров из растительного сырья / [Ю.Ю. Забалуева, Б.А. Баженова, А.Г. Бурханова и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. - 2016. - № 12 (54), часть 3. - С.87-89.

3. Оправин, А.С. Лекарственные средства в терапевтической стоматологии: учебн. пособие для врачей – стоматологов / А.С. Оправин, Н.А. Назаренко, Т.В. Вавилова. – Архангельск, 2009. – 216 с.

4. Пастилки (ОФС.1.4.1.0032.18) // XIV Государственная Фармакопея Российской Федерации. Том II. – Москва, 2018. – С. 2031 – 2033.

5. Аллен, Лойд В. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебн. пособие / Лойд В. Аллен, А.С. Гаврилов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -512 с.

УДК658.628:616-006-052(575.2)

АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НАРКОТИЧЕСКИМИ АНАЛЬГЕТИКАМИ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Чолпонбаев К.С.[1], ТургуналиеваМ.А.[1], Урмамбетова Ж.С.[1], Сабырбекова Т.С.[2]
[1]Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,
Кафедра управления и экономики фармации, технологии лекарственных средств
им. профессора Э.С. Матыева
[2]Общественный фонд «Эргэне»
Кыргызская Республика, г. Бишкек.

Резюме. В Кыргызской Республике государством предпринимаются определенные действия для обеспечения онкологических больных наркотическими анальгетиками на амбулаторном уровне: это отпуск наркотических анальгетиков по льготным рецептам по программе государственных гарантий. Однако остаются проблемы низкой физической доступности, малого ассортимента лекарственных форм наркотических анальгетиков и др. Для решения этих проблем требуется слаженное взаимодействие государственных структур, фармацевтических компаний и задействованных специалистов.

Ключевые слова: лекарственное обеспечение, наркотические анальгетики, онкологические больные, лекарственная форма.

ОНКОЛОГИЯЛЫК ООРУЛУУЛАРДЫ АМБУЛАТОРИЯЛЫК ШАРТЫНДА НАРКОТИКАЛЫК АНАЛГЕТИК ДАРЫЛАРЫ МЕНЕН КАМСЫЗДАНДЫРУУНУН АНАЛИЗИ

Чолпонбаев К.С.[1], ТургуналиеваМ.А.[1], Урмамбетова Ж.С.[1], Сабырбекова Т.С.[2]
[1]И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы
Профессор Э.С. Матыев атындагы дарылардын технологиясы, фармациянын башкаруу
жана экономика кафедрасы
[2]«Эргэне» Коомдук фонд
Кыргыз Республикасы, Бишкек ш.

Корутунду: Кыргыз Республикасында онкологиялык оорулуларды амбулатордук денгээлде наркотикалык аналгетиктер менен камсыздандыруу боюнча аракеттер журуп жатат: булл мамлекеттик кепилдик программасы аркылуу женилдетилген рецептер менен наркотикалык аналгетиктерди беруу. Бирок, томон физикалык жетишкендик, наркотикалык аналгетиктеринин даарылык турунун аздыгы сыяктуу маселелер калууда. Мындай маселелерди чечуудо мамлекеттик структуралардын, фармацевтикалык компаниялардын, тийиштуу адистердин биргелешип иш алып баруусу абзел.

Негизги создор: дары-дармек менен камсыздандыруу, наркотикалык аналгетиктер, онкологиялыкоорулуулар,дары туру.

ANALYSIS OF DRUG SUPPLY TO PATIENTS WITH NARCOTIC ANALGESICS IN OUTPATIENT CONDITIONS IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Cholponbaev K.S.,TurgunalievaM.A., Urmambetova J.S., Sabyrbekova T.S.
[1]Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,
Department of Pharmacy, Management and Economics, Drugs Technology
named after professor Matyev E.S.
[2]Public Foundation «Ergene»
Kyrgyz Republic, Bishkek.

Resume: In the Kyrgyz Republic, the state undertakes certain actions to provide oncological patients with narcotic analgesics on an outpatient basis: this is sale of narcotic analgesics under preferential prescriptions under the program of stateguarantees. However, there remain problems with the low

accessibility of a small range of drug standards for narcotic analgesics,etc. These problems require a harmonious interaction of the state structures of the pharmaceutical companies and participatingspecialties.

Key words: drug provision, narcotic analgesics, cancer patients, drug form.

Введение. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), онкологические заболевания являются одной из основных причин смертности на планете изанимают второе место после сердечно– сосудистых заболеваний. По статистике каждый год во всем мире у 12,3 миллиона человек обнаруживают онкологические заболевания [1]. Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) по Кыргызской Республике (КР) составил в 2015г. – 91,7 % на 100 тыс. населения, в 2016г. – 89,7%, в 2017г.- 89,1%. В 2017г. количество онкологических больных, взятых на учет впервые, по республике составило 5526, умерло – 3501человек. Отмечается рост этого показателя в Чуйской, Иссык-Кульской и Джалал-Абадской областях [2]. Число нуждающихся в паллиативной помощи в целом по республике составляет около 18000 человек, у 50% больных диагноз ставится уже на 3-4 стадиях заболевания.

Боль является одним из наиболее частых и серьезных симптомов, который испытывают пациенты, нуждающиеся в паллиативной медицинской помощи. Ведущее место в купировании хронического болевого синдрома (ХБС) у больных с ЗНО на 3 и 4 стадии продолжают традиционно занимать наркотические анальгетики (НА). Проблемы обеспечения НА многочисленны и разноплановы, для решения требуют слаженного взаимодействия различных структур и инициативы задействованных специалистов [3].

Материалы и методы исследования. Материалами исследования явились:

- отчетные, товарно-сопроводительные документы о функционировании частных оптовых фармацевтических организаций,имеющих разрешение на ввоз НА;

-данные официальных сайтов департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники МЗ КР (ДЛОиМТ) и Фонда обязательного медицинского страхования при Правительстве КР (ФОМС);

-данные полевых исследований по изучению физической доступности НА во всех регионах страны.

Методы исследования: сравнительный анализ, статистический анализ, метод аналитической группировки данных. Результаты исследования обработаны с применением компьютерных программ MicrosoftOffice, Excel.

Результаты. Для обеспечения экономической доступности ЛС некоторым категориям граждан на амбулаторном уровне в КР с 2006 года внедрено льготное лекарственное обеспечение населения по Программе государственных гарантий (ПГГ) по 5 нозологиям:

-онкологические заболевания в терминальной стадии;

-параноидная шизофрения;

-аффективные расстройства различного генеза;

-эпилепсия;

-бронхиальная астма.

В соответствии с положениями ПГГ граждане с ЗНО получают по льготным рецептам формы 109-ПГГ нестероидные противовоспалительные средства и НА в определенном объеме. В Справочник лекарственных средств, подлежащих возмещению по Дополнительной программе ОМС и ПГГ на амбулаторном уровне, из НА включены: морфина гидрохлорид в виде ампул для инъекций и таблеток, тримеперидина гидрохлорид - ампулы для инъекций, таблетки; трамадол - ампулы для инъекций, таблетки [4]. Рецепты могут быть выписаны гражданам, приписанным к группам семейных врачей, состоящим на диспансерном учете и имеющих идентификационный номер.

На уровне государства прикладываются усилия для улучшения ситуации по ЗНО в терминальной стадии: в Перечень жизненно важных лекарственных средств (ПЖВЛС) включены НА в виде трансдермальной терапевтической системы, увеличены нормы отпуска НА на 1 больного в год (табл. 1), в действующую ПГГ включен раздел «Паллиативная помощь» [5, 6].

Таблица 1. Нормы отпуска наркотических анальгетиковна 1 больного в год, подлежащих возмещению по ПГГ

Наименование лекарственного средства	Норма отпуска на 1 больного в год (2015-2018гг)	Норма отпуска на 1 больного в год (с сентября 2018года)
Тримеперидина гидрохлорид, ампулы для инъекций, таблетки	4800мг	7500мг
или Морфин гидрохлорид, ампулы для инъекций,таблетки	3000 мг	5000мг
или Трамадол, ампулы для инъекций, таблетки	36000мг	44000мг

В ПГГ Фондом ОМС представлен предварительный расчет для оплаты внебольничной паллиативной помощи, создания хорошей информационной платформы для укрепления механизма оплаты паллиативной помощи.

Однако, несмотря на эти усилия, остаются нерешенными вопросы по доступности НА. В Государственный Реестр лекарственных средств и медицинских изделий для лечения ХБС из НА включены:

1. морфина гидрохлорид в виде раствора для инъекций в ампулах, таблетки морфина быстрого действия,
2. тримеперидина гидрохлорид - раствор для инъекций в ампулах и таблетки,
3. трамадол – раствор для инъекций в ампулах и таблетки [7].

Программа ВОЗ определяет, что применяемые для длительной терапии ХБС анальгетики преимущественно должны иметь неинвазивные способы введения. Данное требование является одним из основных постулатов Руководства ВОЗ «Обезболивание при раке», всех современных руководств для онкологов и для специалистов по паллиативной помощи в разных странах мира. Если в странах Европейского Союза для терапии ХБС используется 59 неинвазивных форм НА, то у нас в стране такие лекарственные формы только начинают появляться в виде таблеток и пластырей [8, 9]. В ПЖВЛС КР, который был утвержден Постановлением Правительства от 6 июня 2018 года № 274, впервые вошли фентаниловые трансдермальные пластыри. Фентаниловые пластыри являются высокотехнологичными лекарственными формами введения НА с высокой анальгезирующей эффективностью и достаточным уровнем безопасности [10]. Эти лекарственные формы еще не зарегистрированы в КР. Приказом министерства здравоохранения КР от 17.05.2016 года № 340 они внесены в Перечень лекарственных средств, разрешенных к ввозу и применению в медицинской практике на территории КР [11]. Согласно этого приказа в 2018 году в нашу страну было завезено 150 упаковок фентаниловых трансдермальных пластырей.

При проведении сравнительного анализа номенклатуры НА за период с 2014 по 2018гг. видно, что номенклатура этих препаратов практически не менялась, с 2015 года начал ввозиться морфин в таблетированной лекарственной форме и с 2018 года – фентаниловые пластыри. С 2015 года, когда в аптеках начали отпускать морфин в виде таблеток, объем поставок морфина и промедола в инъекциях уменьшился. К сожалению, поставки таблетированной формы морфина идут на спад, а в 2017 году были сбои в поставках этой значимой лекарственной формы (табл. 2).

Таблица 2. Наименования и количество ввозимых в Кыргызскую Республику НА, используемых в амбулаторных условиях, с 2014-2018гг.

Наименования	**2014год**	**2015год**	**2016год**	**2017год**	**За 10 мес 2018г**
Морфина гидрохлорид амп для инъекций 1%- 1 мл	170360 ампул	30269 ампул	76351 ампул	67484 ампул	175498 ампул
Таблеткиморфина 5мг №50	-	2520 уп	2102 уп	-	2000уп
Промедол раствор для инъекций 20мг\мл - 1мл	143640 ампул	45195 ампул	81617 ампул	67019 ампул	168167 ампул
Фентаниловые пластыри «Дюрогезик матрикс» 25МЕ,50МЕ №5	-	-	-	-	150уп

Следует отметить, что в нашей стране по-прежнему онкобольные не имеют доступ к таким формам НА, как таблетки морфина пролонгированного действия и капельного морфина. По данным ВОЗ из всех НА капельный морфин является наиболее эффективной и безопасной лекарственной формой в детской паллиативной помощи, в том числе при использовании на дому [8].

Немаловажной проблемой остается низкая физическая доступность НА, когда пациенты с рецептом не могут получить препараты. Особо остро эта проблема стоит в отдаленных регионах республики. Совместно с общественным фондом «Эргэне» нами были проведены полевые исследования для определения количества аптек, отпускающих НА. По данным исследования была составлена карта расположения аптек, отпускающих НА (рис. 1).

Рис.1. Карта расположения аптек по территории КР, отпускающих НА.

Количество аптек по областям следующее:

- Чуйская область: г.Бишкек, г. Кара-Балта, г. Кант- 3 аптеки;
- Нарынская область: г. Нарын, с.Кочкор- 2 аптеки;
- Иссык-Кульская область: г.Балыкчы, г.Каракол, с. Ананьево, с. Боконбаев - 4 аптеки;
- Таласская область: с. БакайАта- 1 аптека;
- Джалал-Абадская область: г.Таш-Кумыр, г.Джалал-Абад, с.Ала-Бука, с. Массы - 4 аптеки;
- Ошская область: г.Ош, г.Узген, с.Гульча, г.КараСуу- 4 аптеки;
- Баткенская область: г.Кызыл Кия, г.Сулюкта- 2 аптеки.

Аптеки, отпускающие НА, локализованы в основном в городах. Больному или их родственникам приходится преодолевать значительные расстояния,чтобы получить эти препараты, нередко в условиях плохих дорог и длительных перерывов между рейсами общественного транспорта.

Выводы: Низкая доступность НА обусловлена малым количеством фармацевтических организаций, отпускающих эти социально-значимые препараты, а, следовательно, это приводит к снижению качества жизни пациентов. Имеется ограниченный ассортимент зарегистрированных лекарственных форм НА. Согласно рекомендациям ВОЗ пациенты должны получать НА в соответствии с современными международными стандартами по мере необходимости, без ограничения количества. Они имеют право на качественное медицинское обслуживание, в том числе и надлежащее обезболивание, независимо от того, живут ли они в сельской или городской местности.

Литература:

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Электронныйресурс] http://globocan.iarc.fr/Default.aspx. режимдоступа: свободный-Загл. С экрана.- англ. Яз.

2.Отчет отдела эпидемиологии и профилактики злокачественных новообразований Национального центра онкологии о состоянии онкологической службы в Кыргызской Республике за 2017г./Бишкек 2018-18 с.

3.КоннорСтивен Р.. Кыргызстан: оценка потребностей в паллиативной помощи.\ Д-р Стивен –Бишкек 2012.-112с.

4.Справочник лекарственных средств, подлежащих возмещению по дополнительной программе ФОМС и Программе государственных гарантий на амбулаторном уровне [Электронный ресурс] /http://www.foms.kg/index.php?option=com_content&view=article&id=795 режим доступа: свободный-Загл. С экрана.- яз русс.,кырг.

5.Постановление Правительства Кыргызской Республики от 6 июня 2018 года №274 «Об утверждении национальных перечней жизненно важных лекарственных средств и медицинских изделий» [Электронный ресурс] http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/12317 режим доступа: свободный-Загл. С экрана.- яз русс.,кырг.

6. Постановление Правительства от 7 сентября 2018 годаКР№420 «О внесении изменений в некоторые решения Правительства в сфере здравоохранения и медицинского страхования» [Электронный ресурс] http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/12317 режим доступа: свободный- Загл. С экрана.- яз русс.,кырг.

7.Государственный Реестр ЛС и МИ (электронный ресурс) сайт ДЛОиМТКР www.pharm.kg режим доступа: свободный- Загл. С экрана.- яз русс.,кырг.

8. Руководство ВОЗ «Обезболивание при раке, второе издание» [Электронный ресурс] на русском языке доступно на сайте: www.hospiciday.ru. режим доступа: свободный-Загл. С экрана.- яз.Русс.

9. EFICCommittee «EuropeanReimbursementPolicies»./TaskForce. Prof. Hans Kress MD; PhD, LonaLouringChristrupMsC.,Ph.D./ Vilvoorde, 7 November 2012.C-194

10.Ряженов В.В., Абузарова Г.Р., Горохова С.Г., Ефремченко И.В., Матвеев Н.В. Фармакоэкономические аспекты применения трансдермальной терапевтической системы у российских пациентов со злокачественными новообразованиями на этапе паллиативной помощи. /Терапевтический архив. 2. 2014. С-68.

11. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 17 мая 2016 года №340 «Об утверждении Перечня лекарственных средств, разрешенных к ввозу и применению в медицинской практике на территории Кыргызской Республики» [Электронный ресурс] http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/12317 режим доступа: свободный-Загл. С экрана.- яз русс.,кырг.

Доклад

ЛЬГОТНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАЖДАН КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ

Докладчик Б.А. Советбекова, аспирант кафедры управления и экономики фармации им. проф. Э.С. Матыева

Заболевания системы кровообращения в последние годы приобрели наибольшую клиническую и социальную значимость и занимают ведущее место среди причин утраты трудоспособности, инвалидности и смертности. Особая напряженность эпидемиологической ситуации связана с ростом болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением (артериальная гипертония – АГ).

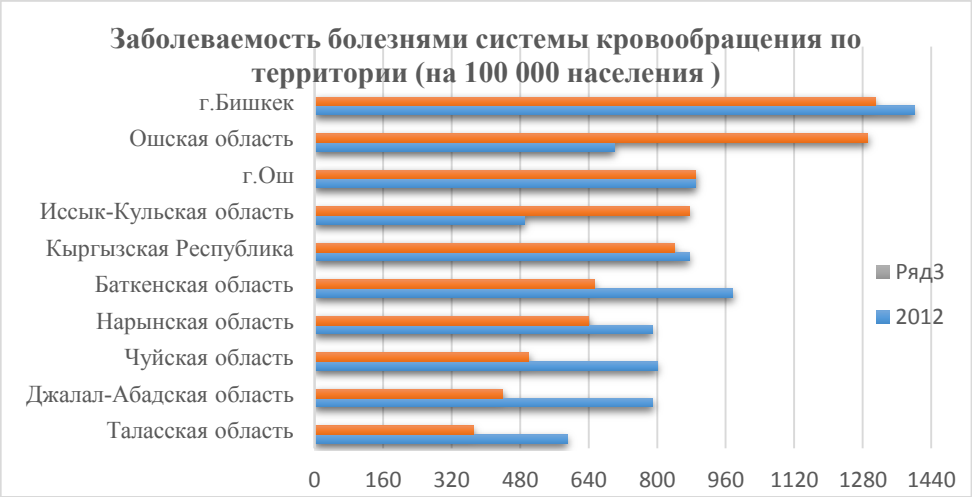
Артериальная гипертензия (АГ) — одно из наиболее распространённых социально обусловленных хронических сердечно-сосудистых заболеваний, из-за осложнений часто приводящих к потере трудоспособности и инвалидности.

По данным Министерства здравоохранения КР, рост сердечно-сосудистых заболеваний среди кыргызстанцев является главной причиной смертности большинства граждан страны. Согласно медицинской статистики, сердечно-сосудистые заболевания занимают в Кыргызстане первое место в структуре общей смертности, составляя почти половину (50,4% по данным за 2014 года) всех случаев смертей. В среднем, в республике от болезней сердца ежегодно умирает более 18 тысяч человек, ежедневно — около 50. Всего же в мире эти заболевания уносят до 17,5 миллионов жизней в год.

В 2016г. в расчете на 100 000 населения с диагнозом, установленным впервые в жизни, в среднем по республике зарегистрировано 856 случаев заболеваний болезнями системы кровообращения, что несколько ниже, чем в 2012г. (869 случаев).

Наряду с этим, значительный рост числа заболеваний системы кровообращения в расчете на 100 000 населения по сравнению с 2012г. отмечался в Ошской и Иссык-Кульской (в 1,8 раза) областях. В остальных регионах отмечалось снижение данного показателя.

В 2016г. значительная часть зарегистрированных больных (47 процентов) обратилась по поводу гипертонической болезни (более 19 процентов).



При эффективном лечении АГ можно теоретически сохранить приблизительно треть жизней мужчин и женщин. Анализ выживаемости в зависимости от наличия АГ демонстрирует драматические потери продолжительности жизни у мужчин и женщин с высоким АД. Мужчины и женщины с систолическим АД на уровне 180 мм рт.ст. и более в среднем живут на 10 лет меньше по сравнению с теми, кто имеет систолическое АД менее 120 мм рт.ст. Эффективное лечение АГ — одно из главных направлений в медицине. Введение лекарственного обеспечения на амбулаторном уровне по ОМС при гипертонической болезни позволило улучшить доступность к ЛС.

Целью данного доклада является анализ состояния льготного лекарственного обеспечения граждан КР с гипертонической болезнью на амбулаторном уровне.

Материалом служили аналитические и статистические материалы Национального статистического комитета КР, Фонда обязательного медицинского страхования при ПКР, Общественного Фонда «Центр анализа политики здравоохранения», за 2005-2018 гг.

Лекарственное обеспечение населения и учреждений здравоохранения Кыргызской Республики остается одной из самых острых социальных проблем, влияющих на состояние здоровья нации, возможность активного участия людей в трудовой деятельности, увеличение продолжительности их жизни.

Вопросы совершенствования лекарственного обеспечения актуальны во всем мире и являются одной из главных составляющих оказания медицинской помощи. Основной целью лекарственной политики любой страны является обеспечение доступности основных лекарственных средств для населения.

Лекарственное обеспечение в Кыргызской Республике регулируется законами «Об охране здоровья граждан в Кыргызской Республике», «Об обращении лекарственных средств» и другими нормативно-правовыми актами. Действующие нормативные акты устанавливают основные принципы льготного лекарственного обеспечения населения:

•Государство устанавливает порядок социальной защиты и льготного обеспечения отдельных категорий граждан Кыргызской Республики ЛС

•Граждане имеют право на получение лекарственной помощи в рамках гарантированного объема медицинской помощи или бесплатно в порядке, определяемого правительством Кыргызской Республики

В КР реализуются две программы, направленные на льготное лекарственное обеспечение определенной категории граждан через аптечную сеть. Это лекарственное обеспечение застрахованных граждан по Дополнительной программе обязательного медицинского страхования (ДП ОМС), реализуемая с 2000 года и вторая программа – это лекарственное обеспечение льготной категории больных по Программе государственных гарантий (ПГГ), реализуемая с 2006 года.

Целью льготных программ является обеспечения населения экономической и физической доступности ЛС для смещения акцента лечения мониторируемых заболеваний со стационарного уровня на амбулаторный уровень.

Основной принцип работы льготной программы - это оплата части стоимости ЛС, приобретаемых пациентом по рецептам ОМС, со стороны Фонда ОМС и оплата самим пациентом оставшейся части стоимости препарата. Сумма, подлежащая оплате (возмещению) со стороны Фонда ОМС приводится в Справочнике лекарственных средств, возмещаемых по Дополнительной

программе ОМС и Программе Государственных Гарантий на амбулаторном уровне. Пациент, приобретая лекарство в аптеке, оплачивает разницу между розничной стоимостью и ценой возмещения, указанной в Справочнике.

В настоящее время в Справочник лекарственных средств, возмещаемых по Дополнительной программе ОМС и Программе Государственных Гарантий на амбулаторном уровне входит 58-ми международных наименований лекарственных средств (МНН) или генерических наименований из которых 8 наименований предусмотрено для сердечнососудистых состояний, в основном, в соответствии с руководствами по данным состояниям:

- Ингибиторы АПФ: эналаприл и лизиноприл;
- Диуретики – гидрохлоротиазид, индапамид;
- Антагонисты кальция - амлодипин и нифедипин;
- Бета-блокаторы - бисопролол.
- Ингибиторы АПФ в комбинациях – Эналаприл+ гидрохлоротиазид

Согласно Базе данных Фонда ОМС количество выписанных льготных рецептов ОМС застрахованной категории населения составило 295,1 тыс. рецептов, что на 24% больше, чем за аналогичный период 2017 г. (238,6 тыс. рецептов). Во всех регионах отмечается темп роста выписанных рецептов

Выписанные рецепты ОМС на лекарственные средства по генерическим наименованиям составила в среднем 83% всех выписанных рецептов. В разрезе категорий застрахованных граждан максимальное количество рецептов выписано пенсионерам 107,4 тыс. рецептов (36%), работающим выписано 60,7 тыс. (21%), детям 57,0 тыс. (19%), лицам, получающим социальное пособие 29,0 тыс. (10%), фермерам 10,6 тыс. рецептов (4%) и т.д.

В среднем доля возмещаемой суммы от стоимости препарата по рецепту ОМС по итогам квартала составила 59,1%, соответственно, доля оплаты пациентом - 40%.

В разрезе мониторируемых заболеваний максимальную долю составили рецепты для лечения гипертонического заболевания 29,7% (348 тыс. рецептов).

ТЕХНОЛОГИЯ ЗАГОТОВКИ, СБОРА, УПАКОВКИ И ХРАНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КОРНЕЙ ФЕРУЛЫ

А.М. Джумабаева
Школа фармации, АО «Национальный медицинский университет», Республика Казахстан, Алматы

Научный руководитель – д.фарм.н., профессор Сакипова З.Б.

Целью исследования является разработка технологии сбора, обработки после сбора и установление условий хранения лекарственного растительного сырья корней Ферулы перистонервной (*Ferula penninervis*), Ферулы Келлера (*Ferula kelleri*), Ферулы Акичкензиса (*Ferula akitschkensis*).

Материалы и методы

Сбор и заготовку лекарственного растительного сырья корней видов Ферулы осуществляли в соответствии с принципами Надлежащей практики культивирования и сбора лекарственных растений (GACP) в 2017 г. с Хребта Заилийский Алатау, ущелья Чемолган и Каргалы. Растение идентифицировано в РГП на ПВХ «Институт ботаники и фитониринга» Республики Казахстан.

Заготовку корней проводили следующим образом: корни выкапывали лопатами, стряхивали землю и быстро промывали холодной проточной водой.

Измельченные корни размером не более 30-50 мм, раскладывали в один слой и периодически переворачивали, готовность определяли по содержанию влаги (не более 15 %) и характерному сухому треску.

Результаты исследования

Проведены исследования динамики накопления эфирных масел в различных фазах вегетации растения. Сравнительный анализ показал, что оптимальный период максимального выхода эфирного масла наблюдается из сырья, собранный по окончании вегетационного периода. На основании полученных данных оптимальным для сбора и заготовки сырья, является в период с октября до конца ноября месяца.

В соответствии с нормативными требованиями СанПиН № 232 от 19.03.2015 и приказа МЗ СР РК № 262 от 24.04.15 по хранению и транспортировке лекарственных средств (эфиромасличного сырья) установлены условия хранения (температура 18 ± 2^0 С, RH не выше 50 %) .

Выводы

На основании анализа накопления биологически активных веществ определен оптимальный период заготовки сырья – корни Ферулы по окончании вегетационного периода (октябрь-ноябрь). Разработана технологическая схема и стандартные операционные процедуры заготовки, обработки и хранения сырья. Рекомендовано производить сушку методами:

- ✓ В естественных условиях на открытом воздухе без воздействия прямых солнечных лучей, путем размещения в один слой на сушильных рамах при температуре окружающей среды не ниже 25 ±2^0С;
- ✓ Принудительной сушки в специальных сушильных шкафах, камерах при температуре не выше 50 ^{0}С.

Хранение и транспортировку лекарственного растительного сырья – корней Ферулы рекомендуется в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями (СанПиН № 232 от 19.03.2015) и Правилами хранения и транспортировки лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники (приказ № 262 МЗ РК от 24.04.2015).

УДК 551.547.5:542.951.1

ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННЫЙ СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ С ГЛИКОЗИЛАМИДНЫМИ СВЯЗЯМИ

Бечелова А.Т., Эрназарова Б.К.
Жалал-Абадский государственный университет. г. Жалал-Абад, КР

Бечелова А.Т. – старший преподаватель кафедры медико-биологических дисциплин медицинского факультета ЖАГУ, bechelova1977@mail.ru
Эрназарова Б.К. – к.х.н., доцент кафедры медико-биологических дисциплин медицинского факультета ЖАГУ

Актуальность. Проблема изучения связи между структурой и биологической активностью соединений - одна из кардинальных проблем в современной химии и биологии. Исследования этого направления развиваются в последние годы особенно интенсивно и уже привели к ряду существенных достижений. В этом плане нами синтезированы производные аминокислоты с гликозиламидными связями с целью получение перспективных лекарственных средств. С целью получения новых производных аминокислот с гликозиламидными связями нами изучены реакциии взаимодействие N-метил-N^I-(β-D-гликопиранозил)-N-нитрозомочевины с гидрохлоридом гистидином и гидрохлоридом лизином (схема 1).

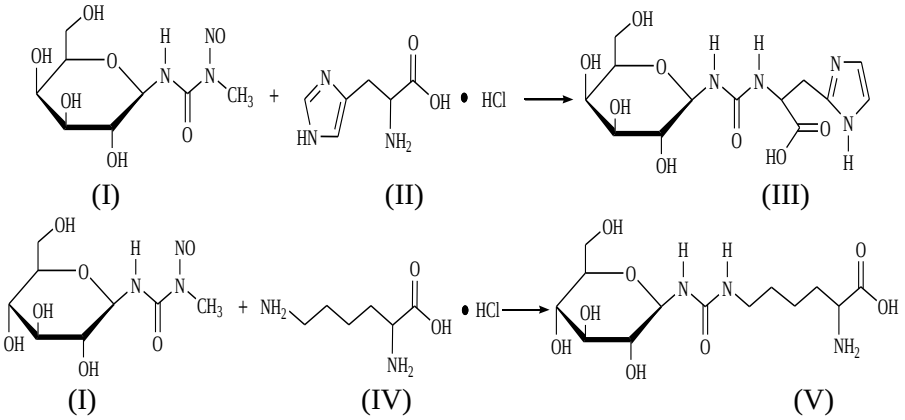


Схема 1. Реакция получения производных аминокислот

Материалы и методы. Синтез осуществляется при температуре 60-70°С на водяной бане с перемещением компонентов N-метил-N^1-(β-D-глюко(галакто-)пиранозил)-N-нитрозомочевины и производных аминокислот в водно- спиртовой среде.

Результаты. Моносахаридные производные аминокислот хорошо кристаллизующиеся вещества, белого цвета, без запаха, устойчивы при длительном хранении. Контроль за ходом реакций

и индивидуальностью полученных соединений осуществляли с помощью методов тонкослойной хроматографии в системах: этанол-вода (3:1). Строение целевых продуктов было подтверждено методами элементного анализа ЯМР C^{13}, ЯМР H^{1} и ИК-спектроскопии.

Заключение. Таким образом, проведены поиковые исследования, которые подтверждают, что при взаимодействии N-метил-N^{I}-(β-D-гликопиранозил)-N-нитрозомочевины с гидрохлоридом гистидина и гидрохлоридом лизина, в водно-спиртовой среде происходит образование производных аминокислот с гликозиламидными связями, который в перспективе открывает новые возможности получение углеводных производных аминокислот с гликозиламидными связями с полезными свойствами.

АНАЛИЗ НОМЕНКЛАТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ФИТОСУБСТАНЦИЙ ТИМЬЯНА (*Thymus* L.)

Б.С.Жұмақанова, Кесикова А.А.
Кафедра Технлолгии лекарств и инженерных дисциплин
АО «НМУ им. С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, Казахстан

Научный руководитель – д.фарм.н., профессор Сакипова З.Б.

Актуальность. В Государственном реестре ЛС РК по состоянию на 19.03.2018г. зарегистрирован 8277 лекарственных препаратов (ЛС), среди которых 10 наименований содержат активные субстанции тимьяна в виде жидких и густых экстрактов и эфирного масла.

В медицинской практике используется лекарственное растительное сырье (ЛРС) тимьяна обыкновенного (*Thymus vulgaris* L.) и тимьян ползучего (*Thymus serpyllium* L.) как отхаркивающее, противомикробное, успокаивающее средство, при острых и хронических бронхитах, болеутоляющее, бронхопневмониях, бронхолегочных заболеваниях. В Казахском Национальном Медицинском Университете им. С.Д. Асфендиярова в ведутся научная исследования некоторых нефармакопейных видов тимьяна с целью их стандартизации и внедрение в производство лекарств

Ключевые слова: Тимьян, анализ , фармацевтический рынок, лекарственный препараты

Цель и задачи. Анализ номенклатуры казахстанского рынка лекарственных препаратов, содержащих в составе фитосубстанции тимьяна.

Материал и методы. Проводимые нами исследования основывались на информации из официального источника - Государственного реестра ЛС РК. Дизайн работы включал статистические методы группировки, классификацию по лекарственным формам, анализ по странам и производителям.

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ тимьян содержащих препаратов показал, что в основном они представлены в виде жидких лекарственных форм (80%): сиропы, капли, элексиры, настойки; твердые лекаственные формы (20%): таблетки и пастилки. Следует отметить, что только одно наименование Пертуссин сироп АО «Химфарм» производится в РК, в то время как все остальные препараты: Стоптуссин Фито Сироп, Стоптуссин-фито, Туссамаг, Бронхикум сироп, Бронхикум С сироп, Бронхикум ТП эликсир, Гербион сироп первоцвета, Доктор Тайсс Бронхосепт, Бронхостоп пастилки, импортируются из стран дальнего зарубежья: Чешская Республика, Германия, Франция, Словения и Австрия.

Вывод. Анализ фармацевтического рынка номенклатуры препатаратов определяет преспективность ипортозамещения фитопрепаратов тимьяна. Отечественным производителям стоит обратить внимание на эту группу препаратов с целью развития их производства.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ИНДИКАТОРОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РЕЕСТРАХ СТРАН ЕАЭС ЗА 2016-2019 ГОДЫ

Куанышбай Н.С., Шопабаева А.Р.
АО «КазНМУ им.С.Д. Асфендиярова», г.Алматы, Казахстан
kuanishbay.nurbol@bk.ru, almarsh@mail.ru

Актуальность

В настоящее время фармацевтический рынок Республики Казахстан находится на переходном этапе своего развития – представлен в соответствии с международными требованиями законопроект по вопросам здравоохранения, который затрагивает 11 законодательных актов, в числе которых кодексы: о здоровье народа и системе здравоохранения, уголовный, уголовно-процессуальный и административный.

Особенностью развития фармацевтического рынка республики за последние годы является непрерывный рост показателей по всем основным товарным группам. Несмотря на снижение объема инвестиций в фармацевтическую отрасль, одним из факторов увеличения объема производства на сегодняшний день является наращивание производственных мощностей. В этой связи для обеспечения единого государственного учета лекарственных средств и медицинских изделий существует Государственный реестр, являющийся единой базой данных о зарегистрированных и разрешенных к медицинскому применению в Республике Казахстан товаров. Государственный Реестр содержит полную информацию по всем зарегистрированным в Республике Казахстан отечественным и зарубежным лекарственным средствам, изделиям медицинского назначения и медицинской техники, разрешенным к медицинскому применению и реализации на территории РК.

Приказ МЗ РК «Правила ведения Государственного реестра лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники при государственной регистрации, перерегистрации, внесении изменений в регистрационное досье, отзыве решения о государственной регистрации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники в Республике Казахстан» и является официальным изданием Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Государственный Реестр содержит полную информацию по всем зарегистрированным в Республике Казахстан отечественным и зарубежным лекарственным средствам, изделиям медицинского назначения и медицинской техники, разрешенным к медицинскому применению и реализации на территории РК.

Ведение Государственного реестра возлагается на государственный орган в сфере обращения лекарственных средств и формируется на основе приказов Комитета контроля медицинской и фармацевтической деятельности Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.

Государственный реестр создается с целью:

* обеспечения единого государственного учета ЛС, ИМН и МТ, зарегистрированных и разрешенных к медицинскому применению в Республике Казахстан;

* создания единой базы данных о зарегистрированных и разрешенных к медицинскому применению в Республике Казахстан ЛС, ИМН и МТ.

В связи с изменениями глобальных тенденции, созданием ЕАЭС необходимо провести обобщающий анализ Реестра лекарственных средств стран ЕАЭС для целостности, ясности происходящей картины событий.

Цель. В соответствии с Программой развития стран ЕАЭС и глобализации экономик стран Казахстана, России, Белоруссии, Кыргызстана и Армении, возникает необходимость в проведении анализа зарегистрированных препаратов в сфере обращения лекарственных средств этих стран.

Целевые задачи:

– Анализ информации о Реестрах лекарственных средств по данным ВОЗ.

– Сравнительный анализ Реестра лекарственных средств стран ЕАЭС по группам препаратов за период с 2016-2019 годы

В настоящее время во многих высокоразвитых странах мира ведется регистрация лекарственных средств в единый Реестр, обновляется каждый квартал. Включению в Государственный реестр подлежат зарегистрированные и разрешенные к медицинскому применению в Республике Казахстан:

лекарственные препараты;

– оригинальные лекарственные средства;

– воспроизведенные лекарственные препараты;
– медицинские иммунобиологические препараты;
– биоподобные лекарственные препараты (биоаналоги, биосимиляры);
– растительные лекарственные препараты;
– гомеопатические лекарственные средства;
– парафармацевтики;
– радиофармацевтические лекарственные препараты или прекурсоры;
– орфанные лекарственные препараты;
– лекарственные средства, хорошо изученные;
– лекарственные средства, применяемые в детской практике;
– комбинированные лекарственные препараты;
– гибридные лекарственные препараты (однокомпонентные, многокомпонентные);
– лекарственное сырье природного происхождения (в том числе лекарственное растительное сырье);
– лекарственные субстанции;
– ангро- и балкпродукты лекарственных средств, изделий медицинского назначения;
– изделия медицинского назначения;
– медицинская техника;

Государственный реестр является итогом большой работы, проводимой Министерством здравоохранения РК, Комитетом контроля медицинской и фармацевтической деятельности (далее ККМФД), РГП НЦЭЛС и его структурных подразделений.

Опыт зарубежных стран показывает, что можно обеспечить безопасность, эффективность при введении прозрачной системы регистрации лекарственных средств в единую базу, будь то фармацевт и или обычный гражданин может проверить регистрацию того или иного препарата при помощи государственного Реестра Лекарственных средств. При этом Реестр играет немаловажную роль при обеспечении населения качественными, эффективными, безопасными лекарственными средствами.

Выводы. Внедрение новых технологии при регистрации лекарственных средств и совершенствование системы регистрации ЛС, с приобретением опыта у стран участниц ЕАЭС так же гармонизация Реестра Лекарственных средств ЕАЭС является первой прерогативой укрепления прочных и долгосрочных взаимовыгодных отношений.

Литература

1. Приказ МЗ РК «Правила ведения Государственного реестра лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники при государственной регистрации, перерегистрации, внесении изменений в регистрационное досье, отзыве решения о государственной регистрации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники в Республике Казахстан»
2. Государственный Реестр Лекарственных средств Республики Казахстан с изменениями и дополнениями за 01.02.2019г

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Р.Н. Садыкова (г. Москва)

Актуальность проблемы. Во всем мире оценка уровня физического развития является важнейшим показателем здоровья детей и подростков. Физическое развитие человека подчинено морфологическим закономерностям эволюции, а также зависит от большого количества различных факторов: географических, этнических, климатических, социальных, экологических и других.

Цель исследования: на основе данных сравнительного анализа отразить особенности физического развития детей и подростков различных регионов Кыргызской Республики и Российской Федерации.

Методы: аналитический, статистический.

Материалы исследования: показатели физического развития детей и подростков школьного возраста (от 7 до 17 лет), относящихся к I и II группам здоровья.

Традиционно оценка физического развития проводится путем сопоставления фактических антропометрических признаков индивидуума с показателями оценочных таблиц или шкал. Региональные оценочные таблицы в виде шкал-регрессии разрабатывались в СССР с середины 20 века через каждые 10-15 лет и издавались как «Стандарты физического развития детей и подростков». На базе исследований, выполненных по единой унифицированной методики, каждая из республик получала возможность использовать максимально точные критерии для объективной характеристики здоровья всего детского населения. После распада СССР на многих территориях его бывших республик данная практика была утеряна - «Стандарты физического развития детей и подростков» не обновлялись на протяжении многих лет. В настоящее время возрожден данный положительный опыт. Так совместными усилиями ученых-медиков Кыргызстана и России разработаны «Стандарты физического развития детей и подростков Кыргызской Республики». С учетом географических особенностей страны отдельные нормативно-оценочные базы были составлены для северных, южных, высокогорных районов страны, а также для столицы – города Бишкек. В России подобные исследования были проведены федеральных округах: Центральном, Дальневосточном, Северо-Кавказском, Приволжском и других.

Сравнительный анализ показал, что физическое развитие детей и подростков, проживающих в различных регионах имеет определенные отличия. Так, например, девушки и юноши, проживающие в южном региона Кыргызской Республики выше сверстников, проживающих в условиях высокогорья: 161,82 см против 160,44 (и 170,35 против 167,91 см ($P< 0,05$).

ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Жумгалбеков Азамат
Студент 4-курса 3-группы факультета МПД КГМА им. И.К.Ахунбаева

Питание растущего организма занимает особую роль в развитии организма в целом, а также именно от этого будет зависеть будущее нашей страны. Ведь именно здоровое подрастающее поколение даст силу и опору на все отрасли экономики.

Некоторые дети плохо едят из-за сниженного аппетита. Надо ли заставлять ребенка принимать пищу? На этот вопрос не всегда легко ответить. Одни дети весьма впечатлительны и, отвлекаясь, не ощущают потребности в пище, они как бы забывают о еде. Таким детям необходимо создать специальные условия для еды (спокойная обстановка, минимум внешних раздражителей - не читать книжки, не просматривать телепередачи во время еды и т. д.), их можно уговорить и тем самым способствовать приему пищи в должном объеме. Еще выдающийся ученый, академик И. П. Павлов доказал, что "едят глазами", а также обонянием и вообще всеми органами чувств. Красиво накрытый стол, приятные аппетитные запахи, "тарелка как картинка" - все это пробуждает у детей желание принимать пищу. Большая по размеру и красивая тарелка и обычное количество пищи на ней создает иллюзорное чувство "небольшого количества пищи" у ребенка, что также способствует еде.

Другие дети наотрез отказываются от некоторых блюд - совершенно очевидно, что нужно уважать личность ребенка и ни в коем случае не кормить насильно, создавая во время еды стрессовую ситуацию. **Отказ от приема пищи может быть связан с двумя основными причинами.** Первая из них заключается в психологическом конфликте, неправильном педагогическом подходе родителей к культуре питания ("культ еды"). В своей практике мне приходилось сталкиваться со случаями, когда ребенок наотрез отказывался от мяса. Тщательная беседа с ребенком, помощь психолога помогли выяснить, что в раннем детстве малыша приучали к растительной пище, пугая "жутким вредом" потребления мяса ("части убитых животных"). Такие комплексы надежно закрепляются психикой ребенка, и в итоге возникают разнообразные формы анорексии (отказа от приема пищи). Таких случаев очень много.

Вторая причина - непереносимость ряда блюд может быть связана с какой-либо патологией пищеварительного тракта или особенностями ферментного спектра и обмена веществ. Это должно явиться поводом для обследования такого ребенка.

Расширяя рацион, следует сохранять любимые ребенком блюда, предоставляя ему возможность выбора, но при этом систематически приучать к необходимой пище, проявляя твердость, настойчивость, изобретательность, а иногда и хитрость. Поскольку пищевые предпочтения формируются уже в грудном детстве, следует с ранних лет давать ребенку малосоленую пищу, много овощей и мало сладостей, это поможет выработать основные вкусы на будущее и избежать многих проблем, связанных с патологией органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы и др.

Нельзя также допускать, чтобы дети ели наспех, жадно, в неудобной позе, но и не следует затягивать время пребывания ребенка за столом. Длительность обеда не должна превышать 25-30 минут, завтрак и ужин должны занимать не более 20 мин. Во время кормления ребенок младшего возраста должен быть активен и к 2,5-3 годам есть не только самостоятельно, но и аккуратно, приучаясь к культуре питания. Дети не должны выходить из-за стола с куском хлеба, не бросать еду и не есть поднятое с пола.

В любом возрасте категорически противопоказан прием пищи перед телевизором, под музыкальное сопровождение - сказками или песенками. Все это, по мнению психологов, является "похитителем времени и вкусовых ощущений", при этом ребенок отвлекается, не замечает, что ест, сколько ест, вкусна ли пища. Уже с самого раннего возраста ни в коем случае нельзя устраивать из приема пищи "спектакль с участием ближайших родственников", это формирует психологически искривленный взгляд на реальную жизнь, приводя порой в старшем возрасте к тяжелым психологическим проблемам человека в обществе, вне семьи. Психология детского коллектива достаточно жестока и нелояльна, поэтому избалованные в семье дети часто подвергаются нападкам и давлению. Эта ситуация трудно контролируема и усугубляет состояние малыша.

Хорошо известно, что **переедание** является основной причиной развития ожирения. Чрезмерный вес с накоплением жировой ткани за счет увеличения количества адипоцитов может сопровождать человека всю жизнь, служить причиной развития таких заболеваний, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, инфаркт миокарда, сахарный диабет, онкологические заболевания и др. Поэтому важно уже в раннем возрасте научить ребенка основным положениям, касающимся вопросов питания ("культура питания"). Обучая здоровому питанию необходимо обратить внимание на следующее:

- важность предпочтения рациона с низким содержанием жиров, насыщенных жиров и холестерина;
- полезность рациона, богатого овощами, фруктами и продуктами из зерновых культур;
- необходимость ограничивать потребление сахара и легкоусвояемых углеводов;
- необходимость умеренного потребления соли и продуктов, богатых натрием;
- необходимость разнообразия в пище;
- необходимость поддерживать оптимальный вес в любом возрасте.

Нетрадиционные методы питания

В последние годы среди населения распространились "модные" диеты и нетрадиционные методы питания, они в той или иной степени отличаются от принятых принципов здорового питания и способны нанести вред здоровью детей. Наиболее известны следующие методы нетрадиционного питания: редуцированное (ограниченное) питание и голодание, раздельное питание, вегетарианское питание, сыроядение и питание макробиотиками.

Редуцированнное питание предполагает потребление всего 25-30 г белка и 1 000 ккал (для взрослого). Энергоценность такого рациона находится ниже уровня основного обмена, и для детей

его использование противопоказано. Предполагаемое при этом получение энергии из окружающей среды, от солнца, или наличие "живой" энергии в продуктах - утопия. Такой полуголодный рацион закономерно приведет к дистрофии ребенка, тяжелым нарушениям обмена веществ, обратная коррекция которых порой невозможна. Эта диета используется только для взрослых для регуляции массы тела при ее избытке, обязательно под контролем врача.

Многократно показано, что нет никаких научных оснований рекомендовать длительное или кратковременное ***голодание*** для "оздоровления" здоровых людей, а лечение голодом детей крайне опасно. Однодневное голодание не может принести вреда здоровому человеку, но и польза его научно не подтверждена.

Хотелось бы еще остановиться на такой частой в последние годы теме, как "**очищение организма**". Идея очищения организма от "шлаков" кажется особенно привлекательной. Большинство ученых-медиков считают, что все популярные способы "чистки организма" - не более чем пустая трата времени и денег. Альтернативная медицина предлагает "чистить" организм при помощи специальных диет. Считается, что эти диеты помогают улучшить здоровье, сопротивляемость болезням, психическое состояние, пищеварение, снижают вес и повышают уровень энергии. Обычно диета включает в себя большое количество овощей и фруктов, продукты не подвергаются кулинарной обработке. Человеку рекомендуют пить больше воды, отказаться от алкогольных напитков и кофе. Предполагают, что очищению организма якобы способствуют голодание, сыроядение, низкокалорийная диета.

Это глубокая ошибка! Человеческая печень вполне справляется с очищением от ядов и токсинов, поэтому все разговоры о "чистке" по большей части бессмысленны и безграмотны. Отечественные и зарубежные ученые советуют выбросить из головы "очищающие" диеты, не тратить деньги на специальные биологически активные добавки, а купить что-нибудь действительно приятное, например, диск с хорошей танцевальной музыкой. По мнению врачей, самое лучшее, что можно сделать для своего организма после переедений, злоупотребления высококалорийными продуктами - это выпить пару стаканов чистой воды, немного подвигаться (погулять, потанцевать).

Раздельное питание - отдельное, несмешиваемое потребление разных по химическому составу продуктов во время приема пищи. Обоснованием этого служит то, что при несмешении пищевых продуктов их переваривание улучшается, в толстую кишку попадает минимум непереваренной пищи, и это тормозит развитие кишечной флоры, процессы гниения и брожения, предупреждает кишечную интоксикацию. С точки зрения современной физиологии пищеварения это положение абсурдно. Изучение особенностей пищеварения у человека новейшими способами показало, что деятельность верхних и средних отделов пищеварительного тракта направлена именно на смешивание и размельчение пищи, пищевой химус поступает в нижележащий отдел только при условии полной обработки в вышележащем отделе. Недаром пищеварительный тракт выдающийся врач Я. Д. Витебский, пропагандировавший здоровое питание, образно называл мощным "биотехнологическим заводом".

Сочетаемое употребление продуктов прошло проверку на переносимость на протяжении жизни многих поколений. Многовековая практика питания населения всех стран построена не на раздельном приеме отдельных продуктов, а на их разумном сочетании. Рекомендуемое в раздельном питании употребление отдельно от другой пищи опровергнуто эстонской, финской, латышской, русской кухней, для которых характерно сочетание молока, картофеля, мяса и рыбы. Длительное раздельное питание может вызвать дисфункцию пищеварительных желез и срыв пищеварения при переходе на обычную смешанную пищу.

Ни в коем случае не следует стремиться применять раздельное питание у здоровых детей. Многие витамины и питательные вещества всасываются у детей только при смешанном питании. При раздельном питании развиваются такие тяжелые болезни, как рахит, железодефицитная анемия.

Вегетарианское питание с сыроядением - питание продуктами растительного происхождения с включением молочных продуктов и яиц. Одним из его видов является веганство. Веганы-сыроеды употребляют только растительные продукты в сыром виде без термической обработки. Для пищевых рационов веганов характерен дефицит витаминов B_2, B_{12} и D, а также недостаток полноценных белков и незаменимых аминокислот. Вегетарианство нельзя считать рациональным для растущего организма детей и подростков, ребенок в обязательном порядке нуждается в животных белках. В целом вегетарианство с использованием молока и/или яиц не противоречит принципам рационального питания, но при более строгой вегетарианской диете дети растут первые 1-2 года плохо, у них может развиться дистрофия, рахит, B_{12}-авитаминоз.

Особенно абсурдным следует признать употребление только растительной пищи в этнических группах, проживающих в зонах с холодным и очень холодным климатом; скорее всего, это привело бы к вымиранию таких групп населения. Вегетарианская направленность питания может быть рекомендована в семьях с отягощенной наследственностью (ожирение, атеросклероз, ИБС, артериальная гипертензии, заболевания кишечника, сопровождающиеся запорами, подагра). Большое значение придают вегетарианцы употреблению проросшего зерна пшеницы и других злаков. Эффект проростков связывают с наличием в них ауксинов - стимуляторов роста растений. Доказано, что на организм человека ауксины не действуют, но проросшие зерна содержат больше витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон сравнительно с продуктами переработки зерна, поэтому употребление их в детском питании вполне допустимо.

Питание макробиотиками основано на употреблении в рационе нерафинированных пищевых продуктов, при этом ограничивается применение животных жиров, сахара, поваренной соли. Основой питания являются зерновые продукты: неполированный рис, цельные зерна пшеницы и других злаков, хлеб из непросеянной муки. В рацион включаются бобовые, орехи, семена, овощи, морские водоросли, готовые блюда приправляют морской солью, фрукты допускаются 2-3 раза в неделю, рыба - 1-2 раза. Такие рационы дефицитны по незаменимым аминокислотам, витаминам и источникам хорошо усвояемого кальция, железа, цинка. Применение такого рациона противопоказано для детей и подростков.

Таким образом, практически все нетрадиционные диеты для растущего организма нефизиологичны и не рекомендуются для практической реализации.

Питание детей и состояние микрофлоры кишечника

Как известно, кишечник человека не стерилен, там проживают миллиарды полезных бактерий. Задача этой микрофлоры - участвовать в важнейших процессах жизнедеятельности человека: с помощью бактерий происходит переваривание пищи, всасывание всех витаминов и микроэлементов, поступающих из пищи. **Полезные бактерии, составляющие микрофлору, сами производят для человека до 50% суточной потребности витаминов, аминокислот и органических кислот.** Иммунитет человека вырабатывается благодаря бактериям микрофлоры кишечника, микрофлора обезвреживает до 50% токсинов, помогая печени в ее работе.

Совместное проживание человека и бифидо- и лактобактерий должно строиться на взаимовыгодной основе. Бактерии смогут хорошо выполнять свои обязанности в отношении человека, если он, в свою очередь, позаботится об условиях их существования. Ведь бактерии - это живые существа, которые, так же как человек, дышат, питаются, размножаются. Кроме того, организм человека - это большой дом, в котором живут разные жильцы, не только полезные, но и условно-патогенные и патогенные микроорганизмы. Защитным бактериям приходиться постоянно конкурировать с болезнетворными бактериями и вирусами за жилплощадь и питательные вещества, которых в организме ограниченное количество. Если по какой-то причине численность бифидо- и лактобактерий сокращается, то патогенная (болезнетворная) микрофлора начинает размножаться, подавляя и вытесняя защитную микрофлору.

Причин гибели полезных бактерий множество, и часть из них создается самим человеком. Так, употребление в пищу продуктов, содержащих большое количество консервантов, нитратов и других веществ, приводит к гибели нормальной флоры. Такими продуктами являются консервы, деликатесы длительного хранения и целый ряд других. Кроме того, причинами гибели полезных бактерий являются частые стрессы, чрезмерная гигиена с применением синтетических моющих средств, содержащих отдушки и консерванты, которые способствуют гибели бактерий; неконтролируемый прием антибиотиков, которые убивают и болезнетворные, и полезные бактерии; хронические заболевания органов пищеварения и т. д.

Постоянная забота о собственной микрофлоре должна превратиться в привычку, так же как личная гигиена. Тем более что заботиться о ней не так уж сложно. При всех проявлениях дисбиоза (расстройства стула, запорах и др.) и/или наличии риска нарушения микрофлоры необходимо профилактически или с лечебной целью принимать **пробиотики** - препараты микробного происхождения, содержащие бифидо- и лактобактерии, симбионты человека. Пробиотики быстро восстанавливают необходимую численность защитной микрофлоры, укрепляют иммунную систему.

Соблюдение здорового питания, исключая различные формы пищевых злоупотреблений, профилактика заболеваний органов пищеварения - залог здоровья.

СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ КГМА ИМ. И.К.АХУНБАЕВА ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ

Анварбекова Ы. А., Иманходжаев Д.А., Корниленко В.В
КГМА им И.К. Ахунбаева, г.Бишкек, Кыргызская республика

Резюме: В исследовании участвовало всего – 60 студентов. Из них 30 студентов, занимающихся в основной группе, а также 30 студентов, относящихся к специальной медицинской группе (СМГ). Исследования показали достоверную положительную динамику развития физических качеств, и увеличения физической работоспособности у студентов, занимающимися в группе СМГ.

Ключевые слова: студенты, СМГ, лечебная физкультура, антропометрия, динамометрия.

И.К.АХУНБАЕВА АТЫНДАГЫ КММА СТУДЕНТЕРИНИН ДАРЫЛОО ДЕНЕ- ТАРБИЯ МЕНЕН АЛЕКТЕНГЕН АТАЙЫН МЕДИЦИНАЛЫК ТОПТОРДУН ФИЗИКАЛЫК АБАЛЫ

Анварбекова Ы. А., Иманходжаев Д.А., Корниленко В.В
И.К. Ахунбаева атындагы К.М.М.А, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Кортунду: Изилдөөлөрдө бардыгы болуп 60 студент катышты Алардын ичинен 30 студенттер дене тарбия сабагындагы негизги топтор, ошондой эле 30 студенттер атайын медициналык топтор . Изилдөөнүн натыйжасында атайын медициналык топтордо физикалык сапаттарын өнүктүрүүнүн оң динамикасы жана иштөө жөндөмдүүлүгү бир кыйла жогорлогону байкалат.

Негизги сөздөр: студенттер, дарылоо дене-тарбия, антропометрия, динамометрия, спирометрия.

STATE OF PHYSCAL DEVELOPMENT KSMA NAMED AFTER AHUNBAEVA ENGAGED IN EXERECISE THERAP

Anvarbekova.Y.A. Imanhodzhaev D.A., Kornilenko V.V
KSMA named after I.K. Akhunbaev, Bishkek the Kyrgyz Republic

Summary: this study involved only-60 students. Of these, 30 students enrolled in the study group, as well as 30 students belonging to special medical group. Studies have shown about reliable positive dynamics of the physical qualities and increase physical performance among students working in a group SMG.

Keywords: students, SMG, exercise, Anthropometry, dynamometry, students working in a group SMG.

Ведение: Ежегодно увеличивается число студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Для студенчества характерно воздействие комплекса факторов, вызывающих напряжение приспособленных, психических и физиологических механизмов, что приводит к возникновению заболеваний [1].

Как правило, у них, из-за длительного щадящего режима до поступления в вуз, наблюдается слабое развитие основных двигательных качеств, что влечет за собой снижение физической работоспособности.

Оздоровительная направленность системы физического воспитания. представляет собой тесную связь физической культуры и спорта с медицинской наукой, а также предопределяет особую обязательность врачебного контроля за занимающимися физической культурой студентами, отнесенных к специальной медицинской группе. Таким образом, укрепление здоровья студентов, а также профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни на сегодняшний день являются важной задачей, которая решается с помощью лечебной физической культуры (далее — ЛФК). Известно, что физические упражнения оказывают на организм тонизирующее (стимулирующее), трофическое, компенсаторное и нормализующее действие [2].

Только при систематическом, строгом и научно обоснованном врачебно-педагогическом контроле физическое воспитание становится эффективным средством сохранения и укрепления здоровья студентов, улучшения их физического развития. Занятия физическими упражнениями могут достигать правильного оздоровительного эффекта тогда, когда достаточен объем и интенсивность

физических нагрузок, которые получает студент на занятиях в СМГ под контролем врачебно-педагогического состава [3].

Эффективность физического воспитания в СМГ зависит от систематических занятий, адекватности нагрузок, сочетания физических нагрузок с закаливанием, диетой и другими [4].

Целью настоящего исследования явилось: Изучить эффективность влияния лечебной физической культуры на показатели физического развитие занимающихся в специальной медицинской группе.

Материалы и методы исследования:

В обследовании задействованы студенты КГМА им. Ахунбаева, занимающие физвоспитанием, прошедшие медосмотр на 1 курсе, по итогам которого были распределены в СМГ и основную группу.

Под наблюдением находились 30 студентов относящиеся по состоянию здоровья в группу СМГ. Контрольную группу составили 30 человек студенты из основной группы. Возраст исследуемых 18 – 19 лет. Весь обследованный контингент был женского пола.

Данное обследование проходило в процессе учебных занятий по физвоспитанию, а также на базе кафедры клинической реабилитологии и физиотерапии.

Методы исследования:

1. **Измерение антропометрических показателей** (рост, масса тела, окружность груди, окружность конечностей тела (верхняя часть руки максимальная в объеме, и обхват бедра в максимальном объеме)
2. **Оценка функциональных показателей - спирометрия (ЖЕЛ) и динамометрия.**

Данные методы широко используют для определения физического развития лиц, занимающихся физкультурой и спортом.

Результаты исследования и их обсуждение:

Обработка статических данных проводилась при помощи компьютерных программ вариационной статистики.

Таблица 1 - **Антропометрические показатели**

Антропометрические показатели	**СМГ до ЛФК (M±m)**	**СМГ после ЛФК через 2 года (M±m)**	**Исходные данные основной групп (M±m)**	**Основная контр группа через 2года (M±m)**
Вес (кг)	53,1±1,6	55,9 ±1,9	53,3±1,3	55,6±1,4
Рост см)	162,7±1,6	165,4 ±1,3	163±1,6	164,6±1,2
Окружность грудной клетки (см)	82,2 ±10,2	87,9±10,03*	84,3±10,4	88,1±10,3
Окружность конечностей правая рука(см)	22,4±2,9	26,7±0,05*	26,4±2,5	27,2±0,02
Окружность конечностей левая рука (см)	21,4±0,6	25,9±3,2*	26,1±0,6	26,8±0,8
Окружность конечностей правая нога (см)	48,2±1,3	54,7±0,03*	47,9±0,8	53,9±0,9
Окружность конечностей левая нога (см)	45,2±0,9	49,4±0,07*	50,2±0,8	52,7±1,7

Примечание: - критерий различий с исходным уровнем и р <0,05*

Как видно из приведенной таблицы масса- ростовые показатели в группе СМГ до и после реабилитационных мероприятий методом ЛФК имеют тенденцию к увеличению, но статических не достоверны. Окружность грудной клетки до реабилитации была 82,2см, а через 2года составила 87,9см, что статистически является достоверным. Аналогично статически достоверными оказались показатели окружности верхних и нижних конечностей до и после реабилитационных мероприятий р <0,05. Следует отметить, что антропометрические показатели после курса ЛФК у студентов в группе СМГ приближаются к показателям в основой группе. Это доказывает о положительной динамике физического развития у студентов занимающимися в группе СМГ.

Таблица 2 - **Функциональные показатели дыхательной системы (ЖЕЛ норма жен 2500-3500мл)**

Функциональные показатели дыхательной системы	СМГ до ЛФК (M±m)	СМГ через 2 года после ЛФК (M±m)	Исходные данные основной групп (M±m)	Основная контр группа через 2 года (M±m)
Данные спирометрии (мл)	2200±10,6	3300±20,4*	2400±10,06	4600±20,09*

*Примечание: *-критерий различий с исходным уровнем и p <0,05.*

На таблице 2 представлены сравнительные данные ЖЕЛ у студентов СМГ до применения ЛФК 2200±0,06 и 3,300±0,04* через 2года после ЛФК. Как мы видим есть достоверное увеличение ЖЕЛ у студентов испытуемой группы, которые приближаются к данным контрольной группы.

Таблица 3 - **Физическое состояние мышечной системы (норма жен 25-33)**

Физическое состояние мышечной системы	СМГ до ЛФК (M±m)	СМГ через 2года после ЛФК (M±m)	Исходные данные основной групп (M±m)	Основная контр группа через 2 года (M±m)
Динамометрия правая рука	24,3±0,71	34,7±0,04*	28,5±1,3	36,8±0,02*
Динамометрия левая рука	22,2 ±0,69	32,1±0,81*	26,8±0,9	36,8±0,02*

*Примечание: * - критерий различий с исходным уровнем p <0,05.*

Как видно из таблицы данные по становой силе, тоже имеются различия. Так сравнивая показатели динамометрии в группе СМГ до ЛФК и через 2года после ЛФК показатели увеличились на 8,4 кг – правая рука и на 6,9 – левая рука, это свидетельствует о положительной динамике.

Подводя итоги следует признать. что на студентов с отклонениями в здоровье, ЛФК оказывают реабилитирующий эффект что проявляется в достоверном улучшении показателей физического развития.

Список литературы:

1. Епифанова В.А., Апанасенко Г.Л. Лечебная физкультура и врачебный контроль// Учебник./Под ред М., Медицина, 2009-568С
2. Старовойтова, Т. Е. Самостоятельные занятия физической культурой для студентов специальной медицинской группы: метод. Рекомендации // Т.Е.Старовойтова,О.В.Савицкая.—Могилев: МГУ им. А. А. Кулешова, 2003. — 42с.
3. Алымкулов Р.Д., Саралинова Г.М Врачебный контроль и основы лечебной физкультуры // (уч пос.) –Б:2012-125с
4. .Старовойтова, Т. Е. Физическая культура: учеб.-метод. комплекс //Т. Е. Старо-войтова,Т.В.Мискевич,М.Н.Радькова.—Могилев:МГУим.А.А.Кулешова,2011.—108с.7.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

А.А. Новикова, Т.П. Тынянова, Ж.А. Тазабекова, А. Тынычбеков
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра клинической реабилитологии и физиотерапии
г. Бишкек Кыргызская Республика

Резюме. Изучены особенности режима питания и качество жизни у студентов медицинского профиля. Исследование проведено методом самостоятельного заполнения анкет. Треть опрошенных студентов оценили своё физическое здоровье как «отлично», остальные, как «удовлетворительно». Выявлена высокая напряженность психоэмоциональных факторов независимо от условий жизни.

Ключевые слова: студенты, качество жизни, психоэмоциональное состояние, питание, состояние здоровья.

МЕДИЦИНАЛЫК ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙЫНЫН СТУДЕНТТЕРИНИН ПСИХОЭМОЦИОНАЛДЫК АБАЛЫ

А.А. Новикова, Т.П. Тынянова, Ж.А. Тазабекова, А. Тынычбеков
И.К. Ахунбаев атындагы кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Клиникалык реабилитология жана физиотерапия кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Медициналык профилдеги студентердин тамактануу тартибинин жана жашоо сапатынын өзгөчөлүктөрү изилденди. Изилдөө өз алдынча сурамжылоо анкеталарын толтуруу ыкмасы менен жүргүзүлдү. Сурамжыланган студенттердин пикири боюнча, үчтон бир бөлүгү физикалык ден-соолугу “эң жакшы“ деп баалашты, калгандары “канааттандыралык”. Жашоо шарттарына карабастан психоэмоционалдык жактан жогорку чыңалуусу аныкталды.

Негизги сөздөрү: студенттер, жашоо сапаты, психоэмоционалдык абалы, тамактануу тартиби, ден-соолуктун абалы.

PSYCHO-EMOTIONALSTATE OF MADICAL STUDENTS

A. Novikova, T. Tynyanova, J. Tazabekova, A. Tynychbekov
I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy
Clinical Rehabilitology And Physiotherapy Department
Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. Medical students' of high education features of the diet and quality of life have been studied in this work. The research was conducted by the method of self-completion of questionnaires. According to a third of the respondents, students rated their physical health as "excellent", the rest as "satisfactory". High intensity of psycho-emotional factors, regardless of living conditions.

Keywords: students, the quality of life, psycho-emotional state, nutrition, health status.

Введение. В последнее время психологическая составляющая жизнедеятельности человека, психоэмоциональные факторы, такие как стресс и психическое истощение, рассматриваются экспертами Всемирной Организации Здравоохранения и Международной Организации Труда как важный фактор современности, который влияет не только на состояние здоровья, но и на работоспособность, в том числе и на мотивацию к обучению [1].

Психосоциальные факторы при нервно-эмоциональной деятельности играют основную роль в формировании стресса в адаптационном процессе и существенным образом влияют на компенсаторно-приспособительные и коммуникативные функции эмоций в учебной деятельности [2].

Студенческую молодежь, в особенности студентов медиков, можно без преувеличения отнести к группе риска из-за очень большой нагрузки. Большой объем, сложность учебных программ и частые реформы в системе образования приводят к переутомлению студентов, переходу в состояние психоэмоционального напряжения, что в свою очередь быстро приводит к синдрому эмоционального выгорания (СЭВ) - это реакция организма, возникающая вследствие продолжительного воздействия профессиональных стрессов средней интенсивности [3]. Студенты постоянно подвергаются значительным умственным и частым эмоциональным перегрузкам, что может привести к истощению резервов психики и возникновению СЭВ [4].

Цель исследования: изучение качества жизни студентов медицинского высшего учебного заведения.

Материалы и методы исследования. Исследование было основано на анкетировании 150 студентов 3 курса стоматологического факультета и факультета "Медико-профилактическое дело" КГМА им. И.К. Ахунбаева. Из них 63 юноши и 87 девушек в возрасте от 20 до 25 лет. Исследование проводилось путем самостоятельного заполнения опросника SF-36 [5;6] и изучения их личных данных (пол, возраст, жилищные условия). Обработка данных после получения результатов анкетирования осуществлялась общепринятым статистическим методом, с вычислением процентных взаимоотношений.

Результаты исследования. Уровень жилищных условий на момент опроса показал, что 70,7% имеют хорошие условия и 29,3% удовлетворительные.

Анализ кратности питания выявил, что у 32% прием пищи 3 раза в день, у 26% - 4 раза в день, у 21,3% - 2 раза в день, 16,7% питаются нерегулярно.

Анализ качественного состава питания показал, что мясо и мясные изделия составляют 50% от всей части употребляемых продуктов у трети опрошенных, 25% - у другой трети опрошенных, 75% - у 22% участников, у остальных опрошенных студентов менее 25% (Рис. 1).

Соответственно овощи и продукты неживотного происхождения являются 50% рациона у 41,3%, 75% - у 26,7%, менее 25% - 22,7%, менее 25% - 4%, более 90% - 5,3%.

В анализе влияния вредных привычек на жизнь студентов было выявлено, что 56% опрошенных не употребляют спиртных напитков вообще, 22% мало употребляют.

Не курит 89,3% опрошенных и 10,7% имеет привычку курения (Рис. 2).

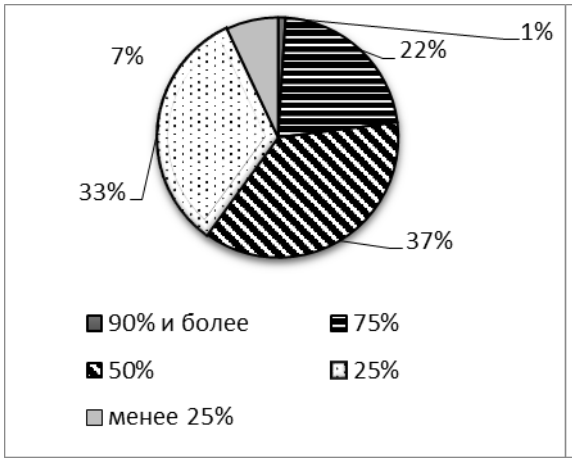


Рис. 1. Мясные продукты в рационе питания.

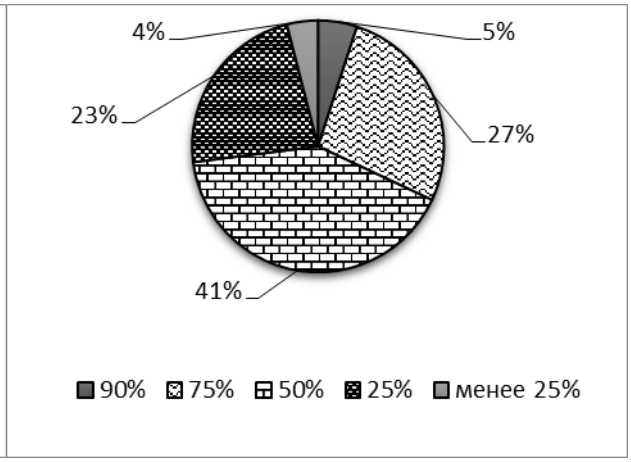


Рис. 2. Овощи и продукты неживотного происхождения в рационе питания.

Было выявлено, что 49,3 % опрошенных отмечают свое состояние здоровья как "хорошее", "очень хорошее" - 26%, "отличное" - 16,7%, "посредственное" - 8% и никто не оценил состояние здоровья как "плохое" (Рис. 3).

Сравнительно с предыдущим годом были следующие ответы - "примерно такое же, как год назад" у 63,3% опрошенных, "несколько хуже" - 19,3%, "несколько лучше" - 9,3%, "значительно лучше" - 6% и "гораздо хуже" - 2% (Рис. 4).

Рис. 3. Самооценка состояния здоровья.

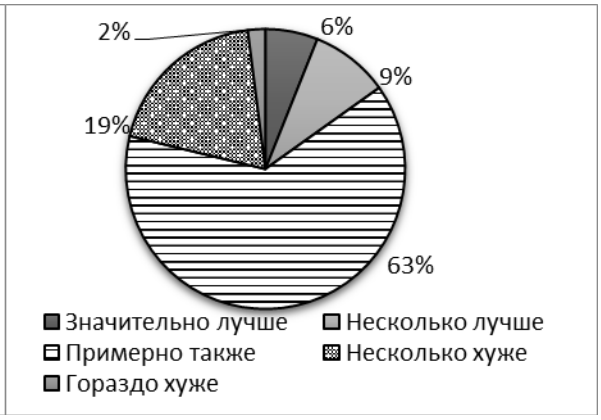


Рис. 4. Изменение состояния здоровья за год.

Данные относительно самочувствия и настроения, в течение последних 4 недель, показали, что чувствовали себя бодрым "все время" лишь 10,7%, "большую часть времени" - 28%, "иногда" - 24%, "редко" - 14% и "ни разу" - 5,3%. Сильно нервничали - "часто" - 49,3% опрошенных, "иногда" - 27,3%, "большую часть времени" - 8,7%, "редко" - 6,7%, "все время" - 4,7% и "ни разу" - 3,3%.

В вопросах, касающихся самочувствия и настроения, было выявлено, что студенты большую часть времени чувствуют себя уставшими и подавленными, в то же время, часть студентов (33%) чувствовали себя счастливыми большую часть времени (табл.1).

Таблица 1- вопросы по самочувствию и настроению в течение последних 4 недель

Вопрос	Все время	Большую часть времени	Часто	Иногда	Редко	Ни разу
А. Чувство бодрости	10,7%	28%	18%	24%	14%	5,3%
Б. Сильно нервничали	4,7%	8,7%	49,3%	27,3%	6,7%	3,3%
В. Подавленность	5,3%	10,7%	16%	22,7%	23,3%	22%
Г. Спокойствие	9,3%	23,3%	20%	25,3%	14,7%	7,3%
Д. Энергичность	8,7%	18%	18,7%	24,7%	22%	8%
Е. Чувство печали	7,3%	14,7%	9,3%	25,3%	22%	21,3%
Ж. Измученность	9,3%	11,3%	12,7%	28%	20%	18,7%
З. Чувство счастья	14,7%	33.3%	16,7%	17,3%	10%	8%
И. Усталость	15,3%	20,7%	28,7%	18,7%	7,3%	9,3%

Анализ собственного состояния здоровья в целом выявил, что 32,7% опрошенных не считают себя склонными к тем или иным болезням, относительно других, 30% считают, что имеют здоровье не хуже, чем у большинства знакомых, 36% участников оценивают свое здоровье на "отлично" и 33,3% не уверенны в стабильности состояния своего здоровья с течением времени (табл.2).

Таблица 2- оценка состояния собственного здоровья

Вопрос	Определенно верно	В основном верно	Не знаю	В основном неверно	Определенно неверно
	Проц.	Проц.	Проц.	Проц.	Проц.
а.Более склонен к болезням,чем другие	4%	10,7%	24%	32,7%	28,7%
б.Не хуже, чем у большинства моих знакомых	30%	30%	19,3%	15,3%	5,3%
в. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится	3,3%	10%	33,3%	26%	27,3%
г. У меня отличное здоровье	24%	36%	25,3%	8%	6,7%

Заключение. У студентов медиков выявлен достаточно высокий уровень психоэмоциональной напряженности. Важно отметить, что наша работа была ориентирована на определение взаимосвязи психоэмоционального состояния с внешними факторами: питанием, уровнем жизни, здоровья. И, в свою очередь, было выявлено, что ни хорошие показатели здоровья, ни хороший уровень жилищных условий, ни достаточно полноценное и разнообразное питание, низкий уровень вредных привычек у студентов не может нивелировать уровень тревожности, усталости и стресса в процессе обучения в медицинском ВУЗе, что требует дальнейшего исследования и разработки методов (способов) их коррекции.

Литература

1. Горбилева, К.В. Характеристика и психоэмоциональное состояние студентов медицинского профиля /К.В. Горбилева// Вестник КРСУ. - 2018. - Том 18. - №2.-С.101-103.

2. Мешков, Н.А. Особенности психофизиологической адаптации детей разного возраста к образовательной нагрузке /Н.А. Мешков, Г.Н. Мешкова // Вестник Поморского университета.– 2008. – Т. 3 – С.9 – 12.

3.Оценка медико-биологических и социально-гигиенических факторов, влияющих на формирование образа жизни студентов медицинского ВУЗа /[О.А. Карабинская, В.Г. Изатулин, О.А. Макаров, и др.] // Сибирский медицинский журнал. –2011. –Т.3. – С.4-12.

4. Страхова, Н.В. Расстройства тревожно-депрессивного спектра у диспансерных больных с хронической сердечной недостаточностью /Н.В. Страхова, А.А. Зуйкова, Е.С. Булавина// Системный анализ и управление в биомедицинских системах. -2017. –Т.16.-№2. – С.303–313.

5.Инструкция по обработке данных полученных с помощью опросника SF-36 [Электронный ресурс].- Режим доступа: html.- Яз. русс.

6. Кожокеева, В.А. Показатели качества жизни взрослого населения г.Бишкек: популяционное исследование с использованием опросника SF-36 / В.А. Кожокеева // Вестник межнационального центра исследования качества жизни. – 2011.- № 17-18. – С. 42-57.

Новикова Антонина Александровна, ординатор второго года обучения по специальности "физиотерапия" ru 0554480787

Тынянова Татьяна Петровна, ординатор второго года обучения по специальности "спортивная медицина" ru

Тазабекова Жаркын Асанбековна, ординатор второго года обучения по специальности спортивная медицина jarkyntazabekova@gmail.com

Тынычбеков Аман Тынычбекович ординатор второго года обучения по специальности физиотерапия aman1994@mail.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР В КЫРГЫЗСТАНЕ

Муратбекова З. М., Мураталиева А.Д., Кулжабаева Г.С., Исмаилова Д.Н.,
Кыргызская Государственная Медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,
Кафедра фармакогнозии и химии лекарственных средств.
Кафедра медицинской биологии, генетики и паразитологии
г. Бишкек, Кыргызстан

Резюме. За последние десятилетия отмечается заметное ухудшение экологической обстановки в Кыргызстане, угроза глобального экологического кризиса коснулась как самого человека, так животный и растительный мир, в том числе и лекарственные растения. Вобрав в себя проблемы окружающей среды, она расширяется не имея своих границ. Если взять со стороны растительности, то большинство эксплуатируемых зарослей лекарственных растений расположено в зоне активной хозяйственной деятельности человека. К ним относятся зоны, прилегающие к населенным пунктам, автомобильным и железным дорогам, сельскохозяйственным полям и фермам, промышленным предприятиям. Экосистемы этих территорий имеют высокий уровень загрязняющих веществ, которые влияют на уничтожение животного и растительного мира, а точнее на лекарственное растительное сырьё.

Ключевые слова: экология, экологические проблемы, экологический кризис, лекарственное растительное сырьё, растительный мир, животный мир.

КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ӨСҮМДҮКТӨР ДҮЙНӨСҮНӨ ТААСИРИН ТИЙГИЗҮҮ ЭКОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЙЛӨР

Муратбекова З. М., Мураталиева А.Д., Кулжабаева Г.С., Исмаилова Д.Н.,
И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык академиясы ,
Фармакогнозия жана дары каражаттарынын химиясынын кафедрасы
Медициналык биология, генетика жана паразитология кафедрасы
Бишкек шаары, Кыргызстан

Корутунду. Акыркы он жыл ичинде Кыргызстанда экологиялык абалдын начарлашы, экологиялык кризистин глобалдуу коркунучу бир гана адам баласына эмес, жаныбарлар жана өсүмдүктөр дүйнөсүнө анын ичинде дары өсүмдүктөрүнө таасирин тийгизди. Айлана- чөйрөнүн көйгөйлөрү чеги жок кеңейүүдө. Эгерде, өсүмдүктөрдү алсак, эксплуатацияланууучу дары-өсүмдүктөрдүн көпчүлүк бөлүгү адамдын чарба кылуучу аймактарында жайгашкан. Бул аймактарга эл жыш отурукташкан. Жерлер, унаа жана темир жолдоруу, айыл чарба аймактары жана фермалар, өнөр-жай ишканалары кирет. Бул аймактардын эклсистемасы жогорку деңгээлдеги булгоочу заттарга ээ болгондуктан жаныбарлар жана өсүмдүктөр дүйнөсүнүн тактап айтканда дары өсүмдүктөрдүн сырьёсунун жоголушуна алып келүүдө.

Негизги сөздөр: экология, экологиялык проблемалар, экологиялык кризис, дары өсүмдүктөрдүн сырьёсу, өсүмдүктөр дүйнөсү, жаныбарлар дүйнөсү

ECOLOGICAL PROBLEMS AFFECTING TO THE FLORA IN KYRGYZSTAN

Z.M. Muratbekova, A.D. Muratalieva, G.S. Kuljabaeva, D.N. Ismailova
Kyrgyz State of Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva
Department of Pharmacognosy and Chemistry of Drugs
Department of biology, genetic and parasitology
Bishkek,Kyrgyz Republic

Summary. Over the past decades, there has been a noticeable deterioration of the ecological situation in Kyrgyzstan, the threat of a global environmental crisis has affected to the person himself, and the animal and plant world, including medicinal plants. Covering embraced environmental problems, it expands without having its borders. If they are used in a variety of vegetation, this means that medicinal plants are in the zone of active human economic activity. These include areas adjacent to human settlements, roads and railways, agricultural fields and farms, industrial enterprises. Ecosystems are highly contaminated with substances that affect the destruction of the animal and plant world.

Key words: ecology, problems, ecological crisis, medicinal plant radiation, animal world.

Введение. Проблемы экологии настолько растут и расширяются, что она вторгается даже в разделы биологии, химии, в различные инженерные отрасли, предъявляет новые требования к информатике и вычислительной технике, находит приложения за пределами естественных наук – л в экономике, политике, социологии, этике. Это и послужило к рассмотрению её как гипернауки. Процесс проникновения идей и проблем экологии в другие области знания получил название экологизации.

Целью исследования является выявление основных экологических проблем, влияющих на лекарственные растения, произрастающие в Кыргызской Республике.

Результаты и их обсуждение. Согласно исследованиям, все классы систем материального мира Земли замкнуты в одну динамическую систему, которая называется ЧЭБС: «Человек – Экономика – Биота - Среда» (рис. 1)

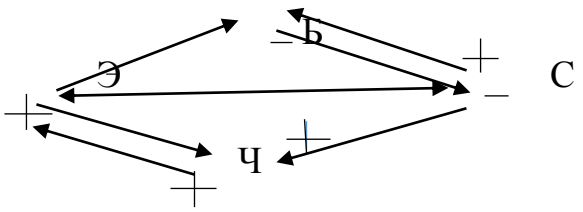


рис.1

- Биота – это живая природа, совокупность живых организмов биосферы Земли.
- Среда – природная и окружающая человека среда как совокупность непосредственно воздействующих на людей условий обитания.
- Человек – все человечество.
- Экономика – человеческое хозяйство, все материальные и ценностные субъекты и формы хозяйственной деятельности (включая ресурсы недр, производство, технику), прямо или косвенно воздействующие на природу планеты и окружающую человека среду.

Связь «экономика → биота» в данной модели влияние биоты на экономику отрицательная, так как биота является ресурсом для развития экономики.

Такой же характер имеет связь «экономика → среда». Отличие заключается в отношении «порчи» и «изъятия». Темпы загрязнения сейчас намного превосходят способность природных систем к очистке среды. Именно эта способность живой природы – формировать и регулировать среду отражена в модели положительной связью «биота → среда», а лимитирующее действие среды – отрицательной связью «среда → биота».

Связь «экономика ↔ человек» двусторонняя, положительная, так как с ростом экономики благосостояние человека улучшаются и во многих случаях потребность человека удовлетворяется за счет улучшения экономики.

Связь «среда → человек» практически односторонняя и положительная, поскольку благополучие человека существенно зависит от состояния среды, но пока ещё не так заметно, как в природе, лимитируется ресурсами и факторами среды. Воздействие человека на биоту и среду практически полностью опосредовано экономикой. [1]

В целом система ЧЭБС обладает свойствами контура с отрицательной обратной связью и должна быть способной к авторегуляции. Благополучие человечества обусловлена положительными связями экономики и среды, причём сами люди отдают явное предпочтение развитию экономики-получению производственных ценностей. Поскольку число людей и их потребности растут, увеличивается и продукция экономики. Следовательно, рост экономики сопровождается и ростом вредного действия- увеличением негативного техногенного давления на природу и окружающую среду, а через них и на человечество.

Природа и её компоненты являются национальным достоянием Кыргызской Республики, экологическая безопасность, как составная часть национальной безопасности страны, является обязательным условием устойчивого развития и выступает основой сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды. [2]

Нами были выявлены основные экологические проблемы на территории Кыргызской Республики:

- *Уничтожение растительного и животного мира.*
- *Загрязнение атмосферы*
- *Разрушение озонового слоя*
- *Состояние водных ресурсов.*
- *Загрязнение отходами.*
- *Урбанизация.*

Флора Кыргызстана по своему географическому положению находится в зоне пустынь умеренного климата. Богатство флоры объясняется разнообразием горных ландшафтов и положением республики на путях миграции видов. Она насчитывает 3633 наименования растений, из них 300 являются лекарственными растениями. Из 300 лекарственных растений Кыргызстана 30 видов являются культивируемыми. Всего в Кыргызстане зарегистрировано 5088 лекарственных средств. Из них:

- Зарубежные ЛС- 3012 наименований
- ЛС из стран СНГ-1582 наименования
- Отечественные ЛС-494 наименования, из них фитопрепараты составляют 176 наименований.

В официальной медицине в Новых Независимых Государствах применяется 172 наименования лекарственного растительного сырья, регламентированного нормативной документацией. [6]

Сокращение количества видов растительного мира происходит за счёт разрушения естественной среды их обитания, влияют чрезмерное использование сельскохозяйственных угодий. В настоящее время сырьевая база лекарственных растений сокращается, одной из причин которой является нарушение правил и сроков сбора, хищничество на благо своих интересов, которые могут привести к полному исчезновению некоторых растений в данной местности [3,4].

Со стороны атмосферы, настоящей проблемой на сегодняшний день является образование смога. Атмосфера становится задымленной, когда воздух загрязнен продуктами сгорания топлива. На это влияют выхлопные газы автомобилей, столичная теплоэлектроцентраль, отопление в частном секторе, сжигание мусора и климатические условия.[5] Хотя и озоноразрушающие вещества не производится, но они ввозятся из соседних государств как в чистом, так и в изделиях. Состояние водных ресурсов тоже оставляет желать лучшего, проблема заключается в увеличении сброса загрязняющих веществ в водные объекты, снижение выпадения осадков. За длительный период хозяйственной деятельности и в горных отвалах и шламохранилищах, на полигонах твердых бытовых отходов и несанкционированных свалках накоплены миллионы тонн твердых бытовых и промышленных отходов. [2]

В ходе нашего исследования, нами было выявлено 6 основных проблем в экологии Кыргызстана. Решение проблемы невозможно без партнёрства, которое предполагает равный статус всех граждан Кыргызстана. Основной целью, которых должно быть содействие в защите прав каждого человека нынешнего и будущих поколений жить в экологии, благоприятной для его здоровья и благосостояния. Поэтому необходимо принять следующие меры:

- Участие общественности в принятии экологически значимых решений;
- Формирование общественного мнения по вопросам обеспечения экологической безопасности;
- Значительное сокращение объёмов отхода, путём создания полигонов и переработки отдельных видов мусора;

• Касательно лекарственного растительного сырья, надо проводить разъяснительные мероприятия как внутри работников, так и внутри населения и строго соблюдать правила и сроки их сбора;

• Строго регулировать общественный контроль по соблюдению природоохранного законодательства.

Вывод. На сегодняшний день выявлены 6 основных экологических проблем в Кыргызстане, которые губительно действуют на растительный мир, в особенности на лекарственное растительное сырьё, из которого готовят фитопрепараты. Поэтому при заготовке лекарственного растительного сырья нужно учитывать все экологические нарушения. В дальнейшем необходимо разработать нормативные документы, которые контролировали бы заготовку лекарственного растительного сырья на территории Кыргызстана.

Литература

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В., Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: Учебник для ВУЗов.- 2-е изд.; перераб. доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
2. Концепция экологической безопасности Кыргызской Республики, Бишкек-2007 С.45-72
3. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения. www.greenologia.ru
4. Лекарственные растения Кыргызстана и их устойчивое использование : учебное пособие / Сост. Н.А. Рогова, Н.В. Яковлева, Бишкек, 2012, С. 85
5. www.sputnik.kg
6. Государственный Реестр Лекарственных Средств и изделий медицинского назначения ,2010-2017 гг.
7. Булаев В.М., Безопасность и эффективность лекарственных растений [текст] / В.М. Булаев, Е. В. Ших, Д. А. Сычев-М.: Практ. Медицина, 2013 г

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ПАРАЗИТАРНЫМ БОЛЕЗНЯМ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (2009-2018 гг.)

К.М. Раимкулов[1], В.С. Тойгомбаева[1], О.Т. Куттубаев[1], Ж.М. Усубалиева[2], С.А. Бахаутдинова[1]

[1]Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
(ректор - д.м.н., проф. Кудайбергенова И.О.)

[2]Департамент профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (генеральный директор – Исаков Т.Б.) г. Бишкек, Кыргызская Республика

Введение. По оценке Всемирного Банка, кишечные гельминтозы по причиняемому ущербу здоровью населения стоят на четвертом месте среди болезней и травм после диарей, туберкулеза и ишемической болезни сердца [1].

Гельминтозы – группа наиболее распространенных и массовых паразитарных болезней человека, развивающихся в результате сложных взаимоотношений между многоклеточными паразитами, гельминтами, и организмом хозяина. Эти инвазии характеризуются широком диапазоном клинических проявлений – от бессимптомных до тяжелых форм – и часто длительным течением [2].

Актуальность проблемы паразитозов связана с их широкой распространенностью, многообразием негативных воздействий на организм человека и выраженным полиморфизмом клинических проявлений, затрудняющим дифференциальную диагностику болезней, отсутствием стерильного иммунитета и специфических методов профилактики.

Паразиты поражают практически все органы и системы человека, однако для каждого паразита есть своя зона обитания. Зрелые паразиты обитают как в просвете различных отделов кишечника, так и в печени, желчном пузыре и желчевыводящих протоках, легких, кровеносной и лимфатической системах, коже и подкожной клетчатке. В зависимости от локализации зрелых червей в организме хозяина все гельминтозы подразделяют на кишечные и внекишечные (тканевые). К группе тканевых гельминтозов условно относят и болезни, вызываемые рядом гельминтов, окончательными хозяевами которых являются только животные.

Личиночные стадии большинства гельминтов способны мигрировать в различные ткани, поражая легкие, сердце, головной мозг, глаза, мышцы и кости, что порой приводит к необратимым последствиям, включая слепоту, эпилептические приступы, слабоумие, поражениям внутренних органов и иногда к летальным исходам. Продукты жизнедеятельности гельминтов оказывают

выраженное токсико-аллергическое на воздействие организм человека и значительно подавляют его иммунную систему [3]. Особенно пагубно воздействие гельминтов на организм ребенка. У инвазированных ими детей развиваются неврологические расстройства: они становятся капризными, возбудимыми, легко истощаются, плохо засыпают.

Характерно возникновение или усиление проявлений аллергического диатеза, кишечного дисбактериоза, что способствует развитию кишечных инфекций. У пораженных детей часто развивается белковая и витаминная недостаточность, приводящая к задержке физического, психомоторного и речевого развития. Снижение под воздействием гельминтов иммунологической реактивности приводит не только к более частым заболеваниям ребенка, но и к значительному снижению выработки антител в ответ на введение вакцин, что обусловливает неэффективность вакцинации против дифтерии, коклюша, кори, столбняка, полиомиелита и многих других инфекционных болезней.

По современным оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), четвертая часть населения Земли (1,4 млрд. человек) инфицирована кишечными паразитами и из 50 млн. человек, ежегодно умирающих в мире, более чем у 16 млн. причиной смерти являются инфекционные и паразитарные заболевания [4].

В России ежегодно официальной регистрации подлежать около 2 млн. больных паразитозами, тогда как, экспертная оценка ученых показала общее число инвазированных около 20-22 млн. человек [5].

Кыргызстан был и остается неблагополучным регионом по распространенности паразитарных заболеваний. Ежегодно в Кыргызстане, в среднем по данным официальной статистики, выявляется от 35 до 45 тысяч различных паразитарных болезней, однако, с учетом поправочного коэффициента истинное число их может составлять от 350 до 500 тысяч. Инвазированность населения по данным дозорного эпидемиологического надзора (ДЭН) варьирует от 36% до 72,8%. Среди выявленных инвазированных 80% дети [4].

Кыргызстан относится к высокоэндемичной территории по эхинококкозам (эхинококкозу однокамерному – возбудитель Echinococcus. granulosus и альвеококкозу (многокамерный эхинокок) – возбудитель Echinococcus multilocularis.

В Кыргызской Республике за период 1985 - 1994 гг. заболеваемость эхинококкозом выросла более чем в два раза по сравнению с предшествующим двадцатилетним периодом [6]. В последующие 10 лет (1995-2004 гг.) заболеваемость приобрела повсеместное распространение и выросла в 4 раза [7]. При этом, отмечается достаточно высокий удельный вес заболеваемости детей до 14 лет (54,2% в 2002).

До 2000 года отмечался равномерный рост заболеваемости населения всего Северного Кыргызстана [8], однако, с 2001 года по 2017 гг. наибольший уровень заболеваемости стал регистрироваться в Ошской области.

Ретроспективные анализы показали, что по месту проживания, большинство регистрируется альвеококкозы в Ошской и Нарынской областей.

Для медицинской науки и практического здравоохранения паразитозы человека являются серьезной проблемой, требующей тщательного изучения и нахождения возможных путей её решения.

Цель работы. Изучение распространенности паразитарных заболеваний по республике, для определения современной ситуации в Кыргызской Республике с гельминтозами.

Материалы исследования. Заболеваемость гельминтозами устанавливали на основании изучения отчетов медицинских учреждений республики и Департамент профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (ДПЗиГСЭН МЗ КР).

Метод исследования: ретроспективный анализ статических медицинских отчетов ДПЗиГСЭН МЗ КР.

Результат и их обсуждение. В результате ретроспективного статистических данных была определена современная эпидемиологическая обстановка в республике.

По данным ДПЗиГСЭН МЗ КР всего по республике, в период с 2009 по 2018 гг., число инвазированных составил 327776, в среднем это 32777 регистрированных случаев в год с интенсивностью заболеваемости 10 на 1000 обследованных.

Наибольшее количество инвазированных было зарегистрировано в 2012 году, их количество составило 35945 (39,6 на 1 тыс. человек), наименьшее - в 2015 - 27501 (35,8 на 1 тыс. человек);

Основную группу риска заболеваемости составили дети в возрасте до 14 лет, в среднем 23099 т.е. 70,47% от всех известных случаев, эта группа включает в себя так же детей младших возрастных категорий: до 1 года, 1 год и от 2-4 года.

Среди них, инвазированность детей младших возрастных категорий составила (табл. 1):

Таблица 1.

Возрастная категория	Среднее количество инвазированных (в год)	Средний % инвазированности (в год)
До 1 года	284	1,3%
1 год	1063	4,6%
2-4 года	6101	26,4%

Среди всех видов гельминтозов, регистрируемых в Кыргызстане почти 96% заболеваемости составили 4 вида: аскаридоз, гименолепидоз, энтеробиоз и лямблиоз.

По частоте регистрации среди населения республики на первом месте стоит энтеробиоз.

Всего за анализируемый период (2009-2018) среди 232858 исследуемых лиц было выявлено 339200 инвазированных энтеробиозом (147,3 на 1000 обследованных). В первый год исследования средний интенсивный показатель заболеваемости составлял 130,02 на 1000 обследованных. В последующие 9 лет (2010-2018 гг.) наблюдалось заметное уменьшение интенсивности заболеваемости. Значения показателя уменьшились почти в 2,8 раза, по сравнению с первоначальными данными. Уменьшения интенсивного показателя наблюдались частности, в Нарынской, Ысык-Кульской, Таласской, Чуйской областях, а так же в городе Бишкек.

В Ошской области сохранялась относительно стабильная тенденция. Интенсивные показатели в Жалал-Абатской и Баткенской областях, а так же в г. Ош имели скачкообразный характер.

Главной причиной снижения уровня интенсивности заболеваемости в республике может заключаться в дегельминтизации, проводимой с 2009 года.

Анализ интенсивности распространения заболеваемости энтеробиозом на территории Кыргызстана за последние 10 лет показал, что высокий уровень заболеваемости имел место в г. Ош (124,67 на 1000 обследованных), Таласской области (106,66 на 1000 обследованных), а так же в Жалал-Абатской области (93,90 на 1000 обследованных).

Средняя интенсивность распространения заболеваемости (64,85) имело место в городе Бишкек, Баткенской и Ошской областях.

Низкий уровень заболеваемости (25,61) имели три области: Чуйская, Иссык-Кульская и Нарынская.

Второе место по распространению занимает аскаридоз. Всего за анализируемый период был зарегистрирован 100723 случаев. Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости аскаридозом по республике составил 20,52 на 1000 обследованных, минимальный - 16,5 (2010г.) максимальный – 24 (2017г.).

В исследуемый период (2009-2018гг.) наибольшая интенсивность распространения заболеваемости наблюдалась в Ошской (30,82), Баткенской (37,62), Ысык-Кульской (29,39) и Таласской (27,85) областях.

Средняя интенсивность распространения заболеваемости (10-20 на 1000 обследованных) наблюдалась в Жалал-Абатской и Нарынской областях, так же в городах Ош и Бишкек.

Наименьшую интенсивность распространения заболеваемости аскаридозом имела Чуйская область (6,57).

Если сравнивать интенсивные показатели разных годов в течении данного периода (2009-2018гг.), то можно увидеть, что в Ошской, Жалал-Абатской и Ысык-Кульской областях наблюдается рост числа случаев заражения аскаридозом.

В Ошской и Жалал-Абатской областях интенсивность заболеваемости с 2009 по 2018 год возросла в 1,9 раз, а в Ысык-Кульской области более, чем в 4,9 раза.

В Баткенской, Нарынской и Чуйской областях уровень заболеваемости сохранял относительно стабильную тенденцию.

В Таласской области, а так же городах Ош и Бишкек наблюдалось снижение уровня заболеваемости в 2,6 , 1,3 и в 1,2 раз соответственно.

За период с 2000 г. по 2018 г. в хирургических стационарах городах Бишкек, Ош и в районных территориальных больницах республики было прооперировано 14982 больных эхинококкозами. Из общего числа инвазированных 47,0% (7049) составили женщины и 53,0% (7887) мужчины.

Как показал ретроспективный анализ за анализируемый период выраженную тенденцию роста имел эхинококкоз и альвеококкоз и всего, по данным ДПЗиГСЭН МЗ КР, было зарегистрировано 13536 человек, инвазированных эхинококкозами и 1446 (9,65%) - альвеококкозами (с 2000 по 2018гг.) (табл. 2). Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом на 1000 населения составил - 16,86, минимальный – 14,3 (2018г.), максимальный – 20,2 (2014г.). Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости альвеококкозом на 1000 населения составил - 2,04, минимальный – 1,2 (2009 г.), максимальный – 3,9 (2015г.).

Если в 2000 год по республике выявлено 555 случаев эхинококкоза, то за 2014 год зарегистрировано всего 1185, а в 2018 год 986 случаев. Рост заболеваемости эхинококкозом на 2,1 в 2014 г., на 1,9 в 2018 г. с интенсивными показателями 11,7, 20,2 и 14,3 соответственно, из которых доля детей до 14 лет составили в среднем – 20,9%.

Таблица 2.

Периоды	Число прооперированных больных с эхинококкозами	Средний инт. показ. за год.	Из них больных альвеококкозом		Дети до 14 лет (%).
			Абс. ч.	%	
С 2000 г. по 2018 г.	14982	17,7	1446	9,65	20,95

Распространение эхинококкоза в республике отмечено повсеместно. Но следует отметить, что в Ошской (22,78) и Нарынской (29,4) областях интенсивный показатель инвазированности в 1,5 раз выше, чем республиканский.

По республике важными критериями оценки эпидемиологической ситуации по этим гельминтозам являются следующие: уровень заболеваемости детей моложе 14 лет, удельный вес альвеококкоза (7,7%) по сравнению с эхинококкозом (21,0%) и наличие тяжелых форм поражения.

Таким образом, в республике отмечается рост доли прооперированных больных альвеококкозом, который приобретает черты антропургического заболевания.

Если в 2002 году было прооперировано всего 2 больных от альвеококкоза, то в 2005 г. - 22 больных, в последующие годы остается стабильно неблагополучная ситуация по альвеококкозу в 2015 г. их было – 235, 2016 - 161, 2017-149 и в 2018 - году было 122, из которых доля детей до 14 лет прооперированных с диагнозом альвеококкоз составили в среднем – 15% (составил в 2017 году – 26,6% и 2018-15,6%).

По интенсивному показателю инвазированные эхинококком в республике распределились следующим образом (n=14982): 31% - жители Ошской, 19% - Жалал-Абатской, 8% - жители Чуйской, а также 12% - Нарынской, 11% - Ыссык-Кульской, 5% – Таласской, 10% - Баткенской областей, а так же 4% - жители города Бишкек.

Локализация эхинококковых кист у инвазированных была самой различной. В 85,71% случаях кисты локализовывались в печени, 11,9% - в легких, 1,0% - в брюшной полости и в 1,58% в других органах. Из общего числа инвазированных 47,2% составили женщины и 52,8% мужчины. Отмечается рост инвазированности среди лиц молодого возраста, с удельным весом 65-75%.

Таким образом, в многолетняя динамика показала, что проблема паразитозов в республике остается достаточно актуальной.

Выводы:

1. Наши данные свидетельствуют о том, что паразитарные заболевания в нашей республике остаются на высоком уровне.
2. Наибольшее количество инвазированных паразитозами было зарегистрировано в 2012 году, их составило 39,6 на 1000 обследованных лиц, наименьшее - в 2015 - 35,8 на 1 тыс. человек.
3. Основную группу риска заболеваемости составили дети в возрасте до 14 лет, в среднем составил 70,47% от всех известных случаев.
4. Интенсивности распространения заболеваемости энтеробиозом на территории Кыргызстана за последние 10 лет показал, что высокий уровень заболеваемости имел место в г. Ош (124,67 на 1000 обследованных), Таласской области (106,66 на 1000 обследованных), а так же в Жалал-Абатской области (93,90 на 1000 обследованных).

5. Проведенные исследования позволили отметить, что из встречаемых паразитозов, в настоящее время, три из них имеет тенденцию к росту: аскаридоз и эхинококкоз и альвеококкоз, в то же время отмечается снижения заболеваемости энтеробиозом.

6. Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом на 1000 населения составил - 16,86. По республике уровень заболеваемости детей моложе 14 лет, удельный вес альвеококкоза (7,7%) по сравнению с эхинококкозом (21,0%) и наличие тяжелых форм поражения. Таким образом, в республике отмечается рост доли прооперированных больных альвеококкозом, который приобретает черты антропургического заболевания.

Литература.

1. Актуальные проблемы парентеральных инфекций: материалы конф. Бишкек, 27-28 октября 2005. – С. 212.
2. Контроль и профилактика геогельминтозов в странах Европейского региона ВОЗ. Сборник справочно-методических материалов. 2017. - С. 2.
3. Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями//Сборник нормативно-методических документов по эпидемиологии: от 10.01.2014.№ 331.
4. Раимкулов К.М. Эпидемиологический анализ распространенности паразитарных заболеваний в Кыргызской Республике (1960-2011 гг.) (статья)/ К.М. Раимкулов, О.Т. Куттубаев, В.С. Тойгонбаева, Г. Мамбет кызы, Г.М. Ханбутаева// Вестник КГМА.-2014. -Серия сообщение 2, № 4. - С. 30.
5. Тойгомбаева В.С. Паразитарные болезни человека/ В.С. Тойгомбаева. -Б. 2010. – С. 10.
6. Абдырасулов С.А. Изучение природной очаговости, эпидемиологии эхинококкоза и альвеококкоза в Кыргызстане./ С.А. Абдырасулов, Б.А. Акматов, Т.А. Абдыжапаров//Материалы II Международного симпозиума “Проблемы саногенного и патогенное эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма”. Часть III. Актуальные вопросы современной биологии и медицины. Чолпон-Ата. -1995. –С. 5-7.

УДК 616.995.121 (575.2)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЭХИНОКОККОЗАМ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (НА ПРИМЕРЕ НАРЫНСКОЙ И ОШСКОЙ ОБЛАСТЕЙ)

К.М. Раимкулов, В.С. Тойгомбаева, О.Т. Куттубаев,
Т.А. Абдыжапаров, Н.Н. Бабаджанов
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
(ректор - д.м.н., проф. Кудайбергенова И.О.)
г. Бишкек, Кыргызская Республика
Н.Н. Бабаджанов – студент 1 курса педиатрического факультете КГМА им. И.К. Ахунбаева.
nursaid-n00@mail.ru

Резюме. Проведен сравнительный анализ встречаемости и распространенности эхинококкоза и альвеококкоза по республике и в эндемичных регионах Нарынской и Ошской областей за период с 2009 по 2018гг. Установлено, что жители Нарынской области по интенсивному показателю чаще болели эхинококкозом, в то время как население Ошской области чаще страдало альвеококкозом.

Ключевые слова: эхинококкоз, инвазия, эндемичные районы, профилактика.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ ЭХИНОКОККОЗДОРДУН ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ (НАРЫН ЖАНА ОШ ОБЛУСТАРЫНЫН МИСАЛЫНДА)

К.М. Раимкулов, В.С. Тойгомбаева, О.Т. Куттубаев,
Т.А. Абдыжапаров, Н.Н. Бабаджанов
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы
(ректору – м.и.д., проф. Кудайбергенова И.О.)
Бишкек, Кыргыз Республикасы,

Корутунду. 2009 – жылдан 2018 – жылдар ичинде республикадагы жана анын ичиндеги очок чордондуу аймактардагы эхинококкоз жана альвеококкоз ооруларынын кездеш жана таркалышы боюнча салыштырмалуу анализ жүргүзүлдү.

Интенсивдүү көрсөткүчтөрү боюнча эхинококкоз оорусу менен Нарын облусунун жашоочулары, ошол эле учурда альвеококкоз оорусу менен Ош облусунун калкы көп ооругандыгы белгиленди.

Негизги сөздөр: эхинококкоз, жугуу жолдору, очок чордондуу райондор, алдын алуу иш чаралары.

EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF ECHINOCOCCOSIS AND AIVEOCOCCPSIS IN THE KYRGYZ REPUBLIC (on the example of Naryn and Osh region)

K.M. Raimkulov, V.S. Toygombaeva., O.T. Kuttubaev, T. A. Abdyjaparov, N.N. Babadzhanov
Kyrgyz State Medical Academy the I.K. Ahunbaev
(Rector D.M.,PROFESSOR, Kudaibergenov I.O.)

Bishkek Kyrgyz Republic, Department of disease prevention and state disease surveillance

Summary: A comparative analysis of the occurrence and prevalence of echinococcosis and alveococcosis in the Republic and in Endemic regions of Naryn and Osh arrears at time between 2009 and 2018 years. Found that residence of the Naryn region at an in tense the indicator was more likely suffers from echinococcosis, while the population of Osh area often suffered from alveococcosis.

Key words: echinococcosis, invasion, endemic areas, prevention.

Введение. Эхинококкоз является широко распространенным заболеванием в странах Центральной Азии и наносит огромный социально-экономический ущерб. Однако рост этого недуга наблюдается не только в Центрально-Азиатском регионе. Заболевание также распространено в Швейцарии, Турции, Японии (остров Хоккайдо), Франции, России, северо-западной части Канады, на Аляске [1,2].

В Центральной Европе с 1982 по 2000 г. было зарегистрировано 559 случаев альвеококкоза. На западе Китая ежегодная заболеваемость составляет около 80 случаев на 100 тыс. населения, в России ежегодно регистрируется свыше 500 новых случаев, из которых 15 % составляют дети [3, 4].

В советское время эхинококкоз считался практически побежденным заболеванием [6], но в настоящее время наблюдается рост инвазии.

По данным Центра электронного здравоохранения МЗ КР многолетняя динамика заболеваемости эхинококкозом за период с 2001 по 2018 год имеет выраженную тенденцию к росту. Уровень инвазии, по официальным данным на начало XXI века, вырос более чем в 2 раза по сравнению с 2001 годом [5].

Широкая распространенность этого заболевания в нашей республике объясняется тем, что основное население ее занимается животноводством, особенно в горных участках, к которым относятся Нарынская и Ошская области. До 60% валовой продукции животноводства приходится на скотоводство - одну из ведущих отраслей сельского хозяйства.

Кроме того, на ухудшение эпидемической и эпизоотической обстановки влияют антропогенные факторы. К числу последних относится внутренняя миграция, которая привела к тому, что паразитарные заболевания "переместились" с джайлоо в города и участились клинически выраженные формы инвазии.

Ущерб, наносимый этими гельминтозами здоровью населения и экономике страны, ставит перед органами здравоохранения и ветеринарии задачу усовершенствование комплекса научно обоснованных мероприятий по профилактике эхинококкоза и альвеококкоза [6].

Исходя из вышеизложенного, целью настоящей работы является сравнительный анализ распространенности эхинококкозов на территориях Нарынской и Ошской областей за 2009-2018г. для дальнейшего изучения этой актуальной для нашей страны проблемы.

Материалы исследования. Нами были проанализированы статистические отчеты лечебных учреждений Ошской и Нарынской областей за период 2009-2018гг, а также данные Центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения КР и государственного санитарно-эпидемиологического надзора за период с 2009 г. по 2018г.

Методы исследования. Ретроспективный эпидемиологический анализ, описательно-оценочный, статистический.

Результаты и их обсуждение. Кыргызстан относится к высокоэндемичной территории по эхинококкозу и альвеококкозу (Echinococcus granulosus и Echinococcus multilocularis).

До 2000 года отмечался равномерный рост заболеваемости населения всего Северного Кыргызстана, однако, с 2001 года по 2017 гг. наибольший уровень заболеваемости стал регистрироваться в Ошской области.

За период с 2000 г. по 2018 г. в хирургических стационарах городах Бишкек, Ош и в районных территориальных больницах республики было прооперировано 14982 больных эхинококкозами. Из общего числа инвазированных 47,0% (7049) составили женщины и 53,0% (7887) мужчины.

За анализируемый период выраженную тенденцию роста имел эхинококкоз и альвеококкоз. Так, по данным ДПЗиГСЭН МЗ КР, было зарегистрировано 13536 человек, инвазированных эхинококкозами и 1446 (9,65%) - альвеококкозами (с 2000 по 2018гг.). Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом на 1000 населения составил - 16,86, минимальный – 14,3 (2018г.), максимальный – 20,2 (2014г.). Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости альвеококкозом на 1000 населения составил - 2,04, минимальный – 1,2 (2009г.), максимальный – 3,9 (2015г.).

Если в 2000 год по республике выявлено 555 случаев эхинококкоза, то за 2014 год зарегистрировано уже 1185, а в 2018 - 986 случаев. Рост заболеваемости эхинококкозом на 2,1 раза в 2014 г., на 1,9 в 2018 г. с интенсивными показателями 11,7, 20,2 и 14,3 соответственно, из которых доля детей до 14 лет составили в среднем – 20,9%

Распространение эхинококкоза в республике повсеместное, но следует отметить, что в Ошской (22,78) и Нарынской (29,4) областях интенсивный показатель инвазированности в 1,5 раз выше, республиканского.

Если в 2002 году по республике было прооперировано всего 2 больных от альвеококкоза, то в 2005 г. - 22 и в последующие годы наблюдается стабильное неблагополучие: в 2015 г. – 235, 2016 - 161, 2017-149 и в 2018 - 122, из которых доля детей до 14 лет прооперированных с диагнозом альвеококкоз составили в среднем – 15% (в 2017 году - 26,6% и 2018 - 15,6%).

Сравнительная распространенность эхинококкоза в Ошской и Нарынской областях отражены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная распространенность эхинококкозом в Нарынской и Ошской областях.

Период наблюдения	Область			
	Ошская		Нарынская	
	Число случаев	Интен. показатель	Число случаев	Интен. показатель
2009	131	10,2	72	27
2010	118	10	65	23
2011	126	11	82	30
2012	229	20	65	25
2013	250	21	91	35
2014	266	23	84	32
2015	393	33,4	105	38
2016	334	29,13	69	25
2017	299	24,34	85	30
2018	256	21	83	29
всего	**2402***	**20,4**	**801**	**29,4**

*Примечание: *-p<0.01*

Как видно, из таблицы 1, за период наблюдения встречаемость эхинококкоза была по данным интенсивного показателя примерно одинакова (в Ошской области 20,4, а в Нарынской – 29,4), хотя по абсолютной встречаемости распространенность в Ошской области была достоверно выше, чем в Нарынской (2402 против 801, *-p<0.01). При этом следует отметить, что встречаемость этой патологии была выше в 2015 - 2016 гг., а в настоящее время отмечается некоторая стабилизация в выявлении этого недуга.

Далее мы рассмотрели распространенность этой инвазии по районам каждой области за последние 10 лет.

Таблица 2. Встречаемость эхинококкоза в различных районах Ошской области за 2014 – 2018 гг.

Районы	**Районы Ошской области (интенсивный показатель).**										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Алай	14	17	14,3	11	15	97	212	77	57	51	56,5
Чон-Алай	16	20	15,8	12	35,2	65	83	72	56	75	45
Ноокат	7	11	19,9	21	4,3	15	18	23	20	13	15,2
Араван	12	12	11,5	7,2	12,6	12	17	46	13	11	15,4
Кара-Суу	17	11	10,8	14	19,7	17	25	25	18	18	17,5
Узген	9,3	6,9	7,7	16	14,9	19	19	22	21	21	15,7
Кара-Кулджа	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	28	21	49	51	22	17,2

Исходя из данных, представленных во 2-й таблице, нами выявлено, что наибольшая встречаемость эхинококкоза отмечалась в Алайском (56,5) и Чон-Алайском (45) районах, а наименьшая наблюдалась в Ноокатском и Араванском районах (15,2 и 15,4 соответственно).

Встречаемость эхинококкоза в различных районах Нарынской области отражена в таблице 3. Как видно из представленных данных, больше всего были поражены этим недугом жители Жумгальского (43,6), Ат-Башинского (39,8) и Кочкорского (30,6) районов, в отличие от населения г. Нарын (14,4) и Ак-Талы (18,4).

У детей до 14 лет в Ошской области эхинококкоз был выявлен в 23,2% случаев, против 13,6% в Нарынской области.

Таблица 3. Встречаемость эхинококкоза в различных районах Нарынской области за 2009-2018гг.

Г.г.	**Районы Нарынской области (интенсивный показатель).**					
	Ак-Талаа	Ат-Башы	Жумгал	Кочкор	г. Нарын	Нарынский район
2009	40	25	19	25	52	5
2010	19	33	26	29	14	18
2011	34	27	39	25	11	49
2012	19	24	24	34	17	25
2013	33	48	24	33	14	53
2014	16	54	31	44	10	25
2015	16	50	51	37	11	64
2016	13	32	51	17	13	21
2017	22	28	35	33	18	42
2018	25	35	50	22	20	25
Итого	18,4	39,8	43,6	30,6	14,4	34,4

Поражение эхинококкозом у жителей Ошской области чаще наблюдалось у мужчин (47,8% и 52,2%), тогда как в Нарынской области эта патология регистрировалась больше у женщин (55,2%, против 44,8%P< 0,04).

Среди пенсионеров Нарынской области эхинококкоз встречался в два раза чаще, чем в Ошской области, составляя 15,25% случаев, против 7,42%. Значительная разница отмечалась также по выявляемости этого заболевания и среди неработающих лиц (35,26% случаев в Ошской области, против 52,45% в Нарынской области). Распространенность среди учащихся и служащих была примерно одинаковой.

Анализируя наиболее часто поражающиеся органы среди жителей Нарынской и Ошской областей, мы заметили, что значительно чаще поражалась печень (в 87,8% и 84,4% случаев соответственно). Заражение легких отмечалось у 9,9% жителей Ошской и 6,7% жителей Нарынской областей. Другие органы поражались лишь в 5,5 – 5,7% случаев.

За период с 2009г. по 2018г. в Ошской и Нарынской областях было зарегистрировано 825 случаев альвеококкоза, при этом в 75% случаев это были жители Ошской области.

В отличие от эхинококкоза течение альвеококкоза чаще заканчивается летальными исходами. По результатам нашего исследования выяснилось, что с 2009 – 2018гг. было зафиксировано 72 таких случая: 43 по Нарынской области и 29 - по Ошской.

Выводы.

1. Жители Нарынской области по интенсивному показателю чаще болели эхинококкозом, в то время как население Ошской области чаще страдало альвеококкозом.
2. Более высокая зараженность эхинококкозом наблюдается среди населения Алайского и Чон-Алайского районов Ошской области и Джумгальского, Ат-Башинского и Кочкорского районов Нарынской области.
3. Заболеваемость среди детей Ошской области была достоверно выше аналогичного показателя Нарынской области.
4. Пенсионеры и неработающие Нарынской области страдают эхинококкозом чаще, чем в Ошской области.
5. За анализируемый период эхинококковые кисты чаще локализовывались в печени (более 80% случаев).

Литература

1. Клинический протокол диагностики и лечения альвеококкоза печени у взрослых: Протокол комиссии по качеству медицинских услуг от 13.07. 2016 г. №7 // Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.-Астана,2016.-5с.
2. Kawamura, N. Longterm results of hepatectomy for patients with alveolar echinococcosis: a single-center experience /N. Kawamura, T. Kamiyama.-USA: Journal of the American College of Surgeons, 2011. - 804–812 p.
3. Бебезов, Б.Х. Хирургическое лечение альвеококкоза печени у детей. / Б.Х. Бебезов, Т.М. Уметалиев, Н.Д. Мамашев.//Здоровье матери и ребенка. -2013. - № 1. - С. 115–118.
4. Зайцев, И.С. Повторные операции на печени при альвеококкозе: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 03.00.19/Зайцев И.С.; Томск, 2015.
5. Иманалиев, Т.И., Распространенность эхинококкоза в Кыргызской Республике /Т.И. Иманалиев, Б.Н. Калыбекова// Вестник КНУ им. Ж. Баласагына.-2016.-№4.-С.17-24.
6. Методические указания по диагностике, клинике, лечению, эпидемиологии и профилактике эхинококкоза и альвеококкоза в СССР: Методическое письмо от 02.04. 1970 г. № 842-70// Главное управление лечебно-профилактической помощи Минздрава СССР.-1985 г.-4 февраля-С.3-6.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИЗ ПРИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЯХ НАСЕЛЕНИЯ

Бапалиева Г.О., Кансарбекова К.Ж., Ысламова Б.М.
Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К.Ахунбаева
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье представлены результаты анкетирования населения КР по применению СИЗ при рентгенологических обследованиях, а также информированность населения об лучевых нагрузках. Выявлено, что, население и медицинский персонал недостаточно уделяют внимания вопросам радиационной защиты при медицинском рентгенодиагностическом облучении.

Ключевые слова: основные принципы радиационной безопасности, R-кабинет, средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ), лучевая нагрузка, рентгенодиагностические процедуры.

КАЛКТЫН РЕНТГЕНДИК ИЗИЛДООСУНДОГУ ОЗДУК КОРГОНУУ КАРАЖАТТАРЫН КОЛДОНУЛУШУНА ГИГИЕНАЛЫК БАА БЕРУУ

Бапалиева Г.О., Кансарбекова К.Ж., Ысламова Б.М.
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык академиясы
Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду: Бул макалада рентгендик изилдоодогу оздук коргонуу каражаттарын колдонулушу боюнча Кыргыз Республикасынын калкынан сурамжылоо жыйынтыктары, ошондой эле , алардын рентгендик нурлануунун «жугу» туралуу маалыматтандырылгандыгы жонундо берилген. Калк жана медициналык кызматкерлер рентгендик изилдоолордо, радиациалык коргонуу маселелерине жетишээрлик конул болунбогону аныкталды.

Негизги создор: радиациалык коопсуздуктун негизги принциптери, рентген кабинет, оздук коргонуу каражаттары, нурдук жук, рентген изилдоо процедуралары.

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE FREQUENCY OF USE OF PPE FOR RADIOLOGICAL EXAMINATIONS OF THE POPULATION

Bapaliyeva G.O., Kansarbekova K.Zh., Yslamova B.M.
I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume: The article presents the results of a survey of the population of Kyrgyz Republic on the use of PPE during X-ray examinations, as well as public awareness about radiation exposure. It has been revealed that the population and medical personnel do not pay enough attention to the issues of radiation protection during medical X-ray diagnostics.

Key words: basic principles of radiation safety, X-ray room, personal protective equipment (PPE), radiation exposure, X-ray diagnostic procedures.

Введение. Медицинское облучение, т.е. облучение пациентов в результате медицинского обследования или лечения, является одним из главных антропогенных факторов облучения населения. Облучение в медицинских целях по данным НКАДАР ООН занимает второе место (после естественного радиационного фона) по вкладу в облучение населения на Земном шаре, который, в свою очередь, из них на 98% формируется за счет диагностических и профилактических рентгенологических исследований. [5,6]

Согласно современной концепции биологического действия ионизирующего излучения любая сколь угодно малая доза увеличивает риск возникновения стохастических (генетических, канцерогенных и т.д.) эффектов, которые могут проявиться попрошествии многих лет после облучения. Соответственно, любая радиационная процедура намеренного облучения человека допустима только при условии, что связанный с ней риск будет, как минимум, полностью компенсирован полезным диагностическим эффектом, извлекаемым результате этой процедуры. [5,6]

В основе нормирования радиационного воздействия лежит концепция ограничения дозы облучения человека. В рамках этой концепций, нормирование облучения человека осуществляется по следующим трем принципам: нормирование, обоснование и оптимизация. [1,2,7]

Все эти принципы распространяются на любое облучение человека, но их практическая реализация имеет свою специфику при облучениях в медицинских целях. [1]

Рентгенодиагностические процедуры сопровождаются значительным ростам коллективной дозы облучения пациентов, поэтому медицинское облучение является особой категорией облучения, для которого принцип оптимизаций и обоснования является наиболее актуальным. [3]

Радиационная безопасность населения при назначении рентгенодиагностических процедур обеспечивается комплексом мероприятий, базирующихся на применении основных принципов радиационной безопасности, изложенных в законах, санитарных правилах и иных нормативных актах, регламентирующих радиационную безопасность населения при медицинском облучении. [2,4,5,7]

В рамках по вопросам радиационной безопасности данная работа посвящена лишь некоторым ее аспектам, а именно применение СИЗ во время процедур и информированность населения об лучевых нагрузках.

Материалы и методы исследование. Нами было проведено анкетирование по специально разработанной анкете (табл.1).

Таблица 1.

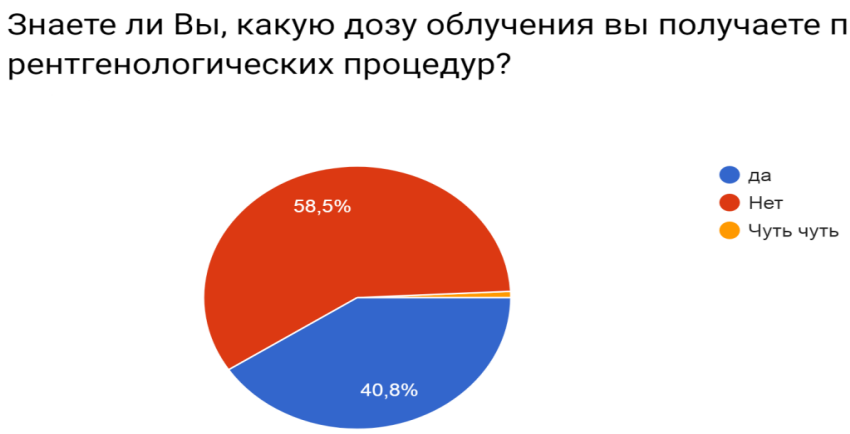
№	Вопросы:	Варианты ответов:		
1	Пол	мужской	женский	
2	Возраст	18-25	25-44	44 и старше
3	Знаете ли Вы, какую дозу облучения получаете при прохождении рентгенодиагностических процедур?	да	нет	другое
4	Откуда получаете подобную информацию?	из СМИ	информирует врач	другое
5	Когда врач назначал Вам рентгенодиагностическое исследование,	да	нет	другое

	информировал ли он Вас о его возможных последствиях?			
6	Если бы у Вас была возможность выбирать тип аппарата, которым Вам будет проводиться исследование, Вы бы выбрали:	цифровой рентгеновский аппарат	пленочный рентгеновский аппарат	безразлично
7	При проведении Вам рентгенологического исследования использовались ли средства индивидуальной защиты?	да	нет	не обращал внимание
8	Интересуетесь ли Вы вопросом «доза - возможный риск последствий облучения» в рентгенодиагностике?	да	нет	безразлично
9	Знаете ли Вы как регламентируется облучение пациентов в диагностических целях?	да	нет	безразлично
10	Как Вы считаете, кто из врачей должен обеспечивать снижение лучевых нагрузок на пациентов?	лечащий врач	врач-рентгенолог	вместе

Анкетирование проводилось через on-line через сайт «https://docs.google.com/forms» и R-кабинете, расположенный в поликлинике НЦОиГ. В анкету было включено 10 вопросов открытого типа. В анкете включалась вопросы об отношении к рентгенологическому обследованию, применение СИЗ, информированность об лучевых нагрузках. Методом анонимного анкетирования было опрошено 145 человек из разных областей КР. Из них - 57 мужчин (39,2%) и 88 женщины (60,8%). Возрастной состав опрошенных оказался следующим: число опрошенных от 17 до 25 лет – 81,1%, в возрасте 26-44 лет – 16,53%, старше44 лет – 2,37%. Отбор респондентов проводился случайным методом.

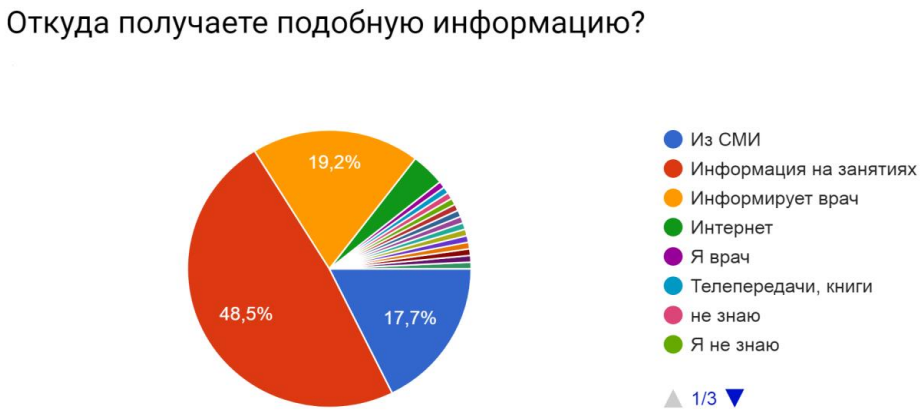
Результаты и обсуждение. На вопрос «Знаете ли Вы, какую дозу облучения получаете при прохождении рентгенодиагностических процедур?» Ответы: а) «да» - положительно ответило 40,8% из опрошенных; б) «нет» - 85 человек (58,5%) с) «другое» -1человек (1,45%) (рис.1).

Рис.1.



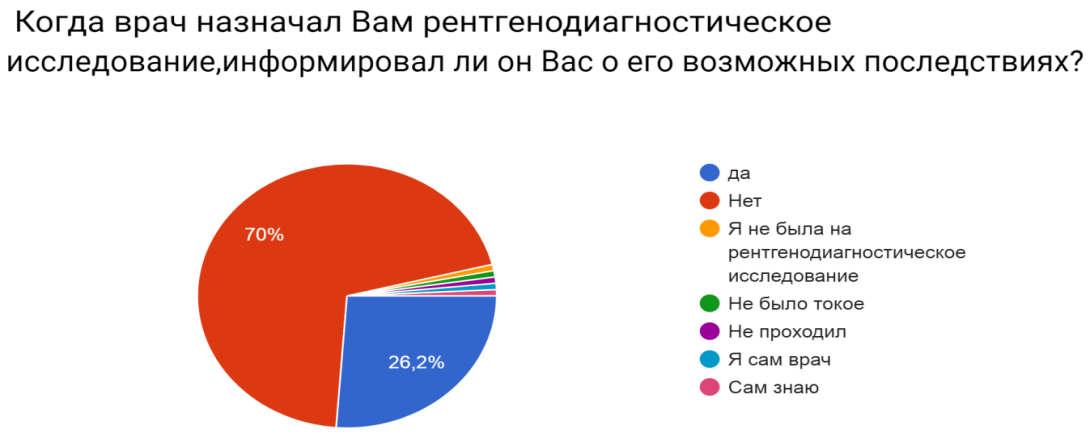
На вопрос “Откуда получаете подобную информацию?” ответило а) из СМИ -17,7%, б) информирует врач-19,2% и в) другое-63,1 (рис.2).

Рис.2.



При анкетировании, выявлено, 70% опрошенных сказали, что врач не информировал, 26,2% - да, и 3,8% - разные версии (рис.3).

Рис.3.



Пациенты предпочитают (63,8%) цифровой рентгенологический аппарат , а 28,5 % безразлично (рис.4).

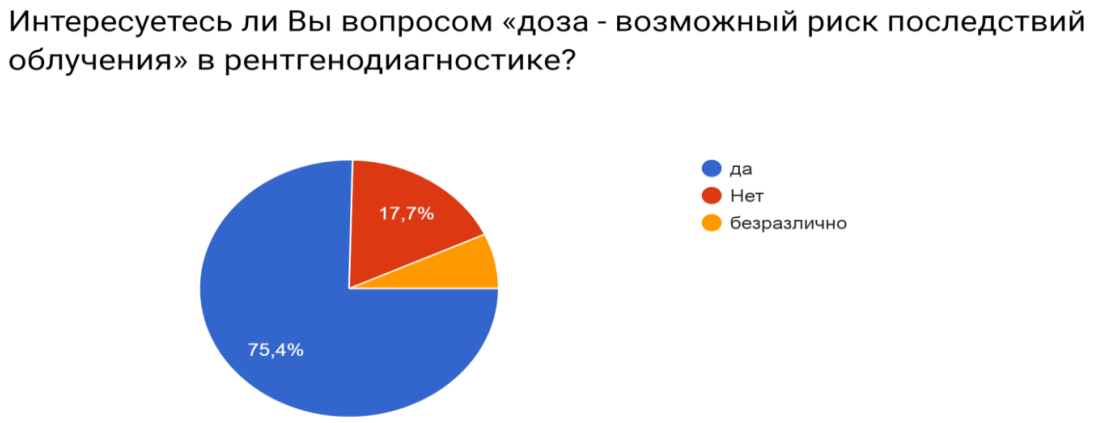
Рис.4.

При проведении рентгенологического исследования СИЗ использовались 32,3%, 45,4% не применяли и 22,3% не знали, что во время процедур должны использовать СИЗ (рис.5).

Рис.5.

На вопрос «Интересуетесь ли Вы вопросом «доза - возможный риск последствий облучения» в рентгенодиагностике»? Ответили: 75,4% -интересно, 17,7% - не интересно, 6,9%- безразлично (рис.6).

Рис.6.



При опросе выясняется, что 60% опрошенных знают как регламентируется облучение пациентов, 33,1% - не знают, 6,9% - безразлично, как регламентируется облучения пациентов в диагностических целях (рис.7).

Рис.7.

На вопрос «Как Вы считаете, кто из врачей должен обеспечивать снижение лучевых нагрузок на пациентов?» ответили, что совместно врачами должны обеспечивать снижение лучевых нагрузок на пациентов (56,9%) (рис.8).

Рис.8.

Выводы: Среди респондентов 60,8 % женщины, 39,2 % мужчины, возрастная структура 17-25 лет - 81,1%; 25-44 лет - 16,53%; 44 лет и старше-2,37%. Около 60 % опрошенных не информированы, а остальные 40% знают и получили информацию о дозе облучения при прохождений рентгенологических процедур от СМИ- 17,7%, от врачей -19,2% и от других источников-63,1%. Почти 70 % врачей не говорят о возможных последствиях при облучениях. Большинство из пациентов предпочитают цифровой рентгенологический аппарат (63,8%). Так же выяснилось, что при проведений рентгендиагностики 45,4% обследуемым не применялись СИЗ, а 22,3% не обращали внимание. Более 60% респондентов считают, что лечащий врач и врач-рентгенолог должны обеспечивать снижение лучевых нагрузок совместно.

При анкетирования выясняется недостаточное внимания уделяются вопросам радиационной защиты пациентов при медицинском рентгенодиагностическом облучении, а именно информированность населения о лучевых нагрузках и применение СИЗ во время процедур.

В связи, с чем необходимо обратить внимание на санитарно-просветительную работу среди населения с целью повышения его информированности населения о лучевых нагрузках.

Литература:

1. Наркевич Б.Я., Ткачев С.И., Ширяев С.В., Костылев В.А., Долгушин Б.И., Левчук А.В. «Радиационная безопасность в медицинской радиологии.» Медицинская радиология и радиационная безопасность. Научно-практический журнал 2009 г. 46стр.

2. Закон Кыргызской Республики от 17 июня 1999 года № 58 "О радиационной безопасности населения Кыргызской Республики" Статья 3. Принципы обеспечения радиационной безопасности.

3.Вишнякова Н.М. "Оптимизация радиационной защиты пациентов при медицинском диагностическом облучении". Автореферат диссертации на соискание ученой степени д. м. н. Санкт-Петербург: 2010г. 2-3стр.

4.СанПиН 2.6.1.1192-03 "Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований" (с изменениями на 14 февраля 2006 года)

5. Голиков В.Я., Акопова Н.А., Бакулина Л.А., Владимиров Л.В., Голикова И.В., Ермолина Е.П., Перцов В.А., Горский А.А., С.И. Иванов, О.В. Липатова. «Методические рекомендации по защите населения при назначении и проведении рентгенологических исследований». - Москва, 2008г.

6. В.Н.Канюков., В.П.Макаренко. Радиационный контроль при проведении рентгенологических исследований. - Оренбург: ОГУ, 2011г. -134стр.

7. Мамушкина С.Т., Бейшенкулова Р.А. «Методические указания по осуществлению государственного санитарного надзора за эксплуатацией рентгенодиагностических кабинетов ЛПУ». – Бишкек, 2005г.

РОЛЬ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА В ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ НАРУШЕНИЙ ПИТАНИЯ УДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНЕ НОВОСТРОЕК

А.Д . Садабаева , З.Б. Курманалиева., Г.Дж .Бейшенбиева
Кыргызская Государственная медицинская академия им И.К.Ахунбаева
(ректор – д.м.н., проф. Кудайбергенова И.О.)
Кафедра «Сестринское дело» (зав. кафедрой, д.м.н., Бейшенбиева Г. Дж.)
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. С целью изучения особенностей и характера питания детей дошкольного возраста и влияния питания на физическое развитие детей было опрошено 300 родителей и произведено антропометрическое исследование их детей дошкольного возраста, проживающих в районе новостройки Ак-Орго. Выявлены недостатки в питании детей дошкольного возраста, выражающиеся в нерациональном и несбалансированном питании, дефиците таких продуктов питания как фрукты, молоко и молочные продукты, рыбы и мясных продуктов.

Сравнительный анализ между показателями физического развития организованных и неорганизованных детей, показал, что росто-весовые показатели организованных детей выше, чем у детей неорганизованных. Определена важность информирования медицинских работников в ЦСМ и дошкольных образовательных учреждениях по проблемным вопросам в питании дошкольников и проведение бесед с родителями по вопросам коррекции выявленных нарушений питания их детей.

Ключевые слова: дети раннего и дошкольного возраста, рост и развитие, питание детей, физическое развитие, витамины, минералы, микроэлементы.

ЖАНЫ КУРУЛУШТА ЖАШАГАН МЕКТЕПКЕ ЧЕЙИНКИ БАЛДАРДАН ТАМАКТАНУУСУНУН БУЗУУЛАРЫНЫН ОПТИМАЛДАШТЫРУУ ИШИНДЕ МЕДИЦИНАЛЫК АЙЫМ АДИСТЕРИНИН РОЛУ

А.Д . Садабаева , З.Б. Курманалиева., Г.Дж .Бейшенбиева
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
(Ректор - м. и. д., проф. Кудайбергенова И.О.)
Мед. айым адистеренин кафедрасы (кафедранын башчысы, м. и. д., проф. Бейшенбиева Г. Дж.)
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Ак-Орго жаны курулушунда мектепке чейинки балдардын тамактануусунун физикалык онугуусунун таасирин билиш учун 300 ата-эне суралган жана антропометрикалык изилдоо жургузулгон. Мектепке чейинки жаштагы балдардан тамактануусунда жетишпегендиктер тастыкталган. Мунун натыйжасында тамактанууда жашылча, жер- жемиш, сут, сут азыктары, балык жана эт азыктарынын жетишсиздиги тастыкталган. Салыштырмалуу анализ жасаганда тура жана тура эмес тамактанган балдардын онугуусундо айырма келип чыккан. Туура тамактанган балдардын онугуусу бийигирек болгон.

Мектепке чейинки мекемелерди жана ЦСМдарда медициналык ишкерлеринин тарабынан тура маалымат беруусу чон маниге ээ.

Негизги сөздөр: эрте менен мектепке чейинки, өсүү жана өнүгүү, балдардын тамак-аш, физикалык өнүгүү, топуктуу, минералдык уулдары, микроэлементтерди.

THE ROLE OF NURSING SPECIALISTS AT OPTIMIZATION WORK IN REVEALING EATING DISORDER AMONG PRESCHOOL AGED CHILDREN, WHO ARE RESIDENTS OF NEW BUILDING DISTRICT

A.D. Sadabaeva, Z. B . Kurmanalieva , G. D. Beishenbieva
Kyrgyz state medical academy named after I.K. Akhunbaev
(Chancellor- m.d, professor Kudaibergenova I.O.)
Department of high nurse education (Head of the department, m.d, professor Beishenbieva G.D.)
Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. With a view to explore features and characteristics of preschool aged children s diet, nutrition effect on physical development of children, 300 parents were interviewed, also taken up within the study had been taken anthropometric measurements of preschool aged children, who are residents of Ak-Orgo district. The lack of nutrition of preschool aged children had been revealed, which was expressed in a form of disbalanced malnutrition, lack of fruits, milk, diaries, fish and meat.

Physical development indicators between organized amd disorganized children s comparative analysis revealed that weight-to-height ratio of organized children is higher, than disorganized ones. The research showed the value of informing health workers at the family medicine center and preschool institutions about children s diet issues, also they must interview their parents about revealed disbalanced malnutrition issues.

Key words: children of early and pre-school age, growth and development, nutrition of children, physical development, vitamins, minerals, microelements.

Введение:

Охрана и укрепление здоровья детского населения является первостепенной задачей любого государства. Дети составляют самую ранимую, сенситивную часть общества и определяют его трудоспособный, репродуктивный, интеллектуальный и жизненный потенциал в будущем [1,2].

На становление здоровья и развитие ребенка оказывают влияние различные эндогенные и экзогенные факторы риска. Среди всей совокупности факторов, важная роль принадлежит рациональному и сбалансированному питанию, соответствующему физиологическим потребностям, как в количественном, так и в качественном отношении [3].

Как известно, рациональное питание – это питание, обеспечивающее укрепление и улучшение здоровья человека, его физических и духовных сил, а также способствующее предупреждению и лечению заболеваний. Доказано, что правильное питание детей в раннем возрасте способно снизить риск развития в будущем таких заболеваний, как сахарный диабет, ожирение, сердечно-сосудистую патологию и некоторые виды рака [4, 5].

Вопросы питания детей широко обсуждаются на страницах медицинских изданий, при этом большинство публикаций освещают проблемы вскармливания детей первого года жизни. Гораздо меньшее число работ посвящено изучению питания детей дошкольного возраста, хотя в этом возрасте фактор питания играет важнейшую роль в формировании здоровья [6].

Недостаточно изучены и особенности питания детей, проживающих в районе новостроек, основными жителями которых являются внутренние мигранты. Проблемы жителей новостроек Кыргызская Республика обусловлены недостатком инфраструктуры, торговых точек, детских садов для населения, доступностью медицинских учреждений и своевременностью оказания медицинской помощи и т.д.

В этих условиях, возрастает роль специалистов сестринского дела в связи с тем, что медицинские сестры являются неотъемлемой частью любого лечебного учреждения и в повседневной жизни работают в непосредственном контакте со всеми группами населения и в большинстве случаев являются первым, последним и наиболее постоянным звеном контакта человека с системой здравоохранения. Является важным, чтобы хорошо подготовленная медсестра могла принимать самостоятельные решения и проводить разъяснительную работу по оздоровлению населения и выявлению нарушений питания детей.

Таким образом, **целью** данного исследования явилось изучение характера питания детей дошкольного возраста, проживающих в районе новостроек, и его влияния на их физическое развитие, а также роли специалистов сестринского дела в выявлении нарушений.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось на базе Центра семейной медицины (ЦСМ) № 12 г. Бишкек, обслуживающего население новостройки Ак-Орго. Методом опроса, по специально разработанной анкете, включающей в себя сведения о структуре, режиме, характере и привычках питания в семье и здоровье ребенка, было охвачено 300 родителей детей дошкольного возраста от 3 до 7 лет, проживающих в районе новостройки.

Для оценки физического развития были зарегистрированы антропометрические показатели этих детей (рост, вес, окружность грудной клетки). Результаты исследования были обработаны методом статистического анализа.

Результаты исследования и их интерпретация.

Исследование показало, что возраст опрошенных родителей был сравнительно молодым и распределился следующим образом - возрастная группа 20-24 года составила 8%, 25-29 – 29,6%. 30-34 года – 25%, 35-39 – 16%, 40-44 – 13.66%, 45-49 – 7% и старше 50 лет – 0,66%.

Общеизвестно, что уровень благосостояния семьи во многом определяет качество питания, а это в свою очередь влияет на здоровье домочадцев. Причем экономическое благополучие семьи тесно связано с уровнем образования родителей. В наших исследованиях выявлено, что уровень образования родителей был относительно высоким. Так среднее образование имело 24,66% из них, средне/специальное - 27,66%, а высшее - 40,66%.

Согласно многочисленным исследованиям, на дальнейшее физическое и нервно-психическое развитие ребенка положительно сказывается грудное вскармливание [7]. Выяснилось, что подавляющее большинство матерей (87%) кормили детей исключительно грудным молоком, 2,6% матерей предпочли искусственное, а 10,66% смешанное вскармливание.

Среди перенесенных заболеваний у детей наиболее часто встречались ОРВИ - 33%, ветряная оспа - 10,66%, кишечные инфекции - 4,33%, анемия -8%, ЛОР–болезни - 3,66%. Проявления рахита отметили 20,33% респондентов.

Специалисты по детскому питанию отмечают важность соблюдения строгого режима питания, предусматривающего не менее 4 приемов пищи, причем 3 из них должны обязательно включать горячее блюдо. В нашем исследовании, 3-х разовое питание отметили 46,66% респондентов, 4-х разовое - 7%, 5-разовое - 24%, остальные - более частое кормление.

Рыбу и морепродукты, богатые омега-3жирными кислотами, йодом и другими минералами редко включают в питание детей 36% родителей, а нерегулярно - 21% (рис. 1).

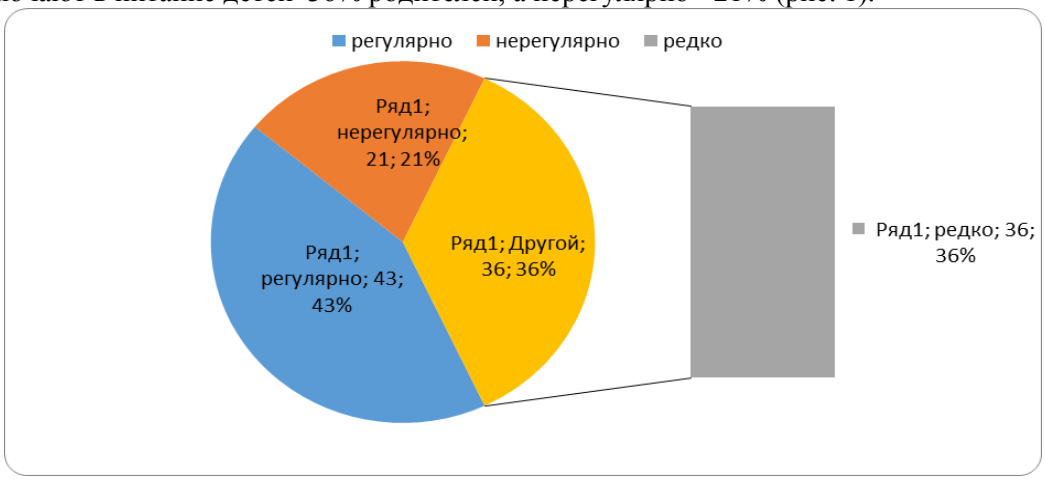


Рис. 1. Частота употребления рыбы и морепродуктов детьми.

Ежедневное включение в меню ребенка мяса и мясных продуктов отметили 52% респондентов, через день 32,33% , два раза в неделю 6,66%, 9% детей не едят мяса.

Ежедневное употребление фруктов отметили только 38% (n=114), часто 45,66% (n=137), редко дают детям фрукты 13% (n=39), не дают 3,33% (n=10) (рис.2).

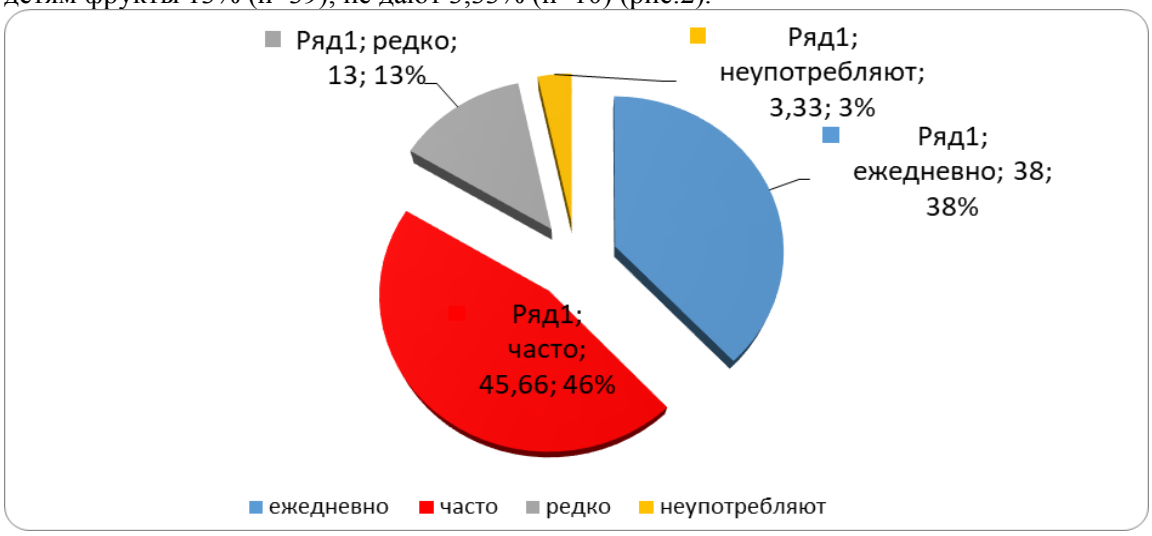


Рис. 2. Частота употребления фруктов детьми.

В вопросе анкеты, о полезных продуктах питания для их детей большинство респондентов (59%) отметили, что в рационе их детей необходимо добавить овощи, фрукты, соки (59%).

Употребление в меню ребенка легкоусвояемых углеводов (сладкая выпечка, макаронные

изделия, печенья, чипсы) родители отметили следующим образом: часто 62% (n=173), редко 26% (n=78), не употребляют 12 % (n=37) (рис. 3). Сладости, как шоколад и конфеты получают каждый день 52,3% дошкольников.

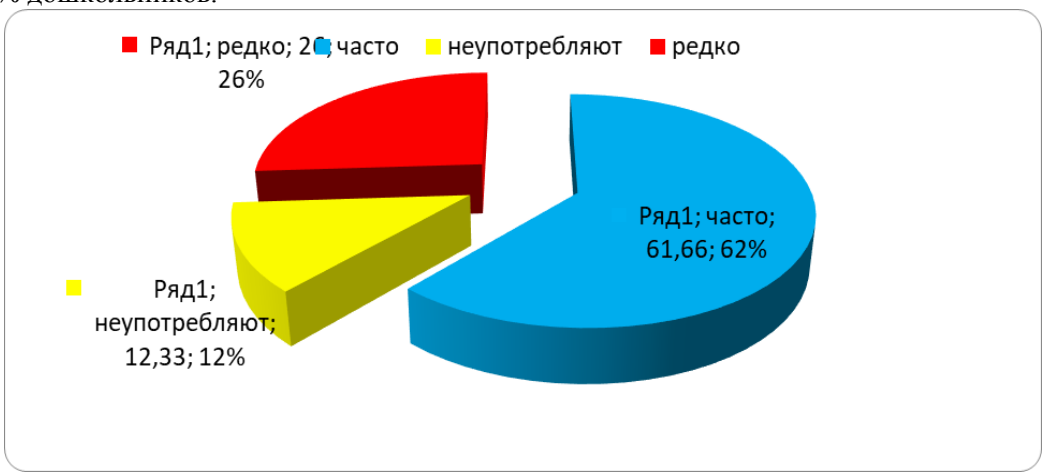


Рис. 3. Частота употребления легкоусвояемых углеводов.

В то же время, ежедневное употребление полезной утренней каши отметили в рационе детей 60% родителей, редкое 24% и не употребляют кашу 16 %. Выявлен низкий уровень потребления молока: 200 мл - 50% детей, 500 мл - 15,33% детей, совсем из домашнего рациона исключили молоко родители 34,66% детей.

Известно, что суточная потребность дошкольника в воде составляет в среднем 60 мл на 1 кг веса. В наших исследованиях выявлено, что количество воды в день, употребляемого ребенком составляет, по данным опроса: 200 мл - 29,66% детей, 500 мл - 54% детей и больше 500 мл – всего 16,33%, что свидетельствует о ее недостаточности (рис. 4).

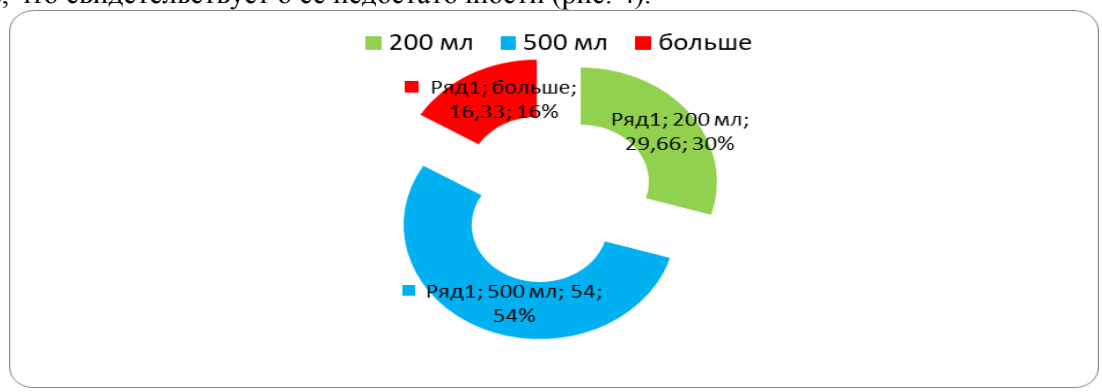


Рис. 4. Количество воды, употребляемой детьми.

Для оценки физического развития детей проводилась соматометрия – измерялись вес, рост и окружность грудной клетки детей. Анализ полученных результатов проводился с применением таблицы центилей, рекомендованных в практическом здравоохранении [8, 9] (Табл.)

Из нее видно, что согласно полученным нами данным, в области «очень низких» величин по весу было больше девочек, чем мальчиков (3,8% и 1,2% соответственно) В области «низких» величин выявлена почти одинаковая доля мальчиков и девочек (6,2% и 6,4% соответственно). В области «очень низких» величин по росту больше девочек, чем мальчиков (9% и 4,1% соответственно), «низких» больше девочек, чем мальчиков (5,8% и 4,8% соответственно).

Таблица – Таблица центилей (по Е.И. Васильевой, 2013)

Величина	ОГКл (%)		Рост (%)		Вес (%)	
(центиль)	Д	М	Д	М	Д	М
Очень низкий -3-	10,32	7,58	9,03	4,13	3,87	1,37
Низкий -10-	7,09	6,2	5,8	4,82	6,45	6,2
Ниже среднего -25-	41,93	44,13	7,74	10,34	9,67	17,93
Средний -50-	32,25	34,48	54,19	62,75	62,58	56,55
Выше среднего -75-	4,51	4,82	7,09	6,89	12,9	11,72
Высокий -90-	3,87	2,66	7,09	11,02	4,51	6,19

В нашем исследовании проведен сравнительный анализ показателей физического развития детей посещающих и не посещающих дошкольное образовательное учреждение (ДОУ). Сравнительный анализ росто-весовых показателей детей среди детей, посещающих ДОУ, меньше детей с очень низкой массой тела (4, 16%), чем среди детей, не посещающих ДОУ (13.3%). Детей с массой тела в области высоких величин больше среди посещающих ДОУ детей (17,5%), чем среди не посещающих ДОУ (3,8%) детей. Меньше детей с очень низким и низким ростом оказалось в группе посещающих ДОУ (12.5% и 12.5% соответственно), чем в группе не посещающих ДОУ детей (27,5% и 18,3% соответственно).

Показатели роста в области высоких величин больше в группе посещающих ДОУ детей (11,6 и 4,16%), чем в не посещающих ДОУ детей (7,2% и 1.6%) .

Заключение.

Таким образом, анализ полученных в исследовании данных позволил выявить недостаточную кратность кормления детей (46,6% опрошенных родителей указали на 3-х разовый режим питания) и нерациональность их питания. Выявлено, что основу питания детей составляют легкоусвояемые углеводы (62%) и сладости (71,6%). При этом 50% из них недополучают в ежедневном рационе молока, 36% - рыбу и рыбные продукты, 48% - мясо и мясные продукты. Кроме того, употребление полезной утренней каши детьми недостаточно (40% не употребляют каши по утрам). Из общего числа респондентов только 16% отметили достаточное потребление воды детьми.

Сравнительный анализ между показателями физического развития организованных и неорганизованных детей, показал, что росто-весовые показатели организованных детей, то есть посещающих ДОУ выше, чем у неорганизованных.

Все вышеизложенное, свидетельствует о необходимости повышения информированности медицинских работников в ЦСМ и дошкольных образовательных учреждениях в вопросах питания дошкольников и важности проведения бесед с родителями, с целью повышения их осведомленности о проблемах питания их детей.

Литература

1. Баранов, А.А. Оценка здоровья детей и подростков при профилактических медицинских осмотрах: монография/ А.А. Баранов, В.Р. Кучма , Л.М. Сухарева .-М.: Династия, 2004.- 168 с.
2. Лир, Д.Н. Гигиеническая оценка показателей физического развития детей дошкольного возраста г. Перми /Д.Н. Лир // Сборник статей «Научная сессия Пермской государственной медицинской академии имени академика Е.А. Вагнера. Навстречу 100-летию высшего медицинского образования на Урале». – Пермь, 2014. – С. 37–40.
3. Кучма, В.Р.. Методы оценки физического развития детей при популяционных исследованиях/ В.Р. Кучма , Н.А. Скоблина // Российский педиатрический журнал.- 2008.- №2. – С.47-49.
4. Гультикова, О.С. Питание детей в возрасте старше года/ О.С. Гультикова // Педиатрия.- 2009.- 88(5). – С.76-79.
5. Баранов, А.А. Состояние здоровья детей в Российской федерации / А. А. Баранов // Педиатрия.- 2012.-№ 91(3).-С. 9-14.
6. Украинцев, С.Е. Некоторые аспекты питания детей дошкольного возраста: формирование пищевых привычек и их влияние на состояние здоровья / С. Е. Украинцев // Педиатрия.- 2009.-Том 88.-№ 6.- С. 91-95.
7. Беляков, В.А. Влияние вида вскармливания на физическое развитие детей /В.А. Беляков , А.В .Кашин , И.В. Попова // Гигиена и Санитария. - 2003.- № 5.- С. 48-49.
8. Васильева, Е.И. Физическое развитие детей: учебно-методическое пособие для иностранных студентов.-ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России.-И: ИГМУ, 2013.-32 с.
9. Аверьянова, Н.И. Комплексная оценка состояния здоровья детей школьного возраста / Н.И. Аверьянова, А.И. Егорова // Методические рекомендации. -Пермь, 2006.- 55 с.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЭХИНОКОККОЗУ И АЛЬВЕОКОККОЗУ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (НА ПРИМЕРЕ НАРЫНСКОЙ И ОШСКОЙ ОБЛАСТЕЙ)

К.М. Раимкулов, В.С. Тойгомбаева, О.Т. Куттубаев,
Т.А. Абдыжапаров, У.П. Саттарова
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
(ректор - д.м.н., проф. Кудайбергенова И.О.)
г. Бишкек, Кыргызская Республика
Саттарова У.П. – студент 1 курса педиатрического факультета КГМА им. И.К. Ахунбаева.

Введение.

Кыргызская Республика расположена на северо-востоке Средней Азии, территория которой простирается с запада на восток на 900 км., с севера на юг на 410 км. Площадь Кыргызстана равна 199,9 тыс.км. Рельеф преимущественно горный, наибольшая высота над уровнем моря 7439 (пик Победы). Население составляет более 6 миллионов людей, проживает более 100 национальностей. Основная отрасль сельского хозяйства - животноводство.

С 1991 года, после развала союза - независимое государство, в связи с чем произошло преобразование экономики с централизованной и плановой, в свободно- рыночные отношения. Все эти изменения прямо и косвенно влияли и влияют на состояние медицины и общественного здравоохранения республики в целом, в частности увеличению роста паразитарных заболеваний населения и сельскохозяйственных животных, т.к. ведущей отраслью является животноводство.

Изучению эхинококковой болезни в нашей республике посвящены исследования таких ученых, как Ю.А.Волох [1], Б.А. Акматов [2], Р.А. Оморов [3], О.Т. Куттубаев, Р.Р. Караева [4], К.М. Раимкулов [5].

Особый вклад в изучение заболевания внес академик Ю.А. Волох, который отнес эхинококкоз для нашей республики в ранг краевой патологии.

Общеизвестно, что Кыргызстан является неблагополучным регионом по распространенности эхинококкоза.

В настоящее время, в связи со спадом социально-экономического уровня жизни республики, изменением инфракструктуры народного хозяйства и ослаблением мер борьбы против эхинококковой инвазии, связанное с новыми формами хозяйствования и несовершенством эпидемиологического и эпизоотологического надзора создаются благоприятные условия для распространения паразита, в цепи биологического развития которого входят собаки - главный, или окончательный хозяин; сельскохозяйственные и дикие животные, и прежде всего человек - промежуточные хозяева [2].

По данным Акматова Б.А. [2] наиболее эндемичным регионом является Кочкорский район Нарынской области, с показателями заболеваемости эхинококкозом населения 12,2 $\pm$ 0,6 случаев на 100 000 населения в год. Абдырасулов С.А. и др. [6] при специальных гельминтологических обследованиях домашних животных на эхинококкоз в Нарынской области, установили пораженность мелкого рогатого скота - 51,2%; крупного рогатого скота - 48,1%. Высокий процент пораженности мелкого рогатого скота эхинококкозом отмечался в Кочкорском районе - 61,8%.

За период с 2000 г. по 2018 г. в хирургических стационарах городах Бишкек, Ош и в районных территориальных больницах республики было прооперировано 14982 больных эхинококкозами. Из общего числа инвазированных 47,0% (7049) составили женщины и 53,0% (7887) мужчины.

Встречаемость эхинококкоза по Ошской области отмечалась в Алайском (56,5) и Чон-Алайском (45) районах, а наименьшая наблюдалась в Ноокатском и Араванском районах (15,2 и 15,4 соответственно).

Встречаемость эхинококкоза по Нарынской области больше всего были поражены этим недугом жители Жумгальского (43,6), Ат-Башинского (39,8) и Кочкорского (30,6) районов, в отличие от населения г. Нарын (14,4) и Ак-Талы (18,4).

Исходя из вышеизложенного, целью настоящей работы является - изучение инвазированности КРС, МРС, собак, а также инвазированности мышевидных грызунов альвеококками и эхиникокками в Нарынской и Ошской областях Кыргызской Республики.

Материалы исследования. Были изучены архивные материалы и сведение об инвазированности животных по данным Департамента государственной ветеринарии Министерства сельского хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики и Республиканской центральной ветеринарной лаборатории за 2009-2018 годы.

Методы исследования. Ретроспективный эпизоотологический анализ, описательно-оценочный, статистический.

Результаты и их обсуждение.

Эхинококкозами чаще болели население Нарынской и Ошской областей среди других областей республики.

При этом, в распространении эхинококковой инвазии большую роль играют сельскохозяйственные животные, а при альвеококкозе собаки и мышевидные грызуны.

В этой связи нами проведен анализ заболеваемости эхинококкозом среди КРМ и МРС, а по заболеваемости альвеококкозом среди собак и мышевидных грызунов на территории Нарынской и Ошской областей Кыргызской Республики (табл. 1).

Таблица 1. Пораженность эхинококкозом сельскохозяйственных животных КРС и МРС (%)

По Нарынской области			По Ошской области	
Годы	Выявлен эхинококкоз (%)			
	КРС	МРС	КРС	МРС
2009	2,7	0,5	1,3	1,3
2010	12,5	0,5	1,2	1,4
2011	1,8	0,6	1,3	1,4
2012	14	0,1	2,2	2,2
2013	5,2	0,8	4	1,7
2014	5,2	0,8	2	1,5
2015	7,9	1,4	1,8	1
2016	7,9	1,8	0,1	0,4
2017	2,5	0,8	0	4
2018	2,7	1	0,7	4.6
Средний показатель	6,24	0,83	1,46	1,95

При анализе пораженности, определялись более высокие показатели инвазии среди мелкого рогатого скота, затем шел крупный рогатый скот, что касается свинопоголовья и конепоголовья, то их пораженность эхинококкозом была незначительной.

Зараженность КРС и МРС эхинококком в среднем по Нарынской области по нашим данным в среднем 6,24% - 0,83% (2009-2018 гг.) соответственно, по Ошской области составил – 1,46 – 1,95% соответственно. Инвазированность среди КРС по Нарынской в основном Нарынском и Кочкорском районов, а по Ошской Чон-Алайском и Алайском районов областей растет по сравнению с 2009 годом.

Систематическая плановая дегельминтизация собак ведется недостаточно. Так, в среднем по Нарынской области по нашим данным в среднем план профилактической дегельминтизации собак выполнен на 86,5% (2009-2018 гг.), по Ошской области – 85,5%. Однако, истинный процент дегельминтизации не превышает от 50% (табл. 2)**.**

Таблица 2. Сравнительные показатели дегельминтизации собак в Нарынской и Ошской областях

Годы	Нарынская область			Ошская область		
	Общие количество собак	% дегельминтизации	Уничтоженные собаки	Общие количество собак	% дегельминтизации	Уничтоженные собаки
2009	22800	72,8	4855	92124	50,1	14992
2010	24100	57,5	1162	135644	79,2	9835
2011	23683	59,5	4530	110597	75,3	11448
2012	25264	47,2	7010	159467	87,5	16953
2013	22605	96,5	4211	147282	89	15948
2014	22605	96,5	4287	140570	106,6	17874
2015	21331	126,0	4727	94290	87,7	13862
2016	23815	113,3	3303	85321	89,9	14039
2017	26935	98,7	3199	67912	101	13465
2018	25300	96,7	2467	94361	88,7	10359
Средний показатель	238434	86,5	16,7	1127568	85,5	12,3

Недостаточно проводятся отстрел бродячих собак и других диких плотоядных. Так, в среднем по Нарынской области было отстреляно 16,5% собак от общего числа (2009-2018 гг.), а по Ошской области – 12,3% (табл. 2)

Эхинококкоз и альвеококкоз собак. Собака является основным дефинитивным хозяином и источником распространения эхинококкоза среди домашних животных и людей.

Из 550 копрологических обследованных фекалий собак инвазированными оказались 151 или 27,4±1,9% (табл. 3). Из них инвазировано с различными гельминтами 22,0 ±1,7, с Taenia species – 10,3%.

Удельный вес инвазированности различными гельминтами варьирует от 16% в селах Чон Кара-Кол Алайского района и Дароот-Коргон Чон-Алайского района до 50% в с. Гулчо Алайского района.

Таблица 3.

Данные копрологических исследований фекалий собак Алайского и Чон-Алайского районов Ошской области

Методы исследования	Кол. иссл. собак	Из них инвазировано с различными гельминтами		Из них инвазировано с яйцами Taenia species.	
		Абс.число	%	Абс. число	%
Копрологические исследование фекалий собак	550	121	22,0 ±1,7	57	10,3 ±1,2
Патологоанатомические вскрытие собак	104	53	50,9±4,9	11 14	10,5±3,0% 13,4±3,3%

Данные копрологических исследований, проведенные в 11 селах Алайского и Чон-Алайского районов Ошской области свидетельствуют о высокой пораженности собак Taenia species таблица 3, что согласуется с данными исследований проведенных различными авторами.

По данным патологоанатомических вскрытий собак выявлено 50,9±4,9% инвазированных, из которых у 10,5±3,0% Echinococcus granulosus и 13,4±3,3% Echinococcus multilocularis (табл. 3). Территориями риска явились села Сары-Таш и Чон Кара-Кол Алайского района, где инвазированность обследованных животных составила 33,3±4,6%, 0% и 12,5±3,2% и 12,5±3,2% соответственно и в селе Кашка-Суу Чон-Алайского района 14,2±3,4%, 29,5±4,4%.

Для выявления природных и синантропных очагов альвеококкоза мы обследовали ряд территории Ошской области (ущелье и населенные пункты Алайского и Чон-Алайского районов), где среди местного населения часто регистрировали случаи этого заболевания.

Было обследовано 13 населенных пунктов в Алайской (8) и Чон-Алайской (5) долине, непосредственно примыкающей к ущелью.

В обследованных населенных пунктах Алайского и Чон-Алайского районов было отловлено 352 экз. мелких млекопитающих, в том числе: красного сурка– 61 особь, обыкновенной полевки – 29, обыкновенной слепушонки– 16, домовой мыши – 174 и серебристой полевки – 43, туркестанской крысы – 9, арчовой полевки – 6, лесной мыши – 8, серого хомячка – 5, Каменка-плясунья – 1 (таб. 4.).

Таблица 4.

Инвазированность грызунов альвеококком по двум районам Ошской области

№	Вид животного	Количечтво исследованных	Инвазированные	
			Абсол. число	%
1	Домовая мышь	174	2	1,14
2	Серебристая полевка	43	1	2,32
3	Обыкновенная полевка	29	0	0
4	Красный сурок	61	4	6,55
5	Обыкновенная слепушонка	16	1	6,25
6	Лесная мышь	8	0	0
7	Арчовая полевка	6	0	0
8	Серый хомячок	5	0	0
9	Крыса туркестанская	9	0	0
10	Каменка-плясунья	1	0	0
	Итого:	**352**	**8**	**2,27**

Таблица 5.

Инвазированность грызунов альвеококком по Алайскому и Чон-Алайскому районов Ошской области

№	Вид животного	Нарынская область			Ошская область		
		Количечтво исследованных	Инвазированные		Количечтво исследованных	Инвазированные	
			Абсол. число	%		Абсол. число	%
1	Домовая мышь	71	2	2,77	103	0	0
2	Серебристая полевка	25	0	0	18	1	5,55

3	Обыкновенная полевка	18	0	0	11	0	0
4	Красный сурок	13	1	7,69	48	3	6,25
5	Обыкновенная слепушонка	11	1	9,09	5	0	0
6	Лесная мышь	1	0	0	7	0	0
7	Арчовая полевка	0	0	0	6	0	0
8	Серый хомячок	0	0	0	5	0	0
9	Крыса туркестанская	0	0	0	9	0	0
10	Каменка-плясунья	0	0	0	1	0	0
	Итого:	**139**	**4**	**2,87**	**213**	**4**	**1,87**

При вскрытии 139 мышевидных грызунов по Алайскому району личиночная форма альвеококка была выявлена у 4 животных (2,87%): домовая мышь – 2 (1,43%), обыкновенная слепушонка – (0,71%) и красный сурок – одно животное (0,71%) (табл. 5).

При вскрытии 213 мышевидных грызунов по Чон-Алайскому району личиночная форма альвеококка была выявлена у 4 животных (1,87%): серебристая полевка – 1 (0,46%) и красный сурок – 3 (1,40%).

Все обследованные населенные пункты Алайского и Чон - Алайского районов Ошской области находятся вблизи природных очагов, а также местные территории широко используются как летние пастбища (жайлоо), на которых возможно заражение приотарных собак от диких млекопитающих, что последующему заражения людей альвеококкозом.

Таким образом, проведенные нами исследования свидетельствуют о широком распространении природных очагов альвеококкоза на территории Алайского и Чон-Алайского районов Ошской области, что обусловливает высокий уровень заболеваемости населения этим опасным гельминтозом. При этом относительно высокий процент инвазированных альвеококком домовых мышей (1,43%), отловленных в населенных пунктах Алайского района, может свидетельствовать о наличии синантропных очагов этого заболевания, в которых окончательным хозяином могут служить приотарные и домашние собаки.

Выводы:

1. Полученные данные свидетельствуют о высокой инвазированности собак, КРС и МРС во всех районах Нарынской и Ошской области. Это ведет к массивному паразитарному загрязнению окружающей среды, а так же создает риск заражения эхинококкозом и альвеококкозом населения этих сел.

2. В целом эпизоотологический процесс при альвеококкозе и эхиникоккозе Нарынской и Ошской области практически непрерывен, то есть инвазия поддерживается постоянно при основной роли КРС, МРС, а так же сельских собак, зараженность которых составляет 23,9%.

3. Копрологические исследования 550 собак выявила инвазию у 151 с 9 видами гельминтов. С Taenia species инвазировано 10,3±1,2% собак, территориями риска явились села Чон Кара-Кол и Гулчо Алайского района, где инвазированность обследованных животных составила 26,0% и 20,0% соответственно.

4. По данным патологоанатомических вскрытий собак выявлено 50,9±4,9% инвазированных, из которых у 10,5±3,0% Echinococcus granulosus и 13,4±3,3% Echinococcus multilocularis. Территориями риска явились села Сары-Таш и Чон Кара-Кол Алайского района, где инвазированность обследованных животных составила 33,3±4,6%, 0% и 12,5±3,2% и 12,5±3,2% соответственно и в селе Кашка-Суу Чон-Алайского района 14,2±3,4%, 29,5±4,4%.

5. Проведенные зоологические исследования позволили впервые установить наличие природных очагов альвеококкоза в среднегорных зонах на территории Чон-Алайского района (Кашка - Суу, Шиве и Карамык) непосредственно примыкающего к ущелью.

6. В населенных пунктах Алайского района (Мурдаш и Сопу-Коргон) Ошской области у отловленных домовых мышей впервые были обнаружены альвеококковые кисты в печени, что может свидетельствовать о формировании на территории этих населенных пунктов синантропных очагов альвеококкоза, в которых окончательным хозяином могут служить приотарные и домашние собаки.

7. В цикл передачи бродячих и домашних собак создают предпосылки для формирование новых стабильных очагов в природе.

Литература

1. Волох Ю.А. Эхинококкоз.-Фрунзе,1965.
2. Акматов Б.А.Эхинококкоз.//Бишкек,1994.
3. Оморов Р.А –Пункционный метод лечения эхинококкоза печени // Материалы Ш –конгресса хирургов Кыргызкой Республики .Бишкек.,2000 с 270 -273.

4. Караева Р.Р., Куттубаев О.Т., Абдыжапаров Т.А. «Факторы риска, связанные с эхинококкозом населения Северного Кыргызстана», в сборнике науч.трудов,посв.конферен.молодых ученых,Бишкек, 2001, стр.330-334.

5. Раимкулов К.М. Природные очаги альвеококкоза на территории ущелья Кара-Кужур Нарынской области Текст. /К.М. Раимкулов, Т.А. Абдыжапаров, О.Т. Куттубаев //Здравоохранение Кыргызстана- 2005-№2

6. Абдырасулов С.А., Акматов Б.А., Абдыжапаров Т.А. Изучение природной очаговости, эпидемиологии эхинококкоза и альвеококкоза в Кыргызстане.//Материалы II Международного симпозиума “Проблемы саногенного и патогенное эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма”. Часть III. Актуальные вопросы современной биологии и медицины.-Чолпон-Ата.-1995.-с.5-7.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Абышев Б.А.

КГМА им. И.К. Ахунбаева, кафедра управления и экономики фармации, технологии лекарственных средств им. проф. Э.С. Матыева,

Абышев Бексултан Аманбекович - Аспирант, 1 год обучения.beksulpharm@gmail.com

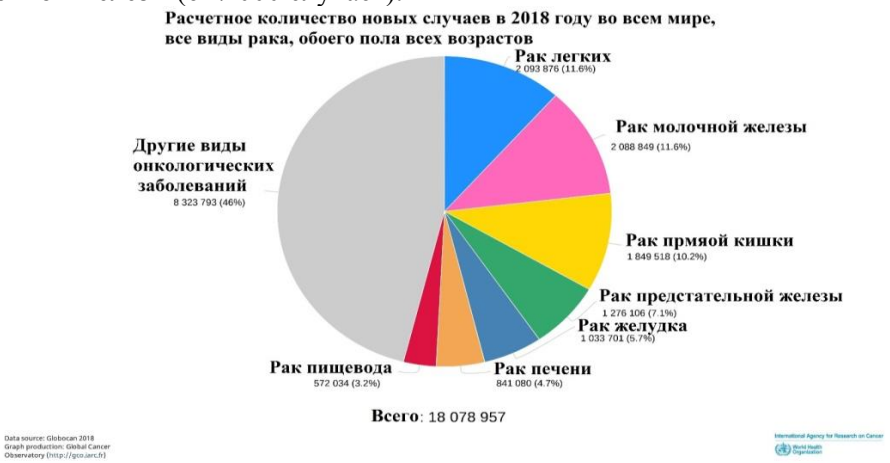
Введение. Рак является общим термином для большой группы болезней, которые могут поражать любую часть тела. Для их обозначения используются и другие термины: злокачественные опухоли и новообразования. Характерным признаком рака является быстрое образование аномальных клеток, разрастающихся за пределы своих обычных границ и способных проникать в близлежащие части тела и распространяться в другие органы; последний процесс называется метастазированием. Метастазы являются одной из основных причин смерти от рака; так, в 2018 г. от этого заболевания умерли 9,6 млн человек.

Наиболее распространенными видами рака являются:

- рак легких (2,09 млн случаев смерти);
- рак молочной железы (2,09 млн случаев);
- рак толстой и прямой кишки (1,80 млн случаев);
- рак предстательной железы (1,28 млн случаев);
- рак кожи (немеланомный) (1,04 млн случаев);
- рак желудка (1,03 млн случаев).

Наиболее часто смерть наступает от следующих видов рака:

- рак легких (1,76 млн случаев смерти);
- рак толстой и прямой кишки (862 000 случаев);
- рак желудка (783 000 случаев смерти);
- рак печени (782 000 случаев смерти);
- рак молочной железы (627 000 случаев).



Почти половина всех случаев онкологических заболеваний приходится на страны Азии – во многом в связи с тем, что в этой части света проживает 60 процентов населения планеты. При этом жители Европы «обеспечивают» 23,4 процента глобальных показателей, хотя их численность составляет лишь 9 процентов мирового населения.

В целом в развитых странах мира заболеваемость в несколько раз выше, чем в развивающихся.

Однако заболевшие жители менее развитых государств, например в Азии и Африке, имеют меньше шансов выжить.

Сметрность от рака молочной железы в мире

		Муж.	Жен.
Восточная Африка	20 165	-	20 165
Центральная Африка	7 864	-	7 864
Северная Африка	20 058	-	20 058
Южная Африка	5 002	-	5 002
Западная Африка	20 983	-	20 983
Вест-Индия	5 496	-	5 496
Центральная Америка	9 341	-	9 341
Южная Америка	37 721	-	37 721
Северная Америка	46 963	-	46 963
Восточная Азия	119 678	-	119 678
Юго-Восточная Азия	50 935	-	50 935
Южно-Центральная Азия	123 060	-	123 060
Западная Азия	16 904	-	16 904
Центр-я и Вост-я Европа	49 951	-	49 951
Западная Европа	41 629	-	41 629
Южная Европа	28 064	-	28 064
Северна Европа	18 063	-	18 063
Австралия и Новая Зеландия	3 631	-	3 631
Меланезия	1 046	-	1 046
Полинезия	78	-	78
Микронезия	47	-	47
	626 679	-	626 679

В настоящее время одной из актуальных проблем онкологии и здравоохранения в целом является рак молочной железы (РМЖ), который в структуре онкологической заболеваемости и смертности женского населения Кыргызской Республики занимает 1 место занимает рак молочной железы – среди женского населения и имеет достаточно высокий темп прироста во времени.

Цель исследования

Изучение эпидемиологических особенностей рака молочной железы среди населения Кыргызской Республики.

Материал и методы исследования

Проведен анализ национальных статистических данных отчета отдела эпидемиологии и профилактики злокачественных новообразований Национального центра онкологии о состоянии онкологической службы в Кыргызской Республике за 2017г

В основу эпидемиологических исследований положен банк данных канцер-регистра больных РМЖ на территории КР.

(У всех больных диагноз РМЖ подтвержден морфологически, и установлена стадия заболевания по системе TNM. В рамках исследования оценили общую выживаемость больных РМЖ путем построения кривых выживаемости Каплана-Майера. Статистическая значимость всех проводимых в работе расчетов оценивалась на уровне не менее 95% ($p<0,05$ и менее). Обработка материала выполнена на персональных компьютерах с применением прикладных программ MS Office, Statistica 8.0.)

Результаты и их обсуждение.

В 2017г. по КР впервые взято на учет 5526 онкологических больных, умерло 3501.

Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗН) в КР несколько снизился (табл.10) и составил в 2015г. – 91,7 на 100 тыс. населения (%000), 2016г. – 89,7%000 и в 2017г.- 89,1%000 . Отмечается рост этого показателя в Чуйской, Иссык-Кульской и Джалал-Абаской областях. По остальным

регионам отмечается некоторое снижение данного показателя.

В структуре онкологической заболеваемости 1 место занимает рак молочной железы – 19,2 %000, 2 место рак шейки матки – 15,6 %000, на 3 месте рак желудка – 11,0 %000, на 4 месте рак легкого (8,6%000). В динамике отмечается рост этого показателя первых двух локализаций, как в целом по КР. так и по ее регионам.

В структуре онкологической заболеваемости среди мужского населения 1 место занимает рак желудка – 15,0%000, 2 место – рак легкого (12,6%000), 3 место – рак печени и внутрипеченочных желчных протоков (5,6%000), 4 место - рак кожи (4,1%000)(Табл.№11).

Заболеваемость среди женского населения распределилась несколько иначе: 1 место занимает рак молочной железы – 19,0 %000, 2 место - рак шейки матки (15,6 %000) , 3 место – рак желудка (7,1%000) , 4 место – рак яичников (6,2%000) (Табл.№12).

Смертность по республике составила в 2017г.- 56,4 %000, в г. Бишкек – 55,6 %000 (Табл.№13). В динамике отмечается стабилизация данного показателя как в целом по республике, так и отдельным регионам.

Первое место в структуре смертности по КР занимает рак желудка (10,0 %000), на 2 месте - рак молочной железы (8,5 %000). на 3-ем - рак шейки матки (7,2 %000) и на 4-м – рак легкого (6,8%000). По регионам наиболее высокие показатели отмечаются в Нарынской области по раку желудка (15,5%000) и Чуйской области по раку молочной железы (15,5%000). Также следует отметить высокие показатели смертности от рака шейки матки в Таласской (11,7%000) и Иссык-Кульской областях (11,1%000).

Распределение больных по стадиям заболевания представлена в таблице N14. В плане ранней диагностики самое плохое положение при раке пищевода (1-2 ст.- 13,4%), легкого – 13,7% и. желудка – 17,6%,

От стадии заболевания зависят результаты лечения. Диспансеризация больных предраковыми заболеваниями с формированием среди них групп высокого риска, периодическое обследование, проведение профилактических мероприятий может изменить положение.

Заключение.

Большинство больных выявляется в 3 стадии. По КР – 59,0%, по локализациям от 12,9% до 59,0%. Это контингент больных, которые даже после радикальной операции часто погибают в первый год взятия на учет (одногодичная летальность).

Показатели запущенности (4 ст. заболевания) не отражают истинного положения. У врачей-онкологов этот показатель часто занижен. По республике он составил- 27,6%, по г. Бишкек- 20,2%. Наиболее высокие показатели по КР больных с 4 ст. заболевания при раке легкого - 36,5% и желудка (35,3%).

По наружным локализациям запущенными считаются 3 и 4 стадии. По КР при раке прямой кишки – 60,4%, предстательной железы – 71,5%, шейки матки – 38,9% и молочной железы – 36,4%.

Список литературы.

https://knews.kg/2018/09/13/rak-v-2018-godu-bolee-18-mln-zabolevshih-i-9-6-mln-smertnyh-sluchaev-voz/

http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2018&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&half_pie=0&donut=0&population_group_globocan_id=

Заболеваемость злокачественными новообразованиями основных локализаций на 100.000. населения КР за 2015-2017гг.,Таб. №10

Регионы	годы	абс. ч	%ооо	пище вод	желу-док	легкие	молоч. железа	шейка матки	толстая кишка	прямая кишка	простата	кожа
Чуйская область	2015	1149	130,7	2,2	13,5	12,4	29,8	25,7	4,5	4,0	2,7	9,1
	2016	1127	125,7	2,4	13,4	14,3	29,4	22,6	4,1	4,1	4,5	7,0
	2017	1165	127,5	2,2	13,4	13,4	30,8	21,7	4,5	3,7	3,5	8,6
Таласская область	2015	187	75,0	3,2	18,0	4,8	10,5	19,4	0,8	0,8	0,4	2,0
	2016	215	84,9	4,3	15,7	9,0	7,1	16,7	1,9	3,5	0,7	7,1
	2017	186	72,3	0,7	13,2	7,3	18,0	15,7	-	1,5	0,3	3,5
Иссык-Кульская область	2015	504	107,9	2,7	18,2	8,5	21,7	22,9	3,2	3,2	2,4	5,3
	2016	506	106,8	2,3	16,0	8,8	25,2	16,3	2,1	4,2	5,0	4,4
	2017	527	109,8	2,5	16,0	9,7	20,3	19,9	3,5	4,5	2,7	5,2
Ошская область	2015	952	76,5	3,0	11,2	9,1	10,3	12,1	1,6	1,9	0,7	3,0
	2016	922	72,3	3,3	11,9	7,2	11,0	12,0	1,6	1,9	0,9	2,8
	2017	951	73,1	3,5	9,4	9,2	11,4	12,4	2,5	1,2	0,4	2,2
Джалал-Абадская область	2015	712	62,7	2,6	7,7	4,5	15,5	13,8	1,4	1,4	0,8	0,8
	2016	744	64,2	2,3	9,7	5,9	13,3	11,8	1,2	1,7	0,8	2,2
	2017	778	65,9	3,0	10,1	5,0	15,1	13,8	1,3	1,6	0,6	1,5
Нарынская область	2015	284	102,8	3,9	20,2	10,8	11,7	22,0	1,0	2,5	0,7	3,9
	2016	307	109,8	4,2	22,9	10,3	17,4	23,2	1,7	3,5	3,5	3,2
	2017	298	105,5	4,2	18,0	9,9	15,8	28,8	2,8	1,0	1,7	2,8
Баткенская область	2015	263	54,0	2,4	8,4	4,3	7,5	14,6	0,4	1,8	-	2,8
	2016	310	62,2	3,4	6,6	4,8	10,2	14,3	1,8	2,2	0,3	1,8
	2017	260	51,1	1,5	6,2	3,1	7,6	13,6	0,7	0,9	0,1	1,3
г.Ош	2015	283	103,6	2,5	8,4	9,8	22,6	25,4	1,0	4,0	2,1	2,9
	2016	242	86,7	2,8	11,1	7,8	20,7	21,4	3,9	2,1	5,9	9,6
	2017	266	93,2	2,4	10,5	9,4	16,9	19,6	2,1	2,4	1,7	1,4
г.Бишкек	2015	1132	119,4	1,1	11,1	8,0	28,6	15,6	4,6	5,5	4,1	12,3
	2016	1083	111,7	1,0	10,0	11,6	31,3	9,2	4,6	5,2	5,9	9,6
	2017	1095	110,4	1,5	9,7	9,6	29,7	10,4	4,6	4,4	3,5	9,9
Республика	**2015**	**5466**	**91,7**	**2,5**	**11,8**	**8,0**	**18,6**	**17,6**	**2,4**	**2,9**	**1,7**	**5,1**
	2016	**5456**	**89,7**	**2,6**	**11,9**	**8,9**	**19,2**	**14,7**	**2,5**	**3,1**	**2,8**	**4,6**
	2017	**5526**	**89,1**	**2,5**	**11,0**	**8,6**	**19,2**	**15,6**	**2,7**	**2,4**	**1,7**	**4,4**

Заболеваемость злокачественными новообразованиями основных локализаций мужского населения КР за 2017г.,Таб. №11

Регионы	абс. ч	%ооо	пище вод	желу-док	легкие	грудная железа	толстая кишка	прямая кишка	простата	кожа	Печень и вн.печ.желч. протоки
Чуйская область	530	117,8	3,5	19,7	19,1	0,2	4,0	4,0	7,1	8,8	7,7
Таласская область	84	64,6	0,7	22,3	12,3	-	-	1,5	0,7	1,5	3,0
Иссык-Кульская область	245	102,6	3,7	22,1	13,8	0,8	3,7	5,4	5,4	5,8	5,4
Ошская область	451	68,6	4,2	12,6	13,5	-	2,2	1,5	0,9	2,2	7,4
Джалал-Абадская область	347	58,5	3,7	14,1	6,9	-	1,8	2,0	1,3	1,6	1,0
Нарынская область	144	100,2	5,5	22,9	15,3	-	2,0	1,3	3,4	2,7	4,8
Баткенская область	118	45,5	2,3	8,4	4,2	-	0,7	0,3	0,3	1,9	3,0
г.Ош	117	84,8	3,6	10,8	14,5	-	2,1	3,6	3,6	1,4	7,9
г.Бишкек	434	93,6	1,7	11,6	15,1	0,6	3,6	4,5	7,5	7,7	4,3
Республика	**2470**	**80,3**	**3,3**	**15,0**	**12,6**	**0,1**	**2,5**	**2,6**	**3,4**	**4,1**	**5,6**

Таб. №12 Заболеваемость злокачественными новообразованиями основных локализаций женского населения КР за 2017г.

Регионы	абс. ч	%ооо	пище вод	желу-док	легкие	молоч. железа	шейка матки	яичники	тело матки	кожа	Печень и вн.печ.желч. протоки
Чуйская область	635	136,9	1,0	7,3	6,6	30,6	21,7	6,0	7,9	7,9	1,9
Таласская область	102	80,2	0,7	3,9	2,3	18,0	15,7	9,4	2,3	4,7	4,7
Иссык-Кульская область	282	116,9	1,2	9,9	5,8	19,4	19,9	7,8	6,6	4,5	2,9
Ошская область	500	77,6	2,7	6,2	4,8	11,4	12,4	4,3	3,7	2,1	4,5
Джалал-Абадская область	431	73,4	2,3	6,1	3,0	15,1	13,1	4,6	5,4	1,3	0,8
Нарынская область	154	110,9	2,8	12,9	4,3	15,8	28,8	2,8	3,6	2,8	7,2
Баткенская область	142	56,8	0,8	4,0	2,0	7,6	13,6	4,0	2,4	0,8	2,4
г.Ош	149	101,0	1,3	10,1	4,7	16,9	19,6	10,1	2,7	1,3	6,7
г.Бишкек	661	125,2	1,3	8,1	4,9	29,1	10,4	9,4	6,0	11,9	2,2
Республика	**3056**	**97,7**	**1,7**	**7,1**	**4,5**	**19,0**	**15,6**	**6,2**	**5,1**	**4,7**	**3,5**

Смертность от злокачественных новообразований основных локализаций на 100000 населения КР за 2015-2017гг. Таб.№13

Регионы	Годы	абс. ч	%ооо	пище вод	желу-док	легкие	молоч. железа	шейка матки	толстая кишка	прямая кишка	простата	кожа
Чуйская область	2015	791	89,9	2,5	13,3	12,0	16,3	15,2	2,5	2,5	2,1	4,4
	2016	777	86,6	2,4	11,1	11,7	10,5	12,9	3,2	3,0	6,5	2,1
	2017	706	77,2	2,0	12,6	10,6	15,5	7,5	2,8	2,7	2,2	1,7
Таласская область	2015	126	50,5	2,0	16,0	6,0	8,0	6,4	0,4	2,4	0,8	-
	2016	151	59,6	3,5	15,0	7,5	4,7	9,5	0,3	0,7	0,7	0,7
	2017	155	60,2	3,5	10,5	7,7	5,5	11,7	1,1	1,1	0,3	0,3
Иссык-Кульская область	2015	343	73,4	2,5	16,2	7,7	10,6	11,0	1,4	2,5	1,2	1,2
	2016	323	68,2	2,5	14,7	8,2	9,6	10,0	2,3	2,3	5,5	1,0
	2017	344	71,6	2,7	12,0	8,9	7,8	11,1	2,5	2,0	1,4	1,2
Ошская область	2015	523	42,0	1,7	8,4	6,3	3,8	6,9	0,7	1,2	1,1	0,8
	2016	785	61,6	5,3	12,9	7,7	4,1	5,5	1,0	1,8	0,7	0,7
	2017	689	52,9	3,3	10,1	6,3	5,4	4,1	1,5	1,1	06	1,4
Джалал-Абадская область	2015	485	42,7	1,9	6,8	5,4	6,1	6,5	0,7	1,4	0,5	0,3
	2016	488	42,1	1,9	9,1	4,8	6,0	6,0	1,0	0,7	0,5	0,6
	2017	537	45,5	2,6	9,5	4,7	6,9	6,3	1,1	0,8	0,5	0,9
Нарынская область	2015	217	78,5	3,9	16,2	11,5	10,2	13,9	1,4	2,5	1,0	2,1
	2016	238	85,1	3,2	19,6	12,5	9,4	10,1	1,0	2,5	1,4	2,5
	2017	216	76,4	3,8	15,5	7,0	7,2	20,8	0,7	1,4	1,0	1,4
Баткенская область	2015	198	40,6	2,8	6,9	3,4	2,9	7,1	0,2	1,4	-	1,2
	2016	184	36,9	2,0	6,0	3,2	3,2	6,9	0,6	0,8	-	1,2
	2017	162	31,8	2,1	5,5	3,5	4,0	5,2	0,9	1,1	-	0,7
г.Ош	2015	140	51,2	0,3	7,5	6,5	9,1	11,3	0,7	2,1	1,0	-
	2016	145	52,0	2,5	9,3	6,4	7,6	7,6	1,4	1,7	1,4	0,7
	2017	140	49,0	1,0	7,7	5,9	11,5	7,4	1,0	0,7	1,4	0,7
.Бишкек	2015	591	62,3	1,1	8,9	5,4	12,6	5,5	2,7	3,0	2,5	1,4
	2016	494	50,9	0,3	7,7	7,0	9,2	3,0	1,9	2,6	3,9	0,4
	2017	552	55,6	1,0	8,0	7,2	10,4	6,2	1,7	2,3	1,5	0,7
Республика	**2015**	**3414**	**57,3**	**2,0**	**10,0**	**6,9**	**8,8**	**8,7**	**1,3**	**2,0**	**0,1**	**1,4**
	2016	**3585**	**58,9**	**2,6**	**10,9**	**7,4**	**7,1**	**7,2**	**1,5**	**1,8**	**2,4**	**1,0**
	2017	**3501**	**56,4**	**2,4**	**10,0**	**6,8**	**8,5**	**7,2**	**1,6**	**1,5**	**1,0**	**1,1**

Таб.№14 Распределение больных по стадиям заболевания, локализации и места жительства за 2017г. (1-абс.число, 2-%)

Регионы	Стадии	Всего б-х		пище-вод		желу-док		легкие		молоч. железа		шейка матки		толстая кишка		прямая кишка		простата		кожа	
		абс.ч	%	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Чуйская область	I-II	410	35	1	4,7	11	9	15	12,1	81	56,7	61	60,3	5	12	6	17,6	8	25	54	68,5
	III	360	31	15	71,5	67	54,5	56	45,6	36	25,2	30	29,7	17	40,4	17	50,1	10	31,2	13	16,4
	IV	395	34	5	23,8	45	36,5	52	42,3	26	18,1	10	10	20	47,6	11	32,3	14	43,7	12	15,1
Таласская область	I-II	77	43,1			6	18,1	5	35,7	15	71,5	11	55			52	40	1	100	6	66,7
	III	56	31,3	4	80	12	36,3	4	28,6	4	19	9	45			2	40			1	11,1
	IV	46	25,6	1	20	15	45,4	5	35,7	2	9,5					1	20			2	22,2
Ошская область	I-II	222	24,7			10	8,1	11	9,1	41	55,5	49	61,3	5	15,1	5	31,2	1	16,6	22	75,9
	III	426	47,5	36	78,3	78	63,5	74	61,7	25	33,7	28	35	20	60,7	10	62,6	3	50,1	7	24,1
	IV	248	27,6	10	21,7	35	28,4	35	29,2	8	10,8	3	3,7	8	24,2	1	6,2	2	33,3		
Иссык-Кульская область	I-II	198	37,6	1	8,3	9	11,6	1	2,1	25	51,1	29	60,5	4	23,5	6	27,2	6	46,2	23	92
	III	167	31,7	7	58,4	44	57,2	22	46,8	13	26,5	15	31,2	6	35,3	11	50,1	4	30,7		
	IV	162	30,7	4	33,3	24	31,2	24	51,1	11	22,4	4	8,3	7	41,2	5	22,7	3	23,1	2	8
Джалал-Абадская область	I-II	317	40,8	9	25	36	30	11	18,6	51	57,4	40	49,4	6	37,5	8	42,1	1	12,5	10	8
	III	189	24,2	10	27,7	21	17,5	16	27,1	25	28	24	29,6	5	31,2	4	21,1	4	50	4	55,6
	IV	272	35	17	47,3	63	52,5	32	54,3	13	14,6	17	21	5	31,2	7	36,8	3	37,5	4	22,2
Нарынская область	I-II	62	31,4			3	9	3	13	8	42,2	16	50	1	33,4			2	50	4	22,2
	III	73	37,2	4	66,6	14	42,5	12	52,2	7	36,8	8	25	2	66,6	2	100	2	50	2	57,2
	IV	62	31,4	2	33,4	16	48,5	8	34,8	4	21	8	25							1	28,6
Баткенская область	I-II	145	59,3	6	75	17	53,1	6	40	13	68,5	19	55,9	2	50	2	40	1	100	5	14,2
	III	56	22,8	2	25	8	25,1	3	20	4	21	8	23,6	2	50	3	60			2	71,5
	IV	44	17,9			7	21,8	6	40	2	10,5	7	20,5								28,5
г.Ош	I-II	126	47,4	3	42,9	8	26,6	11	40,7	15	60	20	69	6	100	4	57,2				
	III	61	23	3	42,9	12	40	10	37,1	6	24	6	20,7			1	14,2	3	60	2	50
	IV	79	29,6	1	14,2	10	33,4	6	22,2	4	16	3	10,3			2	28,6	2	40	2	50
г.Бишкек	I-II	513	49,2	1	6,6	18	18,3	9	9,3	130	82,8	48	87,2	6	13,3	28	63,7	10	28,6	94	95
	III	392	37,6	11	73,4	59	60,3	64	66,7	25	16	7	12,8	33	73,4	12	27,3	22	62,9	5	5
	IV	138	13,2	3	20	21	21,4	23	24	2	1,2			6	13,3	4	9	3	8,5		
Республика	**I-II**	**2070**	**39,1**	**21**	**13,4**	**118**	**17,6**	**72**	**13,7**	**379**	**63,6**	**293**	**61,1**	**35**	**21**	**61**	**39,6**	30	**28,5**	**218**	**78,8**
	III	**1780**	**33,6**	**92**	**59**	**315**	**47,1**	**261**	**49,8**	**145**	**24,4**	**135**	**28,1**	**85**	**51,3**	**62**	**40,3**	**48**	**45,8**	**36**	**12,9**
	IV	**1446**	**27,3**	**43**	**27,6**	**236**	**35,3**	**191**	**36,5**	**72**	**12**	**52**	**10,8**	**46**	**27,7**	**31**	**20,1**	**27**	**25,7**	**23**	**8,3**

Таб. №15 Одногодичная летальность в КР за 2016-2017гг. 1-взято на учет в 2016г;2-умершие до 1 года; 3-%умерших больных

Регионы	Показа-тели	Всего	пищевод	желудок	легкие	молоч.ж елеза	шейка матки	толстая кишка	прямая кишка	простата	кожа
Чуйская область	1	1127	22	121	129	134	103	37	37	20	63
	2	599	16	98	105	23	27	18	21	10	10
	3	53,1	72,7	80,9	81,3	17,1	26,2	48,6	56,7	50	15,8
Таласская область	1	215	11	40	23	9	21	5	9	1	18
	2	144	5	37	23	2	8		3	1	2
	3	66,9	45,4	92,5	100	22,2	38		33,3	100	11,1
Ошская область	1	922	43	152	92	70	76	21	25	6	36
	2	549	40	122	77	6	10	13	3	2	5
	3	59,5	93	80,2	83,6	8,5	13,1	61,9	12	33,3	13,8
Иссык-Кульская область	1	506	11	76	42	60	39	10	20	12	21
	2	279	11	58	42	12	14	8	7	2	1
	3	55,1	100	76,3	100	20	35,8	80	35	16,6	4,7
Джалал-Абадская область	1	744	27	113	69	77	68	14	20	5	26
	2	502	26	113	57	24	33	10	15	4	7
	3	67,4	96,2	100	82,6	31,1	48,5	71,4	75	80	26,9
Нарынская область	1	307	12	64	29	24	32	5	10	5	9
	2	232	11	64	29	6	7	4	1	2	1
	3	75,5	91,6	100	100	25	21,8	80	10	40	11,1
Баткенская область	1	310	17	33	24	25	35	9	11	1	9
	2	165	12	33	16	5	10	4	2		1
	3	53,2	70,5	100	66,6	20	28,5	44,4	18,1		11,1
г. Ош	1	242	8	31	22	30	31	11	6	8	4
	2	121	3	23	21	3	7	5	1	3	2
	3	50	37,5	74,1	95,4	10	22,5	45,4	16,6	37,5	50
г. Бишкек	1	1083	10	97	113	162	48	45	51	27	94
	2	255	2	38	49	8	3	7	10	6	1
	3	23,5	20	39,1	43,3	4,9	6,2	15,5	19,6	22,2	1
Республика	**1**	**5456**	**161**	**727**	**543**	**591**	**453**	**157**	**189**	**85**	**280**
	2	**2846**	**130**	**594**	**431**	**89**	**119**	**69**	**63**	**30**	**30**
	3	**52,1**	**80,7**	**81,7**	**79,3**	**15**	**26,2**	**43,9**	**33,3**	**35,2**	**10,7**

Табл.№16 Пятилетняя выживаемость онкологических больных за 2015-2017гг.

Регионы	**годы**	**абс. ч**	**%**	**пище вод**	**желу-док**	**легкие**	**молоч. железа**	**шейка матки**	**толстая кишка**	**прямая кишка**	**простата**	**кожа**
Чуйская область	2015	2672	43,8	18,7	34,7	29,4	41,2	41,2	49,6	40,0	20,7	64,1
	2016	2644	43,3	23,4	33,6	27,8	40,1	41,0	41,6	41,1	27,5	58,6
	2017	3113	49,1	27,6	35,6	32	49,7	55,4	41,4	48,9	27,2	59
Таласская область	2015	275	30,8	8,3	14,0	-	56,7	38,0	21,7	16,6	-	42,5
	2016	323	33,8	7,1	20,5	25,9	54,5	40,7	18,5	16,0	20,0	31,7
	2017	413	45,2	40	26,3	-	58,5	61,2	31,5	24	-	37,3
Иссык-Кульская область	2015	632	24,2	-	11,2	8,4	23,6	31,5	8,5	15,5	9,5	57,2
	2016	625	23,7	-	11,1	8,2	23,5	31,5	11,1	18,3	9,0	52,2
	2017	645	24	-	12,8	4,8	25,3	27,5	10,2	15,7	17	42,9
Ошская область	2015	1024	25,8	15,6	27,4	10,5	36,9	30,1	29,8	30,4	-	35,5
	2016	924	23,1	9,3	23,7	13,2	32,2	30,2	23,9	21,4	-	33,1
	2017	947	22,9	5,4	27,6	11,9	33,4	19,6	24	19,4	-	38,3
Джалал-Абадская область	2015	202	9,3	7,4	12,1	8,1	11,9	10,7	7,4	7,3	7,8	10,8
	2016	257	11,8	9,3	11,2	9,3	13,4	19,7	3,7	6,8	-	10,3
	2017	349	15,1	6,2	16	11,6	19,8	22,1	7	1,8	2,6	16,6
Нарынская область	2015	555	45,1	13,3	41,9	34,0	52,0	50,9	30,4	44,0	-	50,6
	2016	599	47,2	29,4	29,0	26,3	58,3	65,0	24,0	33,3	33,3	37,3
	2017	671	50,9	44,4	36,1	24,4	65,2	57,6	33,3	24	46,1	55,1
Баткенская область	2015	340	38,9	10,0	20,6	21,7	39,3	45,2	15,3	31,8	50,0	45,5
	2016	440	45,0	12,5	40,9	24,1	57,2	52,0	10,5	25,9	33,3	45,0
	2017	415	39,7	25	43,7	25	43,2	46,1	33,3	28	25	43,6
г.Ош	2015	365	32,3	15,3	16,1	-	44,4	39,7	23,8	27,5	27,2	27,2
	2016	385	31,5	21,4	16,2	-	41,3	36,7	21,4	27,5	17,6	35,1
	2017	400	29,8	-	15,8	-	42,3	35,5	19,3	2,8	16,6	41,6
г.Бишкек	2015	2508	43,0	21,4	31,1	11,6	46,3	42,1	42,6	39,0	25,0	43,2
	2016	2704	45,7	21,8	43,2	13,1	50,4	46,2	47,6	46,0	30,5	44,7
	2017	2780	46,6	25,7	39,4	16,2	52	51,1	41,5	45,4	31,9	45,9
Республика	**2015**	**8573**	**34,5**	**13,2**	**25,2**	**14,6**	**39,4**	**35,8**	**35,2**	**33,0**	**17,6**	**50,3**
	2016	**8898**	**35,3**	**14,1**	**26,2**	**16,0**	**40,4**	**38,7**	**33,3**	**33,3**	**20,7**	**46,8**
	2017	**9733**	**37,3**	**15,3**	**28,4**	**16,6**	**44,1**	**40,6**	**32,6**	**32,7**	**22,9**	**48,2**

Таб. №17 Проф. осмотр и морфологическое подтверждение диагноза в КР за 2017г.

	Профосмотр (%)		Морфологическоеподтверждение (%)		Запущенность IVст.	
Регионы	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%
Чуйская область	280	24	1165	100	395	34
Таласская область	17	9,1	170	94,4	46	25,6
Ошская область	-	-	896	94,2	248	27,6
Иссык-Кульская область	31	5,8	318	60,3	162	30,7
Джалал-Абадская область	506	65	778	100	272	35
Нарынская область	17	5,7	197	66,1	62	31,4
Баткенская область	4	1,5	245	94,2	44	17,9
г.Ош	-	-	266	100	79	29,6
г.Бишкек	64	5,8	928	84,7	138	13,2
Республика	**919**	**16,6**	**4963**	**89,8**	**1446**	**27,3**

Таб. №18 Методы лечения больных злокачественными новообразованиями в КР за 2017г

Регионы	Подлежало лечению	Отказы		Противо-казания		Всего отказов и противоп.		Незакон. Леч-е		Закон-чили лечение	Хирург.		Лучевое		Лекарств.		Комбин. (хир+луч)		Комбин. (хир+лек.)		Химио луч.	
		абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%		абсч	%	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%
Чуйская область	770	10	1,2	1	0,1	11	1,4	34	4,4	725	207	28,5	54	7,4	107	14,7	136	18,7	132	18,2	89	12,2
Таласская область	127	12	9,4	11	8,6	23	18,1	13	10,2	91	9	9,8	4	4,3	6	6,5	27	29,6	20	21,9	25	27,4
Иссык-Кульская область	365	19	5,2	4	1,0	23	6,3	-	-	342	41	11,9	53	15,4	41	11,9	66	19,2	124	36,2	17	4,9
Ошская область	669	119	17,7	121	18	240	35,8	100	14,9	329	16	4,8	13	3,9	140	42,5	4	1,2	155	47,1	1	0,3
Джалал-абатская область	506									506	34	6,7	15	2,9	104	20,5	96	18,9	199	39,3	58	11,4
Нарынская область	192							6	3,1	186	43	23,1	11	5,9	73	39,2	22	11,8	22	11,8	15	8
Баткен-я область	222	3	1,3	1	0,4	4	1,8	16	7,2	202	35	17,3	15	7,4	32	15,8	49	24,2	44	21,7	27	13,3
г. Ош	223	4	1,7	23	10,3	27	12,1	6	2,6	190	22	11,5	-	-	25	13,1	8	4,2	124	65,2	11	5,7
г. Бишкек	943	10	1	47	4,9	57	6	17	1,8	869	210	24,1	68	7,8	152	17,4	223	25,6	194	22,3	22	2,5
КР	**4017**	**177**	**4,4**	**208**	**5,1**	**385**	**9,5**	**192**	**4,7**	**3440**	**617**	**17,9**	**233**	**6,7**	**680**	**19,7**	**631**	**18,3**	**1014**	**29,4**	**265**	**7,7**

Показатели одногодичной летальности представлены в табл.15. По республике одногодичная летальность составила – 52,1%, по г. Бишкек –23,5%. Этот показатель самый высокий в Нарынской – 75,5%, Джалал-Абадской – 67,4% и Таласской (66,9%) областях.

Таким образом, около 50% больных впервые взятых на учет погибают, не дожив 1 года. Одной из причин высокой одногодичной летальности является позднее обращение больных к врачам, отсутствие квалифицированных кадров в ЦСМ, снижение онкологической настороженности врачей и населения республики, отсутствие смотровых кабинетов в ЦСМ и др.

По КР пережили 5-летний срок 9733 больных (37,3%), по г. Бишкек (46,6%). Самые высокие показатели по Нырынской (50,9%) и Чуйской областях(49,1%). Несколько хуже показатели в Баткенской (39,7%) и и г. Ош (29,8%). Низкие показатели 5-летней выживаемости в Джалал-Абадской (15,1%), Иссык-Кульской (24,0%) и Ошской областях (22,9%). Ни один больной не дожил до 5 лет при раке пищевода в Иссык-Кульской области, при раке легкого в г.Ош. По республике относительно удовлетворительные показатели при раке кожи (48,2%), молочной железы (44,1%), шейки матки (4,6%), толстого кишечника (32,6%) и прямой кишки (32,7%). Неудовлетворительные показатели 5 –летней выживаемости при раке пищевода – 15,3%, раке легкого -16,6%, предстательной железы – 22,9% и раке желудка – 28,4%.(Табл.№16)

При проф. осмотре в КР было выявлено 919 (16,6%) онкологических больных (Табл.№17), по регионам от 0% до 65,0%. Эти показатели свидетельствуют о том, что проф. осмотры (флюорография, гинекологическое и др. обследования) проводятся редко.

Из методов лечения чаще всего применялся комбинированный -29,4% (хирургическое + химиотерапия), химиотерапевтический – 19,7%, комбинированный – 18,3% (хирургический + лучевая терапия), хирургический – 17,9%, химиолучевую терапию получили 7,7% и лучевую терапию 6,7% больных (Табл.№18).

Выводы:

1. Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗН) в КР относительно низкий. В динамике отмечается снижение этого показателя.

2. В структуре онкологической заболеваемости 1 место занимает рак молочной железы – 19,2 %000, 2 место рак шейки матки – 15,6 %000, на 3 месте рак желудка – 11,0 %000, на 4 месте рак легкого (8,6%000). В динамике отмечается рост этого показателя первых двух локализаций, как в целом по КР. так и по ее регионам.

В структуре онкологической заболеваемости среди мужского населения 1 место занимает рак желудка – 15,0%000, 2 место – рак легкого(12,6%000), 3 место – рак печени и внутрипеченочных желчных протоков (5,6%000), 4 место - рак кожи (4,1%000).

У женской части населения лидирующее положение занимает рак молочной железы – 19,2 %000, на 2 месте - рак шейки матки (15,6 %000) , на 3-ем – рак желудка (7,1%000) и на 4 месте – рак яичников (6,2%000).

3. Смертность по республике составила в 2016г.- 56,4 %000, в г. Бишкек – 55,6 %000 .В динамике отмечается стабилизация данного показателя как в целом по республике, так и отдельным регионам.

Первое место в структуре смертности по КР занимает рак желудка (10,0 %000), на 2 месте - рак молочной железы (8,5 %000). на 3-ем - рак шейки матки (7,2 %000) и на 4-м – рак легкого (6,8%000). По регионам наиболее высокие показатели отмечаются в Нарынской области по раку желудка (15,5%000) и Чуйской области по раку молочной железы (15,5%000). Также следует отметить высокие показатели смертности от рака шейки матки в Таласской (11,7%000) и Иссык-Кульской областях (11,1%000).

4. В плане ранней диагностики самое плохое положение при раке пищевода (1-2 ст.- 13,4%), легкого – 13,7% и. желудка – 117,6%, Большинство больных выявляется в 3 стадии. По КР – 59,0%, по локализациям от 12,9% до 59,0%. Это контингент больных, которые даже после радикальной операции часто погибают в первый год взятия на учет.

5. По республике одногодичная летальность составила – 52,1%, по г. Бишкек –23,5%. Этот показатель самый высокий в Нарынской – 75,5%, Джалал-Абадской – 67,4% и Таласской (66,9%) областях.

Таким образом, около 50% больных впервые взятых на учет погибают, не дожив 1 года. Одной из причин высокой одногодичной летальности является позднее обращение больных к врачам, отсутствие квалифицированных кадров в ЦСМ, снижение онкологической настороженности врачей и населения республики, отсутствие смотровых кабинетов в ЦСМ и др.

6. По КР пережили 5-летний срок 9733 больных (37,3%), по г. Бишкек (46,6%). Самые высокие показатели по Нырынской (50,9%) и Чуйской областях(49,1%). Несколько хуже показатели в Баткенской (39,7%) и и г. Ош (29,8%). Низкие показатели 5-летней выживаемости в Джалал-Абадской (15,1%), Иссык-Кульской (24,0%) и Ошской областях (22,9%). Ни один больной не дожил до 5 лет при раке пищевода в Иссык-Кульской области, при раке легкого в г.Ош. По республике относительно удовлетворительные показатели при раке кожи (48,2%), молочной железы (44,1%), шейки матки (4,6%), толстого кишечника (32,6%) и прямой кишки (32,7%). Неудовлетворительные показатели 5 –летней выживаемости при раке пищевода – 15,3%, раке легкого -16,6%, предстательной железы – 22,9% и раке желудка – 28,4%.

7. Все результаты связаны с отсутствием ранней диагностики рака. Диагностика рака зависит от

первичного звена здравоохранения (ГСВ). Добиться ранней диагностики рака можно при правильной постановке диспансеризации больных предраковыми заболеваниями, формировании групп высокого риска среди них. Необходимо проведение селективного скрининга.

8. При проф. осмотре в КР было выявлено 919 (16,6%) онкологических больных, по регионам от 0% до 65,0%. Эти показатели свидетельствуют о том, что проф. осмотры (флюорография, гинекологическое и др. обследования) проводятся редко

9. Из методов лечения чаще всего применялся комбинированный -29,4% (хирургическое + химиотерапия), химиотерапевтический – 19,7%, комбинированный – 18,3% (хирургический + лучевая терапия), хирургический – 17,9%, химиолучевую терапию получили 7,7% и лучевую терапию 6,7% больных.

10. Руководящим органам МЗ КР необходимо решить кадровый вопрос. В каждом ЦСМ должен работать врач-онколог, а не совместители. По КР в районах и городах в ЦСМ отсутствуют онкологи. Это должно улучшить диагностику, качество учета и отчетность.

Практические рекомендации

Рак молочной железы в структуре онкологической заболеваемости в КР занимает 1 место. Остаются низкими показатели 5-летней выживаемости (44,1%). Высокими остаются показатели запущенности (36,4%). Необходимо проведение обследования женского населения с предраковыми заболеваниями молочной железы. Во многих ЦСМ по республике смотровых кабинетов нет, их сократили.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Р. Тухватшин[1], И. Хаджамбердиев[2], Ш. Беркмаматов[3]
[1]КГМА им. И.К. Ахунбаева,
[2]Азиатский медицинский институт им С. Тентишева
[3]Жалал-Абадский Государственный университет

ORGANIC AGRICULTURE PROBLEMS

Rustam Tukhvatshin[1], Igor Hadjamberdiev[2]
[1]State Kyrgyz medical Academy n.a. Achunbaev,
[2]Asia Medical Institute named S.Tentishev

rtuhvatshin@gmail.com, igorho@mail.ru, Shamyr@yndex.ru

There is problem for choose non polluted soils. It needs determination of pesticides, metals, etc levels in soil before use a soil for organic agriculture. Promotion of organic production to Asia countries needs using traditional medical advices from Avicenna and Aurveda.

Многочисленные исследования показывают, что до 20% общей заболеваемости, 30% аллергической и 70% заболеваний желудочно-кишечного тракта – связаны с токсикантами в пище. Поэтому, остается только приветствовать опережающую активность организаций кыргызстанских органиков. В случае широкого распространения – страна встанет в один ряд с самыми цивилизованными (в гигиеническом аспекте) государствами.

Хотелось бы упомянуть две трудности, которые, по нашему мнению, предстоит преодолеть.

Первая трудность. Создать ранговую карту, по степени пригодности земли для органического хозяйства. Это связано с тем, что на территории Тянь-Шаня и Памира осталось значительное количество устаревших пестицидов [2; 3; 8], радиоактивных [4; 7], и других вредных веществ, вымывающихся в реки и ирригационные канала [6; 7; 9]. Эти токсиканты попадают в растения, овощи, мясо и молоко [5], что снижая иммунитет, особенно детей и подростков [11]. Помимо производств - имеются ареалы почв Тянь-Шаня и Памира - с значительными концентрациями веществ природного происхождения (урана, стронция, мышьяка, ртути и др). Последние годы, к сожалению, мало проводится эко-картографирование современными ГИС методами. Многие публикации 15-30 летней давности – в том числе наши – устарели [1]. Сами анализы содержания десятков микро-ультрамикро элементов (на современном оборудовании) должны быть проведены два этапа. Вначале на основе предварительного картографирования, и затем уже для уточнения границ. Отметим, что изложение не должно пугать – если собираемся действительно выйти на мировой рынок. Без такой предварительной работы – можно потратить впустую силы и время в неподходящем месте, и/или попасть в международный скандал при регистрации загрязнения

продукции уже в Европе, где к этому относятся очень серьезно. Выявлены культуры, больше всего накаливающие уран, стронций, мышьяк, и те, которые, напротив, более безопасные в этом отношении (барбарис, шиповник, и др [10]). Так же следует учесть процесс глобального потепления и подбор засухоустойчивых сортов и культур.

Второе. Грамотное продвижение продукции, рекомендуемой как полезной для здоровья. Как мы наблюдали по объявлениям и этикеткам на продукции (направленных из Кыргызстана в дальнее зарубежье в 2013-2017, преимущественно в Индию и страны южной Азии) – многие продукты не только объявлены органическими, но и имеющими лечебное воздействие. Международная сертификация органической продукции – важна, но это одна сторона. Что же касается лечебного эффекта – то тут надо быть осторожным и иметь четкие обоснования. Если опираться на Фармакопею СССР (принятую и в странах СНГ) – многие травы, сборы, ягоды, экстракты жира животных, мумие – не являются, к сожалению, официально (и международно) признанными лекарствами. Можно, однако, для рекламы такого рода пищевой продукции, использовать ссылки на авторитетные книги по Народной медицине, которые подчеркивают лечебное воздействие. Чем старше и авторитетнее источник – тем лучше - Авиценна [12; 13], Аюрведа [14], Парацельс и др, - соответственно со страной потребления.

С позиции научной фармакологии необходимо сделать, по меньшей мере, скрининг по влиянию на важные показатели организма - трех видов экспериментальных животных. Только тогда появиться возможность сослаться на публикации в международных медицинских журналах. К сожалению, не удается пока убедить активистов движения и поддерживающие их фонды - в необходимости такого рода углубленного исследования и более обоснованных реклам-этикеток - для импортной продукции.

Литература

1. Hadjamberdiev I Computer-mapping of ranking of Tien-Shen territory. *In: Environment Assessment European conf, Prague, 1996, v.4, p.703-706.* 2. Хаджамбердиев И., Бегалиев С., Хусаинов А.Пестициды - опасность! Бишкек, брошюра, 2004, 28 стр *(русс , кырг, узб), при поддержке IPEN-IPEP.*

3. www.tauw-report-on_inventory-results1 *2005, [обзор хранилищ устаревших пестицидов в Кыргызстане] при поддержке Millieukontakt.*

4.Hadjamberdiev I., Tuhvatshin R. Contemporary Pollution due Old Uranium Tails. *CBMTS Industry V, Cavtat, 2007, p.70-74.*

5. Hadjamberdiev I., Tuhvatshin R. Bykhivchenko Yu. Uranium pollution of meat in old tailing Tien-Shen area. *Nice inst Agriculture, Springer proceed 2009, p. 193-197.* http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4020-8359-4_21#page-1

6. Hadjamberdiev I., Ponomarev V. Threats in Tien-Shan region. *Natural Disasters a Water Security: Risk Assessment and Envir Manag, NATO ARW, Yerevan 2007 (Shpringer 2009)* .

7. Хаджамбердиев И.Б., Тухватшин Р.Р. и др. Загрязнение токсикантами трансграничных рек Центральной Азии, *М-н конф Реки Сибири, Томск, 2010, с. 105-108.*

8. Hadjamberdiev I., Prokhorenko V., Tukhvatshin R., Zhakipova I. Common Radioactivity and Pesticides Health Impact in Central Asia *Abstr Glasgow SETAC meeting, 2013, sect 3, p.49.*

9. Тухватшин Р. Уран - опасно! *Брошюра, Бишкек, 2012, 14 стр, при поддержке BlackSmith Ins a Green Cross Swiss.*

10. Быховченко Ю.Г., Тухватшин Р.Р. и др. Распространение урана в растениях геохимических провинций Кыргызстана…;В кн: М-н семинар. Пробл использ совр хим технол в биомедиц и здравоохр. Кырг-Росс ун-т, 2008, с.118-122.

11. Хаджамбердиев И., Тухватшин Р. Иммунитет у школьников уранового региона Майлуу-Суу. *Мат-лы конф Кырг-Росс ун-та, в кн Здравоохранение Кыргызстана, апр 2014, с.164-165.*

12. Авиценна Канон врачебной науки. *Книга 2. Учение о "простых" лекарствах, их природе, их испытании. Приведены 811 средств растительного, животного и минерального происхождения с указанием их действия, способов применения, правил сбора и хранения. Книга 5. Описание "сложных" лекарств, а также ядов и противоядий.* http://www.avicenna-sina.narod.ru/kanon.html

13.Авиценна Поэма о медицине. Урджуза (краткое изложение в стихотворной форме, в рус переводе). *http://www.avicenna-sina.narod.ru/urdzhyza.html*

14. Аюрведа и ахтарваведа https://ru.wikipedia.org/wiki/Атхарваведа; http://scriptures.ru/vedas/atharvaveda.htm избранные мандалы в рус переводе.

КЛИМАТ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Прохоренко В., Тухватшин Р., Хаджамбердиев И., Беркмаматов Ш.
Научно-производственное объединение Илим ilimcjmpany@mail.ru,
КГМАим. И.К. Ахунбаева retuhvatshin@gmail.com,
Азиатский институт им С.Тентишева igorho@mail.ru
ЖАГУ Shamyr@yndex.ru

Аннотация. Описаны растущие проблемы Центральной Азии вызванные истощением водных ресурсов и загрязнением вод и почв. Регистрировали загрязнители – пестициды, уран, тяжелые металлы преимущественно в бассейне Сыр-Дарьи. Оценка затрагивает территории Кыргызстана, Казахстана, Таджикистана, Афганистана. Заключение - ожидаются негативные последствия для экономики и миграции.

Ключевые слова: нехватка воды, неурожай, водно-почвенное загрязнение.

WATER-SOIL CRISIS IN CENTRAL ASIA

Prokhorenko V.[1], Tukhvatshin R.[2], Hadjamberdiev I.[3], Berkmamatov Sh.[4]
[1]Scientific-enterprise group Ilim, ilimcjmpany@mail.ru,
[2]KSMA n.a. I.K. Akhunbaev retuhvatshin@gmail.com,
[3]Asian Institute named after S.Tentishev igorho@mail.ru
[4]ZASU Shamyr@yndex.ru
The Kyrgyz republic

The paper is about problems: water depletion and water-soil pollution. Kyrgyzstan, Kazakhstan, Tajikistan, Uzbekistan, Afghanistan territories agriculture drought conditions, and Syr-Darja river basin pollution. A pesticides, uran, metals has been determinating. Further agro and migration collisions are expected.

Key words: water depletion, bad harvest, water-soil pollution.

Почвенные изменения в в Центральной Азии (ЦА) вызваны и многолетней нерациональной агро монокультурой политикой, и потеплением. Так, площади деградированных земель в Кыргызстане (1985 по 2015 г) увеличились по типу засоления в 2,2 раза, по типу водной эрозии – 8 раз. Имеются многочисленные данные о снижении преципитации и сокращении ледников Памиро-ТяньШаня. По прогнозам 30% ледников частично или полностью растают к 2050 году. Резко сократится объем воды, которую можно использовать для ирригации.

Водно-почвенно-продовольственный кризис последнего года.

Водоснабжение полей риса и овощей - основного источника питания жителей ЦА на протяжении 15 лет неуклонно ухудшается. В 2017 году к Глобальному потеплению добавилось рекордно малое количества выпавшего снега в горах Памира, Гиндукуша, ТяньШаня. Это вызвало серьезные проблемы для населения Афганистана, Таджикистана, Узбекистана. Так, даже Президент Таджикистана Эмомали Рахмон заявил, что объем водных запасов рек страны уменьшился по сравнению с ежегодной нормой в четыре-пять раз**;** особенно тяжелое положение с урожаем (пшеницы, ячменя) и животноводством в- Хатлонской области - ключевой для пищевых продуктов страны. Слишком сухая погода, привела к изменению качества почв и, соответственно, к увеличению схода оползней в предгорных ареалах Таджикистана и Кыргызстана. Эрозия почв на склонах гор происходит быстрее. В первой половине мая 2018 селевые потоки нанесли урон сельскому хозяйству Согдийской области Таджикистана**.** Пострадали даже пригороды городов Канибадам и Вахдат, находящиеся близ столицы Душанбе.

Аналогичные процессы - на юге Узбекистана (Кашкадарьинская и Сурхандарьинская области). Объявлено, что посевы риса сократились на 40% – со 162 до 94 тысяч гектаров из-за дефицита воды. В частности, посевы под повторные культуры (преимущественно рис), сокращены в Самаркандской области на 42 тыс. гектаров, в Кашкадарьинской - на 30 тысяч гектаров.

Афганистан. В приграничных с упомянутой Хатлонской областью Таджикистана районах Афганистана также был серьезно поражен засухой. По данным ООН, около двух миллионов жителей западных и северных районов Афганистана оказались под угрозой голода. Из 1012 деревень в северо-восточных областях Афганистана, вблизи границы с Таджикистаном, 600 столкнулись с тотальной

засухой. Это вторая большая засуха в Афганистане, предыдущая была в 2008.

Уже сейчас из обезвоженной сельской глубинки ЦА около шести миллионов жителей ЦА (узбеков, киргизов и таджиков) живут и работают легально или нелегально в России.

Даже в более северном ареале - в Казахстане обостряются водно-почвенные проблемы. Так, снижается уровень озера Балхаш – источника воды для трёх областей юго-восточного Казахстана. Можно понять меры КНР по постройке канала (забирающего часть вод для этого озера) в Таримскую котловину – самую засушливую сельхоз область СУАР. Снижается и уровень озера Иссык-Куль. Заморожен уже 35 лет проект, предложенный одним из соавторов статьи еще 1983 [2] отвода реки Сары-Жаз - в Иссык-Куль для приостановки снижения уровня главного озера Кыргызстана. Проблема токсикантов в почва: о загрязнении вод из-за оползней и разрушения урановых, пестицидных, цианидного и иных хвостохранилищ ЦА мы давали в кратком обзоре в прошлом году [3]. Наши измерения 2014-2018 годов обнаруживали в водах рек, ирригационных каналов, почве под овощные культуры: а) гербициды - ацетохлор, глифосфат, прометин/герагард, оксифлуорофен/гоал 2Е и ряд других; б) пестициды, к сожалению, только в этом году внесенные в список запрещенных в Кыргызстане - гексахлорбутадиен, карбофуран, метомидофос, трихлорфон, эндосульфан. Однако, сезонно регистрируются даже давно запрещенные ДДТ, ДДЕ, алдрин - с самого устья и далее по ходу течения Сыр-Дарьи. Официально, применение таких пестицидов запрещено уже более двадцати лет, но реально они нелегально ввозятся из Китая и Индии, а также черные копатели достают из закрытых плохо охраняемых хранилищ. Мы оценивали негативное влияние пестицидов по формуле предложенной Niklas Mohring [6]. Сбросы промышленности (актуальные или оставшиеся от прошлых лет) пополняют величины токсикантов в водах и, через ирригационные каналы - в почвах. Значительны концентрации радиоактивных элементов, так, концентрация урана в реке Майлуу-Суу весной и осенью - достигает 250-750 μg/L. То есть – это явно связано со смывом с хвостохранилищ. Концентрация опасных элементов (мышьяка, кадмия, урана) возрастает по течению реки также как и пестицидов. Для оценки урана и стойких органических загрязнителей в почве/грунте и воде использована процедура контроля, включающая анализ дубликатов и холостых проб. Пробы почв были взяты по профилям (2-4 профиля в каждом объекте) с пересечением основных водотоков - каналов. Каждая проба состояла из 5 навесок, собранных с 1 квадратного метра земли, весом до 0,5 кг. Образцы подверглись разделению в градиенте жидкостей. Пробы анализировались на приборах: ICP-MS, газовых хроматографах с с пламенно ионизационным FID и тепло-измерительным TCD детекторами. На территории Юга Казахстана (в низовьях Аму-Дарьи) накопление токсикантов в реке приводит с загрязнению почв, и, соответственно – риса, основного продукта в регионе. Следствием чего являются высокие показатели заболеваемости [1]. Новые оценки загрязнения сделанные нами в последний год на основе Триадного подхода, позволили уточнить сочетанное воздействие на экосистему вода-почва в целом. Методология была ранее сформулирована для осадочных пород, но ее почти не применяли на загрязненных территориях [4;5]. Мы провели некоторые исследования уровня загрязнения вод и почв. В частности, сделаны лабораторные анализы почв бассейна Сыр-Дарьи (Таджикистана, Кыргызстана и Узбекистана), там где имеется токсическое загрязнение разного характера. При этом, нами проводилось также мультисубстратное тестирования микробных сообществ - по интенсивности потребления тестового набора органических моносубстратов. Исследовали инкубацию в специальных тест-планшетах «Эко-Лог». Регистрацию проводили фотометрическим методом, где в качестве индикатора дегидрогеназную активность (бромид тетразолия). Выявлено, что в ходе высыхания верхнего плодородного слоя ухудшаются все (18-ть) показателей биоты – важных для самоочищения от токсикантов. Таким образом, скрытые до времени токсиканты – при сезонном и, тем более, при прогнозируемом общем потеплении - будут активированы. Попытки сохранить урожайность использованием чисто биологических методов пока не дали значимых результатов в ЦА. Пытаясь подобрать противо-токсикант, мы использовали группу гуминовых веществ для очистки почв. Получены положительные предварительные результаты.

Суммируем негативные взаимосвязанные процессы в ЦА: а) потеря сельхоз земель из-за опустынивания и засоления; б) непомерно большие (40%) потери воды при ирригации; в) амбициозные затратные международные программы строительства водохранилищ и и ГЭС; г) нарастающее загрязнение почв в бассейне рек, особенно выраженное в низовьях; д) кризис с водно-почвенными ресурсами неизбежно усложнит межгосударственные и межэтнические отношения; е) снижение урожаев приведет к дальнейшему росту миграции.

Литература

1.Бурлибаев М.Ж., Бурлибаева Ж.М. Качество поверхностных вод и экологическая безопасность населения. *Кейс доклада PowerPoint, Водные проблемы Центральной Азии, м-н конф Бишкек 2009.*

2.Хаджамбердиев Б., Хаджамбердиев И. Медицинская география Киргизии. *Фрунзе, 1984, Илим, 284 стр.*

3.Hadjamberdiev I., Tukhvatshin R., Prokhorenko V. Problems of Tien-Shen Water pollutions. In: *Proceed of Natural Disasters and Human Life, Baku, December 05-06, 2017, sec 3.19, p.250.*

4.Jensen J, Mesman M.. Ecological risk assessment of contaminated land. Decision support for site specific investigations. *Pergamon Pr, 2006, 136 p*.

5.Linkov I, et all., Review of qualitative and quantitative approaches. *Science of the Total Environment v. 407 (2009), p. 5199–5205.*

6.Niklas Mohring, Sabrina Gala, Robert Finger Quantity based indicators fail to identity extreme pesticide risk. *Science of the Total Environment v. 646 (2019), p.503-523.*

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

З.Н. Садыбакасова, Н.Т. Молдокматова

Кыргызская Государственная Медицинская Академия, кафедра русского языка

Садыбакасова Зайнаб Нурлановна – пед.фак., 1 курс, 1 группа, gskyrgyz@gmail.com

Аннотация: В данной статье, посвящённой 80-летию КГМА, рассказывается о вреде электромагнитных излучений на организм человека.

Наш кыргызский народ может гордиться тем, что имеем прекрасное учебное заведение, где трудятся и преподают прекрасные преподаватели, специалисты своего дела. Каждый год выпуская

высококвалифицированных врачей, которые непосредственно несут на своих плечах заботу о здоровье всей нации. Вспомним, что КГМА решением совета народных комиссаров Кыргызской СССР свой путь начала в 1939 году 16 апреля. За 80 лет своего существования она выпустила несколько сот талантливых профессоров, академиков, врачей. В годы войны медицинские работники, выпускники КГМА были на полях сражения, вынося свою лепту великой победе. 1996 году 5 июля указом президента Кыргызстана Медицинский Институт был изменен на Кыргызскую Государственную Медицинскую Академию. В это время были открыты новые кафедры: история, норм анатомия, биология, гистология, физика, иностранные языки и другие. На базе эвакуированного харьковского стоматологического института был открыт факультет стоматологии. В 60-70 годы прошлого века институт был оснащен технологиями и приборами, которые в свою очередь стабильно повысили уровень знания и качество преподавания. На основе республиканского исследовательской базы и лабораторий института, ученые республики активно работали в исследовательских центрах для решения медицинских проблем, касающихся здоровья человека. Прогрессировало методика преподавания и научные исследовательские процессы, которые в свою очередь подняли уровень и авторитет нашей академии. Начиная с 2000 года КГМА ведет свою деятельность в согласно международным программам и стандартам, с каждым днем улучшая свои базовые направления: педиатрия, стоматология, фармация и др. Преподавание ведется на кыргызском, русском и английском языках, тем самым укрепляя свои связи в подготовке специалистов в зарубежные страны. В эпоху быстрого развития нано технологий, компьютеризации и массовым потреблением людей мобильной связи, интернетом появились проблемы влияния технологий на здоровье человека. Наша академия не остается в стороне, имея вполне хорошую базу и традиции научной исследовательской деятельности вместе с ногу со временем исследует эту сферу человеческой жизни.

Мы можем сказать, что человек постоянно находится в зоне действия электромагнитного поля земли. Такое поле называемое фоном, и это считается нормальным и не несет здоровью людей никакого вреда. Так прочно вошедшие к нам в жизнь компьютеры, сотовые телефоны, микроволновые печи, телевизоры на самом деле способны принести человеку намного большего вреда, чем кажется на первый взгляд. Мобильный телефон, интернет стали частью повседневной жизни человека, сейчас мало кто представляет себе жизнь без них. С их помощью мы осуществляем всевозможные действия. Однако в настоящее время все ученые, врачи, физики очень обеспокоены данной проблемой – воздействием электромагнитных излучений на организм человека, и интерес к ним возрастает не только их но и студентов. Большое число детей, подростков и взрослых, не говоря уже о пожилых людях пользуются телефонами по несколько часов в день, поэтому мы считаем нашу тему актуальной. И для этого мы провели научные исследования, как проведение опытов и наблюдения, поиск информации, исследования публицистических и научных источников, работа с

литературой, анкетирование и в конце всего этого сделали анализ и подвели выводы.

Практическая значимость наших исследований заключается в сформулированных способах и методах защиты организма человека от отрицательных электромагнитных волн.

Для начала мы должны понять, что такое электромагнитное поле (ЭМП), и как оно действует?

ЭМП- это особая форма материи, представляющая собой взаимосвязанные электрическое и магнитное поле.

Оно создается зарядами, а его величина характеризуется напряженностью. Магнитное поле создается при движении электрических зарядов по проводнику. Оно характеризуется напряженностью магнитного поля и магнитной индукцией. Физические причины существования электромагнитного поля связаны с тем, что изменяющееся во времени электрическое поле порождает магнитное поле, а изменяющееся магнитное поле – вихревое электрическое поле: обе компоненты непрерывно изменяясь возбуждают друг друга. Важной характеристикой электромагнитной волны является длина волны. Частоту колебаний выражают в герцах. В волновой зоне излучение оценивается в величинах плотности потока мощности – ваттах на квадратный сантиметр. ЭМП занимает диапазон радиочастот (частота от 3*10^4 до 3*10^12 Гц) и подразделяются на несколько видов. В зависимости от длины волны различают гамма-излучения, рентгеновское, ультрафиолетовое излучения, видимый свет, инфракрасное излучение, радиоволны, низкочастотные электромагнитные

колебания. (Гурский И.П. Элементарная физика с примерами решения задач,1973)

Но несмотря на вред этих излучений человек не может избежать их. Об этом писал в 1926 году академик

Вернадский: « Кругом нас, в нас самих, всюду и везде, без перерыва, вечно сменяясь, совпадая и сталкиваясь, идут излучения разной длины волн…» (Вернадский В.И. Размышления натуралиста, 1977)

Основными источниками электромагнитных волн являются:

- Система производства, распределения и потребления электроэнергии
- Транспорт на электроприводе железнодорожный и его инфраструктура; городской метро, троллейбус, трамвай
- Функциональные передатчики: радиостанции, телевизионные передатчики, системы сотовой связи, системы мобильной радиосвязи, радиолокационные связи и т. д.
- Медицинские терапевтические и диагностические установки
- Средства визуального отображения информации на электроннолучевых трубках(мониторы, телевизоры)
- Промышленно оборудование на электропитании
- Электробытовые приборы
- Технологическое оборудование различного назначения, использующее сверхвысокочастотное излучение, переменные импульсивные поля (Марк Колтун, Мир физики, 1987)

Прочитав все эти перечисленные оборудования, установки, приборы мы можем сказать, что человек не может убежать от всего этого.

Ниже даны данные о превышении допустимых норм электромагнитного излучения различных приборов.

Источник ЭМИ	Показатели излучения, мкТл	Превышение, раз
компьютер	1-100	5-500
холодильник	1	5
Провод от лампы	0,7	3,5
Трамвай, троллейбус	150	750
Сотовый телефон	40	200
Электробритва и фен	15-17	75-85
Печь СВЧ	8-100	40-500
Предельно допустимая норма для человека- 0,2 мкТл		

Оказалось, что в обычных бытовых условиях существует источники переменного электромагнитного поля, которое превышает условный предел безопасности. Эксперты американского Национального совета по радиационной защите утверждают, что при длительном воздействии такого ЭМП резко возрастает риск развитии лейкемии у детей и взрослых, а также риск

возникновения рака головного мозга. Российские ученые также выяснили как может влиять ЭМП на живые организмы. Сотрудники медико-биологического центра под руководством Олега Григорьева выясняли, как излучения мобильного телефона повлияли на развитие эмбриона куриных яиц. Для этого в два одинаковых инкубатора ученые положили по 30 куриных яиц, в центре одного из двух инкубаторов установили мобильный телефон. Станция автоматически дозванивалась до него каждые 4 минуты и обеспечивали продолжительность связи в течение 2 минут, в другом инкубаторе мобильный телефон отсутствовал. Через 3 недели- ровно столько требуется времени, чтобы цыплята вылупились из яиц, ученые подсчитали вылупившиеся яйца в 2 инкубаторах и сравнили полученные данные. Ровно через 21 день в инкубаторе №2, где не был установлен прибор, из 30 яиц вылупилось 17 цыплят. Это вполне естественные показатели, а в другом, где постоянно работал мобильник вылупилось всего лишь 7 цыплят, все остальные эмбрионы погибли. Результат абсолютно достоверный и качественное влияние ЭМП на эмбрион было абсолютно четко, ясно и недвусмысленно показано.

Для того чтобы подтвердить заключение о влиянии электромагнитных волн, мы студенты КГМА провели собственный опыт. В качестве подопытных мы взяли зерна пшеницы, замоченные в воде. Разделили из на две емкости. Одну поставили рядом с вай фай-роутером, а другую в другое помещение далеко от роутера. Условия для прорастания этих зерен было абсолютно одинаковым, т е влажность, температура, солнечный свет. Через несколько дней зерна во второй емкости, которые были расположены далеко от роутера взошли, а другая-нет.

В основе биологического действия ЭМП на живой организм лежит поглощение энергии тканями. Его величина определяется свойствами облучаемой ткани или ее биофизическими параметрами – диэлектрической постоянной и проводимостью. Ткани организма связаны с большим содержание в них воды следует рассматривать как диэлектрики с потерями.

Глубина проникновения ЭМП в ткани тем больше чем меньше поглощение. При общем поглощении тела энергия проникает на глубину 0,001 длины волны. Под действием высокочастотных электромагнитных полей в тканях возникают высокочастотные токи, сопровождающиеся тепловым эффектом. Электромагнитные волны высокой частоты способны ионизировать молекулы воздуха. Они изменяют обстановку на рабочем месте, наполняя воздух положительно заряженными ионами. такие ионы вредны для людей.(Хван Татьяна Александровна, Промышленная экология, 2003)

С гигиенической точки зрения ЭМИ не являются чуждым организму фактором и она никакой опасности не несет.

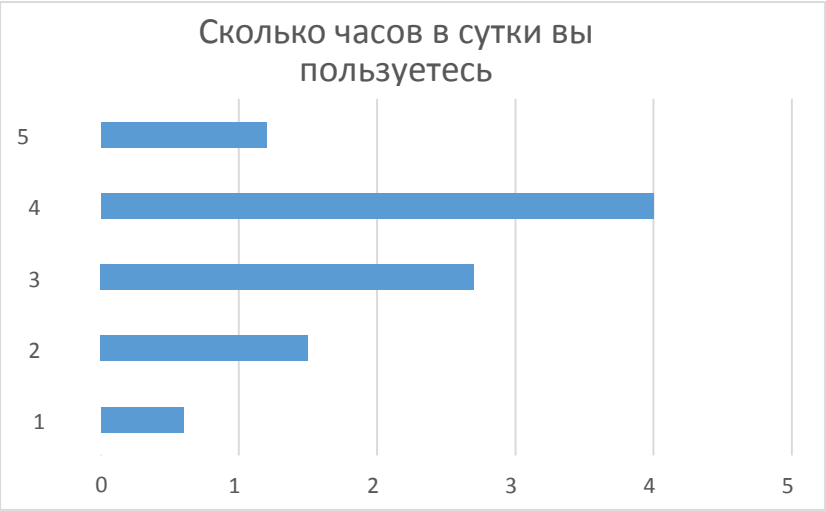
Электромагнитная среда нашей планеты определяется в основном электрическим магнитным квазистатическими полями Земли, атмосферным электричеством, радиоизлучением солнца. Но существует «вредное» ЭМП, которое медленно «уничтожает» живые организмы. Создателем которого и является сам человек.

Самым успешным изобретением человека несомненно является телефон. Но знаем ли мы какие опасности для человека хранит этот прибор? Угрожают ли мобильник здоровью человека?

Результаты измерений некоторых моделей сотовых телефонов, проведенных центром электромагнитной

безопасности в Англии, показали, что на расстоянии 5 см от антенны уровень плотности от потока мощности составлял до 7Вт/см, что в несколько тысяч раз превышает допустимую норму. Руководитель лаборатории в Москве электромагнитных излучений НИИ медицины труда Юрий Пальцев говорит: «По сравнению с другой бытовой техникой мобильный телефон наиболее вреден. Ведь он вместе с излучающей антенной, создающей довольно сложный поток электромагнитных излучений в момент разговора, располагается в непосредственной близости от головы. Поток волн с частотой от 400 до 1200 МГц облучает головной мозг, причем уровень плотности энергии довольно велик – несколько сот микроватт на несколько сантиметров. Самое сильное облучение получает от мобильного телефона, действующего на частоте 812 МГц. А это наиболее распространенный цифровой стандарт».

Для того чтобы выяснить как пользуются студенты КГМА мобильником, мы провели исследование в виде анкетирования: сколько времени суток они им пользуются , знают ли они о вредном влиянии сотового телефона на организм и как себя чувствуют. Ниже представлена диаграмма ответа на один из вопросов.



По данным анкетирования 40% студентов КГМА и других ВУЗов Кыргызстана проводят в интернете 4 часа в день, есть даже те кто проводит в глобальной сети 5 часов -12%, 27 % студентов пользуются интернетом 3 часа, в то время как 16% проводят 2 часа в сутки, и лишь 8% студентов КГМА пользуются интернетом 1 час. По статистике видно что для студентов интернет является неотъемлемой частью жизни, это конечно связано и тем что всемирная паутина необходимо для учебы.

На данный момент существует множество доказательств, которые раскрывают вред электромагнитных излучений. И с каждым годом ученые, обеспокоенные данной проблемой, решают как же защититься от электромагнитных излучений. В наше время человек не может отказаться от всей техники и поэтому следует ему пользоваться умеренно. Сейчас делая анализ о вышеприведенных опытах мы можем сделать следующие **выводы**:

1. Минимальное время использования сотовыми телефонами составляет 1 час в день.
2. Не стоит подносить телефон к ушам слишком близко, разговаривать долгое время
3. При работе электроприборов, излучающих ЭМИ, находиться на большом расстоянии от них
4. Перед сном положить телефон подальше от себя.

Литература:

1. Вернадский В.И. Размышления натуралиста, 1977,кн.2
2. Гурский И.П. Элементарная физика с примерами решения задач,1973
3. Хван Татьяна Александровна, Промышленная экология, 2003
4. Марк Колтун, Мир физики, 1987

ВЛИЯНИЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДХОДА НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ НА ПРИМЕРЕ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ДОНОРОВ КРОВИ

Сулайманова Н.Р., Шолпанбай у. М., Батырканова А.И., Кыдыралиева А.С.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра инфекционных болезней
Бишкек, Кыргызстан
Науч. рук. - Шолпанбай у. М.
Сулайманова Н.Р. – студентка 14 гр., 6 курс, леч.фак., sulaimanovanurai0706@gmail.com

Актуальность. Социальные сети на сегодняшний день являются одними из самых посещаемых ресурсов в Интернете [1]. По данным исследовательской компании comScore их используют около 85% от всех Интернет - пользователей мира [2]. Одним из важнейших направлений развития донорства крови и ее компонентов является формирование у молодежи культуры донорства с последующим вовлечением в донорское движение [3].

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ 3х страниц социальных сетей (количество подписчиков, пол, возраст, время публикации, стиль публикации, охват просмотров)

Клуба 25 Кыргызстан по привлечению доноров крови. (Facebook Club 25 Kyrgyzstan, Facebook DonorSearch, Instagram). Статистическая обработка проводилась на сайте Facebook, Instagram и Exsel.

Результаты. В данных страницах социальных сетей в основном превалирует женский пол (67%), в возрастном аспекте от 18 до 34 лет (82%). Соотношение обычных постов к персонализированным соответствует 1:37 на Facebook Club 25 Kyrgyzstan, Facebook DonorSearch, Instagram – соотношение составляет 1:2, учитывая формат социальных сетей. Пик активности просмотров приходится на 13.00 днем и вечером в период с 20.00 по 22.30. Просмотры публикации, в которых присутствуют визуальные изображения и конкретизация информации в среднем выше, чем стандартные посты и соотношение составляет 1:46.

Выводы. Социальные сети позволяют на бесплатной основе проводить информационную кампанию. При проведении информационной кампании в социальных сетях необходимо использовать визуальные изображения, оформленные в тематике и учитывать целевую группу. В ленте у пользователей социальных сетей сначала показываются платные и популярные посты, поэтому при публикации информации необходимо учитывать время. Персонализированный подход в донесении информации приводит к увеличению охвата просмотров, и привлечению большего количества доноров, чем стандартная форма публикации.

Литература:

1. Воронкин А.С. "Социальные сети: эволюция, структура, анализ" Образовательные технологии и общество, vol. 17, №1, 2014, С. 650-675.

2. Моор Ю.В., Хальзов К.В., Иванчей О.С. "Изучение структуры донорского контингента и мотивации к регулярному безвозмездному донорству у доноров Новосибирского центра крови "Сибирский медицинский журнал (Томск), vol. 32, №2, 2017, С. 81-84.

3. Кислякова Л.П. "Направления формирования у студенческой молодежи культуры донорства крови" Современные исследования социальных проблем, № 5 (37), 2014, С. 13.

ФАКТОРЫ РИСКА РАКА ЛЕГКОГО В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Чекиров А.А., Лим Е.Ф, научн.руководитель –к.м.н Ахунбаев С.М

Кыргызская Государственная медицинская академия имени И.К.Ахунбаева

Саяков У. К. – зав. Кафедрой онкологии КГМА, к.м.н., доцент

Лим Е.Ф. – к.м.н., доцент кафедры онкологии

Чекиров А.А – студент лечебного факультета 6-курс, Surgeon95@inbox.ru

Актуальность. Рак легкого занимает лидирующее место среди онкологических заболеваний в мире, по данным ВОЗ за 2018 год от рака легкого погибло 9.6 млн. человек. В Кыргызстане рак легкого занимает второе место, после рака желудка.

Цель исследования. Выявить наиболее значимые факторы риска рака легкого в Кыргызской Республике на основании разработанной нами анкеты.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили больные, которые находились на стационарном лечении в торакальном отделении НЦОиГ МЗ КР и больные, которые обратились в поликлинику НЦОиГ, в период с ноября-2018г. по февраль-2019г. В наше рандомизированное исследование были включены все больные с установленным DS: “Рак легкого”. Это 182 больных. Для проведения исследования нами была разработана анкета, состоящая из 16 пунктов, с указанием часто встречающихся факторов риска, согласно данным литературы.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного анализа полученных данных, нами были отмечены следующие наиболее значимые факторы риска: пол – мужчины в 7.2 раза чаще, чем женщины. Возраст – старше 60 лет - 72%. Курение – 85% больных курят или курили в прошлом. Место жительства – жители крупных городов (Бишкек, Ош) и больные, проживающие вблизи добычи угля и захоронения хвостохранилищ составили 47%. Условия труда и жизни. Нами отмечено, что больные длительно работающие водителями, имеющие профессиональные вредности, связанные с воздействием выхлопных газов и больные, использующие твердые виды топлива для отопления жилых помещений, составили 78 %. Семейная отягощенность в нашем исследовании встречалась только в 19% случаях.

Выводы: учитывая полученные данные, можно сделать предположение, что в нашей стране остро стоит проблема экологии крупных городов и экология опасных зон, жилищно-бытовые условия большинства населения и условия труда также требуют улучшения, необходимо усилить борьбу с курением, особенно среди молодежи и женского населения.

Литература:
1. М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. «Онкология». -2010.-231с.
2. А.А. Шайн. «Онкология». -1992 .-156-157с.
3. А.Х. Трахтенберг, В. И. Чиссов, Л. В. Ременник. «Клиническая онкопульмонология».-2000.-11-21с.

ФАКТОРЫ РИСКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Ажыкулова К.С., научный руководитель: доцент к.м.н. Лим Е.Ф.
Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К.Ахунбаева
Кафедра онкологии
Ажыкулова К. – студентка 5 курса леч.фак., e-mail: kanyli4ka@mail.ru

Актуальность: На сегодняшний день наука достигла высоких результатов в области диагностики и лечения рака шейки матки. Но, несмотря на это, РШМ продолжает занимать ведущее место среди злокачественных заболеваний женских половых органов, уступая только раку молочной железы. Наилучшим методом снижения уровня заболеваемости данной патологии является профилактика, путем выявления, снижения и устранения фактор риска.

Цель: Выявление основных факторов риска развития рака шейки матки .

Материал и методы: В данной работе проведен анализ факторов риска у женщин с диагнозом-РШМ, которые получали лечение по поводу данного заболевания в отделении радиогинекологии МЗКР и НЦОиГ, в клинике «КафМедЦентр» в период с сентября 2018г. по февраль 2019г. (6 месяцев). Анализ факторов риска был проведен на основании анонимной анкеты, разработанной нами согласно данным литературы.

Результаты исследования: По результатам проведенного анализа наиболее значимыми критериями, определяющими высокий риск РШМ в нашей стране являются:

1) Ранее начало половой жизни , у больных до 18 лет 65%случаев,
2) Травмы шейки матки при первых родах 90% (разрывы, наложение швов),
3) Большое количество половых партнеров у женщин (от 2-3 и более) в 60% случаев ,
4) Количество половых партеров у мужчин, женщины которых заболели РШМ (от 5 и более) в 80% случаев,
5) Место жительства: 1-ое место Ошская область40% , 2-ое место Чуйская область30%, 3-ое место-Иссык-Кульская область13%,
6) Крайне низкая обращаемость на профилактический осмотр 80%,
7) ВПЧ (16,18,31,33 серотипы) 35%,
8) ИППП 25%

Выводы: Анализ полученных данных свидетельствуют о больших проблемах в первичной и вторичной профилактике данного заболевания. Требует решения этой проблемы на государственном уровне, и среди врачей первичного звена.

Список литературы:
1. Вельшер, Л.З. Клиническая онкология Избранные лекции Л.З.Вельшер, Б.И.Поляков, С.Б.Поляков
2. Давыдов,М.И. Онкология , Ш.Х.Ганцев
3. Давыдов, М.И. Атлас по онкологии

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЫРГЫЗСТАНА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Ясынова Аида студент 4 гр, 2 курса педиатрического факультета.
Калилова Айжана студент 4 гр, 2 курса педиатрического факультета.
Руководитель: и.о. доцента, к.э.н., Чоюбекова Г.А.
g_asanova@mail.ru
Кафедра Общественного здоровья и здравоохранения, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Влияние природно-климатических условий на человеческий организм, сегодня особенно актуально. Выделить один какой-либо фактор, невозможно, однако, влияние климата и погодных условий является основополагающим фактором здоровья человека.

Границы республики проходят большей частью по естественным рубежам – гребням высоких

гор и рек. Кыргызстан расположен в глубине континента, на высоте от 401 до 7439 м над уровнем моря. От морей ее отделяют огромные расстояния, либо высочайшие горы, а со всех сторон окружают обширные пустынные пространства Средней Азии, Казахстана и Западного Китая. Такое географическое положение определяют важнейшие особенности природы республики, прежде всего сухость и континентальность климата.

Таким образом, Кыргызстан – горная страна со сложным рельефом. Большую часть ее территории (около 95%) занимает горная система Тянь-Шаня (высшая точка пик Победы – 7440 м), на крайнем юго-западе республики расположена часть другой горной системы Памиро-Алая. В строении поверхности главную роль играют горные хребты. Занимая более ¾ территории, они протянулись с востока на запад на сотни километров, разветвляясь, они огибают и замыкают горные впадины. Практически вся его территория лежит выше 500 м. Примерно 90% территории республики лежит выше 1500 м над уровнем моря, а около трети – на высотах более 3000 м. Средняя высота территории – 2750 м, что больше максимальных высот Карпат, Урала, Крымских гор, Хибин. Наиболее высокая вершина – пик Победы достигает - 7439 м и самая низкая точка Кыргызстана расположена в Ферганской долине – 401м (Кулунду) Ляйлякского района. Всего на территории республики расположены 14 вершин высотой более 6000 м и 26 вершин, превышающих Монблан (4807 м) – самую высокую точку Европы.

Поэтому, на формирование климата Кыргызстана большое влияние оказывает ее расположение в окружении пустынь, вдали от океанов, почти субтропические широты, а также горный рельеф. Таким образом, общими чертами климата является: континентальность, большое количество солнечного тепла, малое количество осадков.

Кыргызстан находится в зоне резко континентального климата и перепады среднегодовых температур могут достигать 50 градусов. Чуйская долина – пример того климата, когда природа проявляет себя во всей красе. Зимой снега и метели не хуже, чем в Сибири, ну а летом – жара сопоставима с климатом субтропиков. Резко континентальный климат влияет на суточный ход температур. Она может колебаться от минусовой до плюсовой в течение суток, но чаще всего они происходят в межсезонье – весной и осенью. Всего лишь 70-80 лет назад среднемесячные температуры были на 2-5 градусов ниже нынешних. Безусловно, глобальное потепление стало одной из причин данных изменений в климате. Но его влияние не так заметно, потому что мы находимся в центре материка.

Другая особенность климата – среднесуточная температура в центре города на несколько градусов выше температуры, которую можно зафиксировать на окраинах или в спальных районах, в этом виноват парниковый эффект, который создают автомобили.

Географическое расположение Кыргызстана создает особую климатическую уникальность. Среднегодовая продолжительность солнечного сияния колеблется в пределах 2500-2800 часов (в Москве этот показатель около 1600 часов). Устойчивый летний сезон начинается с мая. Удаленность Кыргызстана от океанов и морей, соседство с пустынями определяют общий характер климата, который отличается континентальностью, малым количеством осадков и большим количеством солнечного тепла. Наиболее теплыми являются равнинные участки Ошской и Джалал-Абадской областей, где среднегодовая температура составляет 12 градусов. Наиболее суровые климатические условия в котловинах озер Сон-куль, Чатыр-Куль, Аксайской и Алайской долинах.

Многие люди испытывают дискомфорт, когда небо покрыто облаками, а если непогода продолжается 3-4 дня, то она заметно влияет на психику: люди жалуются на «беспричинное» плохое самочувствие, раздражительность. Также, при температуре воздуха выше + 31 градуса поддержание теплового равновесия организма значительно осложняется, и этих условиях обеспечивается практически единственным механизмом – отделением и испарением пота. Подъем температуры тела в связи с высокой температурой воздуха выше 41,6 градусов приводит к тепловому удару, от которого может наступить смерть.

В последние годы, изменения естественного климата, ускорившиеся в быстрорастущих городах, а также в промышленных районах, обусловлены загрязнением окружающей среды и нарушением экологического баланса.

В Кыргызстане леса занимают лишь 5,61% от общей площади страны (1116,56 тыс.га). Однако орехоплодовые леса Южного Кыргызстана являются одним из самых крупных массивов на планете и занимают 608,5 тыс.га. Орехоплодовые леса являются центром происхождения культурных растений, хранилищем биоразнообразия и генетического фонда флоры и фауны. Сокращение ореховых лесов неизбежно сказывается на качестве воздуха в Кыргызстане и на здоровье населения.

Адаптация к проживанию в условиях высокогорья влияет на благополучие здоровья местного

населения, главными абиотическими факторами, являются изменения парциального давления атмосферных газов(кислорода), понижение среднесуточной температуры, повышение солнечного излучения.

Значительно в горных районах ультрафиолетовое облучение. Ультрафиолет в приемлемых дозах уничтожает микроорганизмы на коже, предупреждает рахит, нормализует обмен минеральных веществ, повышает стойкость организма к инфекционным заболеваниям.

Дети, получавшие достаточное количество ультрафиолета, в десять раз менее подвержены простудным заболеваниям. При недостатке ультрафиолетового облучения нарушается фосфорно-кальциевый обмен, увеличивается чувствительность организма к инфекционным заболеваниям и к простуде, возникают функциональные расстройства центральной нервной системы, обостряются некоторые заболевания.

Атмосферное давление имеет большое влияние на территории горной местности и в населенных пунктах, расположенных выше 500-800 метров над уровнем моря. Его повышение действует на организм, как ускоритель. Улучшается обмен веществ. Повышается уровень гемоглобина, ускоряется кровообращение. Происходит очистка легких с большой скоростью, к тому же антитела значительно быстрее борются с существующей болезнью. Если человек не адаптировался, в результате падения парциального давления кислорода развивается «горная болезнь». Ее вызывает гипоксия – недостаток кислорода в тканях организма.

Таким образом, для Кыргызстана актуальны программы обеспечивающие адаптацию к изменению климата. Вопросы взаимоотношений человека и природы, всегда были актуальными.

УДК 616.311.2-084

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ ОШГУ ИЗ КЫРГЫЗСТАНА И ИНДИИ

Эсенгелдиева О.Э., науч. руководитель – проф. Белов Г.В.
Ошский государственный университет, Ош, Кыргызстан

Международная классификация функционирования, ограничений инвалидности и здоровья (МКФ) явилась универсальным инструментом оценки состояния всех систем организма, влияния на здоровье как факторов внешней среды, так медико-социальных служб [1]. В Кыргызстане имеется опыт применения МКФ в стоматологии [2].

Целью настоящего исследования явилось сравнительная оценка функционирования зубочелюстной системы и связанных с ней процессов у студентов медицинских факультетов из Кыргызстана и Индии по доменам МКФ.

Материалы и методы. Обследованы и опрошены 100 студентов первокурсников из Кыргызстана (ср. возраст 22,1 лет) и 100 иностранных студентов (ср. возраст – 21,3). Мы выбрали для опроса 20 доменов, из них 9 доменов структуры s3200 – структура зудов (субдомены s32001 – наличие зубов, s32002 – выраженность кариеса, s32003 - число пломбированных зубов, s32004 – зубной налет, зубной камень, запах), s3201 – структура десны (кровоточивость, повышенная чувствительность, наличие десневых карманов), s3202 – альвеолярные отростки, s3203 – язык, s3204 – структура губ. Доменов функции выбрано в количестве 6: b28018 зубная боль, b5102 - проблемы с жеванием, b5101 - проблемы с кусанием,. Домены активность и участие составили d5201 – уход за полостью рта, d3300 – произношение звуков, d3301 – ограничение быстрой речи, d6208 - приобретение товаров и услуг (финансовые возможности протезирования, лечения), e498 - личное эстетическое восприятие состояние полости рта. Выраженность изменений каждого домена оценивали количественно в баллах от 0 (нет проблем) до 4 (сильные) представлена в таблице.

Таблица - Выраженность доменов МКФ у студентов из Кыргызстана (1) и Индии (20)

	s32001	s32002	s32003	s32004	s3201	b28018	b5101	b5102	d5201	d6208	d3300	d3301	e498
1	0,61 ±0,05	1 ±0,07	1,65 ±0,07	0,28 ±0,05	0,32 ±0,05	0,31 ±0,05	0,18 ±0,03	0,02 ±0,0	0,33 ±0,04	0,41 ±0,04	0,16 ±0,03	0,24 ±0,03	0,29 ±0,03
2	0,43* ±0,05	0,62* ±0,06	0,48* ±0,05	0,25 ±0,03	0,35 ±0,04	0,32 ±0,04	0,14 ±0,04	0,17* ±0,04	0,26 ±0,03	0,43 ±0,03	0,28 ±0,03	0,39* ±0,04	0,40* ±0,04

*Примечание: * - критерий различия с группой сравнения достоверен p<0,05*

В целом в данной возрастной группе нарушения функционирования зуболечелюстной системы слабо выраженные или совсем отсутствуют, и только у отдельных лиц умеренно выраженные. Однако по доменам структура зубов выявлены достоверное худшее состояние у студентов из Кыргызстана. У них достоверно большее количество кариозных и пломбированных, а также удаленных зубов. Также выявлена достоверное различие по домену проблемы с жеванием, у кыргызов с этим нет абсолютно. Эти отличия по всей видимости связаны с характером питания. Индусы – вегетарианцы, кыргызы предпочитают мясную пищу. Остатки которой трудней разлагаются в ротовой полсти. Достоверной оказалось различие по домену ограничение быстрой речи, хотя индусы говорят гораздо быстрей и громче.

Литература:

1.Белов Г.В., Фирсов С.А., Джеенбаев Е.С., Махмадиев А.К., Шериева Н.К. Значение международной классификации функционирования, инвалидности и здоровья для травматологии и медицинской реабилитации Кыргызстана // Медицина Кыргызстана. 2015. №6.С.26-31.

2. Белов Г.В., Субанова А. А., Сеитов Т.С. Оценка функционирования зубочелюстной системы и связанных с ней процессов у жителей города Бишкек молодого, среднего и пожилого возраста по доменам МКФ // Естественные науки и медицина: теория и практика: сб. ст. по матер. V междунар. науч.-практ. конф. № 5(3). – Новосибирск: СибАК, 2018. – С. 29-38.

ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

ДИАГНОСТИКА МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЭТ/КТ

Шматова Евгения Николаевна
г. Красноярск, Российская Федерация

Показания к перфузионной ПЭТ/КТ сердца

1. Оценка диагностической значимости пограничных стенозов коронарных артерий (стеноз 50-75% от диаметра сосуда)
2. Ранняя диагностика ишемической болезни сердца.
3. Трехсосудитстые поражения коронарных сосудов для идентификации симптом- связанной артерии
4. Сомнительные результаты традиционных методов функиональных исследования. у больных с средним или высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний
5. Пациенты с нарушениями ритма.
6. Пациентам у которых проба с физической нагрузкой по каким либо причинам не выполнима.
7. Диагностика рестенозов после хирургической реваскуляризации;
8. Диагностика безболевых форм ишемии.
9. Оценка модификации образа жизни и медикаментозного лечения.

Противопоказания к позитронно эмиссионной томографии сердца

- При проведении в покое – противопоказаний нет
- С нагрузкой:

Пороки сердца в стадии декомпенсации
Тяжелые нарушения ритма
Недавно перенесенные тромбоэмболические осложнения
Лихорадочные состояния
Выраженная дыхательная недостаточность
Заболевания легких в стадии обострения
Острая стадия инфаркта миокарда

Выводы:

ПЭТ/КТ - высокоинформативный метод радиоизотопной диагностики позволяющий определить функциональную значимость стенозов коронарных артерий

Метод ПЭТ/КТ дает возможность выбрать правильную тактику ведения больного.

ПЭТ/КТ позволяет оценить эффективность медикаментозного или хирургического лечения.

ПЭТ/КТ позволяет диагностировать ишемическую болезнь сердца у пациентов с безболевой формой.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТИОКТОВОЙ КИСЛОТЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВЫРАЖЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА

М.С. Молдобаева, Н.М. Эсенгелдиева
Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом эндокринологии,
г. Бишкек, Кыргызская Республика
Эсенгелдиева Н.М. -клинический ординатор кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом эндокринологии, E-mail: nurpewka@gmail.com

Резюме. Цель: Изучить эффективность применения тиоктовой кислоты (ТК) на субьективные и обьективные показатели выраженности диабетической полиневропатии (ДПН) в зависимости от продолжительности заболевания в комплексном лечении у больных сахарным диабетом 2-типа (СД 2): 42 больных СД 2 в основной группе, которые получали препарат ТК (Тиоктон) производителя Rompharm Company и 29 в контрольной группе, которые не получали препараты ТК. Длительность СД: 1-группа от 5 до 10 лет и 2-группа- более 10 лет. Применение ТК у больных СД 2 в основной группе дает положительный эффект в виде снижения выраженности субъективных и объективных признаков ДПН, более выраженный в группе больных с продолжительностью заболевания более 10 лет, а в контрольной группе незначительное снижение и только субъективных признаков. Для получения устойчивости положительного эффекта субъективных и объективных признаков ДПН при СД 2 от применения препаратов ТК более 1 месяца, необходимо продолжить применение ТК в амбулаторных условиях.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая полиневропатия, продолжительность, тиоктовая кислота

ДИАБЕТТИН УЗАКТЫГЫНА ЖАРАША ТИОКТ КЫЧКЫЛДЫГЫНЫН ДИАБЕТТИК ПОЛИНЕВРОПАТИЯНЫН БЕЛГИЛЕРИНЕ КАРАТА КОЛДОНУУ ТАЖЫРЫЙБАСЫ

М.С. Молдобаева, Н.М. Эсенгелдиева
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы,
эндокринология курсу менен ички ооруулар проведевтикасы кафедрасы,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. 2-типтеги кант диабетин комплекстүү дарылоодогу, тиокт кычкылдыгынын (ТК) диабеттик полиневропатиянын (ДПН) объективдүү жана субъективдүү белгилерине тийгизген таасирин изилдөө: 2-типтеги кант диабети менен жабыркап, Rompharm Company өндүргөн ТК (Тиоктон) алган 42 бейтап негизги топто жана ТК албаган 24 бейтап салыштырма топто. Диабеттин узактыгына карата: 1-топ 5 жылдан 10 жылга чейин, 2-топ 10 жылдан ашык. ТК оң таасири 2-типтеги кант диабети менен жабыркаган бейтаптарда ДПННын объективдүү жана субъективдүү көрсөткүчтөрүнө ооруунун узактыгынан көз каранды болуп, узактыгы 10 жылдан ашык топто көбүрөөк байкалат, ал эми салыштырма топто субъективдүү гана көрсөткүчтөр бираз төмөндөгөн. ТК колдонуудагы 2-типтеги кант диабетинин ДПНга тийгизген он таасиринин туруктуулугун 1 айдан ашык сакталуусу үчүн, ТК амбулатордук шарттарда колдонууну улантуу туура келет.

Негизги создор: кант диабети, диабеттик полиневропатия, узактык, тиокт кычкылдыгы

EXPERIENCE OF USING THIOCTIC ACID ON THE SEVERITY OF DIABETIC POLYNEUROPATHY, DEPENDING ON THE DURATION OF DIABETES

M.S. Moldobaeva, N.M. Esengeldieva
Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva,
department of propedeutics of internal diseases with endocrinology course,
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. Objective: To study the effectiveness of the use of thioctic acid (TA) on subjective and objective indicators of the severity of distal diabetic polyneuropathy (DPN) depending on the duration of the disease in complex treatment in patients with type 2 diabetes mellitus (DM 2): 42 patients with type 2 diabetes in the main group, who treated with TA (Tiocton) of Rompharm Company and 24 patients in the control group, who did not treat with TA. Duration of DM 2: the 1st group from 5 to 10 years and the 2nd group over 10 years. The use of TA in patients with type 2 diabetes with DPN has a positive effect in the form of a reduction in the severity of subjective and objective signs, more in group with duration of DM 2 over 10 years and in the control group a slight decrease only subjective signs. To obtain the stability of the positive effect of subjective and objective signs of DPN in DM 2 from the use of preparations of TA for more than 1 month, it is necessary to continue the use of TA on an outpatient basis.

Key words: diabetes mellitus, diabetic polyneuropathy, duration, thioctic acid

Актуальность. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) число лиц с сахарным диабетом (СД) с 1980 по 2014 год увеличилось в 4 раза [1]. В настоящее время страдают более 425 млн человек (из них треть составляют люди старше 65 лет), к 2045 году количество людей с СД может возрасти до 629 млн [2]. В Кыргызстане также неуклонно растет количество больных с СД, по данным Центра Электронного Здравоохранения на 2017 составляет 55831 [3]. Около 90–95% приходится на СД 2. У людей с обоими типами диабета развиваются мультисистемные осложнения, приводящие к инвалидности или смерти [4]. Одной из наиболее частых осложнений является диабетическая полиневропатия (ДПН). Распространеннность ДПН при СД 1-го и 2-го типа примерно одинакова и зависит от эффективности компенсации углеводного обмена и длительности диабета.

ДПН – это клинически или субклинически явное нарушение функции периферических нервов при СД при отсутствии других причин периферической невропатии [5]. Практически у всех больных СД (от 30 до 90%) 75% случаев синдрома диабетической стопы рассматривается как следствие ДПН, которая может проявляться как покалывание, жжение, боль, судороги, парестезии или онемение на конечностях. Развитие и тяжесть микрососудистых осложнений связаны с длительной гипергликемией [6, 7]. Изменения на ранних стадиях ДПН обратимы при стабильном гликемическом контроле [7, 8]. Длительная гипергликемия увеличивает высвобождение свободных радикалов кислорода в митохондриях (окислительный стресс), с активацией: полиолового окисления,

высвобождением гексозамина, киназы С и AGE [9], которые оказывают повреждающее действие на нейроны. В настоящее время феномен «окислительного стресса» рассматривают в качестве основной причины генерализованного поражения периферических нервов [6, 7, 10].

В 1951 году альфа-липоевая кислота (АЛК) была идентифицирована как кофермент в цикле трикарбоновых кислот (цикл Кребса) [11], предотвращает повреждения нервов при оксидативном стрессе, увеличивая уровень поглощения глюкозы в эндоневрии, повышая активность супероксиддисмутазы и супероксидкаталазы. Эффективность, безопасность и антиоксидантное действие АЛК (тиоктовой) при периферической и кардиоваскулярной автономной нейропатии изучены в рандомизированных, двойных слепых, многоцентровых, плацебоконтролируемых исследованиях: (ALADIN, ALADIN II, ALADIN III, ORPIL, SYDNEY, DEKAN, NATHAN I и NATHAN II), уменьшение субъективных и объективных проявлений ДПН, болевого синдрома, улучшение чувствительности в ряде других исследований [12, 13]. Благодаря мощным антиоксидантным свойствам, АЛК может нивелировать симптоматику ДПН. Таким образом, основным методом профилактики ДПН при СД является поддержание стабильной нормогликемии, которая препятствует активации процессов окислительного стресса. Торонтская группа экспертов по ДПН из США, Англии, Канады, Германии, Франции, Голландии, Италии, Дании, Шотландии, Венгрии считает, что «АЛК – единственное патогенетическое средство лечения дистальной симметричной сенсорно-моторной ДПН с доказанной в девяти рандомизированных контролируемых исследованиях эффективностью с уровнем доказательности – класс А» [14]. McIlduff C.E. и Rutkove S.B. (США) провели анализ баз данных MEDLINE, EMBASE и Кохрановской библиотеки, где суммировали данные рандомизированных слепых плацебо-контролируемых исследований парентеральной и пероральной форм АЛК в лечении ДПН. В анализ были включены исследования с уровнем доказательности не менее 2В [15]. Несмотря, на это метаанализ не был включен в Кокрановскую базу данных [16]. Учитывая остающиеся неопределенности в области доказательности применения АЛК при СД и предложений приоритетов для будущих исследований [17] мы сочли возможным провести свой опыт исследования.

Цель. Изучить эффективность тиоктовой кислоты (ТК) на субьективные и обьективные показатели выраженности ДПН в зависимости от продолжительности заболевания в комплексном лечении у больных СД 2.

Материалы и методы. Нами обследованы 42 больных СД 2 в основной группе и 29 больных в контрольной группе. В зависимости от длительности диабета обследованные разделены на 2 группы: 1-группа от 5 до 10 лет средняя продолжительность заболевания СД 2 составила 6,36±0,074 лет и 2-группа- более 10 лет, средняя продолжительность 12,6±0,08 лет. Средний возраст в 1-группе 60,5±0,145 лет (19) и в 2-группе 63,2±0,11 лет (23). В контрольной группе с продолжительностью заболевания 5-10лет средняя продолжительность заболевания СД 2 составила 6,25±0,15 лет и в группе с продолжительностью заболевания более 10 лет средняя продолжительность составила 12,5±0,09 лет, средний возраст в 1-группе 61±0,36 лет (8) и во 2-группе 57,4±0,18 лет (21). Уровень глюкозы плазмы венозной крови (норма 4,0-6,1ммоль/л) и гликолизированного гемоглобина (HbA1c) (норма 4-6%) определяли на автоматических биохимических анализаторах «BS 360 mindray».

Для оценки субъективных показателей ДПН мы применили шкалу TSS (Total Symptom Score), где оценивается интенсивность и частота симптомов: «стреляющую» боль, жжение, парестезии и онемение в области стоп или голеней (норма 0 баллов) и шкалу НСС (Невропатический Симптоматический Счет) с оценкой симптомов: покалывание, жжение, онемение, ноющая боль, судороги, раздражение в стопах и ногах при прикосновении белью в зависимости от наличия и усиления ночью (норма 0 баллов). Оценка объективных показателей осуществлялась с помощью шкалы НДС (Невропатический Дисфункциональной Счет), которая включала оценку рефлексов (коленный, ахилловый) чувствительности (тактильная, болевая, температурная, вибрационная) (норма от 0 до 4 баллов). В основной группе обследованные пациенты наряду с сахароснижающей и заместительной инсулино терапией получали ТК европейского производителя Rompharm Company (Тиоктон) 600мг внутривенно капельно в течение 10 дней, а контрольная группа не получала препараты АЛК. Обе группы исследованы по шкалам НСС, НДС и TSS при поступлении, при выписке, а проспективно через месяц основная группа по шкале НСС и TSS.

Статистическая обработка данных проведена с использованием программы MS Excel 2010.

Собственные результаты. Уровни глюкозы при поступлении в основной и контрольной группах с продолжительностью заболевания 5-10 лет составили в 13,3±0,13ммоль/л и 14,5±0,27ммоль/л, HbA1c 11,9±0,08% и 11.3±0.19%, с продолжительностью заболевания более 10 лет-

14,2±0,09ммоль/л и 13,4±0,12ммоль/л, HbA1c 11,6±0,07% и 12.7±0.07% соответственно, т.е. были повышенными.

В контрольной группе выраженность субъективных и объективных признаков ДПН зависят от продолжительности заболевания выраженные в группе пациентов с СД 2 продолжительностью заболевания более 10 лет: субъективные показатели по шкале НСС 5,25±0,2 баллов в группе больных с продолжительностью СД 5-10лет и 7,7±0,08 баллов в группе больных более 10 лет (p<0,0001), по шкале TSS 2,1±0,11 баллов и 2,7±0,03 баллов (p<0,0001) соответственно и объективные показатели по шкале НДС 12,1±0,19 баллов и 16,4±0,1 баллов (p<0,001) соответственно.

В основной группе при обследовании выраженности ДПН субъективные и объективные ее признаки также зависят от продолжительности заболевания и более выражены в группе пациентов с СД 2 продолжительностью заболевания более 10 лет: субъективные показатели по шкале НСС 6,5±0,1 баллов в группе больных 5-10лет и 7,8±0,03 баллов в группе больных более 10 лет (p<0,0001), по шкале TSS 2,4±0,05 баллов и 2,66±0,03 баллов (p<0,0001) соответственно и объективные показатели по шкале НДС 14,2±0,13 баллов и 16,3±0,103 баллов (p<0,0001) соответственно.

В контрольной группе, которая получала сахароснижающую и заместительную терапии отмечено достоверное снижение только субъективных показателей ДПН при выписке в сравнении с показателями при поступлении по шкалам НСС (5,25±0,2 баллов и 3,75±0,2 баллов, p<0,0001) и TSS (2,1±0,11 баллов и 1,8±0,1 баллов, p<0,05), а объективные показатели по шкале НДС не изменились в группе пациентов с продолжительностью заболевания 5-10лет. В группе пациентов с продолжительностью заболевания более 10 лет также выявлено достоверное снижение только субъективных показателей ДПН при выписке в сравнении с показателями при поступлении по шкалам НСС (7,7±0,08 баллов и 6,7±0,08 баллов, p<0,0001) и TSS (2,7±0,03 баллов и 2,3±0,06 баллов, p<0,0001), а объективные показатели по шкале НДС не изменились.

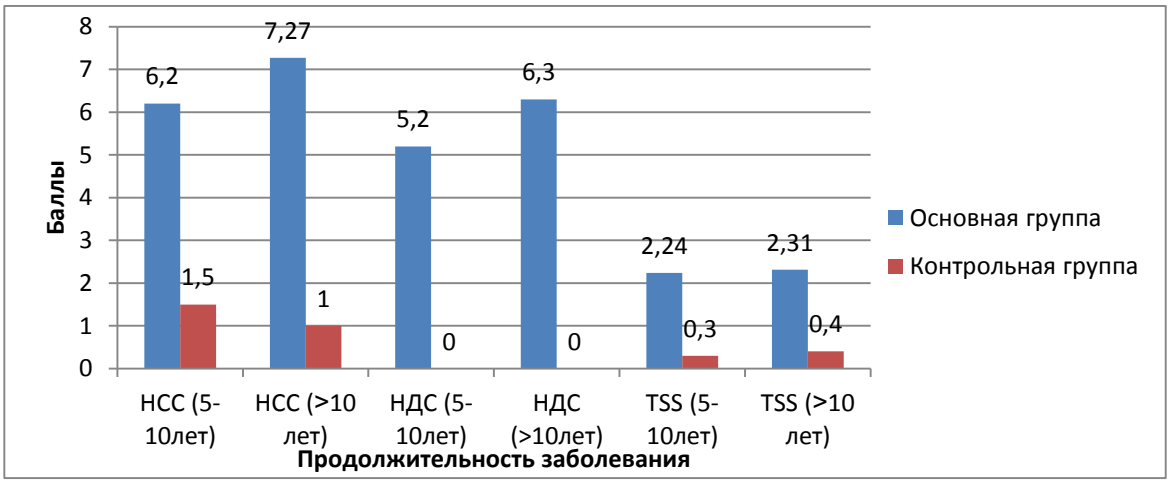
В основной группе отмечалось достоверное снижение: субъективных показателей ДПН при выписке в сравнении с показателями при поступлении по шкалам НСС (6,5±0,1 баллов и 0,3±0,05баллов, p<0,0001) и TSS (2,4±0,05 баллов и 0,16±0,03 баллов, p<0,0001) и объективных показателей по шкале НДС (14,2±0,13 баллов и 9±0,12баллов, p<0,0001) в группе пациентов с продолжительностью заболевания 5-10лет. В группе пациентов с продолжительностью заболевания более 10 лет также выявлено достоверное снижение: субъективных показателей ДПН при выписке в сравнении с показателями при поступлении по шкалам НСС (7,8±0,03 баллов и 0,52±0,044 баллов, p<0,0001) и TSS (2,66±0,03 баллов и 0,35±0,03 баллов, p<0,0001) и объективных показателей по шкале НДС (16,3±0,103 баллов и 10±0,05баллов, p<0,0001).

Эффективность препарата ТК в основной группе показала снижение субъективных и объективных показателей в динамике по шкалам НСС на 6,2±0,05 баллов, НДС на 5,2±0,01 баллов, TSS на 2,24±0,1 баллов у больных СД с продолжительностью заболевания 5-10 лет, на 7,27±0,09 баллов, 6,3±0,05 баллов и 2,31±0,00 баллов соответственно у больных с продолжительностью СД 2 10 и более лет. В контрольной группе, которая не получала препарат ТК, идет незначительное снижение только субъективных показателей по шкалам НСС на 1,5±0,00 баллов и TSS на 0,3±0,09 баллов у больных СД 2 с продолжительностью заболевания 5-10 лет и на 1 балл и 0,4±0,00 баллов соответственно при продолжительности заболевания 10 и более лет (диагр.).

Проспективное обследование выявило, что после выписки из стационара через 1 месяц у пациентов СД 2 устойчивость полученного эффекта применения препарата ТК в основной группе достоверно снижается (p<0,001): признаки выраженности ДПН усиливаются по шкалам НСС и TSS в сравнении с признаками, которые были при выписке из стационара.

Диаграмма.

Динамика снижения показателей НСС, НДС и TSS основной и контрольной группах при выписке в сравнении с поступлением



Обсуждение. При изучении нами эффективности ТК на субьективные и обьективные показатели выраженности ДПН в зависимости от продолжительности заболевания в комплексном лечении у больных СД 2 выявлены некоторые особенности. В контрольной группе, которые получали сахароснижающую и заместительную инсулинотерапией без ТК, выраженность субъективных и объективных признаков ДПН у больных СД 2 зависела от продолжительности заболевания: больше в группе больных с продолжительностью заболевания более 10 лет, чем в группе больных 5-10 лет. У этой же группы положительная динамика выраженности субъективных и объективных признаков ДПН выявлена лишь по шкалам НСС в группе больных с длительностью СД 2 от 5 до 10 лет ($p<0,001$) и более 10 лет ($p<0,0001$) и TSS ($p<0,05$), ($p<0,0001$) соответственно. В основной группе выраженность ДПН у пациентов СД 2 зависела также от продолжительности заболевания и была больше в группе больных более 10 лет, чем в группе 5-10лет. В этой же группе положительная динамика выраженности субъективных и объективных признаков ДПН, которые наряду с сахароснижающей и заместительной инсулинотерапией, получали препарат ТК (Тиоктон) европейского производителя Rompharm Company, выявлена у больных СД 2 по всем шкалам независимо от продолжительности заболевания ($p<0,0001$). Эффективность препарата в основной группе ярко выражена: снижены субъективные и объективные показатели в динамике по шкалам НСС, НДС и TSS у больных СД с продолжительностью заболевания 5-10 лет и 10 и более лет. В контрольной группе, которая не получала препарат ТК, незначительно снижены только субъективные показатели по шкалам НСС и TSS у больных СД 2 с продолжительностью заболевания 5-10 лет и 10 и более лет. Результаты наших исследований, несмотря на короткий срок наблюдения, совпадают с результатами лучшего эффекта АЛК по шкале TSS в сравнении с плацебо ($p<0,05$) более чем на 50% у 52,7% больных других исследований с продолжительности исследования 4 месяца (ALADIN, ALADIN III, SYDNEY, NATHAN II, DEKAN) [18].

Выводы.

Применение ТК у больных СД 2 дает положительный эффект в виде снижения выраженности субъективных и объективных признаков ДПН независимо от продолжительности заболевания.

Для получения устойчивости положительного эффекта субъективных и объективных признаков ДПН при СД 2 от применения препаратов ТК, необходимо продолжить ее применение в амбулаторных условиях.

Побочных эффектов в виде непереносимости не выявлено.

Литература

1.NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants // Lancet 2016;387(10027):1513–30. [cochranelibrary.com]

2. Атлас IDF – издание 8-е, 2017

3. cez.med.kg.

4. Hosseini, A. Diabetic neuropathy and oxidative stress: therapeutic perspectives / A. Hosseini, M. Abdollahi, // Oxidative Medicine and Cellular Longevity.- 2013.- Vol.2013.- P.15. [PUBMED].

5. Boulton A.J., Diabetic neuropathy / A.J.Boulton, R.A. Malik // Med. Clin. North Am.- 1998.

6. Holman, R. R. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes / R. R. Holman, S. K. Paul, M. A. Bethel, D. R. Matthews, and H. A. W. Neil // *The New England Journal of Medicine*.- 2008.-Vol.359.- pp. 1577–1589.

7. UKPDS: Intensive blood glucose with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. Lancet 1998;352:837.

8. DCCT (The Diabetes Control and Complications Trial Research Group). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus // N Engl J Med.-1993;329:977–86.

9. Brownlee, M. The pathobiology of diabetic complications. A unifying mechanism / M. Brownlee // *Diabetes*.- 2005.-Vol. 5.- no. 6.- pp. 1615–1625.

10. Dyck, P.J. The prevalence by staged severity of various types of diabetic neuropathy, retinopathy and nephropathy in a population-based cohort: the Rochester Diabetic Neuropathy Study / P.J.Dyck, K.M.Katz, J.L. Karnes // Neurology.- 1993;43:817–24.10.

11. Reed, L. J. / Crystalline α-lipoic acid: a catalytic agent associated with pyruvate dehydrogenase // L. J. Reed, B. G. Debusk, I. C.Gunsalus, and C. S.Hornberger // Jr. *Science*.- 1951.-Vol. 114.-no. 2952.-pp. 93–94. [PUBMED].

12. Ziegler, D. Treatment of symptomatic diabetic polyneuropathy with antioxidant α-lipoic acid: a metaanalysis / D.Ziegler, H.Nowak, P.Kemplert // Diabet Med.- 2004;21:114–21.

13. Ziegler, D. Oral treatment with alpha-lipoic acid improves symptomatic diabetic polyneuropathy: the SYDNEY 2 trial / D.Ziegler, A.Ametov, A.Barinov // Diabet Care.-2006;29:2365–70.

14. Tesfaye, S. Diabetic neuropathies: update on definitions, diagnostic criteria, estimation of severity, and treatments / S.Tesfaye, A.J.M.Boulton, P.J. Dyck // Diabetes Care.- 2010; 33(10): 2285–2293.

15. McIlduff, CE. Critical appraisal of the use of alpha lipoic acid (thioctic acid) in the treatment of symptomatic diabetic polyneuropathy / CE McIlduff, SB Rutkove // Ther. Clin. Risk Manag.-2011.-7: 377-85.

16. Mirza, N. Alpha-lipoic acid for diabetic peripheral neuropathy (Protocol) / N. Mirza, D. R. Cornblath, and S. Hasan // Cochrane Database of Systematic Reviews.- 2005.- no. 4. [PUBMED].

17. Baicus, C. Alpha-lipoic acid for diabetic peripheral neuropathy (Protocol) / C. Baicus, A.Purcarea, E. von Elm, C. Delcea, FL. Furtunescu // The Cochrane Collaboration.-2018. [COCHRANELIBRARY.COM].

18. Ziegler, D. α-Lipoic acid in the treatment of diabetic polyneuropathy in Germany: Current evidence from clinical trials / D. Ziegler, M. Reljanovic, H.Mehnert, F.Gries // Exp Clin Endocrinol Diabetes. - 1999;107:421-430.

БОЛЕЗНЬ МОЙЯ-МОЙЯ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

К.З.Карбозова[1], А.Т.Маткеева[2], Б.О.Бексултанова[3] , С.А Мурзабаева [3]
Кыргызская Государственная Медицинская Академия имени И.К.Ахунбаева,
[1]кафедра неврологии и клинической генетики имени академика А.М.Мурзалиева
[2]кафедра факультетской педиатрии
[3]Национальный Центр Охраны Материнства и Детства (директор- д.м.н., проф. Узакбаев К.А.)
г.Бишкек, Кыргызская Республика

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) входят в число десяти ведущих причин летальных исходов среди пациентов в возрасте от 5 до 24 лет и встречаются у детей с более высокой частотой, чем опухоли центральной нервной системы (ЦНС) [1]. В детской популяции ишемический инсульт (ИИ) составляет 55 % от общего числа всех типов инсультов [2], частота его развития варьирует от 0,2 до 7,9 случая на 100 тыс. детей в зависимости от территории и времени регистрации [3-6]. Диагностика этой патологии у детей часто запаздывает из-за слабо выраженных и неспецифических симптомов и требует исключения широкого круга других заболеваний, как врожденных, так и приобретенных. Есть многочисленные причины инсульта у детей, к ним относятся врожденные пороки сердца, серповидно-клеточная анемия, нарушения иммунитета, нарушения свертываемости крови, травмы шеи и головы [5,7-8]. Одной из редких причин инсульта у детей является Болезнь Мойя-Мойя (БММ), характеризующееся двусторонним стенозированием супраклиноидной (проксимальной) части внутренних сонных артерий (ВСА) и начальных сегментов передней и средней мозговых артерий, с последующим вовлечением вертебро-базилярного бассейна и сопровождающееся развитием базальной сети анастомозов. Приводим клинический случай у ребенка.

Пациентка С., 6 лет поступила в отделение неврологии Национального Центра Охраны Материнства и Детства (НЦОМиД) 05.12. 2018 года с ***жалобами*** *на слабость и отсутствие движений в конечностях, приступы с поворотом головы вправо и подергиванием мышц лица, нарушение речи. Со слов матери был собран* ***анамнез заболевания****: впервые девочка заболела в*

феврале 2018 года, когда на фоне острой респираторно-вирусной инфекции (ОРВИ) появились жалобы на головные боли, на слабость и чувство онемения в левых конечностях, неоднократно обращались к врачам по месту жительства (Иссык-Кульская область), где были рекомендованы нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). На фоне лечения состояние относительно улучшилось (регрессировали слабость и чувство онемения). 26.03.2018 года состояние вновь ухудшается в виде появление слабости в левых конечностях, нарушение речи, в связи с чем была осмотрена неврологом в г.Каракол, и направлена на магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга. Картина МРТ головного мозга от 29.03.2018 года: данные за ишемический инсульт в бассейне конечных ветвей средней мозговой артерии (СМА) справа. Киста в лобной доле слева. Левосторонний гайморит. Проходила стационарное лечение в условиях отделения неврологии НЦОМиД с диагнозом: Ишемический инсульт в бассейне средней мозговой артерии справа с левосторонним гемипарезом. С относительным улучшением выписана домой с рекомендациями.

Повторное ухудшение в мае 2018 года в виде слабости в правых конечностях, нарушение речи и снижение зрения. 20.05.2018 проведено МРТ-головного мозга: картина ОНМК в бассейне передней мозговой артерии слева по ишемическому типу, кистозные изменения лобной доли слева, кистозно-атрофические изменения лобно-теменно-затылочной области правого полушария. В связи с повторным эпизодом ишемического инсульта для установления этиологии было проведена магнитно-резонансная ангиография (МРА) головного мозга (20.05.2018): МР картина соответствует проявлениям болезни Мойя-Мойя с сужением просвета обеих внутренних сонных артерий, М1 сегмента правой средней мозговой артерии с формированием сети коллатеральных сосудов. Получено стационарное лечение и рекомендовано оперативное лечение в условиях Российской Федерации. Из-за материально-финансовых затруднений семьи хирургическое лечение было отложено.

Последнее ухудшение в начале декабря на фоне повышения температуры тела до 39º, мама заметила нарастающую слабость в конечностях у дочери, появились судороги с поворотом головы вправо и подергиванием мышц лица, а затем и с переходом в конечности тонико-клонического характера, а также нарушение речи в связи, с чем была повторно госпитализирована.

***Акушерский анамнез**: ребенок от III беременности, роды первые в 40 лет. Беременность протекала удовлетворительно. Роды в срок 39 недель путем кесарево сечения, вес при рождении 3100 г, закричала сразу. Раннее развитие: голову держит с 2-х месяцев, сидит с 6 месяцев, ходить начала в 1,5 года, фразовая речь с 2х лет.*

***Общий осмотр**: ребенок правильного телосложения, пониженного питания. Кожные покровы обычной окраски, свободны от высыпаний. Носовое дыхание затруднено. Зев гиперемирован, миндалины умеренно гипертрофированы. Частота дыхания- 20 в минуту. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца ясные, пульс 100 в минуту. Границы сердца в пределах нормы. Периферических отеков нет. Живот мягкий, пальпаторно безболезнен. Стул и мочеиспускание со слов матери регулярные, контролирует.*

***Неврологический статус**: в сознании, ориентированность в месте и во времени выявить затруднительно из-за наличия нарушений со стороны речи. На осмотр реагирует плачем и отдергивает конечности. На вопросы не отвечает, инструкции не выполняет. Глазные щели D=S, взгляд фиксирует, но не прослеживает за предметом. Зрачки округлой формы D=S, фотореакция слабая. Асимметрия лица, сглаженность носогубной складки слева. Глоточный и небный рефлексы вызываются. Язык по средней линии. Нарушение речи в виде смешанной афазии. Мышечная сила снижена до 1- балла в левых конечностях, до 3-х баллов в правых. Повышение мышечного тонуса по спастическому типу с преобладанием в левых конечностях D≤S. Сухожильные рефлексы D≤S высокие с расширением рефлексогенных зон. Патологические рефлексы Бабинского, Оппенгейма с обеих сторон. Менингеальных знаков нет. Чувствительные нарушения достоверно выявить не удается из-за тяжести состояния и наличия афазии. Выполнить координаторные пробы и позу Ромберга невозможно из-за наличия тетрапареза. Больная не сидит, не ходит. Выявлены когнитивные нарушения.*

***Лабораторные исследования**: общий анализ крови, общий анализ мочи биохимический анализ крови пределах нормы.*

***Инструментальные методы**: **ЭКГ** и **ЭХОКГ** без патологии.*

***ЭЭГ**: на протяжении всей записи регистрация грубой вторично-генерализованной патологической эпилептиформной активности с регионарным акцентом по медиобазальным, глубинным отделам затылочно-заднетеменной области, больше слева.*

МРА сосудов головного мозга (20.05.2018): *МР картина соответствует проявлениям болезни моя-моя с сужением просвета обеих внутренних сонных артерий, М1 сегмента правой средней мозговой артерии с формированием сети коллатеральных сосудов (рисунок 1).*

МРТ-головного мозга (20.05.2018г): *картина ОНМК в бассейне передней мозговой артерии слева по ишемическому типу, кистозные изменения лобной доли слева, кистозно-атрофические изменения лобно-теменно-затылочной области правого полушария (рисунок 2).*

Консультации специалистов. ЛОР врач*: Острый ринотонзиллит.*

Логопед*: тотальная афазия.*

Нейрохирург: *рекомендовано оперативное лечение.*

Клинический диагноз: *Болезнь Мойя-Мойя. Ишемический инсульт, в бассейнах передней мозговой артерии слева (от 19.05.2018 года) и средней мозговой артерии справа (от 26.03.2018 года) со спастической тетраплегией, тотальной афазией и когнитивными нарушениями. Поздний восстановительный период. Симптоматическая эпилепсия с парциальными приступами. Острый ринотонзиллит.*

Лечение *пациентки было консервативным согласно стандартам терапевтического лечения болезни Мойя-Мойя: аспирин 50 мг по ¼ таблетки 2 раза в день. В отделении пациентка также получала сосудистую, противосудорожную и антибактериальную терапию. После проведенного лечения у пациентки отмечена положительная динамика в виде улучшения речи, начала узнавать маму, самостоятельно садится. Были даны рекомендации для проведения планового специализированного хирургического лечения.*

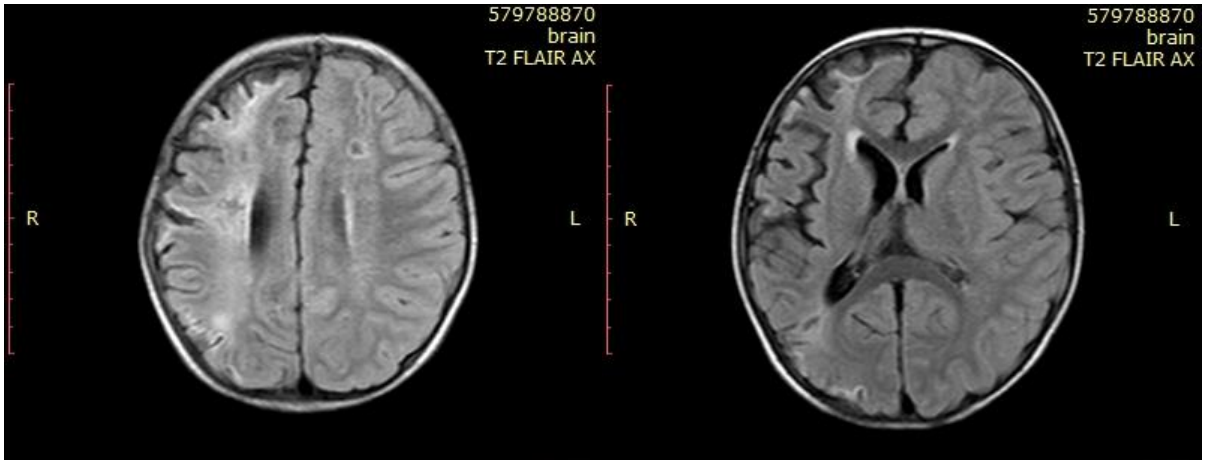


Рисунок 1. МР-ангиограмма пациентки: сужение просвета обеих внутренних сонных артерий, М1 сегмента правой средней мозговой артерии с формированием сети коллатеральных сосудов.

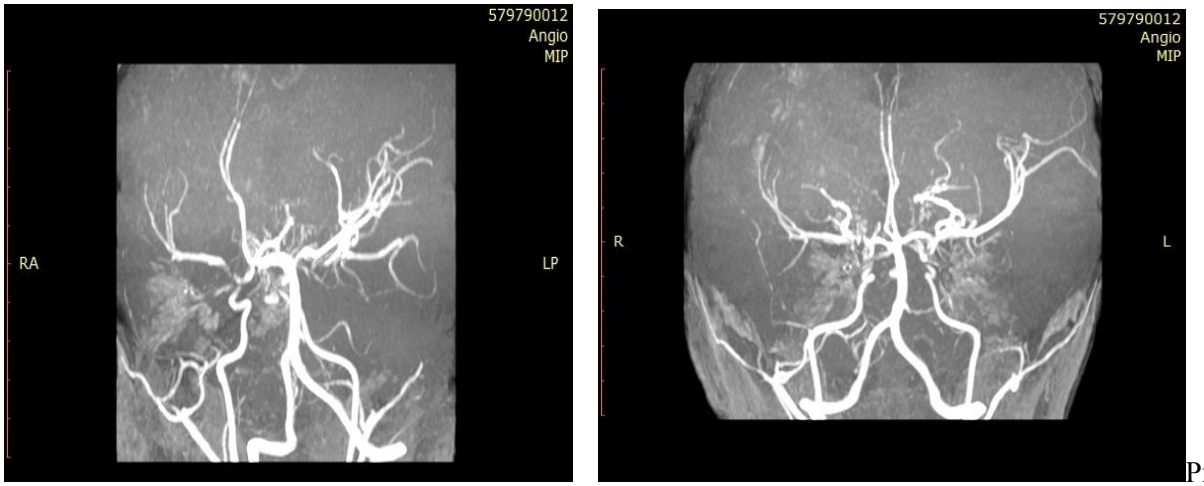


Рисунок 2. МР-томограмма головного мозга пациентки с диагнозом мойя-мойя в режиме Flair .

Термин «болезнь Мойя-Мойя» ввели в клиническую практику японские ученые J. Suzuki и A. Takaku в 1967 г., и ныне он является общепризнанным [9-10]. В переводе с японского языка он

означает «нечто, подобное сигаретному дыму, плывущему в воздухе». Данное описание в полной мере соответствует ангиографической картине заболевания. Феномен представляет собой накопление контрастного вещества сетью новообразованных коллатеральных сосудов, объединяющих корковые анастомозы диаметром 1,5–2,0 мм ветвей каротидного сифона, задней соединительной артерии, артерии Гюбнера, артерий сосудистого сплетения. БММ встречается во всех этнических группах, но существует заметный градиент между Востоком и Западом: если БММ является редким заболеванием в западных странах, его распространенность примерно в десять раз выше в странах Восточной Азии [11-12]. Наибольшая распространенность БММ наблюдается в Японии. Эпидемиологические исследования выявили, что показатель распространенности в этой стране составляет 3,16–10,5 на 100 000, а заболеваемость - 0,35–1,13 на 100 000 / в год [13-14]. Семейный анамнез отмечается в 10-15% случаев в Японии. Все исследования показали преобладание женщин вдвое, чем мужчин.

Этиология болезни Мойя-Мойя точно не определена, но выделяют 4 основных патогенетических механизма: генетический, нарушение ангиогенеза, инфекционно опосредованный аутоиммунный процесс, радиация [15-16]. Возраст начала БММ следует бимодальному распределению с первым пиком в детстве в возрасте от 5 до 10 лет и вторым пиком в течение четвертого десятилетия [17]. Клинические проявления БММ разнообразны и зависят от степени поражения магистральных сосудов, локализации и объема и характера очага поражения головного мозга. У детей возникают нарушения кровообращения головного мозга в виде ишемических инсультов или транзиторных атак. Наиболее частыми симптомами являются преходящая слабость в конечностях и нарушение речи после гипервентиляции, вследствие физических упражнений, надувания шариков, при употреблении горячей пищи или продолжительном плаче. Родители отмечали у детей с болезнью мойя-мойя эпизоды чувствительных, зрительных нарушений и головную боль [18]. В старшей возрастной группе чаще развивались различные формы кровоизлияний (субарахноидальные, паренхиматозные, внутрижелудочковые). При значительной гипоперфузии мозга могут развиться когнитивные нарушения, умственное снижение или умственная отсталость [19-20] что является серьезной проблемой для детей школьного возраста. В клинической картине также могут наблюдаться непроизвольные движения (хореоатетоидные гиперкинезы), а также парциальные и вторично-генерализованные эпилептические припадки.

Выделяют 6 основных стадий заболевания, отражающих динамику формирования артериопатии при мойя-мойя от начальных изменений в виде прогрессирующего стеноза дистальной части ВСА или проксимальной части СМА и/или ПМА и формирования сети анастомозов до полного прекращения кровообращения через бассейн ВСА и формирование кровотока только через коллатерали из НСА [21]. К диагностическим критериям у детей относятся: наличие на ангиограмме стеноза дистального отдела ВСА или проксимального отдела СМА и/или ПМА; наличие сети коллатералей области кровоснабжения стенозированной артерии [8,22].

Лечение болезни мойя-мойя осуществляется с помощью медикаментозных и хирургических методов [23-24]. Медикаментозная терапия включает в себя назначение антиагрегантов для предотвращения торомбообразования. Хирургическое лечение болезни мойя-мойя является наиболее эффективным методом для улучшения мозговой гемодинамики. Оперативное лечение приводит к увеличению мозгового кровотока до нормального уровня с исчезновением патологической коллатеральной циркуляции [23-24] и подразделяются на три категории: прямой анастомоз осуществляется с церебральными артериями – экстра-интракраниальный анастомоз. Операции непрямой реваскуляризации основаны на возможности образования коллатералей между артериями мозга и мягких тканей при их контакте (энцефалодуроартериосинангиоз, оментоцеребропексия, церебромиопексия). И комбинированный подход. Прогноз заболевания связан с возрастом пациента и клиническими проявлениями [24].

Таким образом, данный клинический случай подчеркивает важность рассмотрения в педиатрической практике болезни Мойа-Мойа как одну из основных причин развития ишемического инсульта, а также повторных эпизодов инсульта у детей. Проведение МР или КТ-ангиографии позволяет дифференцировать заболевание от других форм патологии сосудов мозга и является золотым стандартом для постановки диагноза.

Литература.

1. Heron M. Deaths: leading causes for 2010 // Natl Vital Stat Rep. – 2013. – Vol. 62. – P. 1-96.
2. Roach E.S., Golomb M.R., Adams R. et al. Management of stroke in infants and children: a scientific statement from a special writing group of the American heart association stroke council and the council on cardiovascular disease in the young // Stroke. – 2008. – Vol.39 (9). – P. 2644–91.

3. Колтунов И.Е. Проблема инсульта у детей: актуальность и перспективы / Колтунов И.Е., Щедеркина И.О.// Детский доктор. – 2016. – № 3 (3). – С. 10-11.
4. De Veber G.A., Kirton A., Booth F.A. et al. Epidemiology and outcomes of arterial ischemic stroke in children: The Canadian Pediatric Ischemic Stroke Registry // Pediatr Neurol. –2017. – Vol.69. – P. 58–70.
5. Gemmete JJ, Davagnanam I, Toma AK, Brew S, Ganesan V. Arterial ischemic stroke in children // Neuroimaging Clin N Am. – 2013. – Vol.23. – P.781–98.
6. Mackay MT, Wiznitzer M, Benedict SL, Lee KJ, Deveber GA, Ganesan V International Pediatric Stroke Study Group. Arterial ischemic stroke risk factors : the International Pediatric Stroke Study// Ann Neurol. – 2011. – Vol.69. – P.130–140.
7. Rosa M, De Lucia S, Rinaldi VE, et al. Paediatric arterial ischemic stroke: acute management, recent advances and remaining issues// Ital J Pediatr. –2015. – Vol.41. – P.95.
8. Зыков В.П. Актуальные проблемы диагностики и лечения детского ишемического инсульта / Зыков В.П. Киссель А. Е., Шидеркина И. О. // Трудный пациент. -2018. –№16 (8-9). –С.37-44.
9. Suzuki J. Moyamoya Disease. — Berlin: Springer- Verlag, 1986. 16. Suzuki J., Kodama N. Moyamoya disease: a review // Stroke. — 1983. — Vol. 14. — P. 104–109.
10. Suzuki J., Takaku A. Cerebrovascular “Moyamoya” disease: Disease showing abnormal net-like vessels in base of brain // Arch Neurol. — 1969. — Vol. 20. —P. 288–299.
11. Goto Y, Yonekawa Y. Worldwide Distribution of moyamoya disease // Neurol Med Chir. – 1992. – Vol.32(12). – P.883–886.
12. Uchino K, Johnston SC, Becker KJ, Tirschwell DL. Moyamoya disease in Washington State and California // Neurology. – 2005. – Vol.65 (6). – P. 956–958.
13. Hoshino H, Izawa Y, Suzuki N, Research Committee on Moyamoya Disease Epidemiological features of moyamoya disease in Japan // Neurol Med Chir. – 2012. –Vol. 52(5). – P.295–298.
14. Hayashi K, Horie N, Suyama K, Nagata I. An epidemiological survey of moyamoya disease, unilateral moyamoya disease and quasi-moyamoya disease in Japan // Clin Neurol Neurosurg. – 2013. – Vol.115 (7). – P.930–933.
15. Piao, Wu W., Yang, Z. Yu J. Research Progress of Moyamoya Disease in Children // Int J Med Sci. – 2015. – Vol. 12 (7). – P.566–575.
16. Kim J.S., Hong S.C., Shin H.J., Bang O.Y. Neovascularization precedes occlusion in moyamoya disease: angiographic findings in 172 pediatric patients // Eur Neurol. – 2014. – Vol.72 (5–6). – P. 299–305.
17. Fukui M. Guidelines for the diagnosis and treatment of spontaneous occlusion of the circle of Willis (‘moyamoya’ disease). Research Committee on Spontaneous Occlusion of the Circle of Willis (Moyamoya Disease) of the Ministry of Health and Welfare, Japan // Clin Neurol Neurosurg. – 1997. – Vol. 99(Suppl 2). – P.238–240.
18. Smith ER, Scott RM. Moyamoya: epidemiology, presentation, and diagnosis // Neurosurg Clin N Am. – 2010. – Vol.21. – P. 543–551.
19. Ikezaki K, Matsushima T, Kuwabara Y, Suzuki SO, Nomura T, Fukui M. Cerebral circulation and oxygen metabolism in childhood moyamoya disease: A perioperative positron emission tomography study // J Neurosurg. – 1994. – Vol.81. – P.843-850.
20. Hogan AM, Kirkham FJ, Isaacs EB, Wade AM, Vargha-Khadem F. Intellectual decline in children with moyamoya and sickle cell anaemia // Dev Med Child Neurol. – 2005. – Vol.47. – P.824-829.
21. Rafay M.F., Armstrong D., Dirks P., MacGregor D.L., deVeber G. Patterns of cerebral ischemia in children with moyamoya // Pediatr Neurol. – 2015. – Vol.52 (1). – P.65–72.
22. Jeon J.P., Yun T., Jin X., Cho W.S., Son Y., Bang J.S., Kang H.S., Oh C.W., Kim J.E., Park S. 1H-NMR-based metabolomic analysis of cerebrospinal fluid from adult bilateral moyamoya disease: comparison with unilateral moyamoya disease and atherosclerotic stenosis // Medicine. – 2015. – Vol.17. – P. 94.
23. Arias EJ, Derdeyn CP, Dacey RG Jr, Zipfel GJ. Advances and surgical considerations in the treatment of moyamoya disease // Neurosurgery. – 2014. – Vol.74(Suppl 1). – P.116–25.
24. Pandey P, Steinberg GK. Neurosurgical advances in the treatment of moyamoya disease // Stroke. – 2011. – Vol.42. – P.3304–10.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ТОКСОПЛАЗМОЗА У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА

А.К. Саркина, А.М. Аширова
Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева
Кафедра инфекционных болезней, г. Бишкек, Кыргызская Республика
Аширова Айчолпон Майсалбековна – клинический ординатор 2 года кафедры инфекционных болезней, 0557 311 211, e-mail: chopika8@gmail.com

Резюме: Токсоплазмоз является одной из актуальных оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных. Церебральный токсоплазмоз не имеет патогномоничных симптомов, в связи, с чем имеются трудности в диагностике заболевания. В данной статье на примере клинического случая показано клиническое течение церебрального токсоплазмоза на фоне ВИЧ – инфекции. В лабораторной диагностике церебрального токсоплазмоза большое значение имеют иммуноферментный анализ (ИФА) крови на выявление антител к токсоплазме и магнитно - резонансная томография головного мозга (МРТ).

Ключевые слова: церебральный токсоплазмоз, ВИЧ-инфекция, иммуноферментный анализ, магнитно-резонансная томография.

АИВ МЕНЕН ООРУГАН АДАМДЫН ЦЕРЕБРАЛДЫК ТОКСОПЛАЗМОЗДУН КЛИНИКАЛЫК ОКУЯСЫ

А.К. Саркина, А.М. Аширова
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
Жугуштуу оорулар кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Токсоплазмоз АИВ оорулуулардын актуалдуу оппортунистикалык инфекцияларынын бири болуп саналат. Церебралдык токсоплазмоздун өзгөчө белгилери жок, ошондуктан дартты аныктоо кыйынчылыкты туудурат. Бул макалада мисалга келтирилген клиникалык учурда церебралдык токсоплазмоздун клиникалык багыты АИВ инфекциясынын алкагында көрсөтулгөн. Церебралдык токсоплазмозду лабораториялык аныктоодо маанилуу болуп иммуноферменттик кандын анализинен токсоплазмозго каршы антителдерди аныктоо жана баш мээсинин МРТсы маанилуу болуп эсептелет.

Негизги сөздөр: церебралдык токсоплазмоз, АИВ – инфекциясы, иммуноферменттик анализи, магнит – резонанстык томографиясы.

CLINICAL CASE OF CEREBRAL TOXOPLASMOSIS IN HIV-INFECTED PATIENT

A.K. Sarkina, A.M. Ashirova

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Department of Infectious Diseases, Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary: Toxoplasmosis is one of the actual opportunistic infections in HIV infected. Cerebral toxoplasmosis has no specific symptoms therefore it is difficult to diagnose. This article shows the clinical course of cerebral toxoplasmosis with HIV infection. Detection of antibodies by enzyme immunoassay and magnetic-resonance imaging are important in the laboratory diagnosis of cerebral toxoplasmosis.

Keys words: cerebral toxoplasmosis, HIV-infection, enzyme immunoassay, magnetic-resonance imaging.

Введение. Токсоплазмоз – протозойное зоонозное острое инфекционное заболевание, вызываемое Toxoplasma gondii, проявляющееся различными вариантами течения и полиморфизмом клинических проявлений при отсутствии патогномоничных симптомов, который на сегодня рассматривается, прежде всего, как оппортунистическая инфекция, развивающаяся на поздней стадии ВИЧ/СПИД инфекции, и представляет собой актуальную медикосоциальную проблему.

Распространенность токсоплазмоза в мире невероятно высока, в основном за счет стран Африки, Латинской и Южной Америки, в которых инфицированность населения доходит до 90%. Показатели в Европе и Северной Америки 25-50% [1]. В разных странах уровень инфицированности иммунокомпетентного населения колеблется от 5-10 до 50 и более процентов. Распространенность токсоплазмоза в России у лиц в возрасте 20- 40 лет составляет от 8- 10 % до 23 %. Жители сельской местности инфицируются гораздо чаще, чем городское население. В Казахстане инфицированы токсоплазмозом более 77% населения [2]. В Кыргызстане серораспространенность (методом ИФА) составляет 6,2% в сельской местности и 19,0 % в городской местности [3].

У больных СПИДом церебральный токсоплазмоз занимает 2-3 место среди оппортунистических инфекций [4]. Несмотря на лечение, летальность от данного заболевания у людей с ВИЧ/СПИДом остается высокой и составляет 36% [5]. С внедрением антиретровирусной терапии (АРВТ) церебральный токсоплазмоз в странах Европы и Северной Америки регистрируют

реже, так в Европе заболеваемость сократилась в 4 раза. В США церебральный токсоплазмоз встречается в 3-15% у пациентов со СПИДом, в некоторых Европейских странах и в Африке в 50 – 75% [6]. В эпидемиологическом исследовании, проведенном в Мехико у 320 пациентов на стадии СПИДа, в 42 % был выявлен церебральный токсоплазмоз, в 28% церебральный криптококкоз, в 8,7% туберкулезный менингит, и др.[7].

Церебральный токсоплазмоз не имеет патогномоничных клинических признаков и часто проявляется головной болью, лихорадкой, общей слабостью, очаговыми неврологическими симптомами, когнитивными расстройствами, судорогами и нарушением сознания. В лабораторной диагностике используется ИФА крови на наличие антител к токсоплазме. По литературным данным, примерно у 5% ВИЧ-инфицированных пациентов на момент постановки диагноза токсоплазмоза антитела к Toxoplasme gondii отсутствуют[3]. Но отрицательный серологический анализ на токсоплазмы, определяемый методом ИФА, не должен использоваться для исключения диагноза токсоплазмоза у больных СПИДом[8]. В диагностике церебрального токсоплазмоза используется ПЦР диагностика для определения ДНК T. gondii в спинномозговой жидкости. Но диагностическая ценность ПЦР повышается при сочетании с методом ИФА (8). Также можно использовать биопсию головного мозга, в биоптатах мозга выявляются трофозоиты токсоплазм. [3,8]. Большое значение в постановке диагноза имеют инструментальные методы диагностики, такие как компьютерная или магнитно-резонансная томография головного мозга, где можно выявить паразитарные очаги.

Таким образом, при комплексном применении лабораторных и инструментальных методов исследования повышается надежность диагностики церебрального токсоплазмоза у ВИЧ-инфицированных больных.

Целью нашего исследования явилась оценка клинических и лабораторных критериев диагностики церебрального токсоплазмоза у ВИЧ - инфицированных для улучшения раннего выявления и своевременного лечения данной патологии.

Материалы и методы исследования. Проведено наблюдение и обследование больной с церебральным токсоплазмозом на фоне ВИЧ-инфекции, находившейся на стационарном лечение в Республиканской клинической инфекционной больнице (РКИБ) с 27.09. 2018 г. по 23.10. 2018 года. Проведена оценка клинических симптомов, лабораторных и инструментальных методов исследования (ИФА, МРТ).

Результаты и их обсуждение.

Церебральный токсоплазмоз не имеет характерной клинической картины, часто (54%) сочетается с другими оппортунистическими инфекциями и развивается у больных, не знающих о своем ВИЧ статусе [8].

Учитывая трудности диагностики церебрального токсоплазмоза, на примере клинического случая рассмотрены клинические и лабораторные аспекты диагностики.

Больная М., 40 лет, поступила в Республиканскую клиническую инфекционную больницу 27.09.18 г. в 23:45 с направительным диагнозом «Церебральный токсоплазмоз?» в отделение реанимации и интенсивной терапии. Из анамнеза выяснено, что болеет она с августа 2017 г., когда появилась сыпь на ногах, затем на туловище и верхних конечностях, в течение 1 года лечилась у дерматолога по поводу аллергического дерматоза. Обратилась в поликлинику по месту жительства 30.08.18 г., ей был назначен ИФА анализ крови на гельминты и простейшие. В результате исследования выявили антитела класса IgG к токсокаре в титре 1:200. В связи с чем, в сентябре 2018 г. получала: альбендазол 7 дней, мебендазол 14 дней, также принимала секнидазол. Но состояние в динамике ухудшалось, с 24.09.18 г. отмечает головные боли, общую слабость, слабость в правых конечностях, снижение зрения. За неделю до госпитализации в РКИБ пациентка стала сонливой, неадекватной, дезориентированной. 25.09.2018 г проведено МРТ головного мозга, где выявлены очаги предположительно паразитарного генеза. После чего больная направлена в г. Бишкек в РКИБ.

Состояние больной при поступлении расценивалось как тяжелое, температура тела 37,0 ℃. Больная правильного телосложения, нормального питания. Сознание сопорозное, на вопросы не отвечает. На осмотр реагирует двигательным беспокойством. Глаза открывает, взгляд не фиксирует. Менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц сомнительная. Отмечался правосторонний птоз и анизокория справа. Фотореакция вялая. Девиация языка вправо. Движения в конечностях в полном объеме. Кожные покровы обычной окраски, на коже лица, туловища, на конечностях полиморфная сыпь, округлой формы, местами корочки. Кожа лица гиперемирована, лицо пастозное. На слизистых полости рта имеются творожистые белые кандидозные налеты, по боковой поверхности языка лейкоплакия. Периферические лимфатические узлы не пальпируются.

Пульс 85 ударов в минуту, удовлетворительного наполнения и напряжения. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Отмечается артериальная гипертензия 170/110 мм рт. ст. Дыхание через нос свободное, в легких дыхание проводится с обеих сторон, хрипы не выслушиваются. Живот мягкий, слегка чувствительный, печень не пальпируется. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. На слизистых половых органов также имеются белые творожистые кандидозные налеты. Диурез снижен. Задержка стула.

Данные анамнеза болезни и клинические проявления кандидоза слизистых полости рта и половых органов, волосистой лейкоплакии языка, церебрального токсоплазмоза позволили предположить наличие у пациентки ВИЧ-инфекции, синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД).

Были проведены следующие общие клинические и биохимические лабораторные исследования. Общий анализ крови от 28.09.18: гемоглобин - 110 г/л, эритроциты - 3,5 $x10^9$/ л, цветовой показатель - 0,94, гематокрит - 33.0%, лейкоциты - 3,8$x10^9$/л, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 59%, лимфоциты – 37%, моноциты – 1%, скорость оседания эритроцитов - 17мм/ч, анизоцитоз +, пойкилоцитоз +. Общий анализ мочи от 28.09.18: цвет - соломенно-желтый, прозрачность - полная, реакция - кислая, белок - не обнаружен, кетоновые тела - отрицательные, эпителий плоский 3-2 в п/з, лейкоциты 1-2 в п/з. Биохимический анализ крови от 28.09.18: общий белок - 59,4 г/л, альбумин - 34,1 г/л, сахар - 3,9 ммоль/л, Mg+ 0.8мм/л, K+ 4.8 ммоль/л, кальций 2,0 ммоль/л, мочевина - 3,9 моль/л, остаточный азот -15,1 ммоль/л, креатинин - 60,1 мкм/л, билирубин общий - 6,8 ммоль/л, прямой не определяется, не прямой 6,8, АСТ 0,08 мкмоль/л, АЛТ 0,11 мкмоль/л. Свертывающая система крови от 28.09.18- протромбиновое время - 20 ", протромбиновый индекс - 87,7%. Прокальцитонин от 28.09.18 - 0,26 нг/мл. Исследование спинномозговой жидкости от 03.10.18- цвет безцветный, прозрачность полная, цитоз - 6 кл, белок - 0,016 г/л, р-я Нонне - Аппельта +, р. Панди +, глюкоза - 3,7 мкмоль/л, хлориды - 110 мкмоль/л. лимфоциты единичные.

Результаты лабораторных исследований для подтверждения предполагаемого диагноза: результат исследования на ВИЧ-инфекцию от 02.10.18 - положительный, ПЦР ВИЧ от 09.10.18 г – вирусная нагрузка составила 476000 копий/мл, в ИФА выявлены антитела к Toxoplasma gondii Ig G >250 МЕ/мл от 29.09.18 г., в ИФА на маркеры вирусных гепатитов от 03.10.18 – обнаружен HBsAg.

Результаты инструментальных исследований: МРТ головного мозга - обнаружены очаги с кольцевидным усилением и перифокальным отеком, что предполагает паразитарное поражение (рис.1); УЗИ органов брюшной полости и почек - хронический холецистит, жировая инфильтрация печени, липоматоз поджелудочной железы, хронический пиелонефрит справа; рентгенограмма органов грудной клетки - без особенностей.

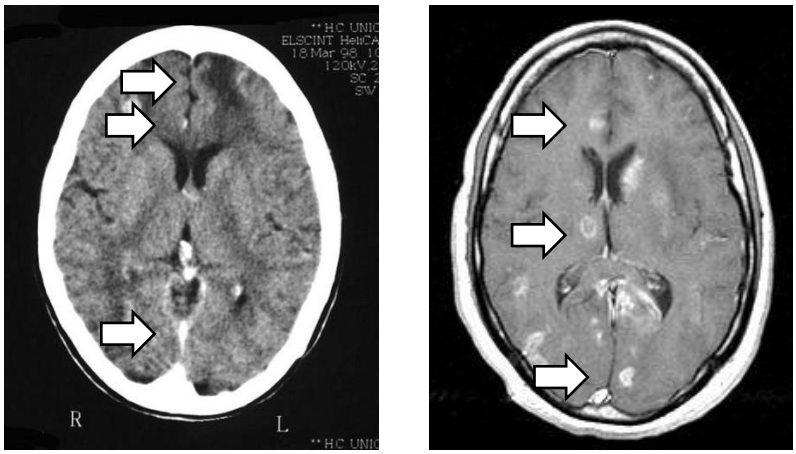


Рис. 1. МРТ – признаки токсоплазмоза головного мозга.

Проведены консультации невролога (очаговый менингоэнцефалит паразитарной этиологии) и фтизиатра (специфический процесс исключен).

На основании клинических и лабораторных данных был выставлен диагноз: B20.8, клиническая стадия IV. Церебральный токсоплазмоз. Кандидоз кожи и слизистых. Волосистая лейкоплакия языка. Хронический вирусный гепатит В. Железодефицитная анемия.

С момента подтверждения диагноза начата специфическая терапия церебрального токсоплазмоза триметоприм/сульфаметоксазолом совместно с клиндамицином. Положительной динамики не было. С 10-го дня к терапии добавлен пириметамин.

На фоне проведенного лечения на 12 день нахождения в стационаре отмечалась положительная динамика. У больной прояснилось сознание, уменьшилась неврологическая симптоматика. В стационаре была начата антиретровирусная терапия, и больная была выписана домой.

Таким образом, анализ анамнеза болезни, клинических проявлений и лабораторных данных, а также положительная динамика, после проведенного специфического лечения токсоплазмоза, позволили подтвердить выставленный диагноз церебрального токсоплазмоза на фоне ВИЧ/СПИДа.

Заключение. В данном клиническом случае была поздняя диагностика ВИЧ – инфекции на стадии СПИДа с проявлениями тяжелой оппортунистической инфекции как церебральный токсоплазмоз. Церебральный токсоплазмоз не имеет специфической клиники, проявляется симптомами энцефалита и сочетается с другими оппортунистическими инфекциями. Основными клиническими симптомами церебрального токсоплазмоза были общая слабость, сонливость, субфебрильная температура, головная боль, нарушение сознания, очаговая бульбарная симптоматика (птоз, анизокория, девиация языка). В диагностики церебрального токсоплазмоза важную роль играет выявление специфических антител к токсоплазме класса IgG методом ИФА и МРТ головного мозга. Лечение токсоплазмоза пириметамином в сочетание с клиндамицином является эффективным.

Литература

1. Научная электронная библиотека: Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, г.Астана, Республика Казахстан [Электронный ресурс] /Мухамедьярова, М.Б. Методы анализа на выявление токсоплазмоза у человек– Астана, 2013. – Режим доступа: http://repository.enu.kz/handle/123456789/4974, свободный. – Яз.: русс.
2. Токсоплазмоз головного мозга у больных ВИЧ-инфекцией в городе Оренбурге/ [Н.Р. Михайлова, Т.Н. Калинина, Д.Ю. Тучков и др.] //Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. - №1(176). – С. 138 – 144.
3. Toxoplasma gondii infection in Kyrgyzstan: seroprevalence, risk factor analysis, and estimate of congenital and AIDS-related toxoplasmosis/ [G. Minbaeva, A. Schweiger, A. Bodosheva et al.] //PLOS Negl Trop Dis. – 2013. - №2. - e2043.
4. Сарсекева, Н.Е. ВИЧ-инфекция и токсоплазмоз //Фундаментальные исследования. – 2014. - № 10-10. –С. 1976-1978.
5. Барлет, Дж. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. 2009-2010/Дж. Барлет, Дж. Галлант, П. Фарм.-М.:РВалент, 2010. – 490 с.
6. Uppal, G. CNS Toxoplasmosis in HIV / G. Uppal, Niranjan N. Singh: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://emedicine. medscape.com/article/. - 2017, Jul 11. – Яз.: англ.
7. Ramirez-Crescencio, M.A. Epidemiology and trend of neurological diseases associated to HIV/AIDS. Experience of Mexican patients 1995-2009 / M.A. Ramirez-Crescencio, L. Velasquez-Perez // Clin Neurol Neurosurg. - 2013. – Vol. 115, Issue 8. – P.1322-1325.
8. Церебральный токсоплазмоз в структуре поражения центральной нервной системы у больных ВИЧ-инфекцией/ [А.Б. Перегудова, Т.Н. Ермак, В.И. Шахгильдян и др.] //Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2013. - № 1. – С. 26-30.

КРИТЕРИИ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ ЛИЦ, ПОДВЕРГШИХ УКУСУ КЛЕЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ г. БИШКЕК И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Муканбеткеримова Г.М., Джумагулова А.Ш.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика
Муканбеткеримова Гульбарчин Муканбеткеримова - ассистент кафедры инфекционных болезней КГМА им. И.К.Ахунбаева, e-mail: gulbarchyn.mukanbetkerimova@mail.ru

Резюме: В статье проведён анализ 2531 лиц, обратившихся за профилактической помощью в связи с укусом клеща в Центр СЭС г. Бишкек в период с 2012 по 2018 гг. Отмечается стабильный рост числа лиц, пострадавших от укусов клещей, среди городского населения, преимущественно среди детей в возрасте от 4 до 9 лет и взрослых от 21 до 30 лет, с пиком в мае месяце. В определенной степени этот рост связан с активным выходом населения на природу и парковую зону, а также работой на приусадебных садово-огородных участках. Установлено, что среди видового состава клещей, снятых с пострадавших лиц, в целом преобладает вид Rhipicephalus turanicus (67%) и вид Ixodes persulcatus (19,1%). В 27,1% случаев пострадавшие лица нуждались в введении иммуноглобулина против клещевого энцефалита с профилактической целью. Для совершенствования эпиднадзора и профилактических мероприятий при клещевых инфекциях,

необходим мониторинг с определением состава клещей и их инфицированности, а также исследование лиц, подвергших укусу, на широкий спектр клещевых инфекций.

Ключевые слова: укус клеща, инфицированность, клещевой энцефалит, иммуноглобулин

БИШКЕК ШААРЫНДА ЖАНА АГА КОҢШУЛАШ АЙМАКТАРДА КЕНЕ ЧАГЫП АЛУУГА ДУУШАР БОЛГОН АДАМДАРДЫН ООРУНУ ЖУГУЗУП АЛУУ КОРКУНУЧУНУН КРИТЕРИЙЛЕРИ

Муканбеткеримова Г.М., Джумагулова А.Ш.
И.К. Ахунбаева атындагы Кыргыз мамалекеттик медициналык академиясы
Мамлекеттик санитардык-эпидемиологиялык көзөмөлдөө борбору
Бишкек шаары Кыргызстан Республикасы

Корутунду: Берилген макалада Бишкек шаарындагы борбордук СЭКгө 2012-2018 – жылдар аралыгында кене чагып алганына байланыштуу алдын алуучу жардамга кайрылган 2531 адамдардын анализдери жүргүзүлгөн. Шаардык калктын арасындагы кене чагып алган адамдардын саны стабилдүү өсүүдө, негизинен 4 жаштан 9 жашка чейинки жаш балдар арасында жана 21 жаштан 30 жашка чейинки чон адамдардын арасында, жогорку чокусу май айларына туура келгени белгиленет. Кандайдыр бир даражада бул өсүү жергиликтүү калктын жаратылышта жана сейил аймактарда эс алуусуна, ошондой эле үй чарбасындагы багбанчылык жумуштар менен алектенүүсүнө байланыштуу. Жапа чеккен адамдардан алынган кененин түүдүү курамынын арасында Rhipicephalus turanicus (67%) жана Ixodes persulcatus (19,1%) басымдуулук кылат. Жабыркаган адамдар 27,1 % учурларда алдын алуу максатында кене энцефалитине каршы иммундук глобулин алууга муктаж болушкан. Кене аркалуу жугуучу оорулардын эпидемиологиялык байкоосун жана алдын алуучу иш-чараларды жакшыртуу үчүн кенелердин курамын жана алардын жугуучулугун аныктоо, ошондой эле чагууга жабыркаган адамдар ар түрдүү кене аркалуу жугучу жугуштуу ооруларды изилдөө менен көзөмөлдөө керек.

Негизги сөздөр: кененин чагып алуусу, жугуучулук, кене энцефалити, иммундук глобулин.

RISKS FOR INFECTION OF PERSONS WHO HAVE BEEN BITTEN BY TICKS ON THE TERRITORY OF BISHKEK AND ITS ENVIRONS

Mucanbetkerimova G.M., Djumagulova A.Sh.
Kyrgyz State Medical Academy named I.K. Akhunbaev
Bishkek, Kyrgyz Republic

Abstract: The article analyses 2531 persons who applied for preventive care in connection with tick bites at the Center of Sanitary and Epidemiological Service of Bishkek from 2012 to 2018. There has been a steady increase the number of persons affected by tick bites among the urban population, mainly among children aged 4 to 9 years and adults from 21 to 30 years, with a peak in May. To a certain extent, this growth is associated with an active exit of the population to nature and the park zone, as well as work on the home garden plots. It has been established that among the species composition of ticks taken from the affected people, the species Rhipicephalus turanicus (67%) and Ixodes persulcatus (19.1%) dominate in general. In 27,1% of cases, affected individuals required prophylactic administration of immunoglobulin against tick-borne encephalitis. In order to improve epidemiological surveillance and preventive measures for tick-borne infections, monitoring is needed to determine the composition of ticks and their infection, as well as the study of people who have bitten for all of tick-borne infections.

Key words: tick bite, tick-borne encephalitis, immunoglobulin

Введение. Клещи служат переносчиками целого ряда природно-очаговых инфекций человека, возбудителями которых являются вирусы, бактерии и простейшие. [1] В настоящее время в связи с общепризнанным глобальным потеплением, хозяйственными преобразованиями в природных очагах, а также наличием таких социальных факторов, как изменение условий отдыха населения, значительное увеличение количества автотранспорта, расширение парковых зон и др., расширяются границы природных очагов и формируются антропургические очаги. [2,3] В результате таких изменений увеличивается численность людей, подвергающихся укусу клещей и возрастает риск заболевания населения клещевыми инфекциями. [4,5]

В республике официально регистрируется только клещевой энцефалит. По данным ДПЗ и ГСЭН, заболеваемость клещевым энцефалитом имеет волнообразный характер с показателем 0,3-0,7 на 100 тыс. населения. Заболеваемость остальными инфекциями до сих пор остается неизвестной.

Это предполагает необходимость изучения состава клещей и их инфицированности различными возбудителями клещевых инфекций для выявления риска распространения заболевания среди населения, а также разработки эффективных профилактических мероприятий при клещевых инфекциях.

Целью исследования является определение критериев риска инфицирования лиц, подвергших укусам клещей на территории г. Бишкек и его окрестностей, и обоснование подходов к экстренной профилактике клещевого энцефалита.

Материалы и методы исследование

Был проведен анализ 2531 городских лиц с укусами клещей, обратившихся в Центр СЭС г. Бишкек за период с 2012 по 2018 гг. У каждого пострадавшего выясняли обстоятельства, при которых произошел укус, сроки от момента укуса до обращения, возраст, пол, род деятельности, сведения о вакцинации против клещевого энцефалита и другие данные в зависимости от состояния здоровья и предъявляемых жалоб. Для определения видового состава изучены морфологические признаки 1657 экземпляров клещей, снятых с пострадавших лиц.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программы SSPS.

Результаты и обсуждение

В период с 2012 по 2018 гг. обратилось всего 3183 пострадавших за профилактической помощью в связи с укусом клеща в Центр СЭС г. Бишкек.

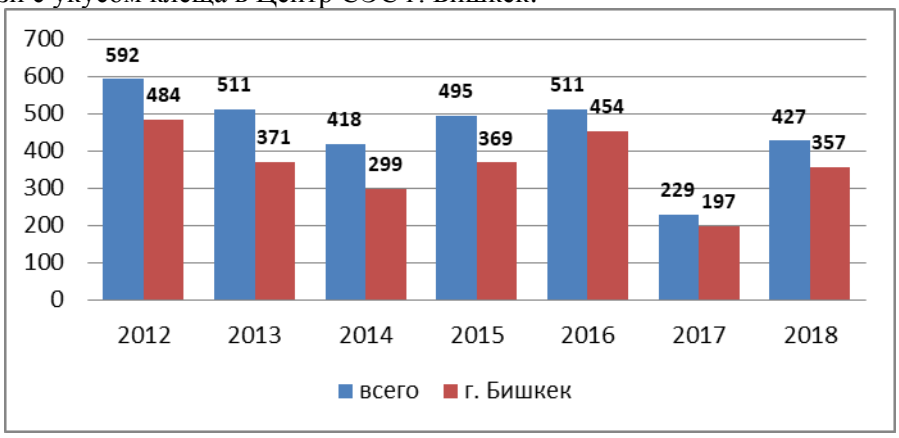


Рис. 1 .Абсолютное число лиц, обратившихся с укусами клещей в Центр СЭС г. Бишкек, 2012-2018 гг.

Как показано на рис 1, в Центр СЭС г. Бишкек ежегодно обращаются более 400-500 человек, пострадавших от укусов клещей. Лишь в 2017 г численность людей, подвергшихся нападению клещей, была в 2 раза меньше и составила всего 229 случаев.

Абсолютное большинство лиц, подвергших укусу клещей за отчетный период, составили жители г. Бишкек (79,5%). При этом в последние годы отмечается рост числа городского населения, пострадавших от укусов клещей. Таким образом, складываются условия для формирования антропургических очагов (рис.2).

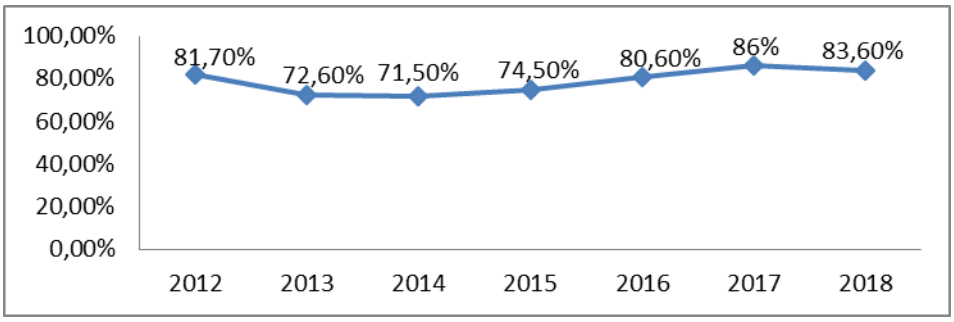


Рис.2. Процент жителей г. Бишкек, обратившихся с укусами клещей в Центр СЭС г. Бишкек, 2012-2018 гг.

Среди городских лиц, обратившихся за диагностической и профилактической помощью, число мужчин и женщин различалось несущественно. На долю мужчин приходится 47,6 %, на долю женщин –52,4 %. Это соотношение мужчин и женщин сохранялось приблизительно на одном уровне в течение всего наблюдаемого периода.

Анализ возрастного состава пострадавших лиц свидетельствуют о том, что от нападения клещей страдают все возрастные группы населения от 1 года до 86 лет. Но среди детского населения зарегистрировано 53,4% пострадавших. Дети первых 3–х лет в среднем составили 25,7% от общего числа пострадавших, дети от 4 до 9 лет –57,2%, от 10 до 14 лет – 17,1%. То есть в возрасте до 9 лет дети чаще выезжают в природные очаги в сопровождении родителей, или подвергаются укусу во время игры на приусадебных участках.

Среди взрослого населения укусам клещей подвержена наиболее активная возрастная группа от 21 до 30 лет (27%), кто выезжает на отдых в природные очаги. Однако в последние годы среди взрослых увеличилось число пенсионеров, так как эта часть населения наиболее часто участвует в работах на дачных участках и огородах, а также чаще стали посещать природные очаги.

Эпидемический сезон активности клещей начинает регистрироваться со 2-3 декады марта. Максимальная доля укусов регистрируется в апреле-июне – 87,5%, с пиком в мае (49,4% от общего числа клещей).

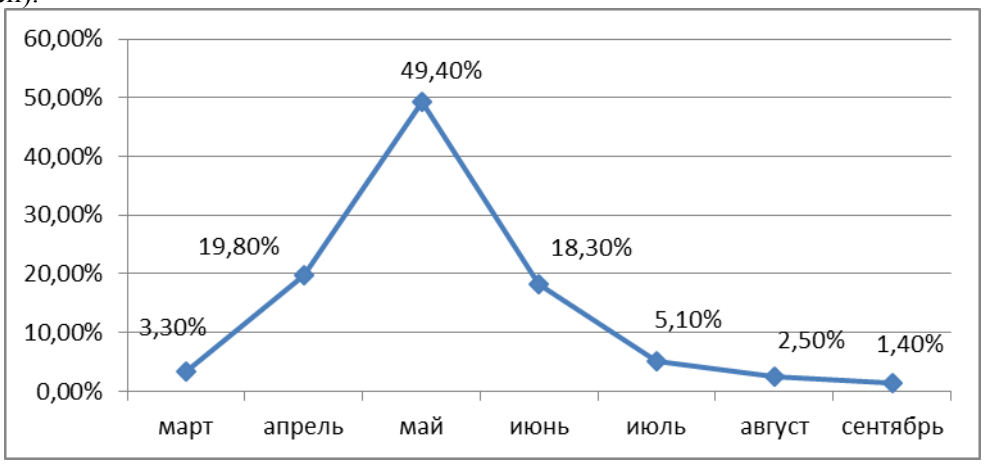


Рис.3. Сезонность активности клещей по данным Центра СЭС г. Бишкек, 2012-2018 гг.

Годовая динамика активности клещей показала, что в 2016 г. наблюдалась более ранняя весенняя активность клещей и самый длительный эпидемический сезон, чем в предыдущие годы, а в 2017 г - самый короткий эпидемический сезон.

Установлено, что наибольшее количество нападений клещей происходило на территории г. Бишкек (82,5%). Так, в 65,1% случаев укус произошел в приусадебном садово-огородном участках частного сектора и новостройках (Арча-Бешик- Ак-Орго, Ак-Босого), в 34,9% - зоне многоэтажной застройки и парковых зонах. Наибольшая опасность заражения клещевыми инфекциями сложилась в пригородной зоне г. Бишкека.

Во время выезда горожан на отдых в активные природные очаги, подверглись укусу клещей 17,5 % лиц, при этом в 53,2% случаев укус произошел в ущелье Ала-Арча, 10,4% - в горах Кашка-Суу, 5,9% - Чон-Кемина, 4,8% - Иссык-Аты, 4,5%- Кегети. 1,2% лиц подверглись укусу во время работы в природных очагах, связанной с профессиональной деятельностью.

Для определения видового состава клещей, были изучены морфологические признаки 1657 экземпляров клещей, снятых с пострадавших. Видовой состав популяции клещей был представлен 7 видами (таб.1). Установлено, что в целом преобладает вид Rhipicephalus turanicus, который составил 67% и показано, что численность клещей рода Rhipicephalus имеет тенденцию к увеличению.

Род Ixodes представлен видом Ixodes persulcatus (19,1%), однако доля его в последние годы снизилась (с 26,4 до 11,8%). Хотя для I. persulcatus, как правило, характерна повышенная агрессивность, что предопределяет их высокую значимость в трансмиссивной передаче опасных для человека возбудителей.

Кроме клещей рода Rhipicephalus и Ixodes, население г. Бишкек подвергается укусам клещей вида Haemaphysalis punctate (8,6%) и Dermacentor marginatus (3,2%).

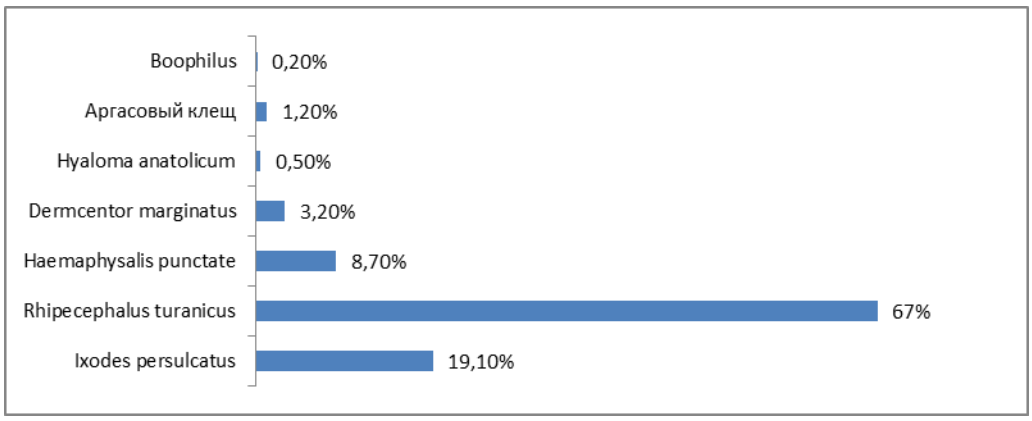


Рис. 4. Видовой состав клещей, снятых с пострадавших лиц.

Возможно, на территории г. Бишкек складываются особые природные условия, выдвигающие клещей рода Rhipicephalus, Ixodes в качестве основного резервуара клещевых инфекций.

В 2013 году проведены исследования по зараженности клещей вирусом клещевого энцефалита и отмечено увеличение вирусоформности иксодовых клещей в 3 раза в сравнении с 1970-80 гг (от 5,9±1,3% до 15,2±4,0%). [6]

Абсолютное большинство пострадавших лиц (83,1%) удалили клеща самостоятельно, лишь в 14,2% случаев обратились за помощью в различные стационары г. Бишкек и в 2,7% - в ЦСМ.

Присасывание клеща происходит чаще всего в местах с тонкой кожей и обильным кровоснабжением. Проведенный нами анализ локализации мест укусов на теле пострадавших показал, что излюбленными местами фиксации клещей являются голова и шея (53,8 %), а также верхняя и нижняя часть туловища (21,4%). В 12,8% случаев наблюдался укус в нижние конечности и в 12% - в нижние конечности. В возрастном аспекте у детей преобладали случаи укуса клещей в область головы и шеи (70,7%), у взрослых чаще туловище и нижние конечности (68,3%).

Согласно данным Центра СЭС г. Бишкек, 28,1% пострадавших лиц от укусов клещей, нуждались в введении иммуноглобулина против клещевого энцефалита с профилактической целью. Так, экстренную профилактику осуществили 710 человек в период с 2012 по 2018 гг., при этом дети составили 37,1% и взрослые – 62,9%.

Введение иммуноглобулина проводилась лицам только при определении вида снятого клеща и в случае укуса в природных очагах с высоким риском заражения клещевым энцефалитом (в 47,3% случаев в ущелье Ала-Арча, 21,9%- в горах Кегети, Чон–Кемина). Иммуноглобулин был введен у абсолютного большинства лиц в первые 2-3-ое суток после укуса.

Таблица 1. - Количество лиц, получивших серопрофилактику против клещевого энцефалита в зависимости от срока укуса клеща

Годы	Иммуноглобулин введен			
	в 1 сутки	во 2 сутки	на 3 сутки	позднее 3-х суток
Итого	71 (10,1%)	300 (42,2%)	261 (36,8%)	78 (10,9%)

Эффективность иммунопрофилактики была высокой, поскольку среди лиц, получивших иммуноглобулин, случаев клещевого энцефалита не зарегистрировано.

Учитывая, дефицит и дороговизну иммуноглобулина против клещевого энцефалита и для уменьшения необоснованного введения данного иммунобиологического препарата, необходимо более широко использовать методы обнаружения антигена вируса клещевого энцефалита в клещах, снятых с человека.

Таким образом, в сложившихся условиях огромное значение приобретает внедрение комплекса мер по дифференциальной экспресс-диагностике для установления факта или высокую степень вероятности инфицирования лиц при укусе клеща и проведению экстренной профилактики распространенных клещевых инфекций.

Выводы:

1. Проведенный анализ показал, что растет число лиц, пострадавших от укусов клещей, среди городского населения, независимо от полового состава. Дети с 4 до 9 лет (57,2%) чаще подвержены укусам клещей во время игры на приусадебных участках или выезда в природные очаги в сопровождении родителей. Среди взрослого населения укусам клещей подвержена наиболее активная возрастная группа от 21 до 30 лет (27%). Максимальная доля укусов регистрируется в апреле-июне – 87,5%, с пиком в мае (49,4%).

2. Видовой состав снятых клещей представлен Rhipicephalus turanicus (67%) и Ixodes persulcatus (19,1%), которые составляют основной резервуар клещевых инфекций. Вирусоформность иксодовых клещей выросла с 5,9±1,3% до 15,2±4,0%.

3. 28,1 % пострадавших лиц нуждались в введении иммуноглобулина против клещевого энцефалита с профилактической целью, которые в 90% случаев получили в первые 3-ое суток от момента укуса. Но для проведения эффективных профилактических мероприятий необходимо внедрять экспресс-методы для исследования как переносчиков, так и лиц, подвергших укусу, на широкий спектр клещевых инфекций.

Список литературы:

1. Романенко В.Н. Многолетняя динамика численности и видового состава иксодовых клещей (Ixodidae) на антропогенно нарушенных и естественных территориях // Паразитология. -2011.- Т. 45, № 5. -С. 384-391

2. Алексеев, А.Н. Особенности очагов клещевых инфекций в урбаноценозах / А.Н. Алексеев, Е.В. Дубинина, А. Мовилэ // Журн. инфекционной патологии. – 2009. – Т. 16, №3. – С. 55–56.

3. Злобин В. И. Эпидемиологический мониторинг и профилактика иксодовых клещевых инфекций в условиях сочетанных природных и антропургических очагов. //Эпидемиология и вакцинопрофилактика.- 2008.- № 2.- стр. 10–4

4. Ефимова А.Р., Рудакова С.А., Дроздова О.М.. Видовой состав переносчиков клещевых инфекций в Кемеровской области /Фундаментальная и клиническая медицина. -2017.-том 2, №2.- с.6-13

5. Рудаков Н.В., Ястребов В.К., Рудакова С.А. Эпидемиология, лабораторная диагностика и профилактика клещевых трансмиссивных инфекций человека на территориях с различной степенью риска заражения населения //Эпидемиология и вакцинопрофилактика.-2014. -№ 5 (78).- С. 30-35

6. Омуркулова Б.И. Неблагополучный очаг по клещевому энцефалиту в Кыргызской Республике //Медицина Кыргызстана.-2014.-№4.-стр 69-72

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Г.З. Джакыпбекова, А.К. Саркина, С.К. Кочкорбекова, А.Ш. Джумагулова, А.Р.Медерова
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева
Кафедра инфекционных болезней, иг. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: В статье приведены результаты изучения этиологической структуры острых кишечных инфекций у взрослых по материалам РКИБ с 2012 по 2018 гг. Отмечается низкий процент бактериологического подтверждения ОКИ (10%). Из этиологически расшифрованной ОКИ выделены эшерихии (38%), шигеллы (32,1%) и сальмонеллы (29,9%), а также показана роль условно-патогенной микрофлоры (УПМ) в возникновении кишечных инфекций. Проведен анализ чувствительности возбудителей ОКИ к используемым в терапевтической практике антибактериальным препаратам.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, взрослые, шигеллы, сальмонеллы, эшерихии, условно-патогенная микрофлора, чувствительность, резистентность.

ЖУГУШТУУ КУРЧ ИЧЕГИ-КАРЫН ООРУЛАРДЫН СЕБЕПТЕРИ ЖАНА АНТИБАКТЕРИЯЛДЫК ДАРЫЛАРГА СЕЗГИЧТИГИН АНЫКТОО

Г.З. Джакыпбекова, А.К. Саркина, С.К. Кочкорбекова, А.Ш. Джумагулова, А.Р.Медерова
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Жугуштуу оорулар кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Макалада чоң кишилердин жугуштуу курч ичеги ооруларынын (ЖКИО) себептери РКЖОнун (республикалык клиникалык жугуштуу ооруканасынын) 2012-2018 ж. материалдары менен көрсөтүлдү. ЖКИО бактериологиялык аныктоосу төмөн пайыз түзөт. Себеби аныкталган ЖКИО арасынан эшерихиялар (38%), шигеллалар (32,1%), сальмонеллалар (29,9%) аныкталган жана ичеги-карын оорулардын пайда болушуна шектүү-патогендүү микрофлоранын ролу көрсөтүлгөн. Дарылоо практикасында колдонулган антибактериялдык дарыларга ЖКИО козгогучтардын сезгичтигинин талдоосу жасалды.

Негизги сөздөр: жугуштуу курч ичеги оорулары, чоң кишилер, шигелла, сальмонелла, эшерихия, антибиотиктер, шектүү-патогендүү микрофлора, сезгичтик, туруктуулук.

ETHIOLOGICAL STRUCTURE OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS WITH THE DEFINITION OF ANTIBIOTIC SENSITIVITY

G.Z. Dzhakypbekova, A.K. Sarkina ,S.K. Kochkorbekova, A.Sh. Djumagulova, A.R.Mederova
Kyrgyz State Medical Academy named after I.K.Akhunbaev
Department of Infectious Diseases, Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary: The article presents the result of the study of ethiological structure of acute intestinal infections in adults according to the materials of Repablic clinical infections diseases during 2012 to 2018 years. There is a low percentage of bacteriological confirmation (10%)/. The ethiological structure presents with Escherichia colli (38%), Shigella (32,1%) and Salmonella (29,9%), and aiso shows the role of opportunistic pathogens in the occurrence of intestinal infections. The analysis of the sensitivity of the pathogen of intestinal infections.

Keywords: acute intestinal infections, adults, Escherichia, Shigella, Salmonella, opportunistic pathogens, sensitivity, resistance, antibiotic.

Введение: Острые кишечные инфекции (ОКИ) по эпидемиологической значимости, социально-экономическому ущербу занимают одно из первых мест в мире. Ежегодно в мире регистрируется от 2 до 4 млрд. случаев инфекционных диарейных заболеваний, из них 1,6-2,1 млн. с летальными исходами. Только в США экономический ущерб достигает 10 млрд.$ в год, в России 253,45 млрд. руб[1,2] Высокая миграция населения, снижения уровня жизни, массовая безработица, техногенные катастрофы, военные конфликты, сопровождающиеся ухудшением социальных и гигиенических условий жизни населения, приводят к возрастанию уровня ОКИ [3].

В Кыргызской республике заболеваемость ОКИ является традиционно высокой, а за последние 5 лет отмечается тенденция к росту заболеваемости в силу сложившихся неблагоприятных социально-экономических условий (заметное снижение уровня жизни, безработицы, миграции, ухудшение санитарно-бытовых условий жизни). В структуре инфекционной патологии без гриппа и ОРВИ в КР удельный вес ОКИ составляет 49% [4]. Однако остается большой проблемой этиологическая расшифровка ОКИ, которая остается очень низкой.

Кроме того в настоящее время в республике отсутствуют согласованные подходы к терапии ОКИ, причем частота назначения антимикробных препаратов остается на высоком уровне, особенно у госпитализированных пациентов (72-100%). Самым серьезным недостатком широкого использования антибактериальных препаратов при лечении инфекционных диарей является быстрое развитие у возбудителей резистентности к антимикробным препаратам. По этой причине представляется актуальным изучение вопросов антимикробной терапии ОКИ на современном этапе[5].

Цель исследования: провести анализ этиологической структуры ОКИ у взрослых и оценить чувствительность возбудителей к используемым в терапевтической практике антибактериальным препаратам.

Материалы и методы исследования: Материалом для изучения явились официальные статистические данные по заболеваемости ОКИ Департамента профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора МЗ КР, Республиканской клинической инфекционной больницы за период с 2012 по 2018 гг.

Проведен анализ этиологической структуры выделенных культур возбудителей ОКИ по данным бактериологической лаборатории РКИБ. Чувствительность микроорганизмов к спектру широко применяемых в терапии ОКИ антибактериальных препаратов определяли дискодиффузионным методом в соответствии со стандартами NCCLS.

Проведена статистическая обработка полученных показателей.

Результаты и обсуждение: По данным Департамента профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора МЗ КР заболеваемость ОКИ остается на высоком уровне. Интенсивный показатель заболеваемости ОКИ варьирует в пределах 507,9 -602,4 на 100000 населения. За отчетный период в РКИБ госпитализируются до 1500-2200 взрослых пациентов в год с ОКИ и отмечается стабильный рост заболеваемости.

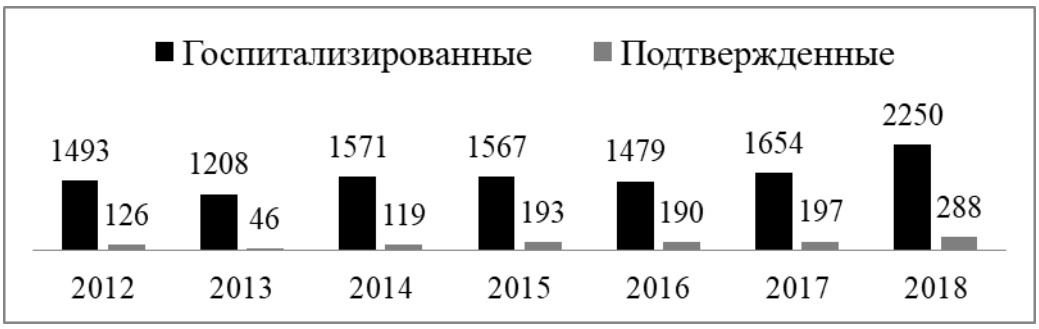


Рис.1. Соотношение числа госпитализированных и подтвержденных случаев ОКИ (абсолют. число).

Однако продолжает оставаться очень низкий процент бактериологического подтверждения (10%) среди госпитализированных больных с ОКИ. (рис.1) Основными причинами низкой высеваемости возбудителей ОКИ является прием пациентами антибиотиков еще на догоспитальном уровне.

Среди этиологически расшифрованной ОКИ (рис.2) эшерихиоз встречается в 38% случаев, шигеллез- в 32,1% и сальмонеллез – 29,9%.

За последние 3 года отмечается снижение уровня заболеваемости дизентерией, но имеется тенденция к росту эшерихиоза и сальмонеллеза.

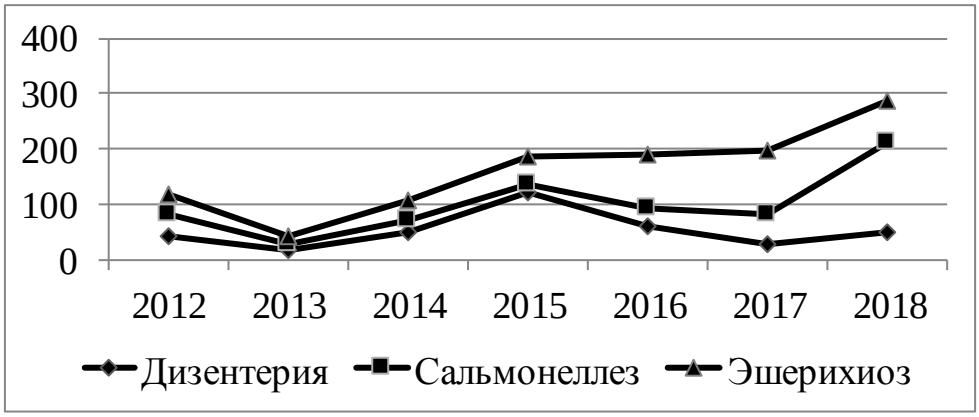


Рис. 2. Этиологическая структура ОКИ.

Среди шигелл чаще всего выделяется шигелла Флекснера, удельный вес которой составляет 89% (рис. 3). Шигеллез Флекснера протекает преимущественно в среднетяжелой и тяжелой форме с развитием симптомов токсикоза, выраженным симптомом дистального колита.

Как этиологический фактор среди эшерихиозов доминирующее положение занимает энтеропатогенная группа (44%), которая чаще включает серотипы О55, О111, О119, О125, О126, О127, О142, и вызывает энтериты и гастроэнтериты (рис.4). В 21% случаев выделялись энтеротоксигенные эшерихии (О25, О85, О115, О139, О148, О159), проявляющиеся холероподобным заболеванием у взрослых. Одинаковый процент из числа эшерихиозов составляют энтероинвазивная (О32, О124, О129, О135, О136, О139) и энтерогеморрагическая категория (О157, О103, О111, О26, О145), которые составили по 15 % соответственно, которые вызывают тяжелые гемоколиты.

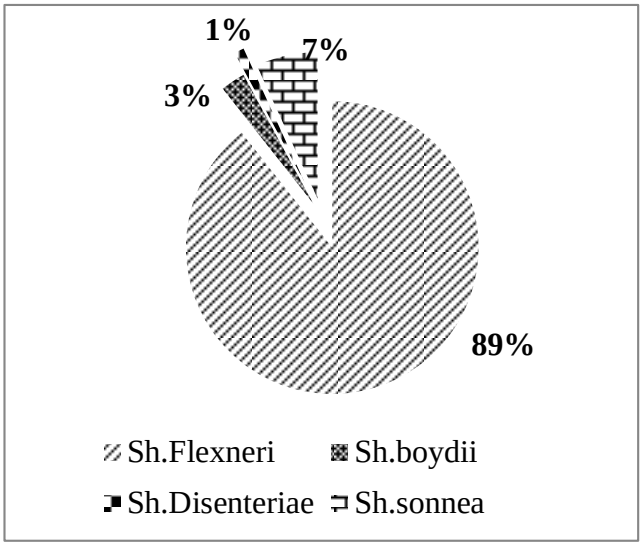


Рис. 3. Соотношение различных видов шигелл. Рис. 4. Соотношение различных групп эшерихий.

Сальмонеллез у больных в большинстве случаев был вызван S. enteritidis (58%) и в 30% случаев выделялась S. typhimurium (рис. 5). Сальмонеллез характеризуется тяжелой интоксикацией, явлениями гастроэтерита и гастроэнтероколита, групповым характером заболевания. Крупная вспышка сальмонеллеза отмечалась в 2018г в ресторане « Ала-Тоо», когда количество пострадавших превышало 223 человек, из которых у 65 больных выделены S.enteritidis.

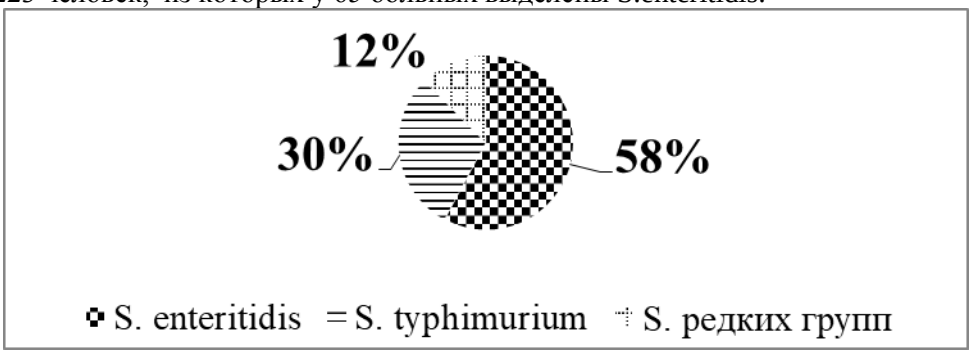


Рис. 5. Соотношение различных групп Salmonell.

Условно-патогенные возбудители кишечных инфекций занимают различное токсономическое положение и способны вызывать патологический процесс при условии сниженной резистентности организма и изменения защитных свойств нормальной микрофлоры кишечника.

Среди УПМ чаще выделялся протей (41%), цитробактер (26,6%) клебсиелла (15%), кишечная палочка (8,3%), энтеробактер (5%), золотистый стафилококк (3,6%), синегнойная палочка (2%) (рис. 6).

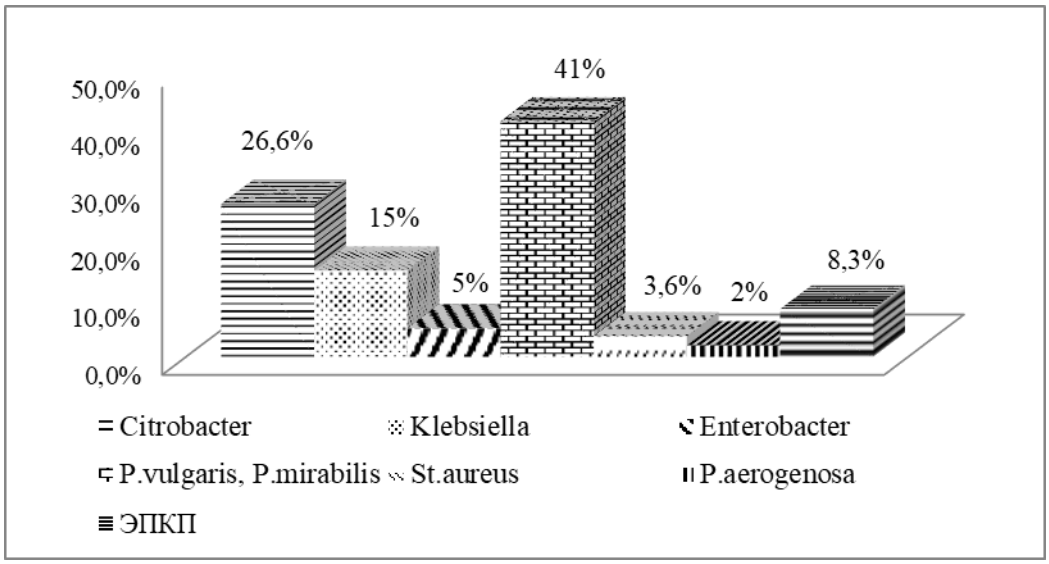


Рис. 6. Этиологическая структура УПМ.

Среди возрастного состава больных с этиологически расшифрованной ОКИ большой процент приходится на молодой возраст от 15 до 30 лет (53%). Это объясняется частым пользованием молодыми людьми услугами общественного питания, фастфудами и низким санитарно-гигиеническим воспитанием.

ОКИ регистрируются в течение всего года, но максимума достигают в летне-осенний период. В 2018 г подьем заболеваемости в весеннее время была обусловлена пищевой вспышкой сальмонеллеза в ресторане «Ала-Тоо» (30.04.18 г).

На базе бактериологической лаборатории РКИБ проведено исследование на чувствительность 124 штаммов энтеробактерий, выделенных от больных ОКИ, к следующим антибактериальным препаратам: ципрофлоксацин, амоксиклав, гентамицин, ампициллин, налидиксовая кислота, меропенем, цефтазидим, цефотаксим, цефокситин, имипенем, хлорамфеникол, котримоксазол.

Таблица 1 - Характеристика чувствительности Shigella к антибактериальным препаратам

Препараты	**Чувствительность шигелл к антибиотикам (n=24),%**							
	S		**I**			**R**		
	M±m	**ДИ**	**M±m**	**ДИ**	**P**	**M±m**	**ДИ**	**P**
Ципрофлоксацин	85±7,3	99,3-70	5			10±4,4	13,7-3,7	**<0,01**
Меропенем	100		0			0		
Имипенем	100		0			0		
Амоксиклав	20±8,2	4,0-36	20±8,2	4,0-36,0		60±10	40,4-79,6	**<0,01**
Гентамицин	88±6,6	75-101	12±6,6	1,0-25,0	**<0,001**	0		
Цефтазидим	100					0		
Ампициллин	10±6,1	2,0-22				90±6,1	78,0-102	**<0,01**
Цефокситин	85±7,3	70,7-99,3				5±4,4	3,7-13,7	**<0,01**
Налидиксовая кислота	77±8,6	60,2-93,8				23±8,6	6,2-39,8	**<0,001**
Хлорамфеникол	48±10,2	28,0-68	26±9,0	8,5-43,5	>0,05	26±9,0	8,5-43,5	
Ко-тримоксазол	32±9,5	13,3-50,7	34±9,7	15,0-53,0	>0,05	34±9,7	15,0-53	

*S - чувствительные, I – умеренно-чувствительные, R - резистентные

Как видно из таблицы 1, достоверно высокая чувствительность шигелл сохраняется к основным группам антибиотиков: карбопенемам (100%), ципрофлоксацину (85%±7,3), (p<0,01), гентамицину

(88%±6,6), (p<0,001), цефтазидиму (100%), цефокситину (85%±7,3), (<0,01), налидиксовой кислоте (77%±8,6), (p<0,001). Достоверно высокая резистентность шигелл выявлена к полусинтетическим пенициллинам, а именно к ампициллину (90%±6,1), (p<0,01) и амоксиклаву (60%±10), (p<0,01) и достоверно шигеллы резистенты к хлорамфениколу (48%±10,2), (p>0,05) и ко-тримоксазолу (32%±9,5), (p>0,05).

Таблица 2 - Характеристика чувствительности сальмонелл к антибактериальным препаратам

Препараты	**Чувствительность сальмонелл к антибиотикам (n=15),%**							
	S		**I**			**R**		
	M±m	**ДИ**	**M±m**	**ДИ**	**P**	**M±m**	**ДИ**	**P**
Ципрофлоксацин	80±10,3	59,8-100,2	0			20±10,3	0,2-40,2	**<0,002**
Меропенем	80±10,3	59,8-100,2	5±5.6	6.0-16		15±9,2	3,1-33,1	**<0,005**
Имипенем	100%		0			0		
Амоксиклав	45±12,8	19,8-70,2	5±5.6	6.0-16		50±12,9	24,7-75,3	>0,05
Гентамицин	90±7,7	74,8-105,2	0			10±7,7	5,2-25,2	**<0,005**
Цефтазидим	55±12,8	29,8-80,2	5±5.6	6.0-16		40±12,6	15,2-64,8	>0,05
Ампициллин	25±11,2	3,1-46,9	0			75±11,2	53,1-96,9	**<0,005**
Цефокситин	45±12,8	19,8-70,2	10±7.7	5.2-25.2		45±12,8	19,8-70,2	>0,05
Котримаксазол	60±12,6	35,2-84,8	0			40±12,6	15,2-64,8	>0,05
Налидиксовая кислота	47±12,9	21,7-72,3	0			53±12,9	27,7-78,3	>0,05
Хлорамфеникол	60±12,6	35,2-84,8	5±5.6	6.0-16		35±12,3	10,9-59,1	>0,05

**S - чувствительные, I – умеренно-чувствительные, R - резистентные*

Из таблицы 2 видно, что выделенные штаммы сальмонелл сохраняли наиболее высокую чувствительность к ципрофлоксацину (80%±10,3), (p<0,002), карбапенемам (80%±10,3), (p<0,005), и гентамицину (90%±7,7), (p<0,005), к остальным тестируемым антибактериальным препаратам выявлена достоверная резистентность.

При изучении чувствительности УПМ, выявлена чувствительность, Citrobacter diversus к карбопенемам, ципрофлоксацину, и резистентность к ампициллину, амоксиклаву, цефотаксиму, хлорамфениколу, налидиксовой кислоте, ко-тримаксазолу.

Таким образом, проведенные исследования показали, что рост лекарственной резистентности штаммов возбудителей инвазивных диарей, что требует строгих подходов к назначению антимикробных препаратов при ОКИ.

Выводы:

1. Этиоструктура бактериальных кишечных инфекций у взрослых представлена эшерихиями (38%), шигеллами (32,1%), и сальмонеллами (29,9%). Среди сальмонелл превалировали штаммы S. enteritidis (58%), среди шигелл –Sh.flexneri (89%), среди эшерихий-энтеропатогенная группа (44%). Подьем заболеваемости в 2018 г обусловлена массовой пищевой вспышкой сальмонеллеза в ресторане «Ала-Тоо».
2. Штаммы шигелл сохраняют высокую чувствительность к таким группам антибактериальных препаратов, как фторхинолоны (p<0,01), гентамицину (p<0,001), цефтазидиму, цефокситину (<0,01), налидиксовой кислоте (p<0,001), карбопенемы; сальмонеллы чувствительны к ципрофлоксацину (p<0,002), карбопенемам (p<0,005) и гентамицину (p<0,005), но резистентность сохраняют к аминопенициллинам, цефолоспоринам 2 и 3 поколения, налидиксовой кислоте, хлорамфениколу и ко-тримоксазолу
3. Резистентность большинства возбудителей бактериальных ОКИ к аминопенициллинам, налидиксовой кислоте, хлорамфениколу, ко-тримоксазолу не позволяет использовать данные препараты в качестве стартовой этиотропной терапии.

Литература

1. Этиологическая структура острых кишечных инфекций у взрослых в Новосибирске / [Е.В. Жираковская, А.Ю. Тикунов, А.М. Курильщиков и др.] //Инфекционные болезни.-2013.-т.11.-№2.-С. 31-37.
2. Fischer, Walker Cl. Etiology of diarrhea in older children, adolescents and adults: a systemic review / Walker Cl. Fischer, D. Sack, R.E. Black //Trop Dis. - 2010.-№4(8).- P.76/
3. Этиологическая структура острых инфекционных диарей у детей и взрослых / [С.В. Халиуллина, В.А. Анохин, И.А. Гутор и др.] // Практ. мед.- 2012. №1(56).-С.13-15.
4. Саркина, А.К. .Антибиотикочувствительность возбудителей кишечных инфекций у взрослых / А.К. Саркина, А.Ш. Джумагулова, А.А Джангазиева // Вестник КГМА.- 2015.-№3.- С.13-15.
5. Устойчивость к противомикробным препаратам: глобальный доклад по эпиднадзору. - ВОЗ, 2014.- 25 с.

УДК 616.832.522-08

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РИЛУЗОЛА В ЛЕЧЕНИИ БОКОВОГО АМИОТРОФИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА

Мамытова Э.М.[1], Муканбетова Г.Д.[1], Ильязова А.Н.[1]

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К.Ахунбаева
Бишкек, Кыргызская Республика
Ильязова А.Н.-студент 3 курса факультета лечебное дело №1, E-mail: ayzhamalilyazova@gmail.com

Резюме. Приведен опыт применения Рилузола в лечении бокового амиотрофического склероза. Целью лечения было замедлить прогрессирование болезни, поддержать стабильное качество жизни больного, сохранив работоспособность и самообслуживание на продолжительное время.

Ключевые слова. Боковой амиотрофический склероз, Рилузол, бульбарный дебют, клинический случай, лечение (новый подход).

КАПТАЛ АМИОТРОФИКАЛЫК СКЛЕРОЗДУ РИЛУЗОЛ МЕНЕН ДАРЫЛООНУ ТАЖРЫБАЙСЫ

Мамытова.Э.М.[1], Муканбетова Г.Д.[1], Ильязова А.Н.[1]
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Каптал амиотрофикалык склерозду рилузол менен дарылоону тажрыбайсы келтирилген дарылоонун максаты ооруну басандатуу, оорулунун ишке. Жөндөндүүлүгүн узак убакытка сактоо жана өзүн өзү тейлоо сапатын турукту сактап калуу.

Негизи сөздөр. Каптал амиотрофикалык склерозу, Рилузол, булбардык башталуусу, клиникалык иш (окуя), дарылоо (жаңы мамиле).

THE EXPERIENCE OF USING RILUZOLE IN THE TREATMENT OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS

Mamytova E.M.[1], Mukanbetoba G.D.[1], Il'yazova A.N.[1]
I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy
Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. The article considers the experience of using riluzole in the treatment of amyotrophic lateral sclerosis the goal of treatment was to slow the progression of the disease, to maintain a stable quality of life for a patient, while keeping workability and self-care for a long time.

The aim of our research was to introduce the effects of ALS treatment with Riluzole.

Keywords. Amyotrophic lateral sclerosis, Riluzole, Bulbar ALS, case report, treatment (new way).

Введение. Актуальность данной работы продиктована необходимостью внедрения новых методов лечения БАС, которые улучшили бы качество жизни больного и продлили его жизнь. Боковой амиотрофический склероз это нейродегенеративное заболевание, которое характеризуется поражением центрального и периферического мотонейронов, клинически проявляется сочетанием симптомов спастических и вялых параличей. Течение БАС неуклонно прогрессирующее с летальным исходом за сравнительно короткое время [1,2].

В среднем по всему миру заболеваемость БАС составляет примерно 2,6 на 100 000 человек. В 5% случаев БАС приходится на наследственную патологию и связано с более 20 вариантами генных мутаций. И 90% диагностированного БАС является спорадическим заболеванием, при котором причины достоверно не определены. Чаще заболевание встречается в возрасте 40-70 лет, одинаково распространено среди мужчин и женщин. Лишь 7% больных БАС болеют дольше 5 лет, средняя продолжительность жизни составляет 2,5 года при бульбарном и 3,5 года при спинальном дебюте БАС.

Дегенеративные изменения в мотонейронах происходят в результате целого ряда нарушений: при мутациях в гене супероксиддимутазы-1 патогенетическим фактором служит цитотоксическое действие дефектного фермента. Мутантная супероксиддисмутаза-1, нарушая аксональный транспорт

митохондриальной мембраны взаимодействует с другими белками, что приводит к нарушению, их деградации. В спорадических случаях бокового амиотрофического склероза в основе патогенеза лежит выброса глутамата, который ведет к избыточному накоплению внутриклеточного кальция, активируются внутриклеточные протеолитические ферменты, а выделяемый избыток свободных радикалов из митохондрий повреждает микроглии, астроглии, а также сами мотонейроны с их последующей дегенерацией.

В современной классификации выделяют клинические формы БАС, исходя из симптомов, которые представлены в дебюте заболевания: БАС с бульбарным дебютом, шейным, грудным или пояснично-крестцовым дебютом [3]. Подобное разделение оправдано, поскольку указывая преобладающую симптоматику, той или иной локализации в дебюте заболевания можно предположить интенсивность прогрессирования и продолжительность жизни.

В зависимости от уровня поражения различают:

- спинальную форму, при которой жалобы связаны с болезненными спазмами при движениях на ранних этапах заболевания, со слабостью дистальных мышц одной из конечностей (одной руки или одной ноги). Слабость вследствие денервации сопровождается прогрессирующей атрофией мышц и спонтанными фасцикуляциями.

- бульбарную форму, для которой характерно снижение тонуса жевательных мышц, отсутствие глоточных рефлексов, дизартрия, дисфония, атрофия мышц языка, патологические рефлексы.

- цереброспинальную форму с усилением сухожильных рефлексов и тонуса мышц конечностей, вследствие чего жалобы могут быть связаны со скованностью, а не со слабостью как при спинальной форме.

- кортико-нуклеарную форму с признаками псевдобульбарного паралича, проявляющегося эмоциональными вспышками (насильственным плачем или смехом), трудностями жевания и глотания, расстройствами двигательных функций мышц шеи и головы [2].

Дебютом заболевания может быть любая форма, но в дальнейшем болезнь приобретает симметричный генерализованный характер. Важно заметить, что пациенты с бульбарным дебютом имеют стремительное развитие летального исхода еще до развития полной клинической картины болезни (обездвиженность вследствие паралича конечностей) за счет паралича дыхания и алиментарного истощения из-за угнетения глоточного рефлекса.

Для постановки диагноза Международной федерацией неврологов были разработаны Эль-Эскорианские критерии диагноза БАС (1998г):

1) признаки поражения периферического мотонейрона, выявляемых клиническими, электрофизиологическиим и нейропатологическими методами

2) признаки поражения центрального мотонейрона

3) неуклонно прогрессирующего течения заболевания с распространением процесса на одном уровне или с его переходом на другие уровни (при постоянном наблюдении за больным каждые 6 месяцев) [4].

При этом необходимо отсутствие: расстройств поверхностной или глубокой чувствительности, тазовых расстройств, вероятности болезни Паркинсона, значимых вегетативных расстройств, вероятной деменции, симптомов, свидетельствующих о другой, кроме БАС, болезни мотонейрона.

Отличительный признак БАС - это избирательное поражение лишь мотонейронов с сохранением функций движения глаз, сфинктеров тазовых органов. Также об избирательности можно судить по наличию в клинике заболевания депрессии, что свидетельствует об отсутствии нарушений когнитивных функций, а, следовательно, и об отсутствии деменции (исключая семейные случаи).

Цель работы. Представить клинический случай эффективного лечения бокового амиотрофического склероза Рилузолом.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы истории болезни трех пациентов с диагнозом БАС в промежутке времени с сентября 2018 по январь 2019 гг. в отделении неврологии 1 НГМЗКР.

Анализ историй болезни показал, что первые клинические проявления у поступивших женщин начались 1,5 года назад, с классических проявлений бульбарных симптомов (затрудненное глотание твердой пищи, скопление слюны во рту, нарушение речи в виде дизартрии, гнусавость голоса, непроизвольные подергивания в мышцах лица).

В среднем возраст пациенток в одном диапазоне 60-65 лет, род профессиональной деятельности отличался (балерина, учительница, домохозяйка), что доказывает отсутствие экзогенного влияния на развитие заболевания. Несмотря на нарушение глотания, снижение массы тела было умеренным (4-5 кг за год), что говорит о соматическом здоровье пациенток.

Больным было проведено симптоматическое лечение[5]: стимуляторы метаболических процессов (рибоксин, мельдоний), средства улучшающие нервно-мышечное проведение (прозерин), общеукрепляющие препараты (витамин В12 в дозе 1000 МЕ) и курсы психотерапии (для предупреждения стационарной депрессии).

В одном из трех одинаковых случаев на фоне вышеуказанного симптоматического лечения нами был применен Рилузол.

Суточная доза Рилузола 100 мг с интервалами в 12 часов (2 раза в день по 50 мг). Однако дозировка может изменяться лечащим врачом в зависимости от индивидуальных особенностей пациента и первичного эффекта. Длительность курса лечения определяет сам врач индивидуально для каждого пациента, детям данный препарат запрещен.

Больная Ж. из Джалал-Абадской области, учительница старших классов, 1960 г.р., находилась на стационарном лечении в отделении неврологии 1 НГМЗКР в период с 02.01.19г. по 17.01.19г. с клиническим диагнозом: Боковой амиотрофический склероз, бульбарный дебют, проградиентное течение.

При поступлении жаловалась на затрудненное глотание твердой пищи, скопление слюны во рту, нарушение речи, с трудом выговаривает слова, гнусавость, приглушенность голоса, непроизвольные подергивания в мышцах лица.

Из анамнеза заболевания: больной себя считает с сентября 2017-го года, когда впервые стала отмечать изменение речи, появился гнусавый оттенок. К сентябрю 2018-го года заболевание прогрессировало, появились трудности при приеме пищи. Из-за нарушения речи и приглушенности голоса была вынуждена оставить работу учителя. По месту жительства получала симптоматическое лечение без положительных результатов.

При объективном исследовании внутренних органов отклонений не обнаружено, неврологический статус соответствует классической картине БАС с бульбарным синдромом: гипомимия, голос гнусавый, дисфагия, дизартрия, атрофия мышц языка, язык в полости рта распластан, слизистая складчатая, множественные фибриллярные подергивания, легкая гипотония, гипотрофии мышц верхнего плечевого пояса (преимущественно справа), единичные фибрялляции, положительные патологические рефлексы, эмоциональная лабильность-плаксивость, подавленное настроение [6].

Таким образом, у женщины 58 лет соматический анамнез не отягощен, клиника заболевания представлена прогрессирующей изолированной пирамидной симптоматикой в виде центрального и периферического парезов с бульбарным синдромом.

На ЭМГ регистрировались потенциалы фибрилляций и положительные острые волны, которые в некоторых случаях можно выявить на ранних этапах заболевания до проявления клинической картины. Учитывая отсутствие на МРТ головного мозга очаговой патологии и результаты дифференциальной диагностики с другими БДН, диагноз склоняется в пользу БАС.

На сегодняшний день Рилузол — единственный препарат, достоверно замедляющий прогрессирование БАС [7].

Он ингибирует высвобождение глутамата, тем самым уменьшает дальнейшее повреждение двигательных нейронов [8]. Продлевает жизнь больных в среднем на 3-6 месяцев, немного отдаляет момент, когда больному потребуется искусственная вентиляция легких.

После лечения были обнаружены явные улучшения в симптоматике на 15 день приема препарата, пациентка перестала пользоваться носовым платком чтобы вытирать слюну, которую раннее с трудом сглатывала, при приеме жидкости уменьшились случаи попадания ее в носоглотку. Эти данные подкрепляют доказательствами факт о торможении дегенеративных процессов в развитии заболевания, даже более того – дают право полагать о существовании положительных влияний на клинические проявления БАС.

Обсуждение.

Клинические симптомы БАС проявляются при 80%-ной дегенерации мотонейронов, что объясняет в дальнейшем малую эффективность симптоматической терапии [7]. Действие же Рилузола направлено на сохранение фунциональных двигательных нейронов.

Рилузол оказывает широкий спектр эффектов на ряд факторов, которые могут влиять на нейронную активность и их выживание [8]. Использование рилузола в лечении БАС активно применяется в странах Европы и Америки как препарат увеличивающий продолжительность жизни.

Заключение.

Несмотря на то, что распространенность БАС нельзя сравнивать с

другими часто встречающимися заболевания, актуальность его остается высокой, что связано с развитием заболевания преимущественно в молодом, трудоспособном возрасте, его течение и исход не поддаются коррекции, тем самым, не давая шанса на выздоровление.

Рилузол не восстанавливает нервные клетки, но заметно замедляет прогрессирующую дегенерацию [9], что продлевает жизнь пациентов на 3-6 месяцев, улучшает качество жизни за счет снижения развития деструктивных процессов в мотонейронах, тем самым уменьшая патогномоничные проявления; является единственным на данный момент препаратом, который может влиять на течение заболевания. Эта информация может служить источником размышлений о более широком применении Рилузола, не только на территории Европы и Америки, но и странах СНГ и Центральной Азии.

Литература.

1. О.А. Хондкариан, Т.Л.Бунина, И.А.Завалишин. Боковой Амнитрофический склероз, 1976. 264 с.
2. Завалишин И.А., Стойда Н.И., Шитикова И.Е. Клиника, классификация, диагностика. В кн.: Боковой амниотрофический склероз. Под ред. И.А.Завалишина // М.: Евразия+, 2007.
3. Завалишин И.А., Переседова А.В. Этапы разработки проблемы БАС. В кн.: Боковой амниотрофический склероз. Под ред. И.А. Завалишина // М.: Евразия+, 2007. С 9-27.
4. Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы. Под ред. В.Н. Штока, О.С. Левина // Медицинское информационное агенство, 2006. С. 149-152.
5. Verena C Haringer, Summer B Gibson. Amyotrophic lateral sclerosis: clinical perspectives 2019; 26, 19-31.
6. Heemskerk, J. High throughput drug screening. Amyotroph. Lateral Scler. Other. Motor. Neuron Disord., 2004; 5, S1, 19-21.
7. B.C. Cheah, S. Vucic, A.V. Krishnan and M.C. Kiernan. Riluzole, Neuroprotection and Amyotrophic Lateral Sclerosis 2010; 1950, 1942-1959.
8. Michael Hinchcliffe, Alan Smith. Riluzole: real-world evidence supports significant extension of median survival times in patient with amyotrophic lateral sclerosis 2017; 62, 61-70.
9. Charles Tzu-Chi Lee, Yi-Wen Chiu, Kai-Chen Wang, Chi-Shin Hwang, Kuan-Hsiang Lin, I-Ta Lee, and Ching-Piao Tsai. Riluzole and Prognostic Factors in Amyotrophic Lateral Sclerosis Long-term and Short-term Survival A Population-Based Study of 1149 Cases in Taiwan 2013; 36, 35-40.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КОСТНАЯ ДЕНСИТОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Иманалиева Ф.Э., Канат кызы Базира, Маришбек кызы Эльвира, Акматбаева А.Б.
Кафедра госпитальной терапии, профпатологии с курсом гематологии КГМА имени И.К.Ахунбаева

Актуальность проблемы. Проблема остеопороза в силу глобализации данного заболевания, неуклонного роста факторов, приводящих к развитию вторичного остеопороза, высоких медико-социальных потерь, явилась одной из основных проблем клинической медицины на рубеже столетий. По своей медико-социальной значимости остеопороз занимает 4-е место в мире после сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и сахарного диабета ввиду высокого процента инвалидизации и смертности.

Несмотря на то, что к проблеме остеопороза привлечено внимание мировой медицинской общественности, несмотря на глобальность проблемы, многие вопросы нарушения костного метаболизма далеки от разрешения.

Цель работы. Обосновать значение ультразвуковой остеометрии в качестве скринингового метода для выявления остеопороза при массовых осмотрах населения, оценки распространенности остеопороза и разработки нормативов костной прочности.

Материал и методы исследования. Материалом исследования послужили сотрудники и студенты Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К.Ахунбаева. Для скринингового обследования использовали ультразвуковой денситометр SONOST-3000, предоставленный для проведения исследований ГКБ №1 города Бишкек.

Полученные результаты. Всего ультразвуковая денситометрия выполнена 320 чел. Предварительный анализ этих данных показал, что частота выявления остеопороза в возрастных группах от 18 до 29 лет была минимальной и колебалась от 0,0±0,0 до 5,7±0,4 % Особого внимания заслуживает факт выявления остеопороза в группах, соответствующим пиковым значениям костной прочности Так, в группе 30-39 лет остеопороз был установлен в 8 случаях (9,3%) и в группе 40-49 лет

в 11 случаях (11,7%). Выявление остеопороза у молодых относительно здоровых женщин в данных конкретных случаях объясняется нами фенотипическими особенностями - во всех трех наблюдениях это были девушки с низким индексом массы тела (нижняя граница нормы). В последующих группах частота выявления остеопороза постепенно возрастала. Наибольший прирост случаев остеопороза отмечался в группах 50-59 лет, достигая максимальных значений. Такое возрастание частоты выявления остеопороза с возрастом больного является закономерным и соответствует результатам большого числа исследований, посвященным проблемам остеопороза.

Выводы: выявленное нами достоверное снижение индекса костной прочности у лиц с увеличением возраста свидетельствует об объективности использования метода ультразвуковой остеометрии в оценке возрастных потерь костной прочности.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Докладчик: студентка 4 курса лечебного факультета Салбаева Альбина
Научный руководитель: доцент кафедры факультетской терапии им. М.Е. Вольского – М.М. Миррахимова, к.м.н. Исакова Г.Б.

Обоснование: Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и сахарный диабет (СД) 2-го типа являются актуальной сочетанной патологией современной медицины. Доказано, что хроническая гипергликемия ускоряет прогрессирование ХОБЛ, приводя к ранней инвалидизации таких больных, раннему развитию осложнений и увеличению летальности.

Цель исследования: изучение влияния СД на клиническое течение и качество жизни больных ХОБЛ.

Материал и методы: Всего было обследовано 63 больных ХОБЛ в возрасте от 38 до 80 лет, проходивших лечение в отделении пульмонологии НГ МЗ КР за период октябрь 2018г – январь 2019г (из них мужчин - 34, женщин - 29). Основную группу составили 16 пациентов, страдающих ХОБЛ в сочетании с СД 2-го типа. Группа сравнения состояла из 47 больных ХОБЛ. Обе группы не отличались по полу, возрасту и стадиям ХОБЛ. В обеих группах преобладали мужчины. Наследственные факторы, наличие домашних и внешних поллютантов также не различались в основной и сравниваемой группах. Средняя длительность заболевания ХОБЛ составила 13,2 ± 1,06 лет в 1-ой группе и 16,6 ± 1,23 лет во 2-ой группе больных.

Для оценки выраженности симптомов и качества жизни пациентов использовались тест оценки ХОБЛ - CAT-тест (COPD Assesment Test) и модифицированная шкала одышки (Modified Medical Research Council - mMRC).

Исследование лабораторного и инструментального статуса пациентов включало определение уровня холестерина сыворотки крови, а также показателя насыщения гемоглобина кислородом в артериальной крови (SaO_2) для уточнения выраженности дыхательной недостаточности, и ЭКГ. Помимо этого проводилось определение ИМТ и оценивалось наличие других сопутствующих заболеваний.

Результаты*:* Сравнительный анализ показателей клинического, лабораторного и инструментального статуса пациентов с ХОБЛ в сочетании с СД 2 типа и с ХОБЛ без СД продемонстрировал, что для больных первой группы характерно более тяжелое течение основного заболевания с клинически более выраженными симптомами ХОБЛ, влияющими на физическое и эмоциональное самочувствие больных.

Таблица 1.

Сравнительная характеристика обследуемых групп больных

	ХОБЛ + СД (n=16)	**ХОБЛ без СД (n=47)**
mMRC ≥ 2	81%	75%
CAT-тест > 30	50%	28%
SaO_2 < 95%	75%	61%
Уровень холестерина > 5,2 ммоль/л	32%	20%
ИМТ≥ 30кг/м^2 (ожирение)	37%	23%
Наличие сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (ГБ и КБС)	94%	77%
Изменения на ЭКГ	62%	51%

В частности, у больных с сопутствующим СД, были выявлены большая степень выраженности одышки, чем в группе без СД (показатель mMRC) и чрезвычайно сильное влияние ХОБЛ на качество жизни пациентов (CAT-тест).

Также, у пациентов 1-ой группы чаще встречалось такое осложнение ХОБЛ, как хроническая дыхательная недостаточность (ХДН), причем с более выраженной гипоксемией по уровню SaO_2. Так, ХДН I степени наблюдалась у 56% и 49%, а ХДН II степени – у 19% и 13% больных основной и контрольной групп соответственно.

Обследованные пациенты, страдающие ХОБЛ в сочетании с СД, также имели более высокие показатели ИМТ и холестерина сыворотки крови, чем вероятно объясняется и более частое наличие сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (гипертонической болезни и ишемической болезни сердца) и изменений на ЭКГ (нарушение процессов возбудимости и проводимости, нарушение процессов реполяризации).

Выводы:

1. Сочетание ХОБЛ и СД приводит к утяжелению клинической картины и ухудшению качества жизни пациентов.
2. У пациентов ХОБЛ в сочетании с СД чаще встречаются такие сопутствующие заболевания, как гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца и ожирение, чем у пациентов без СД.

СОСТОЯНИЕ СИМПТОМАТИКИ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИЙ ЖКТ У СТУДЕНТОВ

Рахимов Х.Р., Бегалиев А.А., Рахматов.Э.М.,
науч. руководитель – д.м.н.,проф.Алымкулов Р.Д.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра клинической реабилитологии и физиотерапии
г.Бишкек, Кыргызская Республика

Рахимов Х.Р. – клинический ординатор 2 года обучения каф. клинической реабилитологии и физиотерапии КГМА, e-mail: ovi_nokia12@mail.ru тел:+996557556205
Бегалиев А.А. – клинический ординатор 2 года каф. клинической реабилитологии и физиотерапии КГМА, тел:+996703998135
Рахматов Э.М. – клинический ординатор 2 года обучения каф. клинической реабилитологии и физиотерапии КГМА, тел:+996772167527

Был проведен опрос студентов медиков 3 курса, в количестве 150 человек на основе опросника Полуэктовой Е.А., путем самостоятельного заполнения анкет.

Треть опрошенных (32%) отметила, что питается 3 раза в день, 26% - 4 раза в день, 2 раза в день -21,3%, больше 4х раз в день – 2%, нерегулярно – 16,7%. Сладкое употребляют несколько раз в неделю 34,7%, отмечается, что практически половина опрошенных имеет тягу к сладкому (46%).Фастфудом злоупотребляют несколько раз в неделю 40% студентов, менее чем 1 раз в неделю - 38% , в то же время абсолютное большинство – 73% отметили, что им нравится фастфуд по мере доступности от ценовой стоимости.Свежие фрукты и овощи едят 1 раз в день 36,7%, несколько раз неделю 30,7%, несколько раз в день 24,7%. Мясо едят 1 раз в день 38%, несколько раз в неделю – 28,7%, и несколько раз в день – 25,3%. Причем мясо вляется половиной рациона у 37,3% опрошенных, а овощи и прдукты животного происхождения у 41,3%.

Выявленно,что 78% опрошенных студентов не имеют каких либо ограничений в употреблении продуктов и больше половины – 57,3% не обращают внимания на то, употребляют ли они здоровую пищу для поддержания формы.

Часть студентов – 40,7% и 24% испытывают боли в области желудка и чувство жжения в эпигастрии соответственно. Так же 44% из числа опрошенных испытывают чувство боли в животе, в то время как 23,3% все же отмечают дискомфорт раз в неделю.Нарушение консистенции и частоты стула отмечают 24% и 24,7% соответственно.26% опрошенных испытывают ранее чувство насыщение.

Вывод: На основании анализа опросников было выявлено, что 1\4 часть студентов имеет жалобы на нарушения функций органов ЖКТ, но они не обследованы и у них нет утановленного диагноза. Соответственно коррекции состояния их здоровья не проводится.

ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Докладчик: Каныметова А.К
Соавтор:Абирова А.Б, Майоров В.А
Научный руководитель: Мамытова Э.М
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева
Кафедра Неврологии и клинической генетики им.академика А.М.Мурзалиева

Введение: Ишемический инсульт у лиц молодого возраста является одной из актуальных проблем в современной ангионеврологии. Проблемы выявления этиологии ишемического инсульта у пациентов молодого возраста обусловлены недостаточной изученностью данного вопроса, сложностью медицинских и диагностических аспектов, отличием этиологических факторов инсульта от таковых в старших возрастных группах.

Цель: изучить факторы риска ишемического инсульта, определить патогенетический подтип инсульта у лиц молодого возраста (до 45 лет).

Материалы и методы: нами обследовано 49 больных с диагнозом «ОНМК по ишемическому типу» из отделения Неврологии №2 Национального Госпиталя МЗКР за период с 09.12.17 по 20.11.18гг. Процедура клинического и инструментального обследования включала в себя сбор анамнеза (пол, возраст, повторность инсульта, факторы риска развития ишемического инсульта и др.); Всем пациентам при поступлении проводились МРТ/КТ головного мозга, эхокардиография, а также клинические анализы крови. Церебральная ангиография была проведена 19 пациентам, дуплексное сканирование магистральных артерий головы проведено 30 пациентам. Также проводилась оценка индекса массы тела, осуществлялась оценка артериального давления(АД)- артериальная гипертензия диагностировалась при повышении систолического давления более чем 130 мм.рт.ст и диастолического более чем 90 мм.рт.ст., согласно рекомендациям ВОЗ.

По результатам исследования, ишемический инсульт (ИИ) развился у 34 больных, у остальных -15 больных –транзиторная ишемическая атака (ТИА).

Частота ишемического инсульта в молодом возрасте в зависимости от гендерной принадлежности указывает на более высокую встречаемость ИИ среди мужчин. Число случаев инсульта у мужчин -23, у женщин -11.

Наиболее ранний случай инсульта был отмечен в возрасте 22-х лет. Было замечено, что количество инсульта увеличивается с возрастом. Для удобства сравнения было выделено 2 группы: 1 группа-пациенты возрастом 27,5+-7,5 лет и 2 группа –пациенты возрастом 40,5+-4,5 лет. В первой группе ИИ составил 17 больных, во второй группе 32 больных.

Мы изучили частоту различных подтипов ИИ среди больных молодого возраста и получили следующие результаты: атеротромботический-50%, кардиоэмолический-17%, инсульт неуточненной этиологии -9%, лакунарный-3%.

Развитие ишемического инсульта непрерывно связано с наличием определённых факторов риска. Нами проанализированы основные причины и факторы риска у больных.

Выявлено, что основными факторами риска явились артериальная гипертония (АГ)-19 пациентов (50%), церебральный атеросклероз (АС) -11 пациентов (28,9%), курение -7 пациентов (18,4%), наследственность по гипертонической болезни отягощена у 5 пациентов (13,2%), сахарный диабет (СД)- 3 пациента (7,9%), патология сердца 2 пациента (5,3%), нарушение липидного обмена 2 пациента (5,3%), злоупотребление алкоголем 2 пациента (5,3%), повышенный индекс массы тела 2 пациента (5,3%).

Выводы: 1. Количество инсульта увеличивается с возрастом. Наиболее часто ИИ встречается в возрастной группе от 40,5 +-4,5 лет, что обусловлено влиянием факторов риска;

2. Частота ИИ в молодом возрасте указывает на более высокую встречаемость у мужчин;

3. Из 49 больных в основном преобладает атеротромботический патогенетический вариант по критериям TOAST;

4. Основными факторами риска развития «ОНМК по ишемическому типу» является АГ и атеросклероз (79%), на втором месте - курение (18%), наследственность (13%), на третьем месте- сахарный диабет, кардиальная патология и ожирение.

ДИНАМИКА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В РАННИЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Луценко И.Л., Султанова А.У.
Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И. К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика.
Луценко И.Л. - специалист отдела дистанционного обучения Кыргызской Государственной Медицинской Академии имени И.К.Ахунбаева, Координатор проекта по борьбе с инсультом ESO-EAST в Кыргызстане.
Султанова Айшоола – 5-курс, факультет "Лечебное Дело №1" КГМА им. И. К. Ахунбаева,
E-mail: aishoola07@gmail.com

Актуальность. Пациенты, перенесшие инсульт, часто остаются с серьезными когнитивными и физическими функциональными нарушениями, которые создают серьезное социальное и экономическое бремя [1].

Цель. Оценить степень функционального исхода, приверженность рекомендованной при выписке терапии пациентов на третий месяц после перенесенного ишемического инсульта с помощью телефонной связи.

Материалы и методы. Объектом наблюдения явились больные в остром периоде ИИ, включенные в регистры инсульта RES-Q и SITS-Кыргызстан на период, находящиеся на стационарном лечении в отделениях ангионеврологии и неврологии Городской Клинической Больницы №1 (ГКБ №1) и Чуйской Областной Объединенной Больницы (ЧООБ). RES-Q - регистр качества лечения инсульта, проводимый в 9 центрах различных городов Кыргызстана. SITS-Кыргызстан - регистр, проводимый по минимализированному протоколу All Patient Protocol minimal (APP-m) в двух центрах города Бишкек. С помощью специально разработанной диагностической формы было проведено классифицирование этиопатогенетических подтипов всех видов ИИ согласно классификации TOAST и определение бассейнов очагов ишемии по снимкам головного мозга магнитно-резонансной томографии (МРТ) в режиме диффузионно-взвешенных изображений (DWI). Классификация TOAST включает пять подтипов ишемического инсульта: 1) атеросклероз крупной артерии, 2) кардиоэмболия, 3) окклюзия малого сосуда, 4) инсульт другой уточненной этиологии и 5) инсульт неуточненной этиологии [4]. Функциональный исход пациентов до инсульта, на седьмой и третий месяц после дебюта инсульта оценивался по модифицированной шкале Рэнкина (mRS), как 0=нет симптомов, 1=отсутствие существенных нарушений жизнедеятельности, 2=легкое нарушение жизнедеятельности, 3=умеренное нарушение жизнедеятельности, 4=выраженное нарушение жизнедеятельности, 5=грубое нарушение жизнедеятельности, 6=смерть. Данные пациентов на третий месяц от дебюта инсульта, приверженность рекомендованной терапии выявлялись методом обзвона пациентов и их родственников.

Результаты. Из 274 пациентов с диагнозом ИИ, 134 (48.9%) были женщины. Медиана возраста пациентов составила 66 (56;76) лет. По шкале mRS на 7 день и на 3 месяц преобладали пациенты с отсутствием существенных нарушений жизнедеятельности (30.3% и 25.5% соответственно), что в баллах оценивается как 1. В то же время количество умерших пациентов резко возросла с 4.4% до 23%. Кардиоэмболический инсульт был наиболее инвалидизирующим (грубое нарушение жизнедеятельности - 5 баллов отмечалось у 30.26% пациентов, смерть - 6 баллов - у 24.2% пациентов) по сравнению с остальными подтипами ишемического инсульта на 3 месяц (при атеротромботическом: 14.41% и 12.81%, лакунарном: 0% и 4.3%, инсульте другой уточненной этиологии: 0% и 8.6% и инсульте неизвестного подтипа: 0% и 19.69% пациентов соответственно). Регулярно гипотензивные препараты из принимали лишь 49,5 %, а антиагреганты и антикоагулянты - 30,2% и 2,8% соответственно.

Выводы. Отсутствие ведения пациентов в ранний восстановительный период и отсутствие приверженности пациентов гипотензивной и антиаритмической терапии являются причиной утяжеления функционального исхода пациентов и увеличения летальности пациентов к третьему месяцу от дебюта инсульта.

Литература:

1. Dombovy M.L., Sandock B.A., Basford J.R. Rehabilitation for Stroke: A Review. Stroke Vol 17, No 3, 1986.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОЙ КАМПАНИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ АЛГОРИТМУ “СОККУ” В АНГИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ ГОРОДА БИШКЕК.

Луценко И.Л., Орунбаева А., Омурбеков С., Молошова Н., Султанова А. Максатова П., Асылбек к Н., Нажмудинова Д., Исмаилова А., Герасимова Д.
Науч. руководитель: специалист отдела дистанционного обучения КГМА,
Луценко И.Л.
Орунбаева А. - студентка 5 курса лечебного факультета КГМА, e-mail: oakmaral280796@gmail.com

Актуальность: Инсульт является серьезной проблемой общественного здравоохранения [1]. Поступление в больницу в узкий временной интервал, предполагает выявление пациентами симптомов инсульта и понимание необходимости быстрой госпитализации [2].

Цель: Провести кампанию по обучению алгоритму диагностики инсульта “СОККУ”для распознавания инсульта пациентам с факторами риска цереброваскулярных заболеваний в отделениях ангионеврологии Городской Клинической Больницы №1 (ГКБ №1) и неврологии Чуйской Областной Объединенной Больницы (ЧООБ). Задачами были:

1) разработать алгоритм, в котором каждая буква означает определенный симптом инсульта; 2) создать специальный опросник с вопросами о распознавании инсульта;

3) определить уровень осведомленности пациентов об алгоритме по специальному опроснику; 4) объяснить пациентам шаги распознавания первых признаков инсульта, быстрого реагирования с помощью алгоритма “СОККУ” и призвать пациентов к распространению данного алгоритма.

Материалы и методы: Мы провели опрос пациентов методом интервью с помощью специального опросника в отделениях ангионеврологии ГКБ №1 и неврологии ЧООБ, и обучали пациентов алгоритму “СОККУ”, в котором каждая буква означает определенный симптом инсульта: С-сүйлөө (нарушение речи), О-ооз (перекошенность лица), К-көрүү (нарушение зрения), К-кыймыл (движение, слабость в руке), У-убакыт (время, чтобы немедленно среагировать). Все четыре признака инсульта в алгоритме “СОККУ” представлены картинками, точно указывающими на дефицит при инсульте. Первые четыре буквы означают симптомы инсульта, а буква “У” напоминает о важности времени для спасения жизни. Участники команды ESO-EAST, Кыргызстан опросили пациентов с различной неврологической патологией. Специальный опросник включал следующие вопросы: знали ли пациенты первые признаки инсульта, что предпринять в случае наступления инсульта, видели ли информацию по телевизору или в виде постера, и т.д. При названии пациентами определенных признаков инсульта, включенных в алгоритм “СОККУ”, мы задавали следующие вопросы: как проверить нарушение речи, способ проверки движений конечностей, как проверить перекошенность лица и другие вопросы касательно других шагов алгоритма. После информирования пациентов об алгоритме “СОККУ” участниками были заданы вопросы: встречали ли пациенты алгоритм подобный “СОККУ”, будут ли они использовать алгоритм, будут ли рассказывать своим родственникам и близким о нем, а также участники просили пациентов поделиться своим мнением об алгоритме. В конце каждого интервью мы оставляли пациентам распечатанный алгоритм “СОККУ”, чтобы каждый пациент мог в дальнейшем поделиться с другими и тем самым способствовать повышению осведомленности об инсульте среди населения.

Результаты: В результате проведенной кампании участники ESO-EAST Кыргызстан обучили алгоритму 140 пациентов. Мы разработали алгоритм “СОККУ”, в котором каждая буква означает определенный симптом инсульта. Среди опрошенных по специально созданному опроснику 62,5% составили женщины. У 34.6% опрошенных пациентов родители имели сердечно-сосудистые заболевания или инсульт, но, несмотря на это, у пациентов отмечалось относительно низкая осведомленность. В выборке только 17.6% пациентов ранее видели информацию об инсульте по телевизору. Среди больных с инсультом лишь 18.8% поняли, что у них случился инсульт, а остальные 81.2% думали, что у них болит голова, давление поднялось или совсем не поняли, что с ними случилось. При опросе выявлено, что 50% пациентов не знают, куда обращаться в случае наступления инсульта. После обучения алгоритму “СОККУ” все пациенты смогли сами перечислить признаки инсульта, факторы риска и меры, которые необходимо предпринять в случае наступления инсульта. Большинство пациентов отметили удобство и легкость запоминания алгоритма СОККУ; изъявили готовность использовать данный алгоритм и способствовать его распространению, посредством объяснения близким и родственникам.

Выводы: Алгоритм нашел особое распространение среди кыргызско-язычного сегмента пациентов, в связи с тем, что ранее аналога такого алгоритма распознавания инсульта на кыргызском языке не существовало. По данным опроса до обучения алгоритму мы выявили относительно низкое знание больших диагностических симптомов инсульта и низкую осведомленность о действиях при возникновении инсульта. Опрос пациентов подтвердил эффективность применения алгоритма “СОККУ” в повышении осведомленности о первых признаках инсульта, методах их распознавания и необходимости срочных действий при их выявлении.

Литература:

1. Janet E. Bray, PhD; Roslyn Johnson, MPH; Kym Trobbiani, MPH; Ian Mosley, PhD; Erin Lalor, PhD; Dominique Cadilhac, PhD; on behalf of the National Stroke Foundation. Australian Public’s Awareness of Stroke Warning Signs Improves After National Multimedia Campaigns. Stroke. 2013;44:3540-3543.
2. Antje Sundseth, Kashif Waqar Faiz. Factors Related to Knowledge of Stroke Symptoms and Risk Factors in a Norwegian Stroke Population. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, Vol 23, Issue 7, Aug 2014, Pages 1849-1855.

ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ ОТДЕЛЕНИЙ ОСТРОГО ИНСУЛЬТА ИНСТРУМЕНТОВ ПРОГРАММЫ ПО БОРЬБЕ С ИНСУЛЬТОМ “ANGELS INITIATIVES”

Луценко И.Л., Нажмудинова Д., Султанова А., Омурбеков С., Орунбаева А., Молошова Н., Исмаилова А., Асылбек к.Н.

Луценко И.Л.- специалист отдела дистанционного обучения Кыргызской Государственной Медицинской Академии имени И.К. Ахунбаева

Нажмудинова Д. - студентка Педиатрического факультета, 6 курса, 10 группы, e-mail: winchesterdayana@gmail.com

Султанова А.У. - студентка факультета “Лечебное Дело”, 5 курс, 17 группа

Омурбеков С.О. - студент Педиатрического факультета, 6 курса, 6 группы

Орунбаева Акмарал - студентка факультета “Лечебное Дело”, 5 курс, 17 группа

Молошова Н.К. - студентка факультета “Лечебное Дело”, 4 курс, 48 группа

Исмаилова А.М. - студентка факультета “Лечебное Дело”, 6 курс, 7 группа

Асылбек к. Н. - студентка факультета “Лечебное Дело”, 5 курс, 54 группа

Актуальность: Общая статистика инсульта в Кыргызстане остается очень высокой: распространенность инсульта на 100 000 населения в Кыргызстане в 2014 году по данным Атласа цереброваскулярных заболеваний ВОЗ составила 139,1 на 100 000 населения [1]. Наряду с достижениями в области технологий и растущим количеством веб-ресурсов, инновации все чаще используются для обеспечения медицинских работников, медицинские рабочих союзов, а также широкой публики большим количеством информации о цереброваскулярных заболеваниях, и прилагаются усилия, чтобы помочь лучше управлять состоянием [2]. Angels Initiative - это международная некоммерческая волонтерская организация, целью которой является оптимизация менеджмента оказания помощи и лечения пациентам в остром периоде инсульта [3]. Angels Initiative предлагает врачам-неврологам и волонтерам неврологической службы удобный сайт с электронными ресурсами, учебные модули для врачей и медицинских сестер в режиме “он-лайн обучения”, учебные тренинги в Кыргызстане и Германии.

Цель исследования: внедрить в практику отделений острого инсульта в Кыргызстане инструменты программы по борьбе с инсультом "Angels Initiative".

Материалы и методы: Материалами явились ознакомительные материалы и сами тренинги организации Angels Initiative “Train the Trainer” (г. Висбаден, Майнц, Германия), где волонтеры проекта ESO-EAST, Kyrgyzstan были обучены диагностике инсульта и мероприятиям в острейшем и остром периодах инсульта. На тренингах врачи и студенты были обучены через устройство “Bodyinteract”, демонстрирующее виртуального пациента с инсультом, где помощь должна быть оказана в реальном времени. Волонтеры и врачи внедряли шкалу острого периода инсульта NIHSS, классификацию этиопатогенетических подтипов ишемического инсульта TOAST, шкалу функциональной активности Рэнкина в 9 отделениях острого инсульта в Кыргызстане. Был расширен и внедрен в новых отделениях единый регистр инсульта RES-Q. Регистр RES-Q включает 30 переменных: демографические показатели, тип инсульта, логистика, балл инвалидизации, информация о лечении, и представлен бумажной версией и электронным сайтом. Образовательный

сайт Angels Initiative на английском и русском языках предоставил информацию по инсульту и учебные модели для врачей и медицинских сестер. Волонтерами проекта ESO-EAST разработан первый уникальный опросник по осведомленности пациентов с факторами риска цереброваскулярных заболеваний об инсульте. С помощью опросника мы проанализировали осведомленность населения о первых симптомах инсульта, методах реагирования больного с подозрением на инсульт, информированности населения о медицинском сервисе при инсульте и факторах риска инсульта. На основании иностранного алгоритма “FAST” и алгоритма “УДАР” мы разработали алгоритм “СОККУ” (соз, ооз, кору, кыймыл, убакыт). Мы обучили около 140 пациентов и их родственников данному алгоритму распознавания инсульта, и по результатам внедрения данный опросник стал инструментом документа “Дорожная Карта при инсульте и остром коронарном синдроме в Кыргызстане”.

Результаты: 5 студентов-волонтеров и 5 врачей прошли тренинги “Train the Trainer”, после чего обучили 18 врачей в отделениях инсульта использованию шкалы NIHSS. По возвращению в Бишкек, волонтерами проекта ESO-EAST, Kyrgyzstan были проведены 20 обучающих тренингов по шкале NIHSS, 10 тренингов по классифицированию ишемического инсульта (ИИ) по шкале TOAST для врачей-неврологов и реаниматологов больниц Городской Клинической Больницы №1, Национального Госпиталя Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики, Чуйской Областной Объединенной Больницы, Ошской Межобластной Объединенной Клинической Больницы (ОМОКБ), Клинической Больницы Управления Делами Президента и Парламента Кыргызской Республики. С 2015 года 780 больных с ИИ по TOAST, преимущественно в Кыргызстане преобладает болезнь мелкого сосуда (30.99%) и атеросклероз магистрального сосуда (25.62%). В Кыргызстане регистр качества лечения инсульта RES-Q был запущен в 9 неврологических отделениях в г. Бишкеке, Чуйской Области, г. Оше, г. Караколе. Волонтерами была создана бумажная версия регистра RES-Q, и переведена на кыргызский язык для удобства работы в отделениях, где отсутствует интернет-связь. В регистр RES-Q волонтерами и врачами внесены данные 680 пациентов. По данным регистра RES-Q мы выявили, что медиана баллов по шкале NIHSS в Кыргызстане равна 7 (0 ; 38), что соответствует умеренному неврологическому расстройству, максимальный балл наблюдается в южном регионе Кыргызстана (ОМОКБ). Для младшего медицинского персонала отделения ангионеврологии ГКБ№1 был проведен тренинг по правильной оценке глотания, температуры и глотания, согласно протоколу FeSS. В больницах города Бишкек алгоритму “СОККУ” было обучено более 140 больных и их родственников. Волонтеры проекта выступили на радио “Sputnik” в г. Бишкек и радио в г. Ош и провели информирование населения об инсульте, факторах риска и возможных последствиях и о выявлении первых симптомов инсульта согласно алгоритму “СОККУ”. В 5 клиниках был проведен тренинг “Bodyinteract” с привлечением в целом 90 врачей. При поддержке бюро ВОЗ в Кыргызстане и МЗКР, регистр инсульта RES-Q и алгоритм “СОККУ” внедрены в документ “Дорожная карта при инсульте и остром коронарном синдроме в Кыргызстане”.

Заключение: Благодаря единой синхронной работе регистра RES-Q, была объективизирована оценка состояния пациента в остром периоде инсульта в столице и отдаленных регионах, что дало возможность сравнить страновые показатели тяжести инсульта RES-Q по клиникам. Волонтерские тренинги проекта Angels Initiatives привели к улучшению системы ухода за больными в остром периоде инсульта, с акцентуацией на использование диагностических шкал для отслеживания динамики состояния, проверке глотания у больных с инсультом, и сахара сыворотки крови. Тренинги в отделениях городов Бишкек, Ош и Каракол остро обозначили проблемы менеджмента инсульта в клиниках Бишкека и других городов Кыргызстана. Опрос и интервью пациентов по осведомленности о факторах риска и признаках инсульта явился необходимым элементом изучения отсроченного поступления пациентов в отделения и выявил низкую подготовленность пациентов для самостоятельного распознавания инсульта у себя или у своих родственников. Для улучшения эпидемиологической ситуации инсульта в Кыргызстане, требуется больше образовательных компаний внутри проекта Angels Initiatives для обучения всех слоев населения распознанию инсульта при помощи листовок на кыргызском языке, интервью и тренингов с населением.

Литература:

1. https://eso-stroke.org/eso/go-red-day-kyrgyzstan/
2. Melvyn W Zhang, Leonard L Yeo, Roger C Ho. Harnessing smartphone technologies for stroke care, rehabilitation and beyond.l. BMJ Innov 2015;1; p.145
3. https://www.angels-initiative.com/

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЕДИНОГО СТРАНОВОГО РЕГИСТРА ИНСУЛЬТА RES-Q В КЫРГЫЗСТАНЕ: ШАГ К ВНЕДРЕНИЮ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.

Луценко И.Л., Нажмудинова Д.Д., Султанова А.У., Омурбеков С.О., Молошова Н.К.
Кыргызская государственная медицинская академия им.И.К.Ахунбаева, г.Бишкек, Кыргызстан.

Луценко И.Л.- специалист отдела дистанционного обучения Кыргызской Государственной Медицинской Академии имени И.К. Ахунбаева, Координатор проекта по борьбе с инсультом ESO-EAST в Кыргызстане.
Нажмудинова Д. - студентка Педиатрического факультета, 6 курса, 10 группы, e-mail: winchesterdayana@gmail.com
Султанова А.У. - студентка факультета "Лечебное Дело", 5 курс, 17 группа
Омурбеков С.О. - студентка Педиатрического факультета, 6 курса, 6 группы
Молошова Н.К. - студентка факультета "Лечебное Дело", 4 курс, 48 группа

Актуальность: RES-Q (REgistry of Stroke Care Quality) - это регистр качества лечения инсульта, созданный Европейской организацией по инсульту для наблюдения за пациентами с острым инсультом [1]. Он позволяет оценить демографические данные пациента, степень тяжести инсульта, частоту тромболитической терапии, уровень организации оказания помощи больным с острым нарушением мозгового кровообращения [2]. Из-за транспортных и интернет-барьеров ранее было невозможно провести сравнительный анализ инсульта на разных высотах, в связи с чем Европейской Организацией по Инсульту ESO, Всемирной Организацией Здравоохранения и Министерством Здравоохранения Кыргызской Республики был внедрен регистр RES-Q в Кыргызстане.

Цель исследования: провести сравнительный анализ тяжести инсульта в 9 неврологических отделениях, принимающих участие в регистре RES-Q-Кыргызстан.

Материалы и методы: Сбор данных осуществлялся через бумажные формы, после чего все показатели вносились в электронную платформу сайта RES-Q. Было включено 9 отделений острого инсульта из низкогорных (Городская Клиническая Больница№1, Чуйская Областная Объединенная Больница, Национальный Госпиталь Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики, Клиническая Больница Управления Делами Президента и Правительства Кыргызской Республики, клиника "МЕДИ"), среднегорных (Иссык-Кульская Территориальная Больницы г. Каракол и Ошская Межобластная Объединенная Клиническая Больница) и высокогорных районов (Нарынская Областная Объединенная Больница). Регистр RES-Q включает 24 переменные, а именно демографические параметры, типы инсульта, время от дебюта инсульта до поступления в клинику, лечение. Медиана NIHSS и mRs сравнивались в пределах высот.

Результаты: Мы зарегистрировали 647 случаев инсульта, 50.7% из которых были мужчины; средний возраст составил 63 (55; 72) года, пациенты с ишемическим инсультом (ИИ) из высокогорья были значительно моложе: средний возраст 54 (52; 68), p = 0,003. ИИ преобладает на всех высотах, доминируя на низкой в 72,95% и средней высоте в 61,7% случаев. Кровоизлияния представлены в виде паренхиматозного в 17.3% и нетравматического субарахноидального в 4.9%. Медиана NIHSS была значительно выше в Иссык-Кульской области (средне- и высокогорные районы): 14, чем в средней полосе: 8, и на низкогорье: 6; p = 0,0001. 38% пациентов с ИИ имеют вторичную геморрагическую трансформацию. Только 55% пациентов смогли пройти нейровизуализационные исследования (КТ или МРТ головного мозга), а из них только 14.4 % в первый час от дебюта симптомов. 38% всех пациентов имели недиагностированные нарушения сердечного ритма, но при этом не принимали антикоагулянты с профилактической целью. Пациенты в горных районах отмечали больше случаев потери сознания и внутрибольничной смертности в остром периоде (27,7% против 6%).

Заключение: RES-Q - это первый регистр инсультов, включенный в документ "Дорожная карта при инсульте и остром коронарном синдроме". В результате проведенного анализа было выявлено, что пациенты с ИИ, проживающие в высокогорной местности, значительно моложе остальных пациентов в общей выборке, так и инсульт тяжелее у жителей средне- и высокогорной местности (Иссык-Кульская Область). Согласно данным регистра RES-Q было отмечено, что пациенты поступали в отделение гораздо позже терапевтического окна и лишь 14 % имели возможность пройти нейровизуализационное исследование. После проведенного мониторинга стало известно, что большинство пациентов, страдающих нарушением сердечного ритма, не принимают антикоагулянтную терапию с профилактической целью. Единый страновой регистр инсульта RES-Q

позволил унифицированно сравнить состояние больных в разных районах Кыргызстана, измерить время “от дебюта до поступления”, а также проанализировать логистику поступления больных в стационар и выбор метода нейровизуализации. Все вышеперечисленные вехи дают возможность отследить готовность отделений инсульта к тромболитической терапии, как к шагу доказательного лечения ишемического инсульта в Кыргызстане.

Литература:

1. https://qualityregistry.eu/
2. Чистик Т. Международный проект ESO-EAST в Украине: Оптимизация и улучшения качества помощи пациентам с инсультом. Международный неврологический журнал. №7(85), 2016, стр. 59.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОБ ИНСУЛЬТЕ В КЛИНИКАХ ГОРОДА БИШКЕК: ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА БАЗЕ ДАННЫХ СТРАНОВОГО РЕГИСТРА RES-Q

Луценко И.Л., Молошова Н., Султанова А., Орунбаева А., Максатова П.
Науч. руководитель: специалист отдела дистанционного обучения КГМА, Луценко И.Л.
Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Молошова Нурайым-студентка 4 курса, лечебного факультета КГМА, e-mail: nurai.sarieva@gmail.com
Орунбаева Акмарал-студентка 5 курса, лечебного факультета КГМА, e-mail: oakmaral280796@gmail.com
Максатова Перизат -студентка 4 курса, педиатрического факультета КГМА, e-mail: perizatmaksatova2401@gmail.com

Актуальность: Более трети взрослого населения Кыргызстана имеют три или более фактора риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, а вероятность смерти от неинфекционных заболеваний в возрасте от 30 до 70 лет составляет 28% [1]. Недостаточная осведомленность населения относительно опасности развития острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) и необходимости немедленно обращаться за медицинской помощью негативно сказывается на состоянии больных и часто ухудшает прогноз [2].

Цель: выявить уровень осведомленности об инсульте среди пациентов с инсультом и у пациентов с факторами риска цереброваскулярных заболеваний, а также высоким риском инсульта, и также узнать какие знания и убеждения об инсульте имеют пациенты. Задачами явились: 1) разработать оригинальный опросник, включающий вопросы для выявления знаний и убеждений об инсульте среди населения; 2) провести интервью с пациентами с инсультом и цереброваскулярными заболеваниями; 3) по результатам интервью выявить уровень осведомленности об инсульте; 4) обучить опрошенных пациентов алгоритму распознавания инсульта “СОККУ”.

Материалы и методы: В отделениях ангионеврологии Городской Клинической больницы №1 и неврологии Чуйской Областной Объединенной больницы было опрошено 142 пациентов с инсультом и другими неврологическими заболеваниями такие как: гипертонический церебральный криз, синдром позвоночной артерии, дисциркуляторная энцефалопатия, транзиторная ишемическая атака, пациенты в реабилитационном периоде инсульта в возрасте от 22 до 83 лет. Была использована уникальная анкета, которая включала вопросы о знании признаков, симптомов, факторов риска инсульта, о наличии артериального давления (АД), о заболеваниях повышающие риск развития инсульта, о питании пациентов, видели ли пациенты информацию об инсульте по телевидению или в виде постера; причины позднего обращения пациентов за медицинской помощью и другие.

Результаты: По результатам нашего исследования всего было опрошено 142 больных: 39 пациента в остром периоде инсульта, 15 пациентов, перенесших инсульт ранее, и 88 пациента с другими цереброваскулярными и неврологическими заболеваниями. В выборке превалировали женщины (63.4%). Средний возраст всех опрошенных пациентов составил 57.08 ± 11.401 лет. В выборке пациенты с инсультом, средний возраст которых составил 63.72 ± 9.947 лет, были на 9 лет старше, чем пациенты без инсульта, средний возраст которых составил 54.56 ± 10.925. Средний показатель систолического АД, измеренного медицинским персоналом у пациентов с инсультом, 169.87 ± 28.202 мм.рт.ст., был выше, чем у пациентов без инсульта - 147.20 ± 39.467 мм.рт.мт. Среди тех, у кого систолическое АД было выше 130 мм.рт.ст., только 30.8% больных распознали бы

инсульт. Среди тех, кто живет один, только 18.2% больных распознали бы инсульт, живущие с супругом/супругой - 22.2%, живущих с детьми- 24.3%, с супругом/ супругой и детьми- 33.8%, живущие с другими родственниками -100%. Пациенты которые являются жителями города, где относительно близко клиника составили 57.0%, а живущие в селах или регионов, где далеко добираться до ближайшей клиники - 43.0% пациентов. По показателям осведомленности о заболеваниях, среди всех пациентов 88.7% больных не знают, что аритмии сердца могут привести к инсульту. 51.3% пациентов, перенесших инсульт, немедленно обратились за медицинской помощью, а остальные 48,7 % думали, что симптомы пройдут сами собой, ждали родственников и оставались дома. Из всех опрошенных больных, только 29.6% пациентов распознали бы инсульт. Среди 25.4% больных, имеющих высшее образование, инсульт распознали бы 45.7%, а среди тех, кто его не имел - только 24.3%. Только 16.2% больных с инсультом считают, что они смогли бы предотвратить инсульт, если регулярно принимали гипотензивные препараты. 33.8% пациентов считают, что могли бы избежать инсульт, если бы вели здоровый образ жизни, а остальные 50% ответили, что не смогли бы предотвратить инсульт каким-либо образом. От общего количества пациентов, 26.1% пациентов не знают номер скорой медицинской помощи, что может быть причиной позднего обращения за медицинской помощью.

Заключение: Наше исследование выявило относительно низкую осведомленность об инсульте среди пациентов с цереброваскулярными заболеваниями и пациентов, имеющие значительные факторы риска развития инсульта. Для быстрой госпитализации пациентов, перенесших инсульт, требуются дополнительные образовательные кампании о первых признаках, факторах риска развития инсульта, а также о важности незамедлительного обращения за медицинской помощи для сохранения жизни больного.

Литература:

1. Внедрение пакета основных мероприятий в отношении неинфекционных заболеваний (PEN) в Кыргызстане: оценка эффективности и затрат в Бишкеке в течение 1 года. Всемирная организация здравоохранения 2017 г. Бишкек
2. Клиническое руководство. Ведение больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения на догоспитальном этапе. Бишкек – 2011г.

ЗНАЧИМОСТЬ ЛЕЙКОАРЕОЗА И ПОРАЖЕНИЯ БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА ГОЛОВНОГО МОЗГА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ТИПУ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ В НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ГОСПИТАЛЯХ Г. БИШКЕК

Луценко И.Л, Асылбек кызы Н., Нажмудинова Д.
Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К.Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызстан

Асылбек к. Н. - студентка 5 курса 54 группы лечебного факультета КГМА, email: nuriza0208@gmail.com
Нажмудинова Д. - студентка 6 курса 10 группы педиатрического факультета КГМА

Актуальность: Когнитивные нарушения (КН) и нарушения походки связаны с тяжестью поражения белого вещества головного мозга, распространенность которых у пожилых находится в диапазоне 62-95% [1]. Когнитивные расстройства близко коррелируют с церебральным поражением белого вещества, именно “лейкоареозом”, который включает перивентрикулярные и субкортикальные поражения белого вещества [2].

Цель: Сравнить выраженность КН у пациентов с поражением белого вещества головного мозга (БВГМ) с единичными лакунарными, множественными лакунарными инсультами, инсультами другой локализации, с инсультом без поражения БВГМ и без инсульта с поражения БВГМ. Задачи: 1) выявить степень КН согласно «МОСА-тесту», 2) оценить взаимосвязь между уровнем КН шкалам «МОСА-тест» и функциональной зависимостью пациентов «Бартелл», 3) сравнить нарушение внимания и праксиса, наличие неглекта в тесте рисования часов в наблюдаемых группах, 4) выявить степень эмоциональных нарушений по «шкале Цунга».

Материалы и методы: Объектом наблюдения явились пациенты среднего, пожилого и старческого возраста, имеющие поражение БВГМ, выявленное на МРТ головного мозга в режиме Т2 и FLAIR, с диагнозами острого инсульта, хронического нарушения мозгового кровообращения и преходящими нарушениями мозгового кровообращения. Всего исследование включило 6 групп: 1) больные с поражением БВГМ с множеством лакунарных (глубинных) инсультов, 2) больные с поражением БВГМ и очагами ишемического инсульта другой локализации, 3) с поражением БВГМ без инсульта, 4) без поражения БВГМ без инсульта, 5) без поражения БВГМ с перенесенным

инсультом, 6) с поражением БВГМ и единичным очагом лакунарного инсульта. Критериями исключения явились пациенты в возрасте до 44 лет, отсутствие нейровизуализации, пациенты с выраженными зрительными и слуховыми нарушениями, а также с нарушением сознания и тяжелой афазией. Для классификации объема поражений БВГМ использовали международную шкалу оценки степени поражения БВГМ по Фазекас. Перивентрикулярная гиперинтенсивность (PVH) была оценена по шкале Фазекас. Для оценки степени когнитивного дефицита была использована Монреальская шкала оценки когнитивных дисфункций (тест МОСА), конструктивный праксис измерялся с помощью “теста рисования часов”. Для оценки степени депрессии использовали шкалу Цунга, а для оценки функциональной активности - индекс Бартела. Проба Унтербергера была использована для выявления вестибулярной и мозжечковой атаксии.

Результаты: Всего в наблюдении было 92 пациента, 57.6% представлено женщинами. Средний возраст у пациентов с лейкоареозом составил 63,26 (± 9,61), делая больных с поражением БВГМ достоверно старше на 8,49 лет старше без лейкоареоза: 54,77 (± 10,95) лет, p=0.0001. Распределение по группам было следующим: 5.4 % пациентов были с множеством лакунарных инфарктов, 19.6% с ишемическим инсультом другой локализации с поражением БВГМ, 21.7% пациентов были с поражением БВГМ без инсульта, и 18.5% без поражения БВГМ без инсульта, 13.0 % был ишемический инсульт без поражения в БВГМ, 21.7% пациентов с единичными лакунарными инфарктами. У больных с лейкоареозом средний балл теста МОСА составил 17,11 (± 6,53) (умеренные КН), а без лейкоареоза - 23,36 (± 5,24) баллов (легкие КН), p=0.0001. У больных с наиболее выраженным поражением БВГМ и “с поражением БВГМ с множеством лакунарных инсультов” наблюдались умеренные КН. У пациентов группы “ишемического инсульта другой локализации и поражением БВГМ” и “с поражением БВГМ без инсульта” страдали навыки конструктивного праксиса: у 5,4% больных выявлена полная конструктивная апраксия. Средние баллы по шкале Цунга достоверно различались в группе с лейкоареозом 50,02 (±10,6) (депрессия легкой степени тяжести) и без него 43,47 (±8,02) (нормальное состояние)(p=0,01). Поражения БВГМ по Фазекас наиболее значительными были в группах с множеством лакунарных инфарктов (PVH - 2,4 (± 0,89), DWMH - 2,4 (± 0,54)) и с единичными лакунарными инфарктами (PVH - 2,45 (±0,68), DWMH - 2,0 (± 0,9)). Мы выявили обратную статистически значимую умеренную связь между уровнем депрессии по Цунга и КН по МОСА (p=0.01): чем выраженнее КН у пациентов, тем меньше уровень депрессии, достоверную отрицательную связь между баллом по МОСА и систолическим артериальным давлением (p=0,01): чем выраженнее КН у пациента, чем выше у него систолическое артериальное давление и прямую статистически значимую умеренную связь между уровнем КН по МОСА и уровнем функциональной активности по Бартела (p=0.01): чем выраженнее когнитивный дефицит, тем больше пациент функционально зависим от окружающих. Наиболее выраженные функциональные нарушения по Бартела были в группе “с ишемическим инсультом другой локализации с поражением БВГМ”.

Выводы: Наше исследование выявило, что поражение белого вещества (лейкоареоз) приводит к когнитивным нарушениям у разных групп, как у пациентов с инсультом, так и у пациентов без инсульта с поражением белого вещества головного мозга, страдающих длительной гипертензией. Наиболее выраженные когнитивные расстройства встречались у групп “с множеством лакунарных инфарктов” и “с ишемическим инсультом другой локализации и поражением белого вещества головного мозга”, имевшими высокие показатели изменения мозгового вещества по шкале Фазекас. Исходя из этого следует отметить, что поражение белого вещества головного мозга дает плохой прогноз качеству жизни пациента. Наиболее важным является предотвращение развития поражения белого вещества головного мозга и ранняя диагностика поражения на нейровизуализации.

Литература:

1. Gustavo C Roman, Timo Erkinjuntti, Anders Wallin, Leonardo Pantoni, and Helena C Chui. Subcortical ischaemic vascular dementia // THE LANCET Neurology. Vol 1 November 2001/ p.426-436
2. Te et al. Leukoaraiosis with mild cognitive impairment // Neurological Research. 2015. VOL. 37 NO. 5. p. 410-414

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЛКОГОЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Мұстафа Б.Ж., Қалдыбеков Н.Н., Бараков Ш.С.
Научный руководитель: доцент Умарова С.У.
КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова
Алматы, Казахстан

Резюме: В статье, которая основывается на клинических и биохимических показателях алкогольной болезни печени, содержится информация о прямом воздействии алкоголя на клетки и работу печени.

Summary: The article, which is based on clinical and biochemical indicators of alcoholic liver disease, contains information about direct effects of alcohol on cells and work of liver.

Введение: По данным ВОЗ (2017) каждый год в мире от алкоголя погибает 2,3 млн людей. А по статистике МинЗдрава РК (2016) 6,8% от общей смертности составляет смерть от алкоголя. Алкоголь непосредственно является основной причиной цирроза печени. В последнее время в Алматы цирроз печени составляет 1/3 части всех заболевании печени.

Цель: изучить клинические и клинико-биохимические проявления алкогольной болезни печени.

Материалы и методы исследования: Проведен анализ 174 истории болезни больных, находившихся на лечении в терапевтическом отделении ГКБ№4 с алкогольной болезнью печени за период 2013- 2017гг. Из них 117 больных имели алкогольный цирроз, 33 больных –алкогольный гепатит и у 24 была алкогольная жировая дистрофия. Из них 129 (74,13%) мужчин и 45 (25,86%) женщин, имевших в анамнезе злоупотреблении алкоголем, причем средний стаж 13,5 ±1,5лет. Длительность заболевания составила 4±1,2лет. Средний возраст больных составил 43±2,3 лет. Всем больным проведено клиническое и лабораторно-инструментальное исследования, включавших расспрос, осмотр, пальпация и перкуссия и аускультация, а также общий анализ крови, мочи, печеночные пробы (АлАТ, АсАТ, билирубин, щелочная фосфатаза, общий белок, кратинин, мочевина. Из инструментальных исследований – УЗИ и КТ органов брюшной полости, а также в отдельных случаях МРТ. Для верификации диагноза обязательно определялись маркеры ВГВ и С – в разработку включены больные с отрицательным результатом маркеров ВГВ и С.

Результаты исследования. При расспросе независимо от возраста и пола у всех (100%) больных был выраженный болевой синдром в правом подреберье, симптомы диспепсического синдрома, как тошнота (53%), рвота (50%), снижение аппетита (37%), повышение аппетита (23%), а также проявления астено-невротического синдрома, как слабость (88%), недомогание (79%), раздражительность (87%), плохое настроение (76%). Кроме того, у 43 (62,31%) больных были симптомы холестатического синдрома – горечь во рту (56,3%) и зуд кожи (33,15%). У 19 (27,53%) больных была субфебрильная температура, у 7 (10,14%) больной была полиартралгия и лихорадка до 39^0. У каждого 5 больного с алкогольным циррозом и гепатитом увеличивались показатели креатинина и мочевины. 24 (34,78%) больных поступали после запоя длительностью от 3 недель до 3 месяцев.

Объективно у 41 (59,42%) больного была желтушность кожных покровов и склер различной интенсивности от грязно-желтого до шафраново-желтого; желтушность только склер была у 9 (13,04%); атрофия мышц плечевого пояса была только у 21 (30,43%) больных циррозом печени, кроме того, у этих же больных был увеличенный живот и варикозно расширенные вены на животе и отеки на ногах. Печень была увеличена у всех (100%), выступала из под края реберной дуги в среднем на 3-5см по средне-ключичной линии, она всегда была плотной, край закруглен. Селезенка была значительно увеличена в среднем на 4-5 см у всех больным циррозом печени и умеренно увеличена (2-3см) у 4 (25%) больных с алкогольным гепатитом.

В анализах крови – во всех случаях алкогольного цирроза и гепатита – был Л-тоз (от 12,8 до $27*10^{/9}$/л) и повышенное СОЭ (от 27 до 70мм/час); у больных циррозом – чаще (87%) выявлялась анемия (НВ-78-81г/л; Эр. – 2,2-2,5*10^{12}/л); тромбоциты уменьшились в 3 (37,5% случаях при циррозе и составили 168-148*10^{12}/л.

Наиболее выраженные изменения были выявлены при **биохимическом исследовании крови**, так у всех больных с алкогольным циррозом и гепатитом было значительное увеличение АсАТ, чем АлАТ, коэффициент Ритиса, т.е. соотношение АлАТ/АсАТ был в пределах 0,60-0.123, что свидетельствовало об алкогольном токсическом поражении печени; билирубин был увеличен в от 3 до 30 раз при алкогольном гепатите, нежели при циррозе, где увеличение чаще было

умеренным.т.е. от 2 до 3 в пределах. При жировой дистрофии в 2 случаях было незначительное увеличение показателей АсАТ и билирубина; у 1/3 больных ЩФ была увеличена в 5-10 раз. Гипопротеинемия была у всех (100%) больных циррозом и у 1/3 больных алкогольным гепатитом и ее значение составили от 27 – 46г/л.

УЗИ и КТ – показало увеличение печени во всех случаях – печень была плотной, диффузно измененной и увеличенной. Жировая дистрофии подтверждена МРТ в 24 случаях.

Выводы; Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют, что для алкогольного поражения печени нарушения биохимических показателей, свидетельствующих о наличии синдрома цитолиза вследствие прямого токсического воздействия алкоголя на печеночные клетки.

Холестаз – как основной компонент токсических заболеваний печени был представлен достоверным повышением уровней ЩФ.

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ОТРАВЛЕНИЯМИ В ОТДЕЛЕНИИ ТОКСИКОЛОГИИ ЗА 2018г.

Аалиев Т.Б., Жолонова М.М., науч.руководитель – зав.отделения токсикологии Исманов У.М.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева,
г.Бишкек, Кыргызская Республика
Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии, отделение токсикологии (БНИЦТиО)
Аалиев Т.Б. – студент 6 курса, лечебное дело №1, КГМА им. И.К.Ахунбаева, e-mail: temkaaaliev@gmail.com
Жолонова М.М. – студентка 6 курса, лечебное дело №1, КГМА им. И.К.Ахунбаева, e-mail: zholonovamirra@gmail.com

В статье изложен ретроспективный анализ историй болезни с летальным исходом отделения токсикологии за 2018 год. В качестве данного исследования были взяты травматологические больные отделения токсикологии, БНИЦТиО.

Актуальность: заключается в том, что своевременная диагностика больных с острыми отравлениями и правильное проведение дифференциальной диагностики способствуют улучшению в борьбе с данными нозологиями и исключению инвалидизации.

Цель исследования: провести ретроспективный анализ летальности в БНИЦТиО, отделении токсикологии за 2017-2018год. Выявить тенденцию изменений нозологий по отношению к прошлым годам.

Материал и методы исследования: в основу данного ретроспективного исследования положен анализ историй болезни 52 больных с летальным исходом за период с 2017-2018 гг. Возраст больных от 21 до 65 лет. Среди больных 35 мужчин и 17 женщин.

Таблица 1

№	Нозология	Кол-во	Пол		Возраст					Сроки		
			м	ж	20-30	30-40	40-50	50-60	>60	До сут.	До 3сут.	Свыше 3сут.
1	ТДЭ	35	26	9	2	6	16	11	-	22	5	8
2	Прижигающие яды	7	5	2	3	1	3	-	-	4	3	-
3	Медик. отравление	3	1	2	2	1	-	-	-	-	3	-
4	Угарный газ	2	1	1	-	-	-	1	1	-	2	-
5	С-м Лайелла	2	-	2	-	-	2	-	-	1	1	-
6	ФОС	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-
7	Метанол	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-
8	Этиленгликоль	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Всего		52	35	17	9	9	21	12	1	30	14	8

Как показали результаты ретроспективного анализа историй болезни с летальным исходом, несмотря на внутреннюю миграцию населения и их сосредоточение в г.Бишкек, отмечается тенденция к снижению по отношению к прошлым годам (2010-2017 гг). Связано это с улучшением качества дифференциальной диагностики больных с острыми отравлениями и внедрениями новых методов лечения. Отмечается вовлечение в данные нозологии граждан активного трудоспособного возраста. Причиной, которого является не информированность населения и низкий социальный уровень населения.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ С РОЗАЦЕА В ГОРОДЕ БИШКЕК И КОРРЕКЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Макамбаев Б., Марлинова А., Сейткулова А.
Руководители: д.м.н. Койбагарова А.А., асс. Кичина Т.В..
КГМА им. И.К. Ахунбаева

Цель исследования - изучить клинико-эпидемиологическую ситуацию с розацеа и разработать эффективную комбинированную схему лечения розацеа с учётом особенностей микробиоценоза и микроциркуляции кожи пациентов при помощи лазерной (аппаратной) технологии и медикаментозной терапии.

Актуальность - Проблема розацеа приобретает все большее значение в современной дерматологии. Хроническое с частыми рецидивами течение заболевания , сопровождающееся выраженным физическим и психологическим дискомфортом, испытываемым больными и высокая частота встречаемости данного дерматоза в последние десятилетия, обусловленная недостаточностью обследования и эффекта от терапевтического лечения ставят проблему изучения данного заболевания в ряд наиболее актуальных.

Задачи:

1. Выявить распространенность розацеа среди жителей Бишкека.

a. Оценить ближайшие и отдаленные результаты комбинированного лечения с применением лазерных технологий и качество кожи после проведенной терапии.

b. Сравнить эффективность медикаментозного лечения с предложенным нами комбинированным методом лечения с применением лазерных технологий.

Материалы и методы исследования.

Под наблюдением находились 110 больных с розацеа на базе центра дерматовенерологии и медицинских центров дерматокосметологии г. Бишкек, из них:

20 пациентов (18,2%)- страдающие эритематозной формой розацеа;

90 пациентов (81,8%) - страдающие папуло-пустулезной формой розацеа.

Длительность заболевания составляла от года до 19 лет, в среднем 6,7 ± 3,03 года.

Было проведено комбинированное терапевтическое лечение с использованием лазеров Mediastar yellow и Dermablade MCL 31.

Результаты исследования

Результаты медикаментозного (протокольного) лечения -ремиссия 49%

После проведенного комбинированного лечения с применением лазерных технологий :

1. через 3 месяца терапии – ремиссия 89%
2. через 6 месяцев терапии – ремиссия 91.6%
3. через 3 года терапии – ремиссия 94.5%

Полученные результаты подтвердили статистическую значимость отличий между терапевтическим методом лечения и комбинированным методом лечения с применением лазерных технологий.

СМЕШАННАЯ ГОНОРЕЙНО-УРЕАПЛАЗМЕННАЯ ИНФЕКЦИЯ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДАННОЙ ПАТОЛОГИИ (КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ И ЭЛЕКТРОННОМИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Осмоналиев М.К., Мадрахимова А.А., Усенова А.Д.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Бишкек, Кыргызская Республика

Актуальность. В последние годы, заболеваемость гонореей является одной **из** актуальных медико-социальных проблем, что обусловлено ее широким распространением, серьезными осложнениями и не всегда эффективным лечением. Появились тревожные сообщение о нечувствительности гонококка Нейсера к целому ряду антибиотиков, другими словами -гонококк трансформировался в «супер-бактерию». Ежегодно гонореей, согласно оценкам, заражается 78 миллионов человек; как сообщает ВОЗ, это значит, что она – вторая из наиболее часто регистрируемых бактериальных инфекций, передающихся половым путём, после хламидиоза.

Цель — Совершенствование лечения больных со смешанными гонорейно-уреаплазменными инфекциями.

Материалы и методы В данной работе была проведена лабораторная диагностика уреаплазм от 144 больных мужчин со свежей неосложненной гонореей. Терапевтическая эффективность доксициклина изучалась на 50 больных мужчин со смешанным гонорейно-уреаплазменным уретритом. Диагноз гонореи был подтверждён на основании бактериоскопических и бактериологических методов исследования. Материалом для электронно-микроскопического исследования служил соскоб с уретры, взятый ложкой фолькмана на глубине 2-3 см. В исследовании на наличие уреаплазм были использованы коммерческие стандартные среды фирмы Дифко (США) бульон (PPLO.Broth w/o cv 0554-01), дифференциальная агаровая среда А-7, агар (Bacto PPLO – 0412-02). Морфология колонии уреаплазм изучалась в световом микроскопе Univer-Reichert (Австрия) под увеличением Х10 и Х40. По своим размерам колонии уреаплазм варьировали от 5 до 50 мкм.

Выводы: при ассоциации гонококка с уреаплазмами происходит усиление их патогенных свойств, косвенным подтверждением которого является угнетение фагоцитарной активности нейтрофильных лейкоцитов (отсутствие псевдоподий, цитоплазматических гранул, пищеварительных вакуолей). Установлено, что доксициклин обладает выраженным литическим действием как в отношении гонококка, так и уреаплазм.

Ключевые слова: гонококк Нейсера, уреаплазмы, нейтрофильный лейкоцит, уретрит, доксициклин

Литература

1. Гонорейно-микоплазменная инфекция. Делекторский В.В. с соавт. 1983 г. Вестник дерм. Венер., №7, стр. 11-16
2. Taylor – Robinson D., Pathogenicity of ureaplasma, 1979. Bact. Hyg.
3. Осмоналиев М.К. Новые технологии и инновации. Кыргызстан №1, 2018 г.
4. Осмоналиев М.К. Доксициклин в терапии больных со смешанной гонорейно-микоплазменной инфекцией. Автореферат дисс. канд. мед. наук – М., 1983 г.

ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕНАЛЬНЫХ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Лежнин Д.А[1]., Арыкова А.Т[2]., Муркамилов И.Т[1]
[1]Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева;
[2]Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина;

Введение. Широкая распространенность заболеваний, сопровождающихся снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и способствующих как росту числа сердечно - сосудистых осложнений (ССО), так и неблагоприятных ренальных исходов, привели к необходимости создания единых подходов ведения больных с нарушениями функции почек различной этиологии. Установлено, что снижение СКФ ассоциируется с высоким риском развития ССО, таких как, гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ), клинически значимые аритмии сердца, коронарная болезнь сердца, кальцификация клапанного аппарата сердца и сердечная недостаточность, являющихся основной причиной смерти у больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН). Принимая во внимание общие механизмы развития и прогрессирования почечных и ССО в 2008 г. в Венеции на согласительной конференции ADQI (Acute Dialysis Quality Initiation) был утвержден термин «кардиоренальный синдром» и предложена его классификация. Ранняя диагностика кардиоренальных взаимоотношений позволяет своевременно начать необходимое лечение, предупредить развитие осложнений и снизить летальность, а иногда и предотвратить развитие тяжелой кардиоренальной патологии.

Цель исследования. Изучить особенности кардиоренальных взаимоотношений при хронической почечной недостаточности в зависимости от половых различий.

Материалы и методы. Обследовано 180 больных ХПН в возрасте от 16 до 74 лет, средний возраст 39,9±12,7 лет. Критериями включения являлись: больные с ХПН при СКФ менее 40 мл/мин на преддиализной стадии заболевания, которым было проведено комплексное клинико-эхокардиографическое (ЭхоКГ) обследование. СКФ рассчитывалась по методике Е.М. Тареева.

Тип научной работы. Описательное одномоментное исследование на примере 4 типа хронического ренокардиального синдрома. В зависимости от половых различий обследованные больные были распределены на 2 группы: 1-я группа (n=111) - мужчины; 2-я группа (n=69) – женщины, сопоставимые по возрасту. Статистический анализ проводили с помощью Statistica 10.0.

Результаты. Исходно пациенты между группами по индексу массы тела, уровню систолического и диастолического артериального давления (АД), частоте сердечных сокращений (ЧСС), концентрации гемоглобина, числу эритроцитов, содержанию электролитов (калий, кальций, натрий) и холестерина крови существенно не различались ($p>0,05$). Параметры азотовыделительной

функции почек в исследуемой выборке были схожими. У мужчин медиана и интерквартильный размах креатинина сыворотки крови составили 752,5 (482,0;1167,0) мкмоль/л, а СКФ 9,26 (5,64;14,5) мл/мин. У женщин медиана и интерквартильный диапазон креатинина сыворотки крови равнялись 624,5 (456,5;898,0) мкмоль/л, СКФ 11,0 (7,25;14,7) мл/мин. При рассмотрении ЭхоКГ индексов у больных мужского пола (1-я группа) размер левого предсердия, конечный систолический и диастолический размер левого желудочка (ЛЖ), толщина межжелудочковой перегородки, задней стенки ЛЖ, масса миокарда, индексированная масса миокарда ЛЖ и размер правого желудочка были достоверно выше ($p<0,05$) по сравнению с лицами женского пола (2-я группа). Межполовых различий по фракции выброса ЛЖ получено не было ($p>0,05$). При корреляционном анализе выявлялась взаимосвязь между величиной СКФ и Hb ($r=0,406$; $p=0,005$), КДР ЛЖ ($r=0,253$; $p=0,022$), КСР ЛЖ ($r=0,237$; $p=0,033$), ИММЛЖ ($r=0,269$; $p=0,015$) в группе лиц мужского пола, а в группе лиц женского пола - между величиной СКФ и Hb ($r=0,496$; $p=0,001$), КДР ЛЖ ($r=0,346$; $p=0,014$), КСР ЛЖ ($r=0,285$; $p=0,044$), ИММЛЖ ($r=0,288$; $p=0,042$). В группе лиц женского пола наличие ГЛЖ имело место у 57 (82,6%), из них концентрическое 9 (15,8%) и эксцентрическое 48 (84,2%). В группе лиц женского пола наличие ГЛЖ имело место у 97 (87,3%), из них концентрическое 21 (21,6%) и эксцентрическое 76 (78,4%).

Выводы. При хронической почечной недостаточности у лиц мужского пола увеличение показателей линейных размеров сердца ассоциируется с ростом числа больных с концентрическим типом гипертрофии левого желудочка. Корреляционные силы между линейными размерами левого желудочка и скоростью клубочковой фильтрации более выражены в группе женщин.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

Кунгурова Анастасия, Ибрагимова Т.М.
Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева,
Национальный центр кардиологии и терапии им. Академика М.Миррахимова
Кафедра факультетской терапии им. М.Е.Вольского-Миррахимова М.М.
г. Бишкек, Кыргызская Республика
Кунгурова Анастасия Константиновна - лечебный факультет, 6 курс, 17 группа,
nastusha_ka@mail.ru

Для изучения взаимосвязи жирового гепатоза и сердечно-сосудистой патологии нами было обследовано 112 пациентов (средний возраст 61,8 лет) с коронарной болезнью сердца (КБС), находящихся на стационарном лечении в отделении нарушений ритма сердца НЦКТ с 2017-2018г.г. Из них было 82 мужчин и 30 женщин. У 86 из них течение КБС сочеталось с гипертонической болезнью (ГБ) и у 21 пациента был выявлен сахарный диабет (СД). Все они прошли полное клинико-инструментальное обследование, включающее общеклинический осмотр, анализы крови на липидный спектр, глюкозу крови, АСТ, АЛТ, маркеры вирусных гепатитов, ЭКГ, ЭХОКГ, УЗИ внутренних органов. Диагноз жирового гепатоза был подтвержден на УЗИ печени. Все пациенты были разделены на две группы: 1-ю группу составили 56 человек, страдающих жировым гепатозом, во вторую группу вошли также 56 человек без проявлений патологии печени. Клиническая характеристика групп пациентов и полученные результаты обследований отражены в таблице.

Показатели	**Группы больных**		**p<**
	1-я, n= 56 чел	**2-я, n=56 человек**	
КБС. Стенокардия напряжения	18	22	нд
КБС. Нестабильная стенокардия	28	21	0,00
ГБ	46	42	0,00
СД	14	7	0,00
ПЗРЛП	4,04±0,6	3,8±0,65	0,05
КДР ЛЖ	5,16±0,42	5,07±0,57	нд
МЖП	1,06±0,21	0,94±0,11	0,00
ЗСЛЖ	1,04±0,17	0,94±0,11	0,00
ОХС	4,83±1,33	4,64±1,42	нд
Глюкоза	6,42±2,63	5,7±2,42	нд
АСТ	21,5±10,5	25,5±20,2	нд
АЛТ	26,8±19,5	24,7±19,3	нд

Как видно, из данных, приведенных в таблице, в группе пациентов с жировым гепатозом достоверно чаще течение КБС протекало по типу нестабильной стенокардии, как проявление острого коронарного синдрома, а также сочетанием с гипертонической болезнью и сахарным диабетом. Кроме этого, нами выявлено, что у пациентов в 1-й группе отмечались достоверно большие размеры МЖП и ЗСЛЖ, выявленные на ЭХОКГ.

Таким образом, нами выявлено, что наличие жирового гепатоза у пациентов с КБС усугубляет течение этого заболевания.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТАХ: КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Дуйшомаматов Ы., Муркамилов И.Т
Кафедра факультетской терапии им. М.Е. Вольского – М.М. Миррахимова
Дуйшомаматов Ыроман - КГМА им. И.К. Ахунбаева, 5 курс, 31 гр, Лечебный факультет

Актуальность. В настоящее время хронический гломерулонефрит (ХГН) представляет серьезную проблему клинической медицины в связи с тяжестью болезни и широкой распространенностью в разных странах мира [Мухин Н.А., Е.М. Шилов., Бобкова И.Н., 2017]. Несмотря на прогресс в лечении ХГН, продолжительность и качество жизни больных с этой патологией является актуальной проблемой современной нефрологии. Исследованиями последних лет установлено, что больные с ХГН входят в группу высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО). По мере прогрессирования почечной дисфункции в несколько раз возрастает риск ССО [Фомин В.В., Моисеев С.В., 2018]. В диагностике ССО при ХГН широко используются методы электро-и эхокардиографии. **Цель исследования.** Изучить и проанализировать электрокардиографические (ЭКГ) изменения при гломерулонефритах на преддиализной стадии заболевания. **Материалы и методы.** Обследовано 474 больных в возрасте от 16 до 50 лет, средний возраст 34,03±9,71 лет, страдающих ХГН. Критериями включения являлись: больные с ХГН на преддиализной стадии заболевания, которым было проведено ЭКГ в 12-ти отведениях. Диагноз ХГН установлен на основании клинических и лабораторных данных. Изучали показатели индекса массы тела (ИМТ, кг/м^2), артериального давления (АД), содержания гемоглобина (Hb), общего холестерина (ОХС), натрия, калия, кальция, креатинина сыворотки крови. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ, мл/мин) рассчитана по методике Е.М. Тареева. **Тип научной работы.** Описательное исследование. Статистический анализ проводили с помощью Statistica 10.0. **Результаты.** В исследовании принимали участия 170 женщин (35,9%), средний возраст 35,63±9,32 лет и 304 (64,1%) мужчин, средний возраст 33,13±9,82 лет ($p<0,05$). У обследованных больных средние значения ИМТ составили 26,9±6,28 кг/м^2, систолического АД 137±26 мм рт. ст., диастолического АД 88±15 мм рт. ст., частоты сердечных сокращений (ЧСС) 77±9 уд/мин., Hb 133,9±24,8 г/л., ОХС 6,0±2,73 ммоль/л., натрия 138,9±5,52 ммоль/л., калия 4,60±0,68 ммоль/л., кальция 1,34±0,50 ммоль/л. Медиана и интерквартильный размах креатинина сыворотки крови составили 109,5 (83,0;192,0) мкмоль/л, СКФ 75,4 (43,0;111,5) мл/мин. У 248 (52,3%) обследованных больных с ХГН (1-я подгруппа) показатели ЭКГ были в пределах нормальных физиологических значений. Тогда как у 226 (47,7%) лиц (2-я подгруппа) были зарегистрированы изменения на ЭКГ: блокады по ножкам пучка Гиса у 26 (11,5%), синдром ранней реполяризации желудочков - 30 (13,2%), синдром L–G–L (Лауна – Ганонга – Левине) - 12 (5,3%), нарушения процессов реполяризации желудочков - 67 (29,6%), очаговые изменения - 15 (6,6%), синусовая аритмия – 28 (12,3%)., гипертрофия левого предсердия - 37 (16,3%), гипертрофия левого желудочка - 37 (16,3%), миграция предсердного водителя ритма и нижнепредсердный эктопический ритм сердца - 6 (2,6%), синусовая тахикардия - 29 (12,8%), синусовая брадикардия - 11 (4,8%), рубцовые изменения левого желудочка - 1 (0,4%), атрио-вентрикулярные блокады (неполные) - 2 (0,8%). Средние значения возраста, ИМТ, ЧСС, Hb, ОХС, калия и натрия крови между исследуемыми подгруппами достоверно не различались ($p>0,05$). Во 2-й подгруппе уровни систолического (143±28 мм рт.ст против 131±21 мм рт.ст; $p<0,05$) и диастолического АД (90±17 мм рт.ст против 85±13 мм рт.ст; $p<0,05$) были существенно выше, а концентрация кальция (1,28±0,48 ммоль/л против 1,40±0,52 ммоль/л; $p<0,05$) достоверно ниже по сравнению с 1-й подгруппой. При анализе почечной функции оказалось, что у больных 2-й подгруппы медиана и интерквартильный диапазон содержания креатинина крови были существенно выше [128,5 (87,0;230,6) мкмоль/л против 98,5 (78,0;156,0) мкмоль/л], а СКФ достоверно ниже [67,0 (32,0;104,5) мл/мин против 85,7 (50,9;116,6) мл/мин] по сравнению с 1-й подгруппой.

Выводы. 1. Распространенность электрокардиографических изменений при гломерулонефритах составила 47,7%. Наиболее частыми изменениями на ЭКГ являлись нарушения процессов реполяризации миокарда левого желудочка (29,6%), гипертрофии левого предсердия и левого желудочка (16,3%), синусовая тахикардия (12,8%) и аритмия (12,3%) а также блокады по ножкам пучка Гиса (11,5%). 2. У больных с ХГН и изменениями на ЭКГ выявлялись достоверное повышение систолического и диастолического АД, снижение кальция сыворотки крови, которые сопровождались ухудшением фильтрационной функции почек.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ У РЕБЕНКА С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ НА ВЫСОКОГОРНОЙ БАЗЕ ТУЯ-АШУ КГМА ИМЕНИ И.К.АХУНБАЕВА

Жолдошева С. – студентка 4 курса лечебного факультета,
Курумшиева А.Ш. – доцент, к.м.н.; Маматов С.М. – зав.кафедрой, д.м.н.
Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К.Ахунбаева
Кафедра госпитальной терапии, профпатологии с курсом гематологии
г.Бишкек, Кыргызская Республика

Введение. Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) у детей относится к разряду серьезных заболеваний крови [1]. Существующие методы лечения не во всех случаях эффективны. Поэтому поиск альтернативных методов терапии ИТП всегда считается актуальным, особенно в этом плане интерес вызывает высокогорная климатотерапия.

Клиническое наблюдение. Нами рассмотрен клинический случай наблюдения ребенка С.А. с клиническим диагнозом: Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура. Это девочка 01.06.2010 года рождения из города Бишкек. Ребенок от третьей беременности, третьих родов. ВПР – 3500 гр., рост – 52 см.

История настоящего заболевания. Ребенок болен с сентября 2013 года, когда впервые в отделении гематологии НЦОМиД был выставлен диагноз: «Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура». Получила лечение глюкокортикостероидами. Девочка до лечения в высокогорье имела 7 госпитализаций в стационар. Каждый раз поступала с выраженным геморрагическим синдромом и уровнем тромбоцитов ниже $20x10^9$/л. Все разы девочке наряду с симптоматической терапией назначали основное лечение – пероральные и парентеральные глюкокортикостероиды. Но достигнутая ремиссия длилась не долго, всего 3-4 месяца.

Высокогорная климатотерапия. Лечение на высокогорной базе Туя-Ашу КГМА им.И.К.Ахунбаева девочка получила дважды в 2016 и 2017 году. За весь период лечения (40-дней) ребенок находилась под пристальным присмотром мамы и медицинского персонала. После первого курса лечения число тромбоцитов достигло $160,5x10^9$/л, и этот уровень держался до следующего подъема в горы. Перед вторым курсом лечения, это ровно через год, количество тромбоцитов составило $148,7x10^9$/л. Уровень тромбоцитов после второго курса высокогорной климатотерапии в динамике было следующим: в первые дни после спуска – $240,47x10^9$/л, после лечения через 3 месяц – $247,1x10^9$/л, через 6 месяцев – $257,2\ x10^9$/л. На сегодняшний день у девочки полная клинико-гематологическая ремиссия, девочка учится во втором классе.

Заключение. Клиническое наблюдение за ребенком С.А. страдающей хронической формой ИТП – это яркий пример высокой эффективности высокогорной климатотерапии. На протяжении последних двух лет высокогорную климатотерапию получили 12 детей с ИТП, из них клинико-гематологическое улучшение отмечается у 10 детей (83,3%). Использование горного климата в лечении ИТП у детей открывает новые перспективы и возможности в достижении ремиссии заболевания.

Литература.

1.Масчан, А. А., Ковалёва Л. Г., Румянцев А. Г. Современные методы диагностики и лечения первичной иммунной тромбоцитопении (по итогам совещания совета экспертов) // Вопросы гематологии и иммунологии в педиатрии. 2010. Т. 9, № 4. С. 5–14.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ

Алтынбекова Ж.А., науч. руководитель – к.м.н., доцент Джакыпбаев О.А
Кыргызская государственная медицинская академия им.И.К.Ахунбаева
Кафедра госпитальной терапии, профпатологии с курсом гематологии
г.Бишкек, Кыргызская Республика
Алтынбекова Ж.А. – студенткая 5 курса лечебного факультета

Апластическая анемия (АА) представляет собой одно из тяжелейших заболеваний системы крови, которое отмечает значительный рост заболеваемости за последние года, как среди взрослого так и среди детского населения. Высокая частота летальных исходов при использовании общепринятой терапии (гормоны, гемотрансфузии) определяет важность изучения эффективности комбинированной иммуносупрессивной терапии, для дальнейшей разработки новых подходов к лечению.

В данной статье приведены результаты анализа историй болезни 434 пациентов с АА, наблюдавшихся в отделении взрослой гематологии НЦОиТ 2017-2018г. Анализ результатов показал высокую эффективность применения комбинированной ИСТ, и установил что выживаемость у пациентов находящихся на терапии антитимоцитарным глобулином (АТГ) значительно выше, чем у пациентов, получающих поддерживающую терапию. Что подтверждает важность ее изучения у пациентов с АА для повышения эффективности терапии, и достижения стойкой ремиссии

УДК 616 – 006.68:615

СИНЕРГИЯ ЦИКЛОФОСФАНА И НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ПЕКТИНА ПРИ ТЕРАПИИ КАРЦИНОСАРКОМЫ УОКЕРА

Саяков У. К., Алимжонов Н. Ю., Жантаева А .К.,
науч. руководитель – д.м.н., профессор Кудайбергенова И.О.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Саяков У. К. – зав. кафедрой онкологии КГМА, к.м.н., доцент
Алимжонов Н.Ю. – к.м.н., ассистент кафедры онкологии
*Жантаева А. К.– студентка 5-го курса факультета «Лечебное дело №1»e-ail:**zhantaeva232801@mail.ru***

Актуальность. Злокачественные новообразования являются одной из самых серьезных медико-биологических и социально-экономических проблем. По прогнозам ВОЗ (WorldCancerReport, 2003) онкологическая заболеваемость в 2050 г. составит 24 млн., а смертность - 16 млн. регистрируемых случаев, поэтому изыскание новых природных препаратов химиотерапии или препаратов, усиливающих действие противоопухолевыхсредств является важной задачей.

Цель. Определить синергию циклофосфана и низкомолекулярного пектина при терапии карциносаркомы Уокера.

Материалы и методы.Первичный скрининг был реализован на трансплантируемой крысиной карциносаркоме Уокера 256. Эксперименты на беспородных животных и крысах линии Вистар обоего пола проведены по общепринятым методикам согласно всем регламентирующим документам. Всего использовано 290 животных. Во всех скрининговых исследованиях водный раствор пектина в дозе 600 мг/кг и объеме 1,0 мл вводился зондом в желудок животного.Полученные цифровые данные подвергнуты статистическому анализу.

Результаты исследования.При изолированном применении этих препаратов, начиная с 19-го дня, разница в величине торможения роста опухоли между группами $ТРО_{пектин+циклофосфан}$и ТРОпектин + $ТРО_{циклофосфан}$ нарастает с 2,7% до 57,1% на 28-й день, хотя только с 21-го дня эта разница становится статистически достоверной (p<0,01). Это значит, что с 21-го дня отмечается достоверный эффект потенцирования при совместном применении пектина и циклофосфана.

Вывод:Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что совместное воздействие циклофосфана и пектина оказывает выраженное потенцирующее противоопухолевое действие на карциносаркому Уокера 256.

Литература:

1. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. Л.: Медицина, 1978, 296 с.

2. Экспериментальная оценка противоопухолевых препаратов в СССР и США / Под ред. З. П. Софьиной, А. Голдина и др., М.: Медицина, 1980, 295 с.

3. Nangia-Makker P., Hogan V., Honjo Y. et. al. Inhibition of human cancer cell growth and metastasis in nude mice by oral intake of modified citrus pectin // J. Natl. CancerInst. 2002. Vol. 94. P. 1854–1862.

Аннотация

ФЛАГИЛ - ПРЕПАРАТ ПЕРВОГО ВЫБОРА В ТЕРАПИИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ГАРДНЕРЕЛЛЕЗОМ (БАКТЕРИАЛЬНЫМ ВАГИНОЗОМ)

Осмоналиев М.К., Мадрахимова А.А., Ешимбекова А.С.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Бишкек, Кыргызская Республика

Актуальность. Бактериальный вагиноз (БВ), является одной из самых распространенных патологий у женщин детородного возраста. Ярким подтверждением этому являются статистические данные по ИППП в КР (2013-2017гг). ***Цель*** — определить важность ее значения в современном мире, сравнение методов лечения БВ у беременных. ***Материалы и методы.*** В исследовании участвовали 52 беременных женщин, страдающих бактериальным вагинозом, в частности гарднереллезом. Для диагностики БВ использовали метод Хэй-Айсона. Терапию проводили препаратами производными 5-нитроимидозолового ряда (метронидазол индийского и французского происхождения). ***Заключение.*** Развитие БВ сопровождается исчезновением лактобацилл и массивным ростом анаэробной флоры. Поиски одного определенного этиологического агента не увенчались успехом. Лечение БВ у беременных женщин препаратами производными 5-нитроимидозолового ряда (флагил) показали наилучший результат с минимальными побочными эффектами.

Ключевые слова: бактериальный вагиноз, Gardnarella vaginalis, **лактобациллы,** микрофлора влагалища

Литература

1. Осмоналиев М.К. Болезни передающиеся половым путем (БППП) и ВИЧ/СПИД руководство, том 1, стр. 60-66, 1999г.

2. CDE STD, 2015 (Руководство по лечению инфекций, передающихся половым путем) Центр по контролю и профилактики заболеваемости США

3. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз Медицинское информационное агентство 2012, стр. 472.

4. Allsworth JE, Peipert JF. Prevalence of bacterial vaginosis: 2001–2004 National Health and Nutrition Examination Survey data. *Obstet Gynecol*, 2007. 109: 114–120.

5. Кулаков В.И. Практическая гинекология: клинические лекции / под ред. акад. РАМН В.И. Кулакова, проф. В.Н. Прилепской. 4-е изд., доп. М.: МЕД- пресс-информ, 2008. 752 с.

6. Ryckman KK, Simhan HN, Krohn MA, Williams SM. Predicting risk of bacterial vaginosis: The role of race, smoking and corticotropin-releasing hormonerelated genes. *Mol Hum Reprod*, 2009. 15: 31–7.

7. Hickey RJ, Zhou X, Pierson JD, Ravel J, Forney LJ. Understanding vaginal microbiome complexity from an ecological perspective. *Transl Res*, 2012. 160: 267–282.

8. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, et al. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med*, 1983. 74: 14–22

9. Livengood CH. Bacterial vaginosis: an overview for 2009. *Rev Obstet Gynecol*, 2009. 2: 28–37.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЦИТОКИНОВ И ГОМОЦИСТЕИНА У БОЛЬНЫХ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ВАСКУЛИТОМ

Жумабекова А., науч.руководитель- к.м.н., доцент Джакыпбаев О.А.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра госпитальной терапии, профпатологии с курсом гематологии
г.Бишкек, Кыргызстан.
Жумабекова А.Т.- студентка 5 курса, 24 группы лечебного факультета.

На сегодняшний день геморрагический васкулит является наиболее часто встречающимся заболеванием из группы системных васкулитов. Высокая распространенность как среди детского, так и взрослого населения, неуклонный рост числа больных, тяжесть клинического течения, частое поражение суставов, ЖКТ, а также почек определяют важное социально-экономическое значение этой проблемы и необходимость дальнейшего раскрытия и изучения неуточненных звеньев

патогенеза с разработкой новых подходов к лечению. В данном исследовании приведены результаты анализов динамики концентрации цитокинов у 96 больных с ГВ и гомоцистеина- у 48, наблюдавшихся в отделении взрослой гематологии НЦОиГ 2017-2018гг. При проведении специальных исследований было установлено, что у пациентов с высокой степенью активности аутоиммунного воспаления отмечались их повышение и снижение после проведения комплексной терапии.

Литература:

1. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. М. Медицина. 1988. 463 С.
2. Баркаган З.С., Костюченко Г.И., Котовщикова Е.Ф. Гипергомоцистеинемия как самостоятельный фактор риска поражения и тромбоза кровеносных сосудов. Патол. Кровообр. и Кардиохир. 2002. №1. С. 65-71.
3. Джакыпбаев О.А., Цопова И.А. Изучение агрегации тромбоцитов у больных геморрагическим васкулитом. ЦАМЖ. Том XVI. Приложение 4. 2010. С. 24 – 26.
4. Кузник Б.И., Стуров В.Г., Максимова О.Г. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей. Новосибирск. «Наука». 2012. 456 С.
5. Раимжанов А.Р., Джакыпбаев О.А. Геморрагический васкулит и современная антитромботическая терапия. Бишкек. 2008. 144 С.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА У ПОЖИЛЫХ ЛИЦ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Абдувалиева А.А. – студентка 6 курса пед.фак., Арстанбекова М.А. – ассистент кафедры, Курумшиева А.Ш. – доцент кафедры, к.м.н.

Кафедра госпитальной терапии, профпатологии с курсом гематологии КГМА имени И.К.Ахунбаева, город Бишкек

Возраст – продолжительность периода от момента рождения живого организма до настоящего или любого другого определённого момента времени. В большинстве случаев внешний вид человека соответствует прожитым годам. Но иногда встречается несоответствие внешнего вида человека и его возраста. Люди могут выглядеть как старше, так и моложе своего возраста.

Целью нашего исследования явилось определение биологического возраста у пожилых лиц с сердечно-сосудистой патологией и сопоставить его с календарным возрастом, выявить факторы риска преждевременного старения.

В исследовании участвовали 15 пациентов (среди них 8 мужчин и 7 женщин) в возрасте от 60 до 80 лет, находящихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении ГКБ №1. У каждого пациента определялся уровень гликемии натощак, холестерина крови, индекс массы тела (ИМТ). Биологический возраст определялся по формуле В. П. Войтенко. Пациенту предлагалось заполнить анкету для субъективной оценки здоровья, состоящей из 29 вопросов.

Результаты: 1 (6,6%) больной был госпитализирован с острым инфарктом миокарда, 9 (60%) человек - с нестабильной стенокардией, 2 (13,4%) больных в связи с ухудшением состояния на фоне постинфарктного кардиосклероза, а 3 (20%) пациента - с постоянной формой фибрилляции предсердий (мерцательная аритмия). Средний фактический биологический возраст (ФБВ) больных по Войтенко В.П. составил 67 лет. Средний должный биологический возраст (ДБВ) у этих же пациентов должен быть 62 года. То есть, мы видим превышение среднего ФБВ на 5 лет и патологическое ускорение процессов старения. У 3 человек (20 %) из 15 обследованных наблюдалось наибольшее превышение ФБВ над ДБВ от 10 до 12 лет, максимально были выражены процессы преждевременного старения. В 100 % случаев эти люди страдали сахарным диабетом 2 типа, имели ожирение той или иной степени выраженности. При заполнении анкеты для оценки состояния здоровья все больные охарактеризовали его как плохое или очень плохое.

Выводы:

1. У лиц пожилого возраста с сердечно-сосудистой патологией, биологический возраст превышал календарный, т. е. процесс старения развивался по ускоренному типу.
2. Избыточная масса тела и ожирение наблюдались в 93,4 % случаях; повышенный уровень гликемии регистрировался у - 20%, сахарный диабет 2 типа у - 20% больных, что позволяет их рассматривать как факторы риска преждевременного старения.
3. Соблюдение диеты с исключением из собственного рациона продуктов животного происхождения, контроль веса, дозированная физическая активность, контроль и коррекция артериальной гипертензии позволит развиваться процессу старения по физиологическому типу и будет способствовать активному долголетию.

Доклад

КЛИНИКО-НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Докладчик: Инаятилла кызы Аселя – клинический ординатор 2 года
Научный руководитель: акад. НАН КР А.М. Мурзалиев

Актуальность

• По данным регистра мозгового инсульта по г. Бишкек за 2012 и 2013 год заболеваемость геморрагическим инсультом составляет 54 на 100000 населения в год, смертность 29 на 100000. Летальность при геморрагическом инсульте равнялась 54%. Большое значение придается точности постановки диагноза геморрагического инсульта.

• Было установлено, что вовремя начатое лечение геморрагического инсульта после своевременно выставленного диагноза позволяет сократить смертность от этого заболевания на 31%

Цель исследования

Изучить сравнительную информативность клинических, лабораторных и нейровизуализационных данных в диагностике геморрагического инсульта

Материал исследования

• Было исследовано 34 больных с диагнозом «геморрагический инсульт»

• В возрасте от 24 до 86 лет, средний возраст составил 59,62±12,2 лет.

• Из них 17 : 17 мужчин и женщин.

• Исследование проводилось в условиях ангионеврологического, нейрохирургического отделений НГ МЗ КР и ангионеврологии ГКБ №1 г. Бишкек в период с декабря 2017 г. по апрель 2018 г.

Методы исследования

• Клинические: сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни, изучение сведений из сопроводительного листа скорой медицинской помощи, общесоматический и неврологический статус

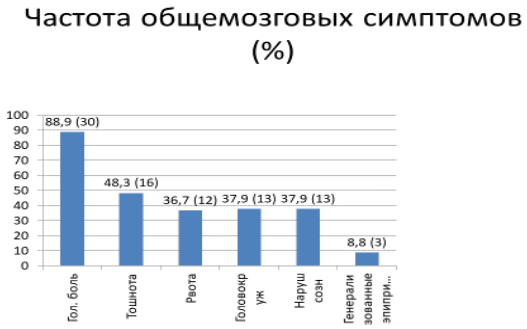
• Лабораторные: ОАК, ОАМ, ЭКГ, почечные и печеночные тесты, общий анализ ликвора, сахар крови, коагулограмма

• Нейровизуализационныеметоды: компьютерная и магнитно-резонансная томографии

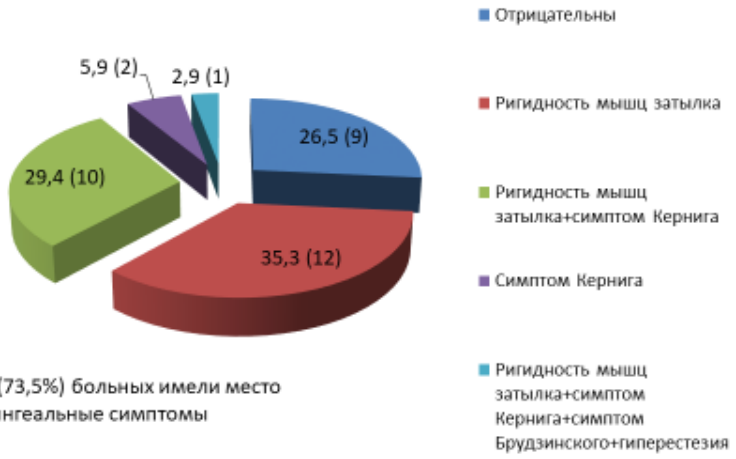
• Статистическаяобработка - программа SPSS. Критерии корреляции Фи и Крамера

Распределение больных по направительным диагнозам бригады СМП до уточнения диагноза

I. Клинические методы



Менингеальный симптомокомплекс (%)



У 25 (73,5%) больных имели место менингеальные симптомы

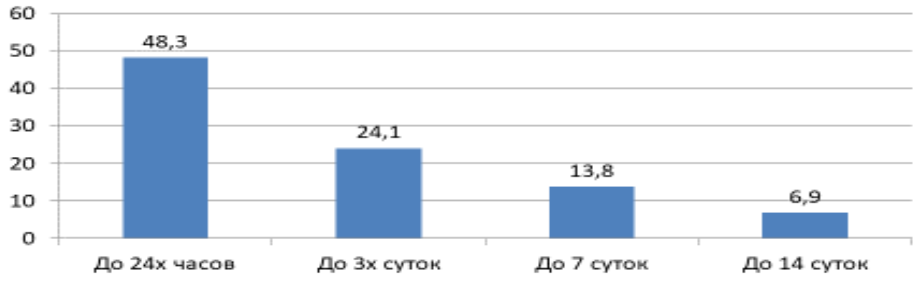
II. Лабораторные методы ОАК

Параметр	Женщины	Норма	Мужчины	Норма
Эритроциты	4,64±0,78x10^{12}/л	3,5-4,7x10^{12}/л	4,85±0,78x10^{12}/л	4-5x10^{12}/л
Гемоглобин (г/л)	134,5±16	117-155	149,06±20,6	132-173
Лейкоциты	8,54±1,97x10^{9}/л	4,0-9,0x10^{9} /л	**9,34±2,74x10^{9}**/л	4,0-9,0x10^{9}/л
Сегментоядерные (%)	71,77±7,4	47-72	**72,58±8,11**	47-72
Палочкояд (%)	3,5±1,93	1-6	4,9±3,17	1-6
Эозинофилы (%)	2,36±2,02	0,5-5	1,67±1,5	0,5-5
Моноциты (%)	2,2±1,69	3-11	3,5±3,84	3-11
Лимфоциты (%)	20,95±7,5	19-37	**18,27±7,88**	19-37
СОЭ (мм/ч)	**21,25±15,61**	до 20	13,12±12,31	до 15
Тромбоциты	205,25±45,45x10^{9}/л	180-320x10^{9}/л	214,36±67,38x10^{9}/л	180-320x10^{9}/л
Гематокрит (%)	40,46±5,98	38-47	44,95±7,22	39-50

Биохимические показатели

Показатель	Значения	Нормы
Глюкоза крови (ммоль/л)	**6,98±2,47**	**3,3-5,5**
Холестерин крови (ммоль/л)	5,34±1,4	3,3-5, 8
Общий билирубин (мкмоль/л)	10,22±5,1	8,49-20,58
АлАТ (Ед/л)	14,63±9,24	До 38
АсАТ (Ед/л)	18,57±7,79	До 42
Остаточный азот (ммоль/л)	**16,54±4,88**	7,06—14,1
Мочевина (ммоль/л)	6,39±5	2,5-8,3
Креатинин (мкмоль/л)	80,83±17,2	44-124
ПТИ (%)	87,84±8,9	78-142

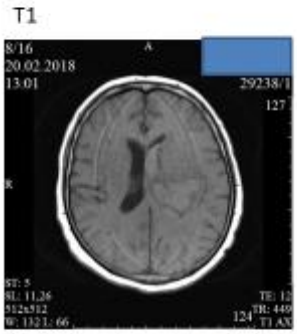
Распределение больных по времени от начала заболевания до проведения нейровизуализации (%)

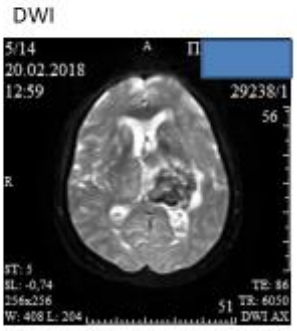


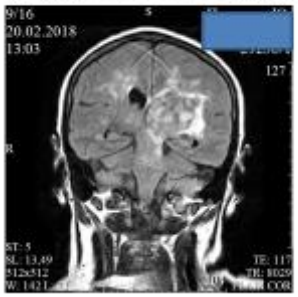
Минимальное время от начала до проведения нейровизуализационного исследования составило 7 часов.

II. Нейровизуализационные методы

Геморрагический инсульт в острой стадии по данным МРТ



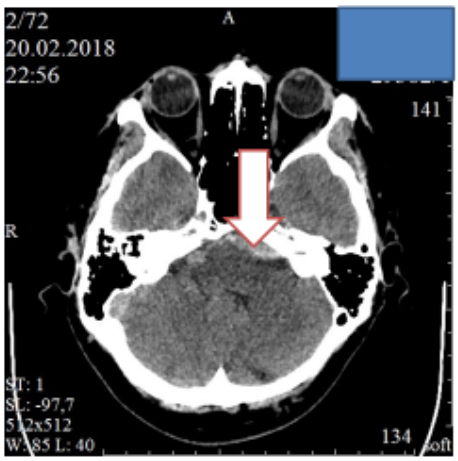




Больная 60 л. Геморрагический инсульт (**острая стадия**) в проекции базальных ядер, таламуса и лучистого венца левого полушария с прорывом крови в левый желудочек и дислокацией срединных структур вправо до 4 мм.

Стадии гематомы: Острейшая до 24 ч.
Острая – 1-3 сут.
Подострая ранняя – 3-7 дней.
Подострая поздняя – 7-14 дней.
Хроническая после 14 дней.

Геморрагический инсульт в острейшей стадии по данным КТ



Больной 45 лет. В цистернах моста и продолговатого мозга определяются гиперденсивные участки с плотностью соответствующей плотности крови (субарахноидальное кровоизлияние).

Таблица корреляций между клиническими и нейровизуализационными данными

	Локализация	Объем	Смещение срединных структур
Рвота	**0,787***	0,560	0,206
Менингеальный синдром	0,755	0,507	0,563
Нарушения сознания	0,690	0,807	0,351
Двигательные нарушения	**0,632***	0,763	0,546
Лейкоциты	0,501	0,500	0,68
СОЭ	0,465	0,433	0,240
ЧМН	0,551	0,766	0,910

Примечание: * критерий достоверности P < 0,05

ВЫВОДЫ

1. Клинические методы исследования характеризовались частичной информативностью. Отмечалась большая доля ошибочных направительных диагнозов вследствие неспецифичности клинических проявлений.
2. Лабораторные методы также обладали слабой информативностью из-за отсутствия патогномоничных сдвигов, характерных только для геморрагического инсульта.
3. Нейровизуализационные методы исследования обладали относительно высокой степенью информативности, так как позволяли уточнить этиологию, локализацию, объем, стадию кровоизлияния.
4. Имеется статистически достоверная прямая корреляция между частотой общемозговых и очаговых симптомов и локализацией кровоизлияния.

Верстка: Таалайбекова Э.Т.
Формат 60х84 $^{1}/_{16}$. Объем 29,37 п.л. уч.-изд.л.
Печать офсетная.
Отпечатано в типографии Ч.П. «Аязбеков Алмазбек»
г. Бишкек, пр. Чуй, 215.
тел.: (+996554) 74-74-67.