

ОСТРОЕ ПОЧЕЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ
КАК ОСЛОЖНЕНИЕ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Б. Матиев¹, Ж. Байтокова¹, М.К. Мамбетова¹, М.К. Беделбаев¹, Н.К. Алмерекоев²

¹ Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра детских инфекционных болезней,

² Республиканская клиническая инфекционная больница,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: В работе проведен анализ истории болезни детей, находившихся на лечении в Республиканской клинической инфекционной больнице, за период 2013-2016 гг. У всех больных диагностирована острая кишечная инфекция, тяжелая форма, с развитием симптомов острого почечного повреждения у детей раннего возраста (93,3%). По жизненным показаниям, в 66,7% случаев больные были переведены в отделение нефрологии для проведения экстренного гемодиализа.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, острое почечное повреждение, острая почечная недостаточность, дети, отек мозга, диагностика, лечение.

БАЛДАРДЫН ЖУГУШТУУ ИЧЕГИ ООРУЛАРЫНЫН КЕСЕПЕТИНЕН КЕЛИП ЧЫККАН
БӨЙРӨК ИШТӨӨСҮНҮН КУРЧ МҮНӨЗДӨГҮ ЖЕТИШСИЗДИГИ

Б. Матиев¹, Ж. Байтокова¹, М.К. Мамбетова¹, М.К. Беделбаев¹, Н.К. Алмерекоев²

¹ И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын,
балдардын жугуштуу оорулары кафедрасы

² Республикалык жугуштуу оорулар клиникалык ооруканасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Бул иш алкагы 2013-жылдан 2016-жылга карата, Республикалык жугуштуу оорулар клиникалык ооруканасындагы балдардын бейтап баянынын негизинде анализ жүргүзүлгөн. Бейтаптардын баарында, бөйрөк иштөөсүнүн курч мүнөздөгү жетишсиздигине алып келген жугуштуу ичеги оорусунун оор түрүндөгү белгилери болгон. Жашоо көрсөткүчү боюнча, оорулуулардын 66,7% нефрология бөлүмүнө чукул түрдө гемодиализ өткөрүүгө которулган.

Негизги сөздөр: курч мүнөздөгү ич өткөк оорулар, бөйрөктүн иштешинин курч мүнөздөгү жетишсиздиги, балдар, мээнин шишиги, дарт аныктоо, дарылоо.

ACUTE KIDNEY INJURY AS COMPLICATION OF INTESTINAL INFECTION
IN CHILDREN

B. Matiev¹, G. Baitokova¹, M.K. Mambetova¹, M.K. Bedelbaev¹, N.K. Almerekov²

¹ Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,
Dept. of Child Infectious Diseases,

² Republic clinical infection hospital,
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary: The analysis of medical reports of children which received treatment in Republican clinical infectious hospital, for the period 2013-2016 years. All patients had heavy form acute intestinal diseases, with development of complication acute kidney insufficiency. Under vital indications, in 66,7% of cases patients were transferred in a department of nephrology for realization of an emergency dialysis.

Key words: acute intestinal diseases, acute kidney injury, children, edema of the brain, diagnostics, treatment.

Введение. В настоящее время острые кишечные инфекции у детей являются ведущей причиной развития неотложных состояний и осложнений, в том числе острой почечной недостаточности, которая определяется частотой патологии, тяжестью течения и неблагоприятным исходом [1, 4].

В настоящее время в клинической практике для обозначения патологии почек используются термины «острая почечная недостаточность» или «острое повреждение почек». Термин острое повреждение почек (ОПП) был предложен в 2005г. рабочей группой международного консорциума AKIN (Acute Kidney Injury Network) для обозна-

чения более широкого спектра клинических и лабораторных проявлений острой почечной патологии [5].

Проявления острой почечной недостаточности среди детей первого года жизни регистрируются от 0,8 до 3,0 случаев на 100 тыс., летальность достигает 65,0-80,0%. Высокая частота их развития связана со снижением специфической иммунной защиты, что проявляется повышенной чувствительностью уремиических больных к инфекции, выраженной депрессией продукции специфических антител и недостаточностью функции Т-лимфоцитов [2].

Своевременная диагностика проявления ОПП у детей с ОКИ определяет прогноз и исход заболевания. Существующие методы основаны либо на биохимическом исследовании мочи, что не всегда возможно, либо на исходе заболевания. Следовательно, для объективной оценки тяжести течения ОПП требуется комплексный анализ этих показателей, что в повседневной клинической практике осуществлять достаточно сложно [3, 5].

Таким образом, острое повреждение почек у детей относится к группе ациклических (т.е. без лечения заканчивающихся неблагоприятно) патологических состояний. В связи с этим своевре-

менность диагностики, объективная оценка клинического статуса и адекватная интенсивная терапия определяют исход патологии почек в детском возрасте.

Цель исследования изучить клинико-эпидемиологические особенности кишечных инфекций у детей, с развитием острого почечного повреждения.

Материалы и методы.

Нами проведен анализ 30 историй болезни детей, в возрасте от 0-7 лет, у которых диагностирована острая почечная недостаточность на фоне тяжелого течения ОКИ различной этиологии. Все больные получали лечение в отделение реанимации Республиканской клинической инфекционной больницы (РКИБ) за период с марта 2013-2016 гг. Из них, у 13,3% исход болезни был неблагоприятным.

Применялись общеклинические, биохимические (креатин, остаточный азот, мочевины, др.), бактериологические и функциональные методы исследования. Статистическая обработка проводилась по программе SPSS.

Результаты и обсуждение

Ретроспективный анализ 30 истории болезни больных ОКИ, показал, что в основном это были дети (93,3%) раннего возраста (рис. 1).

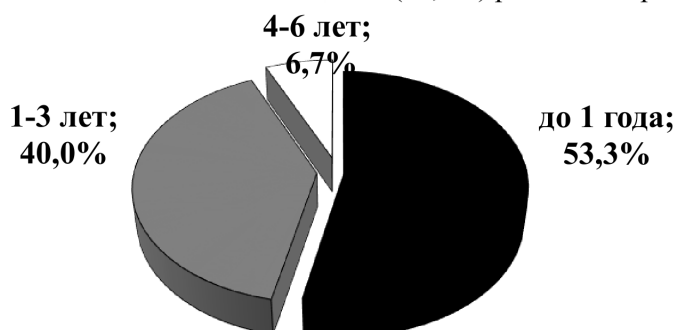


Рис. 1. Возрастная структура больных с ОКИ.

Среди заболевших ОКИ детей, чаще регистрировались мальчики (60%). Каждый второй ребенок с ОКИ был из города. Следует отметить, что 23,3% детей были из малообеспеченных семей, где родители не имели постоянного места работы.

Пик поступления больных в инфекционный стационар отмечен в летне-осенние месяцы (63,4%), что указывает на сезонный подъем ОКИ (рис. 2).

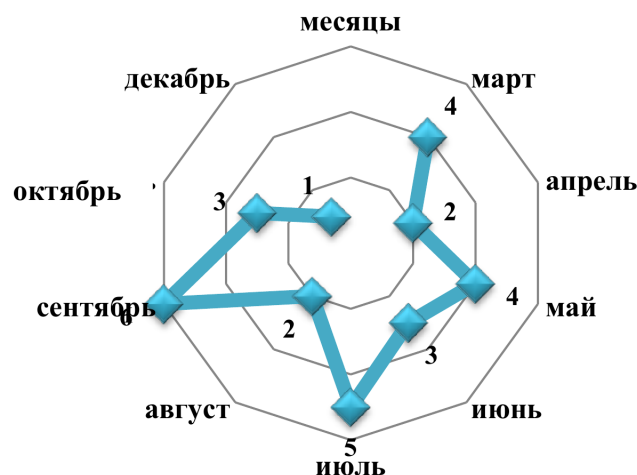


Рис. 2. Периодичность поступления больных с ОКИ в стационар (месяцы).

В большинстве 83,3% случаев больные поступали на 2-4 день болезни и позже (5-7 дни) - 16,7%, что возможно связано с недооценкой тяжести их состояния участковыми врачами и родителями. Так, каждый второй ребенок поступил в инфекционный стационар без направления, из поликлиник города-20,0%, скорой медицинской помощью доставлены 10,0% больных, направлены другими стационарами 20,0% детей с ОКИ.

При поступлении в стационар, 43,3% больных сразу госпитализированы в ОРИТ, что свидетельствует о тяжести заболевания. В остальных случаях больные дети, были позже переведены в ОРИТ, с признаками острого повреждения почек, которое проявлялось биохимическими изменениями в крови, мочи, выраженным токсикозом, обменными и метаболическими нарушениями, олигоурией. Больные находились в ОРИТ в среднем $4,3 \pm 1,3$ дней.

Клинический диагноз ОКИ у 50,0% наблюдаемых больных был подтвержден бактериологическим исследованием кала, где преобладала условно-патогенная флора: *Pr. Vulgaris* 13,3%, *E.coli* 6,6%, *St. aureus* 6,6%, *Enterobacter* 3,3%, *Citrobacterfreundii* - 3,3%. Острая дизентерия *Sh. Flexneri* 2a подтверждена в 10,0% случаев, в остальных (10,0%) выставлена клинически. В остальных (40,0%) случаях диагноз ОКИ был не уточненной этиологии.

Контакт с больными ОКИ выявлен лишь в 16,7% случаев.

При выяснении анамнеза жизни детей, обращает на себя внимание частота (23,3%) патологии беременности у матери: токсикоз, угроза выкидыша, железодефицитная анемия, многоводие, нефропатия. Преморбидный фон больных ОКИ детей был отягощен: анемия (80,0%), ГИЭ (26,7%); нарушение питания (10,0%); инфекция

мочевыводящих путей (6,6%), недоношенность (3,3%). Из перенесенных ранее заболеваний чаще регистрировались: ОРИ (80,1%), ОКИ (66,7%) и пневмония (26,7%).

С поступления в стационар у каждого второго ребенка с ОКИ диагностированы следующие осложнения: пневмония с дыхательной недостаточностью II-III ст. (40,0%); отек мозга (43,3%); ДВС-синдром (43,3%); умеренное обезвоживание (13,3%); гиповолемический шок (10,0%), которые способствовали развитию микроциркуляторных нарушений, ацидозу, гипоксии тканей, токсическому поражению почек.

У всех детей острая кишечная инфекция протекала в тяжелой форме, с выраженным токсикозом: гемодинамические нарушения (бледно-серый цвет кожных покровов, мраморный рисунок, холодные конечности), тахикардия, многократная рвота ($2,5 \pm 0,5$ дней), судороги в течение $4,1 \pm 0,2$ дней. Симптомы умеренного обезвоживания (болезненная раздражимость, запавшие глаза, медленное расправление кожной складки). Следует отметить, что у 23,3% больных диагностирована гепатомегалия. Частый жидкий стул с патологическими примесями имел место у всех больных ОКИ условно-патогенной этиологии, что не исключает наличие микст-инфекции, обусловленной инвазивной флорой.

Негативное влияние на течение болезни у 53,3% больных оказывала микст инфекция (ОКИ+ОРИ), неотложные синдромы: отек головного мозга у 56,7% больных, который сохранялся в течение $2,2 \pm 0,2$ дней, ДВС-синдром - у 46,7% ($1,6 \pm 0,2$ дней). Наиболее частым осложнением была пневмония, которая диагностирована у каждого второго больного с ОКИ и ОПН и не все-

гда подтверждалась рентгенологически из-за тяжести состояния и подключения аппарата ИВЛ (3,4±0,2 дней).

Ухудшение общего состояния, обусловленное прогрессирующим развитием дизурии и проявлениями острой почечной недостаточности (олигоурия вплоть до анурии) в первые 3 дня пребывания в стационаре выявлены у 76,6% больных, у 26,6% детей на 4-6 дни. Периферические отеки (пастозность кистей, стоп, век) определялись у 36,6% детей.

Исследование периферической картины крови выявило анемию: Hb 108,7±7,6г/л с последующим снижением до 91,7±6,3 г/л, уменьшение количества эритроцитов (3,2±0,3; 2,9±0,2), тромбоцитопения.

Изменения со стороны лейкоцитарной формулы периферической крови определялись у 86,6% больных: лейкоцитоз 15,3±0,3×10⁹/л при поступлении, и в динамике сохранялась в 53,3% случаев до 14,2±0,2×10⁹/л, несмотря на мощную антибактериальную терапию, повышение СОЭ отмечали у 10,0% больных до 20 мм/ч. Данные изменения обусловлены развитием ОПП, присоединением внутрибольничной инфекции из-за длительного нахождения больных на интубационной трубке в отделении реанимации.

В биохимическом анализе крови определялись характерные изменения показателей азотистого обмена в сторону прогрессирующего увеличения креатинина (294,6±36,7 ммол/л), мочевины (19,1±3,2 ммол/л), остаточного азота (51,6±13,7 ммол/л), а также гипокалиемия 4,7±0,2 ммол/л; гипонатриемия 131,1±13,7 ммол/л. Снижение уровня ПТИ до 84,1±0,9%; 75,7±0,7%, фибриногена ниже 190 г/л, свидетельствует о развитии ситуационного ДВС-синдрома. У абсолютного большинства больных определялась гипопроотеинемия (51,7±3,2 г/л).

Изменения общего анализа мочи почти у всех (93,3%) больных: протеинурия (0,9±0,2 г/л), лейкоцитурия (8,1±1,2 г/л), гематурия (8,2±0,9 г/л), в 36,6% обнаружены кетоновые тела, в 20,0% бактерии“+” (бакпосев мочи не проводили), в 10,0% случаях обнаружены гиалиновые цилиндры, плоский переходный эпителий, мочевиная кислота.

Рентгенологически пневмония была подтверждена у 40,0% больных. Средняя продолжительность пребывания больных детей в РИТ составила 5,8±1,3 койко-дней. На УЗИ в 70,0% случаев диагностированы токсические изменения почек и в 23,3% - асцит.

В НЦОМИД были переведены 66,7% детей, больных ОКИ для проведения экстренного гемодиализа, из РКИБ с улучшением выписаны 20,0% больных и в 13,3% случаев заболевание закончилось летальным исходом.

Выводы:

1. У большинства (93,3%) детей раннего возраста при ОКИ, с отягощенным преморбидным фоном (80,0%) чаще (66,7%) развивается острая почечная недостаточность с высоким риском неблагоприятного исхода болезни.
2. ОПП у детей раннего возраста одинаково часто развивалась при условно-патогенных ОКИ и инвазивных диареях.
3. С учетом частоты ОПП при инфекционных заболеваниях у детей, трудностями транспортировки больных в другой стационар для экстренного диализа, необходима своевременная клинико-лабораторная диагностика и проведение экстренного диализа в условиях реанимации РКИБ.

Литература:

1. Байко С.В. Гемолитико-уремический синдром: эпидемиология, классификация, клиника, диагностика, лечение // *Нефрология и диализ*. -2007. -№4. -С.370-377.
2. Вельтищев Ю.Е., Шаробаро В.Е. Неотложные состояния у детей. – М.: Медицина, 2004. - С.250-251
3. Учайкин В.Ф., Молочный В.П. Инфекционные токсикозы у детей. –М., 2002. -248 с.
4. Учайкин В.Ф., Молочный В.П. Неотложные состояния в педиатрии: практическое руководство. – М.: Медиа, 2005. –255 с.
5. Ariceta G., Besbas N., Johnson S., Karpman D. Guideline for the investigation and initial therapy of diarrhea-negative hemolytic uremic syndrome // *PediatricNephrol*. -2009. -№24. P. 687–696.

