

ОСОБЕННОСТИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ В ОТОБРАННЫХ ОБЛАСТЯХ КАЗАХСТАНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОЖИВАНИЯ НАД УРОВНЕМ МОРЯ

Игисинов С.И., Исмаилова А.А.,
Игисинова Г.С., Есенкулова С.А.

КазНМУ им С.Д. Асфендиярова
Кафедра онкологии, маммологии и лучевой терапии
Алматы, Казахстан

Резюме. Анализированы особенности распространения рака шейки матки за 2009-2011 гг., зарегистрированных в отобранных трех областях Казахстана, расположенных в горных регионах (Жамбылская обл., 1200м н.у.м.), в равнинных (Костанайская обл., 500м н.у.м.) и низменных (Атырауская обл.- ниже 110м н.у.м.). В указанных областях объем онкологической помощи больным раком шейки матки был оказан относительно одинаково. Выявлены возрастные особенности рака шейки матки с пиком роста 40-49 лет жителей низменных и равнинных местностях; в горных регионах – возрастной пик установлен среди лиц 50-59 лет. При этом высокая заболеваемость рака шейки матки установлена в низменных и равнинных зонах, чем в горных регионах Казахстана. Эти различия возможно связаны с горной гипоксией, которая изменяется в зависимости от высоты проживания над уровнем моря, а также демографическими факторами и др.

Ключевые слова: регионы, рак шейки матки, заболеваемость, горная гипоксия, этническая группа.

FEATURES OF CANCER CERVIX IN THE SELECTED AREAS OF KAZAKHSTAN DEPENDING ON ACCOMMODATION ABOVE SEA LEVEL

Igisinov S. I., Ismailova A.,
Igisinova G. S., Esenkulova S. A.

S.D. Asfendiyarov Kazak National Medical University
Chair of oncology, mammalogy and radiotherapy
Almaty, Kazakstan

Resume: We analyzed peculiarities of spreading of cancer cervix, in selected three regions of Kazakhstan for during 2009-2011 years. These regions located in mountain regions (Jambyl, 1200 m. altitude), in plain region (Kostanay, 500 m. altitude) and low-lying region (Atyrau, low 110m. altitude). In the specified areas the volume of the oncological help rather identical were rendered to patients with cancer cervix. Age features of a cancer cervix with peak of growth of 40-49 years of inhabitants low and flat districts are revealed, and in mountain regions – the age peak is established among persons of 50-59 years. Thus high incidence of a cancer cervix is established in low and flat zones, in comparison with mountain regions of Kazakhstan among Kazakh women and the Russian women. These distinctions are probably caused by a mountain hypoxia which changes depending on accommodation height above sea level, and also demographic factors, etc.

Keywords: regions, cancer cervix, incidence, mountain hypoxia, ethnic group.

Актуальность.

Злокачественную опухоль можно сравнить с Айсбергом, потому что, мы на сегодняшний день исследуем только его видимые части на поверхности воды, а подводная часть неизвестно ложится на вклад будущего. На территории СНГ, около 20,0% населения проживают на горной местности. К горному климату присуща своя особенность, как горная гипоксия [1]. Кислородный состав атмосферного воздуха уменьшается в зависимости от высоты местности над уровнем моря. В связи с этим парциальное давление кислорода не связано с географической широтой местности, она изменяется только в

зависимости от высоты над уровнем моря, эта сторона вопроса доказано. В современное время от этого постоянного внешнего фактора человечество существующими возможными средствами не может защищаться, чтобы жить в гипоксической среде, оно вынуждено жить только благодаря биологической адаптации. У человечества популяционная адаптация к хронической гипоксии формировалась в течение нескольких веков, в связи с тем у них возникали различные особые патологические изменения [2]. В результате экспериментальных исследований [3,4,5,6,7] были доказаны, что в условиях горной гипоксии, перевивные опухоли

у животных развиваются медленно, происходит торможения роста злокачественных опухолей. При клиническом исследовании [8,9] также установлены, что у больных раком пищевода, в условиях горной гипоксии происходили торможения рецидива и метастазирования опухоли. Известно, что человечество на земном шаре проживает на различных географических зонах, как низменной, равнинной и горной местностях.

Поэтому возникает необходимость изучения эпидемиологических особенностей распространения рака шейки матки выше указанных регионах, одной из целью нашего исследования является выяснение этиологических факторов, влияющих на возникновение данной патологии в Казахстане.

Цель исследования:

Оценка особенностей распространения рака шейки матки в разных областях Казахстана в зависимости от проживания над уровнем моря.

Задачи исследования:

1. Изучение состояния онкологической помощи в отобранных областях Казахстана.
2. Сравнительный анализ показателей заболеваемости рака шейки матки в отобранных областях Республики, с учетом демографических факторов.
3. Определение связи показателей заболеваемости рака шейки матки к этно - возрастному составу населения, проживавших на различных географических зонах страны в зависимости от высоты над уровнем моря.

Научная новизна. В Казахстане впервые в сравнительном аспекте определены взаимосвязь частоты рака шейки матки с гипобарической гипоксии среди жителей проживающих на различных высотах над уровнем моря.

Практическое значение:

Путем применения искусственной гипобарической гипоксии можно провести лечение больных, и профилактику рецидивов, а также метастазирования рака шейки матки среди жителей, проживающих в низменных и равнинных местностях Республики.

Материалы и методы исследования:

Согласно выборочной теории мы отобрали три области Казахстана, расположенных в различных географических зонах:

1. Жамбылская область – горная местность, расположена 1200 м. н.у. моря.
2. Костанайская область – равнинная местность, расположена 500 м. н. у. моря.
3. Атырауская область – низменная местность, расположена ниже 100 м. н. у. моря.

Удельный вес населения в отобранных областях Казахстана составляет 15,6%, что соответствует принципу выборочной единицы, поэтому наша выборка репрезентативная (теоретический 10-12%).

Основным материалом служили больные раком шейки матки зарегистрированных в указанных областях за 2009-2010 гг. Всего 1344 женщины. Статистическая обработка проведена общепринятой методикой санитарной статистики [10], Вычислены интенсивные показатели заболеваемости рака шейки матки (‰) и представлены среднегодовые данные.

Результаты и обсуждение.

Основные показатели онкологической помощи при раке шейки матки в отобранных областях, как доля ранней диагностики, первичной запущенности, а также годовичная летальность оказались одинаковыми (Рис.№1).

Возрастные различия в отобранных



Рис.1. Показатели онкологической помощи больным раком шейки матки в отобранных областях Казахстана (2009-2011 г.)

областях имеют свои особенности в Атырауской (низменной) - в возрастных группах 30-39 (46,6%) и 40-49 (54,0%) лет удельный вес рака шейки матки был высоким, в целом имеет унимодальный рост с пиком в возрасте 40-49 лет; в Костанайской (равнинной) - самый высокий удельный вес установлен среди лиц 40-49 лет (43,3%), также с пиком в данной возрастной группе, в то же время пик болезни в Жамбылской области установлен в возрастных группах 50-59 лет (46,0%), следовательно возникновение рака шейки матки в горных местностях на 10 лет развивается позже, чем у жителей, проживающих в низменной и равнинной местностях. Эти полученные результаты позволяют предположить, что горная гипоксия играет определенную роль в уменьшении возникновения рака шейки матки, и отрицать данный факт мы не можем.

Установлена прямая связь между заболеваемостью рака шейки матки и от

высоты местности над уровнем моря. При этом самая низкая заболеваемость рака шейки матки выявлена в Жамбылской области - 8,3‰, далее в Костанайской - 11,0‰, а высокой - в Атырауской - 12,4‰ (Рис.2).

Следовательно, средние годовые интенсивные показатели заболеваемости рака шейки матки в регионе горной местности в 1,5 раза, чем у жителей низменной зоны, а по сравнению с равнинной местностью в 1,3 раза оказались низкими (Рис.3).

Далее изучали демографические особенности основных этнических групп населения Казахстана (Рис.4). Так, темп прироста удельного веса численности казашек за 1999-2012 гг. имели тенденции к росту (Тказ. = 4,0%), тогда как русских женщин - к снижению (Трус. = -0,0002%) и только в последние годы имели тенденции к росту, а в 2012 году достиг до 0,03%, по сравнению с данными 1999 года. (Рис.4).

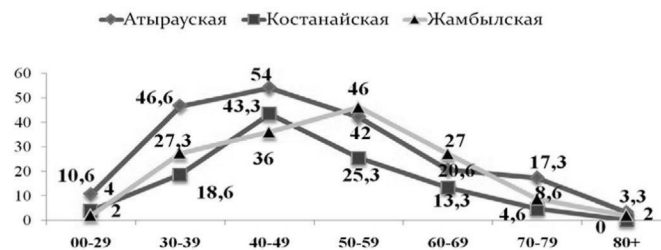


Рис.2. Среднегодовой удельный вес больных раком шейки матки в отобранных областях Казахстана по возрастным группам населения (2009-2011 гг.)

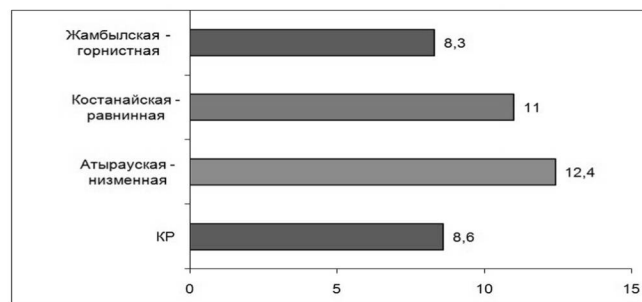


Рис.3. Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости рака шейки матки в отобранных областях Казахстана, в зависимости от высоты над уровнем моря (2009-2011 гг.)

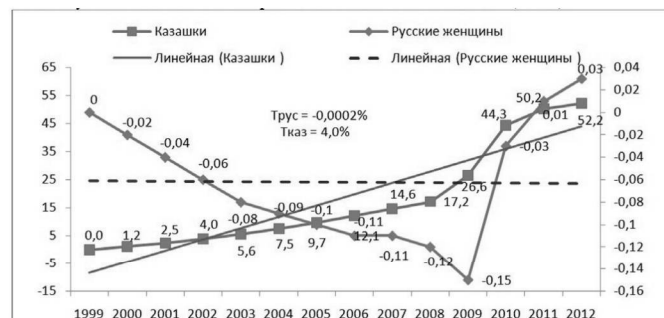


Рис.4. Динамика темпа прироста удельного веса численность казашек и русских женщин (1999-2012 гг.)

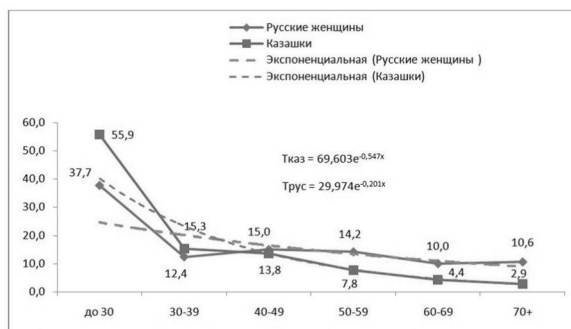


Рис. 5. Среднегодовой удельный вес основных этнических групп населения по возрастным группам (2009-2011 гг.)

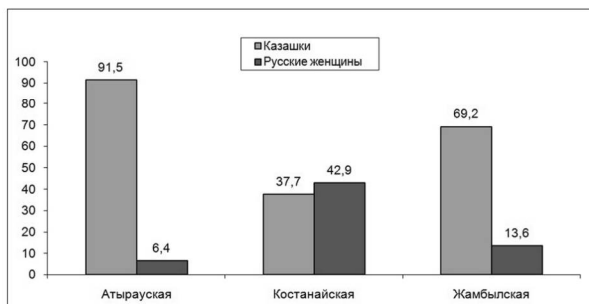


Рис. 6. Среднегодовой удельный вес основных этнических групп населения в отобранных областях Казахстана (2009-2011 гг.)

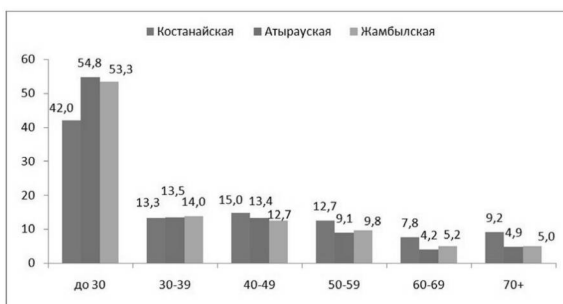


Рис. 7. Среднегодовой удельный вес основных этнических групп населения в отобранных областях Казахстана по возрастным группам населения (2009-2011 гг.)

При анализе повозрастных составов численности этнического состава населения выявлено, что у казашек удельный вес среди лиц до 49 лет были высокими, по сравнению с аналогичными данными у русских женщин и имели тенденции в сторону омоложения населения. В то же время у русских женщин – преобладали лица в возрастных группах старше 49 лет с преобладанием в сторону старения населения. При этом экспоненциальная линия тренда у казашек в 2,3 раза выше, чем у русских женщин. (Рис.5).

В отобранных регионах Казахстана (Рис. 6) доля казашек была высокой в Атырауской области (91,5%), а у русских женщин - в Костанайской области (42,9%). (Рис.6) Среднегодовой удельный вес женщин в Атырауской (54,8%) и Жамбылской (53,3%) областях в возрастных группах до 30 лет были высокими в 1,3 раза, чем данные Костанайской

области (42,0%). Однако среди старше 40 лет доля женщин была высокой в Костанайской области, по сравнению с другими отобранными областями Казахстана. (Рис.7).

Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости раком шейки матки в отобранных областях Казахстана у казашек во всех возрастных группах были высокими среди жителей низменной зоны (Атырауская), а самые низкие – у женщин проживающих в горной местности (Жамбылская) и промежуточное положение - у казашек, проживающих на равнинной местности (Рис.8). Аналогичные данные у русских женщин также были высокими в Атырауской области с унимодальным ростом и пиком заболеваемости и установлены в возрастных группах 50-59 лет (150,1‰).

Уровень заболеваемости раком шейки матки у русских женщин во всех отобранных регионах страны были высокими, но частота

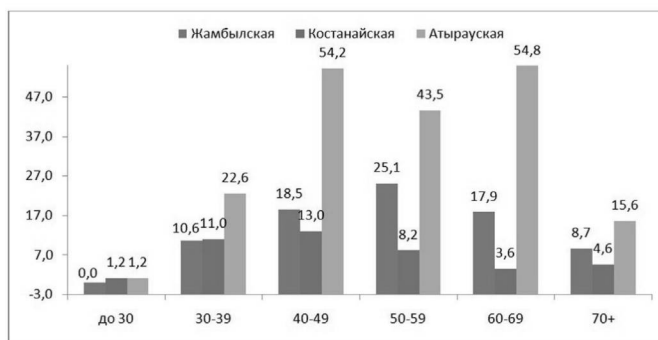


Рис. 8. Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости казашек в отобранных областях Казахстана по возрастным группам населения (2009-2011 гг.)

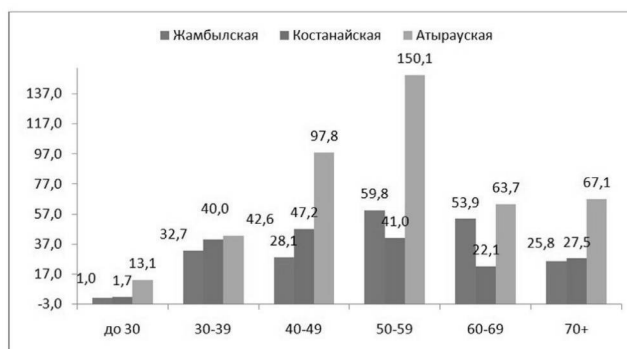


Рис.9. Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости русских женщин в отобранных областях Казахстана по возрастным группам населения (2009-2011 гг.)

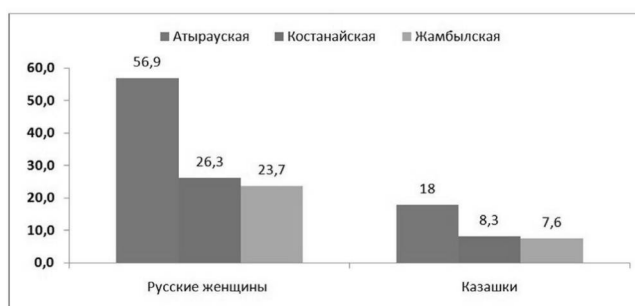


Рис.10. Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости этнических групп в отобранных областях Казахстана (2009-2011 гг.)

уменьшается вертикально вверх в зависимости от высоты проживания над уровнем моря (Рис.9). Подобные закономерности выявлены в отношении казашек, однако показатели заболеваемости у них в 3,1 раза ниже, чем у русских женщин во всех отобранных областях Казахстана.

Таким образом, частота возникновения рака шейки матки в отобранных областях Казахстана обусловлены с общим и этно-возрастным составом населения в зависимости от высоты проживания над уровнем моря. (Рис.10).

Заключение

1. В изученных областях Казахстана уровень заболеваемости рака шейки матки обусловлен с демографическими факторами.

2. Темп прироста численности казашек по сравнению с русскими женщинами оказался высоким.

3. В отобранных регионах Казахстана показатели заболеваемости рака шейки матки у казашек по сравнению с русскими женщинами в 2-3 раза ниже.

4. Выявлена взаимосвязь рака шейки матки с возрастным составом изучаемых этнических групп населения, проживающих на различной высоте над уровнем моря.

5. Показатели заболеваемости рака шейки матки у отдельных этнических групп населения уменьшается вертикально вверх в зависимости от высоты проживания над уровнем моря.

6. Полученные результаты нашего исследования позволяют предположить, что

горная гипоксия играет определенную роль в уменьшении возникновения рака шейки матки, отрицать данный факт мы не можем.

Литература:

1. Агаджанян Н.А., Миррахимов М.М. Горы и резистентность организма. М.: Наука. – 1970.- 184 с.

2. Миррахимов М.М., Гольдберг П.Н. Горная медицина. – Фрунзе, 1978.

3. Кулиш О.П. Влияние условий высокогорья на противоопухолевую активность циклофосфана и его действие на клетки лимфоидной ткани// Экспериментальная онкология. М., 1985. - Т.7.- № 3. -С.60-63.

4. Кулиш О.П. Особенности метастазирования перививных опухолей в условиях высокогорья// Экспериментальная онкология. М., 1987. - Т.9.- № 5. -С.73-75.

5. Кулиш О.П., Галкина К.А. Влияние высоторной гипоксии на эффективность химиотерапии опухолей// Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. М., 1983. - № 2. – с. 33-35.

6. Ахтямов М.Г. К вопросу о роли кислородного режима организма в возникновении и распространении злокачественных новообразований//Вопросы онкологии и радиологии. - Алма-Ата, 1980.- с. 36-43.

7. Ахтямов М.Г. К особенностям распространения рака пищевода в зависимости от высоты населенных территорий над уровнем моря//Проблемы медицинской географии Казахстана.- Алма-Ата, 1981. - с.86-89.

8. Игисинов С.И. Методико-географические особенности распространения рака пищевода в условиях высокогорья/Сб. тр. КНИИОиР, 1984.-С. 35-37.

9. Игисинов С.И. Эпидемиология рака пищевода среди жителей горной местности, Алматы, 2006.- 276 с.

10. Мерков А.М., Поляков Е.И. Санитарная статистика. 1974.-374с