

Саатова Г.М., Фуртикова А.Б., Михайлова В.В., Мусуркулова Б.А.

**БИЙИК ТООЛУУ ШАРТТАРДА ЖАШАГАН ЖАШ  
КУРАКТАГЫ БАЛДАРДА ӨТКҮР БРОНХ-ӨПКӨ ПАТОЛОГИЯНЫН  
КЛИНИКАЛЫК БИЛИНҮҮЛӨРҮ**

Саатова Г.М., Фуртикова А.Б., Михайлова В.В., Мусуркулова Б.А.

**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРОЙ  
БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА  
ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ**

G.M. Saatova, A.B. Furtikova, V.V. Mikhailova, B.A. Musurkulova

**BAACLINICAL MANIFESTATIONS OF ACUTE  
BRONCHOPULMONARY PATHOLOGY IN CHILDREN OF THE EARLY  
AGE OF LIVING IN HIGH-ALIGNMENT CONDITIONS**

УДК: 616-053.2-616.24-002 (23.03)

*Тоолук балдарда өткүр бронх-өпкө оорулардын (пневмониянын) өтүшүнүн өзгөчөлүктөрү аныкталды: өпкөдө циркулятордук тамырлуу өзгөрүүлөрдүн сезгенүүлөрдүн үстүнөн басымдык кылуусу, өткүр өпкө-жүрөк алсыздыгынын тез өнүгүшү. Өчкөн клиникалык симптоматикасы менен шарттуу компенсация мезгилинен кийин жетектөөчү клиникалык симптомдордун дүркүрөп өнүгүшү мүмкүн.*

**Негизги сөздөр:** пневмония, балдар, бийик тоолуулук.

*Выявлены особенности течения острых бронхолегочных заболеваний (пневмонии) у детей горцев: преобладание циркуляторных сосудистых изменений в лёгких над воспалительными, быстрое развитие острой лёгочно-сердечной недостаточности. После периода относительной компенсации со стертой клинической симптоматикой возможно бурное развитие ведущих клинических симптомов.*

**Ключевые слова:** пневмония, дети, высокогорье.

*The features of the course of acute bronchopulmonary diseases (pneumonia) in children of mountaineers: the prevalence of circulatory vascular changes in the lungs over inflammatory, rapid development of acute pulmonary-cardiac failure. After a period of relative compensation with worn-out clinical symptoms, a rapid development of leading clinical symptoms is possible.*

**Key words:** pneumonia, children, highlands.

**Актуальность.** В 1970-2000 годы в Кыргызской Республике проводились широкомасштабные клинико-функциональные исследования патологии органов дыхания в различных аспектах: в зависимости от возраста детей, высоты местности их проживания, наличия сопутствующей патологии, характера течения заболевания [1-5].

В исследованиях, проведенных в Кыргызстане, на основе изучения эпидемиологии, структуры, особенностей клинического течения острых, рецидивирующих и хронических форм бронхолегочных заболеваний (БЛЗ) в условиях низкогорья, высокогорья и в сельской местности, установлены характерные причинно-следственные связи формирования патологии, дана оценка влияния социальных, экологических, биологических факторов риска её развития и исходов [1].

Бронхолегочные заболевания в детском возрасте до настоящего времени являются одной из основных проблем практического здравоохранения Кыргызской Республики в связи с тем, что они продолжают занимать одно из ведущих мест в структуре детской заболеваемости и смертности. В структуре причин младенческой смертности болезни органов дыхания занимают третье место после перинатальных причин и врожденных пороков развития.

Сохраняющиеся высокие показатели заболеваемости и смертности детей от бронхолегочных заболеваний позволяют предположить, что данная проблема нуждается в дополнительном изучении особенностей развития и предупреждения критических состояний при острой бронхолегочной патологии.

**Цель исследования.** Изучить клинические проявления острой бронхолегочной патологии у детей раннего возраста и особенности формирования интенсивных состояний у детей высокогорья.

**Материал и методы исследования.**

**Критерии включения в исследование:**

1. Возраст детей от 1 месяца до 16 лет
2. Наличие острого бронхолегочного заболевания (острая пневмония, острый стенозирующий ларинготрахеит, бронхолит, бронхиальная астма, внебольничная пневмония, вентилятор-ассоциированная пневмония)

**Критерии исключения из исследования:**

1. Наличие специфического процесса в бронхолегочной системе.
2. Наличие заболеваний систем организма, способных приводить к осложненному течению патологии в легких.

Обследованные больные распределены по группам:

- 1 группа – 200 детей в возрасте от 1 месяца до 16 лет, постоянно проживающие в высокогорном регионе Кыргызстана с острой бронхолегочной патологией.
- 2 группа – 100 детей с острой бронхолегочной патологией, постоянно проживающие в среднегорном регионе Чуйской области.

Методы исследования включали: общеклинические; лабораторные и дополнительные методы исследования (рентгенография органов грудной клетки, электрокардиография, нейросонография, ЭХО-энцефалография, УЗИ внутренних органов). Комплексное клиничко-лабораторное обследование включало: общеклиническое исследование крови, рентгенография грудной клетки, бактериологический посев мазка из зева, иммунограмма крови, ПЦР, ИФА.

Для мониторинга состояния функции жизненно важных органов и систем определялись следующие параметры: степень насыщения крови кислородом (сатурация), уровня гемоглобина и гематокрита крови, свертывающая система крови, гемостазиограмма, уровень артериального давления крови (систолического, диастолического, среднего), частота сердечных сокращений, частота дыхательных движений, температуры тела, ЭКГ и эхокардиографического контроля, биохимических и иммунологических показателей, РЭГ, ЭЭГ.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Выявлен ряд клиничко-лабораторных особенностей течения пневмонии у детей, постоянно проживающих в высокогорных условиях.

Отмечено, что течение пневмонии у детей высокогорья сопровождается более низким уровнем подъема температуры (62,3%), и большей длительностью (53,0%), в сравнении с детьми в среднегорном регионе.

В условиях высокогорья острые пневмонии более чем у половины (56,1±3,5%) детей раннего возраста имеют крайне тяжелое и у одной трети (39,1±3,5%) пациентов имеют тяжелое течение.

Острую бронхолегочную патологию у детей в высокогорном регионе характеризует более выраженные проявления дыхательной недостаточности (62,3%), частые отклонения в нервно-психическом статусе (16,3%), в сравнении с пневмонией у детей в среднегорном регионе.

Для начального периода острой пневмонии у детей высокогорья был характерен затяжной сухой кашель. У пациентов из Чуйской области чаще выявлялся продуктивный кашель.

Физикальные данные у больных детей из высокогорья характеризовались укорочением звука над очагом пневмонии, резким удлинением выдоха, корочным звуком над пораженным участком лёгких.

Также установлено, что обструктивный синдром при острой пневмонии встречается довольно часто у детей из обеих зон обследования (21,3%-22,6%) и нередко является одним из ведущих осложнений, предрасполагающих к более длительному течению.

При рентгенологическом обследовании у детей с пневмонией в условиях высокогорья выявлены изменения в легких, характеризующиеся преимущественно гемодинамическими расстройствами и отечным синдромом. Распространенные ателектазы наблюдались редко.

Клиничко-рентгенологическая картина острой пневмонии у детей, постоянных жителей высокогорья, характеризовалась преобладанием циркуляторных изменений в лёгких над воспалительными и сопровождалась быстрым развитием острой лёгочно-сердечной недостаточности, предопределяющей исход заболевания. Обращает внимание большая напряженность клинических симптомов и степени тяжести пневмонии при меньших объемах поражения легких, выявляемых рентгенологически у детей горцев по сравнению с жителями среднегорья.

Для изучения влияния горных экологических условий на доставку кислорода к тканям у здоровых детей и больных острой пневмонией мы изучали степень насыщения (сатурации) гемоглобина кислородом в пульсирующей крови у здоровых и больных острой бронхолегочной патологией.

При проведении пульсоксиметрии установлено, что у здоровых детей раннего возраста (1-12 месяцев) в условиях высокогорья степень насыщения капиллярной крови кислородом (SpO<sub>2</sub> (%)) незначительно ниже, чем у детей среднегорья. У детей старше 1 года, проживающих на различных высотах, уровень SpO<sub>2</sub>(%) не имел существенных различий.

При наличии воспалительного процесса в бронхолегочной системе у детей раннего возраста имеет место существенное снижение насыщения тканей кислородом, усугубляющееся в зависимости от тяжести заболевания.

При среднетяжелом течении острой пневмонии у детей высокогорья имеет место снижение SpO<sub>2</sub> на 4,2% по сравнению с таковыми у больных среднегорья.

При тяжелом и крайне тяжелом течении пневмонии уровень SpO<sub>2</sub> не отличался в зависимости от уровня проживания больного ребенка.

Таким образом, патологический процесс в легочной ткани у детей горцев приводит к нарушению механизмов физиологической адаптации к высокогорной гипоксии, что обуславливает особенности течения острой пневмонии: после периода относительной компенсации со стертой клинической симптоматикой – бурное развитие ведущих клинических симптомов, тяжелым течением, более продолжительным периодом максимальной напряженности клинических проявлений.

Для оценки риска критических состояний и летального исхода была использована модификация шкалы PRISMIII (PollackM.M.,1996) (оценка по сердечно-сосудистой и неврологическим параметрам + оценка постепени насыщения (сатурации) гемоглобина кислородом в пульсирующей крови + оценка по биохимическим параметрам + оценка по гематологическим параметрам).

С целью раннего прогнозирования синдрома полиорганной недостаточности у детей в критическом состоянии, вызванным острой бронхолегочной патологией, использованы критерии прогнозирования СПОН: показатели систолического АД, ЧСС в

мин., потребность в вазопрессорах, ЧД, SpO<sub>2</sub>, нервная система, уровень гемоглобина, лейкоцитов, тромбоцитов, креатинин плазмы, общий билирубин, кровоточивость.

Вышеперечисленные критерии позволят спрогнозировать риск развития критического состояния и летального исхода у больных с острой бронхолегочной патологией со стертой клинической симптоматикой у больных в условиях высокогорной гипоксии.

Прогнозирование тяжести состояния и своевременная противогипоксическая терапия в комплексном лечении острой пневмонии у детей в условиях высокогорья позволит предупредить полиорганные поражения и риск летального исхода.

Наибольшую клиническую значимость в риске развития прогностически неблагоприятных форм пневмонии имеет сочетание преморбидных состояний. Наиболее частым преморбидным состоянием при острой пневмонии у детей из высокогорья является ЖДА (46,7%), хронические очаги носоглоточной инфекции, нарушения питания. Эксудативно-катаральный диатез у детей высокогорья выявлялся гораздо реже, чем у детей Чуйской долины.

Указанное явилось основанием для разработки и внедрения в высокогорном регионе оптимальных алгоритмов оценки тяжести состояния и прогнозирования критических состояний у детей с острой бронхолегочной патологией.

#### **Выводы:**

1. Острые бронхолегочные заболевания (пневмонии) у детей горцев имеют особенности: клинкорентгенологическая картина острой пневмонии у детей, постоянных жителей высокогорья, характеризуется преобладанием циркуляторных сосудистых изменений в лёгких над воспалительными и сопровождается быстрым развитием острой лёгочно-сердечной недостаточности, предопределяющей исход заболевания.

2. После периода относительной компенсации со стертой клинической симптоматикой возможно бурное развитие ведущих клинических симптомов, тяжелое течение, продолжительный период максимальной напряженности клинических проявлений.

#### **Литература:**

1. Алексеев В.П. Этиология и клинко-патогенетические варианты осложненных форм острых БЛЗ у детей: Автореф. дис. ... д.м.н. - Б., 2001.
2. Анарбаев А.А. Особенности клиники и лечения острых гнойных деструктивных пневмоний у детей с дисбактериозом: Автореф. дис. ... к.м.н. - Б., 2000.
3. Борякин Ю.В. Острые пневмонии у детей-горцев грудного возраста (эпидемиологические и клинические наблюдения: Автореф. дис. ... к.м.н. - Ф., 1990.
4. Исаева Ж.С. Клинико-иммунологические особенности затяжных пневмоний у детей в Киргизии. - Ф., 1989.
5. Рыжикова Г.И. Неспецифические заболевания бронхолегочной системы у детей – сельских жителей Кыргызстана: Автореф. дис. ... к.м.н. - Б., 1996.

**Рецензент: д.м.н. Ашералиев М.Е.**