

жаются к 1,0). Для клеток низкодифференцированных опухолей (G3) указанный показатель может превышать 1,0 [3]. В нашем исследовании получены аналогичные данные: самый низкий показатель ЯЦО определялся для клеток с G1 который был статистически значимо ниже в сравнении с G2 ($p=0,001$), с G3 ($p<0,001$). Самый высокий показатель ЯЦО отмечался для клеток с G3 и был статистически значимо выше более чем в два раза в сравнении с G2 ($p<0,001$).

Таким образом, проведенные исследования показали, что с ростом степени злокачественности не происходит существенных изменений площадей опухолевых клеток. При этом наблюдается статистически значимый рост площади ядра и ЯЦО для клеток с G3. При этом площадь цитоплазмы клеток с ростом степени злокачественности снижается, что возможно связано со снижением степени дифференцировки клеток.

Выводы

Исследование морфометрических показателей показало, что различия морфометрических показателей при цитологическом исследовании между G2 и G3 уротелиальной карциномы незначительны, поэтому объединение их в одну категорию опухолей низкой степени злокачественности (HGUC) является обоснованной рекомендацией Парижской системы интерпретации патологии мочевого тракта. Следует отметить, для гистологических заключений в настоящее уже используется гистологическая классификация ВОЗ (2004) где рекомендовано также использовать две вышеуказанные категории степени злокачественности, однако только для уротелиальной карциномы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cancer in Belarus: figures and facts. Analysis of data from the Belarusian Cancer Registry for 2011–2020 / A. E. Okeanov [et al.]. – Minsk. Professional Editions, 2022. – 302 p. (In Russian).
2. Клиническое руководство NICE, февраль 2015 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nice.org.uk/guidance/ng2/chapter/1-Recommendations>. – Дата доступа: 17.03.2023.
3. The Paris System for Reporting Urinary Cytology: The Quest to Develop a Standardized Terminology // Barkan Güliz A [et al.] // Adv Anat Pathol. – 2016. – № 23(4). – P. 193–201.

УДК 616.15-07:616.24-002-053.3

А. В. Башмур, Е. А. Колова, К. М. Баран

Научный руководитель: к.б.н., доцент М. А. Шабалева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Введение

Пневмония – это острое инфекционное заболевание легочной паренхимы, диагностируется по синдрому дыхательных расстройств или физикальным данным при наличии очаговых или инфильтративных изменений на рентгенограмме. Наличие этих рентгенологических признаков свидетельствует о бактериальной этиологии процесса и позволяет исключить из круга заболеваний, определяемых как пневмония, большинство поражений нижних дыхательных путей [1].

Широкое распространение острых пневмоний представляет большую опасность для детей. По данным ВОЗ ежегодно пневмония уносит жизни примерно 1,1 миллиона детей в возрасте до пяти лет, таким образом, является причиной большинства случаев смерти

детей. Своевременная правильная диагностика острых пневмоний у детей, оценка тяжести течения болезни с учетом сопутствующих заболеваний, правильный выбор антибактериальной терапии способствует полному выздоровлению детей от пневмонии, снижению осложнений и летальности от пневмоний [2].

Пневмонии делятся на вне- и внутрибольничные. Внебольничные пневмонии возникают у ребенка в обычных условиях, внутрибольничные через 72 часов пребывания в стационаре или в течение 72 ч после выписки оттуда. Выделяют также пневмонии новорожденных [1].

По типу инфекции пневмония бывает: бактериальная; вирусная; атипичная; аспирационная. Как известно, исследование периферической крови является наиболее информативным критерием оценки здоровья ребенка, а изучение лейкоцитарной формулы играет огромное значение в диагностике заболеваний, для оценки тяжести состояния и эффективности терапии [2].

Цель

Целью данного исследования является изучение и сравнение гематологических показателей у детей разного возраста в городе Гомеле и Гомельской области за периоды январь – февраль 2021 и январь – февраль 2022 года.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ данных на базе Гомельской городской детской клинической больницы (ГОДКБ). Осуществлялся анализ гематологических показателей 126 человек с диагнозом острая пневмония, проживающих в городе Гомеле и Гомельской области. На январь – февраль 2021 года приходится 69,6 % (94 чел.), на январь – февраль 2022 года 30,4 % (41 чел.). Из них 91 человек проживает в г. Гомеле, что составляет 67,4 %, и 44 человека – в Гомельской области. Средний возраст обследованных 8,2 лет. Пациенты поступали с различными показателями, которые варьировали от 36 до 39,9 °С. При нахождении в стационаре, средняя температура среди детей, актуальная как для 2021, так и для 2022, составляла 37,2 °С.

Согласно медицинской документации 78 (57,8 %) пациентам был выставлен клинический диагноз: внегоспитальная левосторонняя сегментарная пневмония.

Статистическая обработка осуществлялась с помощью программы Statistica 12.0, а также Microsoft Excel. Анализ нормальности распределения проводился с помощью критерия Шапиро – Уилкса. Результаты представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала (Q25, Q75). Оценка различий между группами проводилась с помощью критерия Манна – Уитни и χ^2 .

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные результаты гематологических показателей были разбиты на 4 группы по возрастному признаку с учетом различий гемограмм в зависимости от возраста: 1–2 года; 3–6 лет; 7–12 лет; 13–19 лет (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели крови детей различных возрастных групп, больных острой пневмонией (Me – медиана (Q25; Q75))

Возраст	1–2 года	3–6 лет	7–12 лет	13–19 лет	Среднее
N	11	53	35	27	
Гемоглобин, г/л	129 (111; 135)	128 (122; 132)	132 (127; 139)	132 (121; 144)	129,5 (123; 137)
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	4,4 (3,9; 4,6)	4,4 (4,2; 4,8)	4,5 (4,4; 4,8)	4,4 (4,1; 4,9)	4,4 (4,2; 4,8)
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	9,2 (6,9; 11,2)	7,6 (6,2; 8,9)	8,2 (6,0; 9,8)	7,2 (6,3; 10,1)	7,9 (6,2; 9,6)
СОЭ, мм/час	5 (3; 5)	6 (5; 10)	7 (5; 14)	9 (6; 18)	7 (5; 13)
Тромбоциты, $\times 10^9/л$	451 (364; 586)	325 (274; 400)	293 (240; 359)	296 (262; 360)	311 (264; 397)

Окончание таблицы 1

Возраст		1–2 года	3–6 лет	7–12 лет	13–19 лет	Среднее
Нейт-рофилы	палочкоядерные	0,1 (0,0; 0,1)	0,1 (0,1; 0,2)	0,2 (0,1; 0,2)	0,1 (0,1; 0,3)	0,1 (0,1; 0,2)
	сегментоядерные	2,5 (1,8; 4,0)	2,9 (2,2; 3,7)	3,6 (1,7; 5,0)	3,8 (2,4; 5,0)	3,1 (2,0; 4,3)
Лимфоциты		5,1 (2,9; 6,0)	3,6 (2,9; 4,6)	3,2 (2,5; 4,3)	3,4 (2,4; 4,4)	3,5 (2,6; 4,6)
Моноциты		0,7 (0,5; 1,0)	0,4 (0,3; 0,6)	0,5 (0,3; 0,7)	0,5 (0,4; 0,8)	0,5 (0,3; 0,7)
Эозинофилы		0,2 (0,1; 0,3)	0,1 (0,1; 0,2)	0,2 (0,1; 0,2)	0,1 (0,1; 0,2)	0,2 (0,1; 0,2)
ЛИИ, усл.ед.		0,7 (0,4; 1,1)	0,8 (0,7; 1,1)	0,8 (0,6; 1,8)	1,1 (0,9; 1,8)	0,9 (0,6; 1,3)
ПТИ, усл.ед.		0,5 (0,3; 0,9)	0,7 (0,6; 0,9)	0,7 (0,5; 1,2)	0,9 (0,6; 1,6)	0,7 (0,5; 1,0)

Как видно из таблицы, самой многочисленной была группа детей 3–6 лет (42 % от общего числа обследованных). В большинстве случаев наблюдается относительное снижение показателей содержания базофилов, нейтрофилов и моноцитов. Наиболее существенно эти отклонения проявляются в возрастных группах 3–6 и 7–12 лет. В группе 13–19 лет чаще, по сравнению с остальными, снижен уровень гемоглобина (у 11 % обследованных этой группы он составляет 103–105 г/л).

В то же время, отмечена общая тенденция возрастания количества лимфоцитов, тромбоцитов, эозинофилов и СОЭ (рисунок 1). Сопоставление возрастных групп по количеству пациентов с отклонениями гематологических показателей от нормы позволило выявить существенные различия по содержанию тромбоцитов между группами 1–2 года и 13–19 лет ($df = 1$, $\chi^2 = 3,78$, $p = 0,052$), а также статистически значимые отличия по количеству лимфоцитов между группами 1–2 года и 3–6 лет ($df = 1$, $\chi^2 = 3,87$, $p = 0,05$).

Изучение лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), предложенного В.К. Островским [4], показало относительно невысокие значения данного показателя. При этом у младших возрастных групп отклонение от нормы наблюдается редко. Лишь у двоих детей в возрасте 3–6 лет (4 %) отмечена легкая степень интоксикации; в группе 3–6 лет легкая степень определена уже у 26 % обследованных, а у 9 % установлена тяжелая степень. В то же время, в возрасте 13–19 лет эти показатели составляют 26 и 11 % соответственно и, в целом, превышение нормы отмечено у 52 % обследованных.

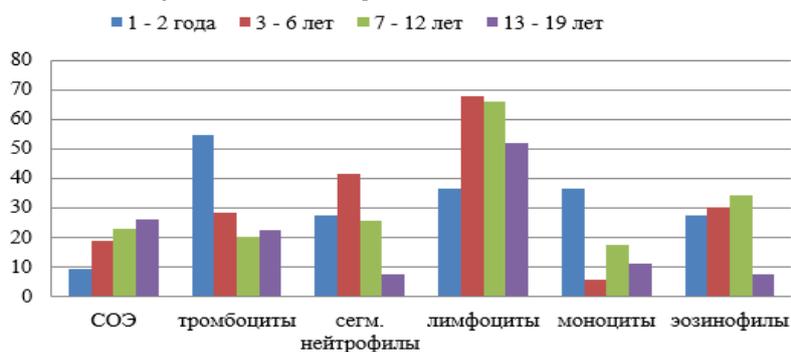


Рисунок 1 – Доля пациентов различных возрастных групп с показателями крови, превышающими норму

Статистически значимые отличия по уровню ЛИИ ($p < 0,05$) определены между самой младшей и остальными группами; при этом между группами 1–2 года и 13–19 лет имеется значимое отличие и по показателю тяжести интоксикации (ПТИ). Кроме того, определены отличия по обоим индексам между группами 7–12 и 13–19 лет.

Анализ заболеваемости острой пневмонией за периоды с января по февраль 2021 и 2022 года показал, что большинство пациентов возрастной группы 1–2 года (82 %)

заболело в 2022 году. В то же время, в группах с 7 по 12 лет значительно большее количество пациентов приходится на 2021 год (53 человека против 35 в 2022 году). Наконец, в старшей возрастной группе все случаи заболевания приходятся на 2021 год.

Выводы

В результате проведенного исследования выявлено, что гематологические показатели у детей с диагнозом острая пневмония имеют отклонения от нормы, различающиеся в зависимости от возраста пациентов. Наибольшие отличия определены в содержании тромбоцитов между группами 1–2 года и 13–19 лет, а также лимфоцитов между группами 1–2 года и 3–6 лет. Индексы интоксикации ЛИИ и ПТИ в большинстве случаев соответствуют норме, однако в старших возрастных группах выявлены случаи легкой и средней степени интоксикации (у 26 и 9–11 % детей соответственно).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ержанова, Г. Е. Пневмонии у детей / Г. Е. Ержанова // Вестник КазНМУ. – 2014. – № 4. – С. 80–82.
2. Абдурахимов, Р. М. Клинико-лабораторные особенности течения синдрома эндогенной интоксикации у детей раннего возраста с пневмонией / Р. М. Абдурахимов, А. Вохидов // Вестник Авиценны. – 2020. – № 3. – С. 403–406.
3. Кривенцев, Ю. А. Гемоглобины человека / Ю. А. Кривенцев, Р. А. Бисалиева, А. И. Носков // Вестник АГТУ. – 2007. – № 6. – С. 1–8.
4. Островский, В.К. Лейкоцитарный индекс интоксикации при острых гнойных и воспалительных заболеваниях легких / В. К. Островский, Ю. М. Свитич, Ю. М. Вебер // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 1983. – № 131 (11). – С. 21–24.

УДК 616.441-006.5:577.175.324

А. А. Берлин

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. К. Солодова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ТИРОКСИНА И ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА У ПАЦИЕНТОВ С ДИФФУЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Введение

Диффузный токсический зоб – заболевание аутоиммунной природы с аутосомно-доминантным типом наследования, которое развивается при врожденном дефекте иммунологического контроля Т-лимфоцитами и выработке антител к рецептору тиреотропного гормона (ТТГ), в результате чего В-лимфоцитами продуцируются тиреостимулирующие иммуноглобулины, приводящие к гипертрофии и гиперфункции щитовидной железы, увеличению продукции Т3 (трийодтиронин) и Т4 (тироксин, тетраiodтиронин). Избыток гормонов щитовидной железы в кровеносном русле получил название тиреотоксикоза. В свою очередь Т3 и Т4 стимулируют липолиз, моторную функцию ЖКТ, повышают всасывание углеводов в кишечнике, глюконеогенез и гликемию, учащается дыхание и сердцебиение, ускоряются процессы передачи нервного импульса. Генетический дефект клинически проявляется в разном возрасте, но чаще всего к 40 годам.

Цель

Проанализировать уровень тироксина, тиреотропного гормона и размеры щитовидной железы у больных с ДТЗ различных возрастных групп.