

АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ВЗРОСЛЫХ

**Г.З. Джакыпбекова, А.Ш. Джумагулова, С.К. Кочкорбекова,
Г.Б. Бердибекова**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева,
Кафедра инфекционных болезней
г. Бишкек, Кыргызская Республика

E-mail: infectionkgma@gmail.com

Резюме. В статье приведены результаты изучения клинико-лабораторных показателей у 23 взрослых больных с тяжелыми формами острой кишечной инфекции (ОКИ) по материалам отделения реанимации РКИБ за 2019 год. Представлены критерии оценки тяжести заболевания, прогностические критерии развития жизнеугрожающих состояний, связанных с обезвоживанием. В 47,8% случаев преобладали больные в возрасте 19-40 лет, с наличием хронической патологии со стороны желудочно-кишечного тракта, эндокринной и сердечно-сосудистой системы, с острым развитием заболевания в течение суток (56,5%), преимущественно протекающее по типу гастроэнтерита. У большинства больных отмечалась лихорадка (60%), многократная рвота (87%), диарея с частотой стула более 5-10 раз в сутки (65,2%), с развитием признаков гиповолемического шока (52,2%). Прокальцитонин, как маркер бактериальных инфекций, был повышен в 56,5% случаях. Гипомагниемия (78,2%), гипонатриемия и гипокалиемия (30,4%), повышение уровня креатинина (91,3%) и мочевины (43,4%) требует своевременной коррекции водно-электролитного баланса.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, взрослые, гиповолемия, тяжелые формы, прокальцитонин, креатинин.

ЧОҢ КИШИЛЕРДИН АРАСЫНДАГЫ ООР ТҮРҮНДӨГҮ КУРЧ ИЧЕГИ-КАРЫН ООРУЛАРДЫН КЛИНИКА- ЛАБОРАТОРДУК КӨРСӨТКҮЧТӨРҮНҮН ТАЛДООСУ

**Г.З. Джакыпбекова, А.Ш. Джумагулова, С.К. Кочкорбекова,
Г.Б. Бердибекова**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
Жугуштуу оорулар кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада 2019 жылдын Республикалык жугуштуу оорулар клиникалык орууканасынын тез жандандыруу бөлмөсүнүн материалдары боюнча оор түрүндөгү курч ичеги-карын оорулар менен ооруган 23 чоң кишилердин арасындагы клиника-лаборатордук көрсөткүчтөрүнүн изилдөө жыйынтыгы берилген. Оорунун оордугун балоо критерийлер, дене суусуздануу менен байланышкан өмүргө коркунуч туудурган абалдардын прогноздук критерийлери көрсөтүлгөн. Ичеги-карын, жүрөк-кан тамыр, эндокриндик өнөкөт оорулар менен ооруган 19-40 жаштагылар 47,8% үстөмдүк кылды, курч түрүндө бир күндүн ичинде өнүгүп кеткен (56,5%), негизинен гастроэнтерит түрү болуп өткөн. Көпчүлүк оорулууларда ысытма (60%), кайталап кусуу (87%), күнүнө 5-10 эседен ашык ич өтүү (65,2%), гиповолемиялык шоктун белгилери (52,2%) болгон. Бактериялык инфекциялардын белгиси катары прокальцитонин 56,5% учурда көтөрүлгөн. Магнийдин азайышы (78,2%), натрийдин жана калийдин азайышы (30,4%), креатининдин (91,3%) жана мочевианын көбөйүшүү (43,4%) өз убагында суу-электролит балансын оңдоону талап кылат.

Негизги сөздөр: жугуштуу курч ичеги оорулары, чоң кишилер, гиповолемия, оор түрүндөгү, прокальцитонин, креатинин.

ANALYSIS OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS OF SEVERE FORMS OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS IN ADULTS

G.Z. Dzhakypbekova, A.Sh. Djumagulova, S.K. Kochkorbekova, G.B. Berdibekova

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,
Department of Infectious Diseases
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. This article contains results of exploration clinical laboratory indicators of 23 adult patients with severe form acute intestinal infection based on RCIH intensive care units' materials for 2019. Presented criterion of evaluation of severity of illness, predictive criterials developing life-threatening condition. 47.8% cases are patients 19-40 yers old, with chronic pathology of gastrointestinal tract, endocrine, cardiovascular with acute course of the illness during day (56.5%), mostly course of the disease was type gastroenteritis. Mostly patients have fever (60%), repeated vomiting (87%), diarrhoea with frequency of stools more than 5-10 time in day (65.2%), development of hypovolemic shock signs (52.2%). Procalcitonin as marker of bacterial infection was exceeded in 56.5% cases. Hypomagnesemia (78.2%), hyponatremia and hypokalemia (30.4%), increased creatinine (91.3%) and urea (43.4%) require timely correction of water-electrolyte balance.

Keywords: acute intestinal infections, adults, hypovolemia, severe forms, procalcitonin, creatinine.

Введение. Острые кишечные инфекции (ОКИ) относятся к заболеваниям, имеющим важное социально-экономическое значение, они стабильно удерживают второе место в структуре инфекционной заболеваемости и смертности в мире. По данным ВОЗ в мире ежегодно регистрируется от 68 до 275 млн., а по некоторым данным до 1-1,2 млрд. случаев диарейных заболеваний. Показатель заболеваемости ОКИ в Российской Федерации составляет 545,89 на 100 тыс. населения, в Кыргызской республике 498,0-517,6 на 100 тыс. населения. Значимость кишечных инфекций ОКИ на сегодняшний день определяется не только их высокой распространенностью, но и частотой неблагоприятных последствий в исходе заболевания, проблемами формирования затяжных форм инфекции, значительной частотой развития тяжелых форм болезни и смертности [1, 2]. Тяжелые формы ОКИ сопровождаются быстрым развитием за короткие сроки тяжелой гиповолемии и дегидратации, которая приводит к острому повреждению почек, гемолитико-уремическому синдрому, полиорганным повреждениям. Своевременное распознавание ранних клинико-лабораторных критериев тяжести при ОКИ и ранняя начатая терапия улучшают прогноз заболевания и предотвращают летальность. Установлено, что у взрослых с ОКИ до появления клинических и лабораторных признаков острого повреждения почек происходит увеличение показателей креатинина и мочевины, что обосно-

вызывает необходимость поиска причин и указанных расстройств [3]. Разнообразие этиологических агентов (бактерии, вирусы, простейшие), вызывающих инфекционную патологию, высокая частота микст-инфекций, нередкие неблагоприятные исходы и негладкое течение обосновывают необходимость поиска путей оптимизации диагностических и терапевтических подходов при ОКИ [4].

Цель исследования: провести анализ клинико-лабораторных показателей у больных с тяжелыми формами ОКИ для разработки критериев оценки тяжести инфекционного процесса.

Материалы и методы исследования

Материалом для изучения явился анализ историй болезни 23 больных, госпитализированных в отделение реанимации РКИБ с тяжелыми формами острой кишечной инфекции и гиповолемическим шоком.

Проведен анализ эпидемиологических, клинических (наличие диареи, рвоты, лихорадки, уровень артериального давления, нарушения гемодинамики, снижение диуреза) и лабораторных параметров (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, электролиты крови, уровень прокальцитонина) госпитализированных больных для оценки степени тяжести больных, выявление ранних признаков дегидратации и гиповолемии. Проведена статистическая обработка полученных показателей.

Результаты и обсуждение

В исследование включены 23 взрослых больных с острыми кишечными инфекциями тяжёлой степени, а также с гиповолемическим шоком, находившихся в ОРИТ РКИБ за 2019 год.

Возрастной состав больных был следующим: 19-40 лет составил 11 больных (47,8%), с 41 до 60 лет – 7 больных (30,5%), старше 61 года – 5 (21,7%) (рис. 1). По половой принадлежности мужчины и женщины составляли в равных количествах.

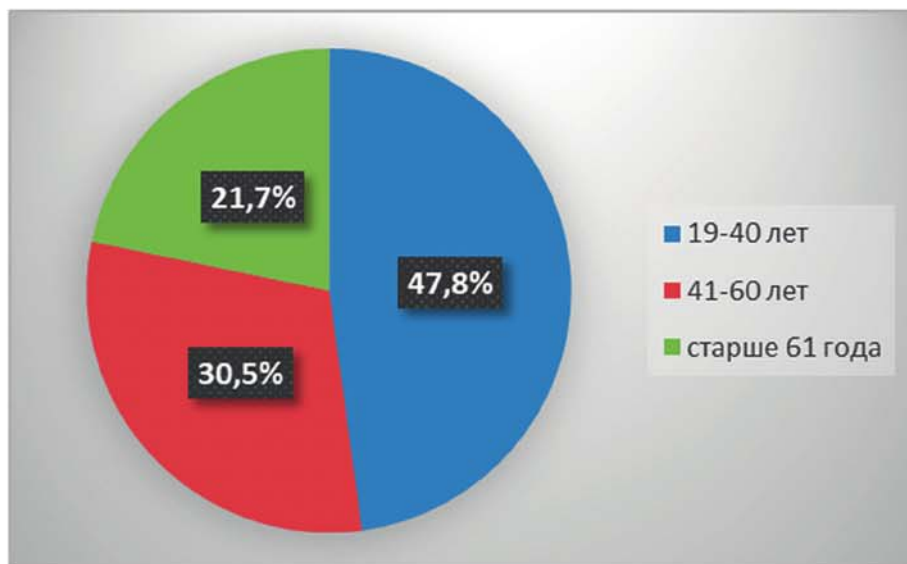


Рис.1. Возрастная структура больных.

Изучение эпидемиологического анамнеза позволило установить пищевой путь передачи у 6 больных (26%), в остальных случаях выявить источник инфекции не удалось (74%).

По территориальной принадлежности 65,2% больных составили жители г. Бишкек, остальные иногородние, при этом в 21,7% случаев из Чуйской области.

Практически половина из поступивших в реанимационное отделение

больных страдают хроническими заболеваниями, такими как хронический холецистопанкреатит (43,5% больных), жировой гепатоз (17,4%), гипертоническая болезнь (21,7%), сахарный диабет (8,7%), анемия (8,7%), ревматизм (4,3%) (рис. 2). Таким образом, на тяжесть течения ОКИ оказывала влияние патология со стороны желудочно-кишечного тракта, сбои в работе эндокринной системы.



Рис. 2. Структура сопутствующей патологии у больных (абсолютное число).

Практически у всех больных болезнь протекала по типу пищевой бактериальной инфекции с острым началом и коротким инкубационным периодом. В первые сутки заболевания было госпитализировано 13 больных (56,5%), на 2-е сутки – 6 (26,1%), на 3-и 4-е сутки – 4 (17,4%).

Более чем у 60,9% больных заболевание начиналось с повышения температуры тела, при этом у 3 больных (13,1%) регистрировался субфебрилитет ($37,4 \pm 0,1$), у 11 (47,8%) отмечен фебрилитет ($38,4 \pm 0,1$). У 9 больных (39,1%) кишечная инфекция протекала без повышения температуры тела.

Анализ клинических наблюдений позволил установить, что заболевание протекало преимущественно по типу гастроэнтерита. У большинства больных (87%) отмечалась многократная рвота. У 8 больных частота стула (34,8%) была до 5 раз в сутки, у такого

же процента больных (34,8%) стул от 5 до 10 раз в сутки, и у 7 больных (30,4%) стул более 10 раз в сутки. У больных с частотой стула до 5 раз в клинике ОКИ преобладала рвота.

В 52,2% случаев тяжесть состояния была обусловлена развитием гиповолемического шока. Из всех больных, поступивших в отделение реанимации, 6 больных (26,1%) поступили с признаками нарушения сознания. Показатели артериального давления при поступлении: у 52,2% больных АД отмечалось ниже 70/40 мм рт. ст., у 34,8% АД было на уровне 80/50-90/60 мм рт. ст.. Практически у всех отмечалась тахикардия, гемодинамические нарушения, бледность и мраморность кожных покровов.

Из лабораторных данных факторами риска развития тяжелых форм ОКИ являются такие показатели, как лейкоцитоз, почечные тесты, прокальцитонин в крови. Среди тяжелых больных в 78,2%

случаях наблюдался лейкоцитоз с нейтрофилезом и ускоренное СОЭ, что говорит о преимущественном развитии бактериальной инфекции. Максимальные показатели лейкоцитоза достигали $14,0 \times 10^9/\text{л}$, сдвиг формулы влево был до 56% палочкоядерных нейтрофилов, а СОЭ ускорилась до 47 мм/ч. Анемия как сопутствующая патология отмечалась у 2 больных (8,7%).

Показатель общего белка был в пределах нормы у большинства обследованных – 20 (86,9%), гипопропротеинемия была зарегистрирована у 3 (13,1%) пациентов.

При тяжелых кишечных инфекциях быстро развиваются нарушения водно-электролитного, кислотно-щелочного баланса. Уровень натрия и калия у большинства обследованных был в пределах нормы и зарегистрирован у 16 (69,5%) больных, гипонатриемия и гипокалиемия отмечалась у трети (30,4%) больных. Уровень кальция в крови в целом у большинства обследованных оказался в пределах нормы и зарегистрирован у 18 (78,2%) больных, гипокальциемия регистрировалась у 4 (17,4%) обследованных. Однако в большинстве случаев выявлена гипомагниемия (78,2%).

Очень важное значение имеет оценка функции почек как показателя тяжести болезни. Снижение диуреза отмечалось у 62,5% поступивших больных, у 30,1% больных отмечалось анурия. В 91,3% случаев обнаружено повышение креатинина в крови, повышение остаточного азота наблюдалось в 34,8% случаев, и у 43,4% больных повышение мочевины в крови. При поступлении уровень мочевины 8,5-12,0 ммоль/л на-

блюдался у 10%, 13-20 ммоль/л – у 40%, 21-30 ммоль/л – у 30% и превышал 30 ммоль/л – у 20%. Показатель креатинина плазмы составлял 106-185 мкмоль/л у 44,8% больных, 186-280 мкмоль/л – у 35,9% и выше 281 мкмоль/л – у 19,3%.

Все почечные показатели у 34,7% больных снижались уже в течение 6-12 часов пребывания в ОРИТ на фоне проводимой регидратационной терапии. У 12 больных при поступлении в ОРИТ была диагностирована ОПН, ассоциированная с инфекционной диареей. У них отмечено повышение мочевины и креатинина в сыворотке крови, снижение диуреза менее 0,3 мл/кг/ч в течение суток или анурия. В анализе мочи и микроскопии мочевого осадка обнаружено лейкоцитурия у 10 больных (43,5%), микрогематурия – у 8 больных (34,7%) и протеинурия у 5 больных (21,8%).

Ценным показателем воспаления или маркером бактериальных инфекций является прокальцитонин. Прокальцитонин (ПКТ) – полипептид, который является неактивным предшественником кальцитонина, образуется из препрокальцитонина в С-клетках щитовидной железы под действием кальций-зависимых факторов. У здоровых лиц весь образующийся ПКТ преобразуется в кальцитонин и практически не поступает в кровоток [5]. У 56,5% больных с тяжелой формой ОКИ уровень ПКТ был резко повышен.

Из 23 больных, поступивших в тяжелом состоянии в ОРИТ, отмечался 1 летальный исход. Эта была больная Б., 55 лет, которая поступила в крайне тяжелом сопорозном состоянии, с критическим АД 40/20, с тахикардией (128 в мин), одышкой (32 в мин.), с частым во-

дянистым стулом более 10 раз в сутки, анурией. Больная, несмотря на проводимую интенсивную терапию, умирает через 7 ч после поступления с диагнозом: Острый энтероколит неуточненной этиологии. Гиповолемический шок. Септицемия. Острая дыхательная недостаточность. Отек головного мозга. Сопутствующий диагноз: Сахарный диабет 1 типа. ГБ высокого риска.

Все больные получали интенсивную регидратационную и дезинтоксикационную терапию (раствор Рингера, гемосол, реосорбилакт, 0,9% р-р натрия хлорид), антибиотики из группы цефалоспоринов и фторхинолона. Одна больная была подключена к ИВЛ.

У 13,2% больных улучшение в состоянии отмечалось уже через сутки, у 68,6% больных на 2-е сутки, у остальных 18,2% улучшение состояния наступило на 3-4-ые сутки.

Таким образом, критериями оценки тяжести заболевания у больных с ОКИ служили: острота развития инфекционного процесса в течение суток, признаки тяжелого обезвоживания, степень вовлечения в патологический процесс сердечно-сосудистой, центральной нервной системы и почек [1]. Анализ лабораторных показателей выявил в 78,2% случаях лейкоцитоз с нейтрофилезом, ускоренное СОЭ, в 78,2% отмечена гипомагниемия, в 30,4% - гипонатриемия и гипокалиемия. При этом у 91,3% больных отмечается повышение уровня креатинина, 43,4% повышение показателей мочевины, что требует своевременной коррекции водно-электролитного баланса. Прокальцитонин, как маркер бактериальных инфекций, был повышен в 56,5% случаях. На тяжесть

течения острых кишечных инфекций влияет сопутствующая патология со стороны желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и эндокринной системы.

Литература

1. Шаджалилова М.С. Анализ клинико-эпидемиологических и микробиологических параметров острых кишечных инфекций у детей // *Медицинские новости*. – 2015. – №8. – С. 60-62.
2. Джакыпбекова Г.З., Саркина А.К., Кочкорбекова С.К. Этиологическая структура острых кишечных инфекций с определением чувствительности к антибактериальным препаратам / Г.З. Джакыпбекова, А.К. Саркина, С.К. Кочкорбекова // *Вестник КГМА*. – 2019. – № 5-6. – С. 78-85.
3. Малкина, А. Острое повреждение почек (ОПП) [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://www.msmanuals.com/ru/профессиональный/патология-мочеполовой-системы/острое-повреждение-почек/острое-повреждение-почек-опп>. - Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. 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.
5. Полякова А.С., Бакрадзе М.Д., Таточенко В.К. Диагностическая ценность определения уровня прокальцитонина в практике инфекциониста / А.С. Полякова, М.Д. Бакрадзе, В.К. Таточенко // *Вопросы современной педиатрии*.-2017.-Т. 16. - №4.-С. 334-340.