

## НАРУШЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА С ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ ПРИ ОЖГОВОМ СОСТОЯНИИ

Худоярова Г.Н.

Балхиев У.

Студенты Самаркандского медицинского университета

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7338252>

**Аннотация.** При развитии осложнений по патогенезу и другим особенностям сравнительно отличаются от обычных этиологических факторов, в частности это касается термической травмы.

Метаболические процессы, протекающие в легких, обеспечивают высокоорганизованную кооперацию гуморальных и клеточных факторов защиты бронхиального дерева (биохимический состав секретируемой слизи, состояние системы протеолиз-ингибция, регуляция процессов коагуляции и фибринолиза как в норме, так и при острых пневмониях). Пневмонии обожженных развиваются рано и могут обнаруживаться уже в течение первых суток после травмы. Однако уровень диагностики этих пневмоний оставляет желать лучшего.

**Ключевые слова:** пневмония, септикотоксемии, нарушение метаболизма, ожоговое ранение, гистиогенные токсины.

### DISTURBANCE OF THE METABOLIC PROCESS FROM HOSPITAL PNEUMONIA IN CHILDREN WITH A BURN CONDITION

**Abstract.** With the development of complications in pathogenesis and other features, they are relatively different from the usual etiological factors, in particular, this applies to thermal injury.

Metabolic processes occurring in the lungs provide a highly organized cooperation of humoral and cellular protection factors of the bronchial tree (biochemical composition of secreted mucus, the state of the proteolysis-inhibition system, regulation of coagulation and fibrinolysis processes both in normal conditions and in acute pneumonia). Pneumonia in burnt patients develop early and can be detected already during the first day after injury. However, the level of diagnosis of these pneumonias leaves much to be desired.

**Keywords:** pneumonia, septicotoxemia, metabolic disorder, burn injury, histiogenic toxins.

**Введение.** Сопоставление клинических и патологоанатомических диагнозов показывает, что 33 % ранних пневмоний не диагностируются при жизни. Пневмония является не только наиболее частым осложнением ожоговой болезни, но и одной из ведущих причин смерти при данной патологии. При тяжелых термических травмах, сопровождающихся развитием шока и острой токсемии, легкие в связи с присущими им морфофункциональными особенностями являются своеобразным органом-мишенью, наиболее уязвимым для действия патологических факторов ожоговой болезни. Выявление ранних легочных осложнений у больных с обширными ожогами, находящихся, как правило, в тяжелом состоянии, очень затруднительно. Обычные методы физикального исследования помогают мало или неприменимы в связи с локализацией ожогов на грудной клетке. Тяжелое состояние, слабость, одышка, цианоз и тахикардия нередко отражают степень тяжести ожогового шока или острой ожоговой токсемии. Нарушение

отдельных звеньев в этой сложной взаимосвязи процессов становится своеобразным «фактором риска» утяжеления легочной патологии.

**Цель работы.** Изучить степень нарушения метаболического процесса с внутрибольничной пневмонией у детей при ожоговом состоянии.

**Методы исследования.** Нами проведены анализ архивных данных, нарушения этой взаимосвязи метаболических процессов на примере клинико-лабораторных особенностей внутрибольничной пневмонии у детей при ожоговой болезни.

**Результаты.** По результатам архивных данных отобрано 25 больных детей с ожоговой болезнью в возрасте от 7 мес. до 15 лет из них: девочек – 7, мальчиков – 18, возраст до 1 года – 3, от года до 3 лет – 11, от 3 до 7 лет – 6, от 7 до 14 лет – 5 больных. Общая площадь поражения от 9% до 65% поверхности тела.

Все дети разделены по возрасту на 4 группы: I группа – грудной возраст, II группа – ранний детский возраст, III группа – дошкольный возраст, IV группа – школьный возраст.

Почти половину больных составили дети до 3-х лет, этот возраст отличается вертикализацией, нарастанием интереса к окружающей среде и любознательностью. В I группе пневмонии развивались у 20% детей с поверхностными ожогами до 10% поверхности тела, причем преобладала 2-3-4 степени ожога, у 15% с ожогами от 10% до 20% поверхности тела, у 30% с ожогами более 20% поверхности тела.

Во II, III, IV группах пневмония развивалась у пострадавших детей с более глубокими ожогами от 3% и более поверхности тела.

При изучении частоты пневмонии в зависимости от локализации поражения выявлено преобладание при поражении верхних участков туловища, грудной клетки и выше.

Вторичные пневмонии чаще наблюдались в стадии токсемии (у 73%), реже в стадии септикотоксемии (27%). Начало пневмонии уловить трудно, так как она развивается на общей тяжелой фоне, обусловленном интоксикацией.

Поскольку в момент термического воздействия на кожу происходит разрушение огромного количества клеток, этот процесс сопровождается освобождением и ферментативным образованием массы различных биологически активных веществ, медиаторы воспаления, в частности, кинины, острофазовые белки, комплементарные факторы. Все они обладают вазоактивным действием, увеличивают проницаемость сосудистой стенки.

В происхождении ранней ожоговой токсемии ведущую роль играют гистиогенные токсины – продукты распада денатурированных белков. В свою очередь гистиогенные токсины имеют общность химической структуры с протеолитическими ферментами.

**Выводы.** У детей при ожоговой болезни высокий риск развития пневмонии в определенной степени взаимосвязан с патологической активацией протеолитических систем, что является показанием назначения ингибиторов протеолиза с момента поступления на стационарное лечение. Циркулирующие иммунные комплексы не имеют ведущей роли в развитии пневмонии при ожоговой болезни у детей. Развитие пневмонии в остром периоде ожоговой болезни сопровождается углублением нарушений системы гемостаза: высокой степенью напряжения коагуляционного звена на фоне угнетения

противосвертывающих механизмов крови и умеренной тромбоцитопенией, что является характерными лабораторными признаками развития синдрома ДВС.

## REFERENCES

1. Козлова М.Н., Земсков В.М., Шишкина Н.С., Барсуков А.А., Демидова В.С., Алексеев А.А. Персонафицированный алгоритм иммунокоррекции внутривенными иммуноглобулинами для профилактики и лечения осложнений ожоговой болезни на основе комплексного анализа иммунного статуса// Российский иммунологический журнал. 2020. Т. 23. № 4. С. 523-528.
2. Мухитдинова Х.Н. Влияние интенсивной терапии на гемодинамику больных в период ожоговой токсемии у детей старше семи лет // Сборник: Наука и инновации - современные концепции. Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума. Отв. редактор Д.Р. Хисматуллин. Москва, 2022. С. 85-94.
3. А.М. Вахидова, Ш.М. Мухитдинов, Худоярова Г.Н. Экспериментальное обоснование химиотерапии альвеококкоза и применения гомеопатических препаратов XXXIV международная научно- практическая интернет- конференция «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации» г.Переяслав-Хмельницкий. 30 апрель 2018 г. Выпуск -34. с-587-589
4. Преснякова М.В. Роль нарушений системы гемостаза при развитии пневмонии в острый период ожоговой болезни // Экология человека. 2012. № 5. С. 41-50.
5. Салимова А.С., Тонкачева А.А., Идрисова Х.У., Усанкина А.А. Недостаточность антиоксидантной системы крови – ведущий патогенетический фактор системной дестабилизации биомембран при воспалении// Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2018. Т. 8. № 9. С. 424.
6. Болезни органов дыхания у детей: практическое руководство / В.К. Таточенко. — Новое изд., доп. — М.: Педиатр, 2012. — С. 209-256.