

## АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ ПНЕВМОНИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ПРОЖИВАНИЯ.

**Бобомуратов Т.А**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Юсупова У.У**

*Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, г Ургенча Узбекистан.*

**Джуманиязова Г.М**

*Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, г Ургенча Узбекистан.*

---

### **Аннотация:**

**Цель.** Оценить особенности клинического течения и системы гемостаза у детей с острыми пневмониями в экологических условиях проживания.

**Методы.** Были исследованы 50 детей с острой внебольничной пневмонией в возрасте от 1 до 3 лет проживающих в регионе Аральского моря (на территории Хорезмской области) Диагноз выставлен на основании анамнеза, клинических признаков, результатов инструментальных и лабораторных исследований. Определяли концентрацию в сыворотке крови, изучали систему гемостаза.

**Результаты.** У больных проживающих экологически неблагоприятных регионах часто сопровождается осложненное течение острой пневмонии часто сопровождался обструкцией с рецидивами. Показатели системы гемостаза зависели от тяжести заболевания. При неблагоприятной экологической среде у больных с осложнённым видом острой пневмонии наблюдалось изменение в системе гемостаза и виде высокой подготовленности для внутрисосудистого свёртывание крови, повышение количество фибриногена, по АЧТВ гипо - или гиперкоагуляция, тромбинемия, понижение фибринолиза. Эти изменения в системе гемостаза у детей с острой пневмонией показывает существование тромбогенной опасности и требует проведение эффективной коррекцию и профилактики этих изменение. Диагностический алгоритм верификации пневмонии, основаны на общепринятой клинической симптоматике и согласно Протоколу лечения пневмоний у детей. Пневмония диагностировалась при наличии комплекса симптомов общей интоксикации, лихорадки, катаральных проявлений (продуктивный кашель), дыхательной недостаточности (одышка, участие в дыхании вспомогательной мускулатуры, акроцианоз и др.), перкуторных (локальное укорочение перкуторного тона) и аускультативных (жесткое или бронхиальное дыхание, крепитация, асимметричные влажные мелкопузырчатые хрипы) изменений в легких.

**Ключевые слова:** острая пневмония, система гемостаза, экология  
Патология респираторного тракта имеет высокий удельный вес в структуре заболеваемости у детей всех возрастных групп, однако именно в раннем возрасте она может составлять до 80% всех случаев обращений за медицинской помощью. Особое место среди острых и хронических болезней органов дыхания занимает пневмония, как одна из основных причин госпитализации детей в пульмонологическое отделение, возможности развития жизнеугрожающих осложнений



и даже летального исхода [12,3,7,9].

Особенно актуальной остается проблема развития пневмонии у детей, которые часто болеют острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ). Это связано не только с высокой распространенностью ОРЗ в детской популяции, но и развитием тяжелых осложнений со стороны различных органов системы. Нарушений системы гемостаза при острых заболеваниях органов дыхания. Как известно, при пневмонии нарушается вентиляционная, диффузионная и перфузионная функция лёгких, что нередко приводит к нарушению параметров системы гомеостаз и гемостаза. Несмотря на значительный прогресс в изучении этиологии, эпидемиологии, диагностики и лечение, острые заболевания органов дыхания занимают первое место в структуре заболеваемости у детей и третье - в структуре младенческой смертности. И на сегодняшний день часто встречаются осложнения, рецидивы, длительная продолжительность и хронизация респираторных заболеваний [3,8,10]. Нарушение гемостаза у детей раннего возраста имеет особую актуальность, оно легко изменяется на фоне физиологической нестабильности организма под влиянием разнообразных патологических процессов, которые приводит к летальному исходу у детей с бактериальной инфекцией, это часто отмечается при пневмонии и её осложнениях. А также позволили бы разработать новые пути прогнозирования, диагностики, лечение нарушений в системе гемостаза, нередко возникающих при острых пневмонии в экологически неблагоприятных регионах.[1,4,5,11]

**Цель.** Оценить особенности клинических лабораторных показателей данных у детей с острой пневмонией в зоне южного Приаралья.

**Методы.** Были исследованы 50 детей с острой внебольничной пневмонией в возрасте от 1 до 3 лет проживающих в регионе Аральского моря (на территории Хорезмской области) Диагноз выставлен на основании анамнеза, клинических признаков, результатов инструментальных и лабораторных исследований. Определяли концентрацию в сыворотке крови, изучали систему гемостаза.

**Результаты.** У больных проживающих экологически неблагоприятных регионах часто сопровождается осложненное течение острой пневмонии часто сопровождался обструкцией с рецидивами. Показатели системы гемостаза зависели от тяжести заболевания. При неблагоприятной экологической среде у больных с осложнённым видом острой пневмонии наблюдалось изменение в системе гемостаза и виде высокой подготовленности для внутрисосудистого свёртывание крови, повышение количество фибриногена, по АЧТВ гипо - или гиперкоагуляция, тромбинемия, понижение фибринолиза.

Тяжёлое течение и осложнение острой пневмонии у детей младшего детского возраста характеризуется компенсаторной гиперкоагуляцией, субкомпенсаторной гиперкоагуляцией, декомпенсаторной гиперкоагуляцией, переходом гиперкоагуляции в гипокоагуляции, различными кровотечениями. Эти изменения в системе гемостаза у детей с острой пневмонией показывает существование тромбогенной опасности и требует проведение эффективной коррекцию и профилактики этих изменений. Диагностический алгоритм верификации пневмонии, основаны на общепринятой клинической симптоматике и согласно Протоколу лечения пневмоний у детей. Пневмония диагностировалась при наличии комплекса симптомов общей интоксикации, лихорадки, катаральных проявлений (продуктивный кашель), дыхательной недостаточности (одышка, участие в дыхании вспомогательной мускулатуры, акроцианоз и др.), перкуторных (локальное укорочение перкуторного тона) и аускультативных (жесткое или бронхиальное дыхание, крепитация, асимметричные влажные мелкопузырчатые хрипы) изменений в легких. Также подтверждались наличием легочных инфильтратов по



данным рентгенографических исследований органов грудной клетки в прямой, при необходимости - в боковой проекции.

Системы гемостаза включало определение протромбинового времени (ПТ), концентрацию фибриногена (FIB), активность частичное тромбoplastинового времени (АЧТВ), протромбинового индекса (ПТИ) на аппарате (HUMAN CLOT DUO plus), количество тромбоцитов с помощью анализатора -«Сouiter MD», свертываемость крови по Фолио.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с применением современных вычислительных систем типа IBM при помощи пакета стандартных программ «Excel». Для выявления взаимосвязей между анализируемыми показателями проводили корреляционный анализ с использованием коэффициента корреляции и проверкой его значимости с помощью критериев t-Стьюдента и  $\chi^2$  Пирсона.

Результаты проведенного исследования показали, что высокая встречаемость осложненных фоно пневмонии наблюдалась у детей (81%). У больных наиболее частой осложнений выявили кардит, который определен у 50% (25), бронхо - обструктивный синдром выявлен у 30% (15) и ДВС синдром 10% (5).

Основными факторами риска развития внебольничной пневмонии у больных, проживающих, в экологически неблагоприятных регионах явилась, преморбидный фон. Анализ полученных данных показал, что в детей поступивших на стационарное лечение сопутствующие заболевания имели 68 (88,2 %) детей. При этом диагноз рахит имели 53 (77,9%) детей, белково-энергетический недостаток БЭН – 43 (63,2%) детей, анемия 68 (98%) детей.

Лабораторные показатели гемостаза при поступлении в стационар у больных представлены в таблице 1.

**Табл. 1. Показатели гемостаза у больных (M±m)**

Критерий	Острая пневмония I группа (n=50)	Здоровые дети II группа (n=30)
Тромбоциты ( $\times 10^9/\text{л}$ )	379±15,3	205,0 ± 16. 9
АПТВ (сек)	47,7±1,9*	33± 0,7
ТВ (сек)	9,7±1,1*	17,2 ± 1,2
ПТВ (сек)	15,7±1,2*	16,8 ± 2,5
Фибриноген (г/л)	4,49±0,32*	2-4 г/л

**Примечание.** \* - значимые межгрупповые различия ( $p \leq 0,05$ ;  $p \leq 0,01$ ).

Развитие воспалительного процесса при острой пневмонии невозможно представить без изменений в системе гемостаза, так как свертывающая и противосвертывающая система крови имеет особенно значения в патогенезе этого заболевания. Анализ лабораторных данных под контролем больных, особенно у первой групп, показал повышение показателей фибриногена ( $4,49 \pm 0,32$  г/л), активированного частичного тромбинового время (АЧТВ  $47,7 \pm 1.9$  сек) количество тромбоцитов, уменьшение показателей протромбинового времени (ПТ) и протромбинового индекса (ПТИ). При анализе лабораторных показателей у 9% больных выявлено нормальные или незначительные изменения в показателе, у 22% больных выявлено компенсаторная гиперкоагуляция, у 55% больных выявлена субкомпенсаторная гиперкоагуляция, у 14% больных



выявлена декомпенсаторная гиперкоагуляция (переход гиперкоагуляции в гипокоагуляцию, различные кровотечения). При осложнённой острой пневмонии ред. показатели коагуляционного звена системы гемостаза показали высокую тромботическую подготовленность для внутри сосудистую свёртываемости крови. Своевременно невыполненная коррекционная терапия у больных детей с гиперкоагуляционным синдромом приводило к дальнейшему ухудшению их общего состояния и переход гиперкоагуляционного состояние в декомпенсаторным изменениям. Таким образом, при острых пневмониях у детей осложненных формах острых бронхолегочных заболеваний имела место реакция гемостаза в виде тромбинемии, угнетения фибринолиза. Изменение в системе гемостаза, может быть одним из факторов, который определяет осложненное и рецидивирующее течение патологического процесса. Эти изменения были более выраженные у детей, больных проживающих в регионе Аральского моря (на территории Хорезмской области)

### **Выводы**

1. Фоновые заболевания имеют выраженную значению в развитие и течение, в осложнение у детей с острым пневмонией и другими заболеваниями лёгких. У 88,2% больных детей живущих в Хорезмской области обнаружено фоновые заболевания от двух и более фоновые заболевания. Эти фоновые заболевания привели к тяжелым и затяжным течением, осложнением, глубоким изменениям в иммунной системе и системе гемостаза у больных детей с острой пневмонией.
2. Тяжёлое течение и осложнение острой пневмонии у детей младшего детского возраста характеризуется компенсаторной гиперкоагуляцией, субкомпенсаторной гиперкоагуляцией, декомпенсаторной гиперкоагуляцией, переходом гиперкоагуляции в гипокоагуляции, различными кровотечениями.
3. При неблагоприятной экологической среде у больных с осложнённым видом острой пневмонии наблюдалось изменение в системе гемостаза в виде высокой подготовленности для внутрисосудистого свёртывание крови, повышение количество фибриногена, по АЧТВ гипо - или гиперкоагуляция, тромбинемия, понижение фибринолиза.
4. Эти изменения в системе гемостаза у детей с острой пневмонией показывает существование тромбогенной опасности и требует проведение эффективной коррекцию и профилактики этих изменения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Социальные и организационные проблемы педиатрии. М.: Династия. 2003; 233-252. [Baranov A.A., Al'bitskiy V.Yu. Sotsial'nye i organizatsionnye problemy pediatrii. (Social and organizational problems of Pediatrics.) Moscow: Dinastiya. 2003; 233-252. (In Russ.)]
2. Бобомуратов Т.А. Изучение системы гемостаза и оценка эффективности лимфотропной антикоагулянтной терапии у детей раннего возраста при острых пневмониях. Лимфология. Андижан. 2000; 1-2: 9-13.
3. Гусев Е.Ю., Юрченко Л.Н., Черешнев В.А. и др. Варианты развития острого системного воспаления. Цитокины и воспаление. 2008; 7 (2): 9–17. [Gusev E.Y., Yurchenko L.N., Chereshev V.A. et al. The variants of acute systemic inflammation evolution. Tsitokiny i vospalenie. 2008; 7 (2): 9–17. (In Russ.)]



4. Зайцева О.В. Рекуррентные респираторные инфекции: можно ли предупредить? Педиатрия. 2015; 94 (2): 185-192. [Zaytseva O.V. Recurrent respiratory infections: is it possible to prevent them? *Pediatrics. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2015; 94 (2): 185-192. (In Russ.)]
5. Кетлинский С.А., Симбирцев А.С. Цитокины. СПб.: Фолиант. 2008; 552 с. [Ketlinskiy S.A., Simbirtsev A.S. *Tsitokiny. (Cytokines.) St. Petersburg: Foliant*. 2008; 552 p. (In Russ.)]
6. Кузник Б.И., Цыбиков Н.Н. Аутоиммунные механизмы регуляции системы гемостаза. Сибир. онкол. ж. 2005; 13 (1): 88-95. [Kuznik B.I., Tsybikov N.N. Autoimmune mechanisms of the hemostatic system regulation. *Sibirskiy onkologicheskiy zhurnal*. 2005; 13 (1): 88-95. (In Russ.)]
7. Маматкулова Д.Х., Бобомуратов Т.А. Клинико-патогенетическое значение изменений нарушений гемостаза и путей их коррекции при хронических пневмониях у детей. Медицинские науки. 2004; 2: 29-30.
8. Самсыгина Г.А. Проблема часто болеющих детей в педиатрии. Педиатрия. 2015; 94 (1): 167-169. [Samsygina G.A. The issues of frequently ill children in pediatrics. *Pediatrics. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2015; 94 (1): 167-169. (In Russ.)]
9. Учайкин В.Ф. Рецидивирующие респираторные инфекции у детей: применение иммуномодуляторов для лечения и профилактики. Педиатрия. 2009; 87 (1): 127-132. [Uchaykin V.F. Recurrent respiratory infections in children: the use of immunomodulators for the treatment and prevention. *Pediatrics. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2009; 87 (1): 127-132. (In Russ.)]
10. Arai K. Cytokines: coordinators of immune and inflammatory responses. *Ann. Rev. Biochem.* 2006; 59: 783.
11. Bellanti J. Recurrent respiratory tract infection in pediatric patient. *Drugs*. 2006; 54 (suppl. 1): 1-4.
12. Закиров И.И., Сафина А.И. // Критерии диагностики и лечения внебольничной пневмонии у детей // Практическая медицина, 2014. № 7. С. 32-37.

