ИНФИЦИРОВАНИЕ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ ПЕРСИСТИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ

АВДЕЕВА Т. Г., МЯКИШЕВА Т. В., КРИКОВА А. В.,
ДМИТРИЕВА Е. В.

ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский
университет, Смоленск, Россия

Введение. По данным ВОЗ [5] герпетическая инфекция занимает второе место (5,8%) как причина смертности от вирусных заболеваний после гриппа (35,8%). Общая зараженность населения вирусом простого герпеса (ВПГ) колеблется от 50 до 100% [4]. Настороженными в отношении активации вируса должны быть люди, имеющие онкологические заболевания, лучевую болезнь, ВИЧ инфекцию, иммуносупрессивную терапию, а также туберкулез.

Известно, что туберкулез (ТБ) является инфекционной болезнью, вызываемой микобактериями туберкулеза (МБТ), которая наиболее часто поражает легкие [5]. По данным ВОЗ [5] Глобальная стратегия по туберкулезу с ее амбициозными целями на период после 2015 года направлена на ликвидацию эпидемии туберкулеза. Целевыми показателями являются снижение смертности от туберкулеза на 95% и уменьшение числа новых случаев заболевания на 90% за период с 2015 по 2035гг.

В настоящее время в инфекционной патологии увеличился удельный вес смешанных (микст) инфекций, причем в большинстве случаев имеют место бактериально-вирусные сочетания [2]. Часто это обусловлено наличием иммунодефицитных состояний различной природы, что может способствовать, в том числе, инфицированию МБТ [1]. Это затрудняет раннее выявление туберкулезной инфекции в данном возрасте, и требует разработки новых подходов к диагностике туберкулеза на фоне предшествующих и сопутствующих персистирующих инфекций, в том числе, герпетической инфекции.

Объект и методы исследования. Проведен контент-анализ нормативно-правовой базы, направленной на предупреждение в Российской Федерации влияния персистирующих инфекций на возникновение инфицирования микобактериями туберкулеза у детей раннего возраста. Объектом исследования явились 48 детей раннего возраста с персистирующей инфекцией, из них: инфицированные МБТ – 37 человек, без МБТ – 11 человек. Дети без персистирующей инфекции – 52 человека, из них: инфицированные МБТ – 19 человек, без МБТ – 33 человека. Статистическая обработка данных включала методы описательной статистики. Построение доверительного интервала 95% ДИ проводилось по формуле для долей и частот методом Вальда. Достоверность различия изучаемых признаков оценивалась с использованием углового преобразования Фишера. Статистическая значимость признавалась при вероятности $>95\%$ ($p < 0,05$). Статистический анализ результатов выполнен в Microsoft Excel 16 с применением надстройки «Анализ данных».

Результаты исследования.

При проведении контент-анализа нормативно-правовой документации установлено, что в РФ утвержден порядок оказания медицинской помощи больным туберкулезом.

В ходе проведенного анализа (таблица 1) установлено, что дети без персистирующих инфекций инфицировались МБТ в 2 раза реже, чем дети, имеющие их, при этом мальчики раннего возраста инфицируются в 3 раза чаще, чем девочки. Персистирующие инфекции выявлены у 37 детей, инфицированных МБТ. Из них в неонатальном периоде внутриутробные инфекции имели 13 человек (35%): цитомегаловирусную инфекцию (ЦМВ) – 3 (8,1%); хламидийную инфекцию – 6 (16,2%); кандидоз – 2 (5,4%); герпетическую инфекцию (ГИ) – 2 младенца (5,4%).

До 3-х лет перенесли герпетическую инфекцию – 24 ребенка (64,9%): ветряная оспа – 8 (21,6%), мононуклеоз – 5 (13,5%), ЦМВ – 4 (10,8%), герпес 1-го типа – 5 (13,5%), герпес 6 типа – 2 (5,4%). Из 37 детей с персистирующими инфекциями, инфицированных МБТ, 24 человека имели герпетические инфекции, что составило 65%. Половых различий не выявлено.

Случаев инфицирования МБТ до заболевания персистирующими инфекциями не установлено.

Установлено (таблица 1), что дети с персистирующими инфекциями, которые к трем годам были инфицированы микобактериями туберкулеза, достоверно чаще $\varphi^*_{эмп} = 1,923$ ($p < 0,05$) имели отягощенный генеалогический анамнез, а также отягощенный биологический анамнез - $\varphi^*_{эмп} = 4,182$ ($p < 0,05$), по сравнению с детьми без персистирующих инфекций, как инфицированных МБТ, так и без МБТ.

Таблица 1. Характеристика анамнезов

Количество человек	Персистирующая инфекция, n=48					
	Инфицированные МБТ, n=37			Без МБТ, n=11		
	Абсолютные частоты, n_1	Относительные частоты, $n_1/48$	95% ДИ	Абсолютные частоты, n_2	Относительные частоты, $n_2/48$	95% ДИ
Анамнез						
Генеалогический отягощен	10	0,208	9,32 - 32,28	3	0,063	0,57 - 13,17
Биологический отягощен	23	0,479	35,56 - 63,84	5	0,104	1,76 - 19,04
Социальный отягощен	5	0,104	1,76 - 19,04	2	0,042	1,47 - 9,87
Количество человек	Без персистирующей инфекции, n=52					
	Инфицированные МБТ, n=19			Без МБТ, n=33		
	Абсолютные частоты, n_3	Относительные частоты, $n_3/52$	95% ДИ	Абсолютные частоты, n_4	Относительные частоты, $n_4/52$	95% ДИ
Анамнез						
Генеалогический отягощен	4	0,077	0,45 - 14,95	4	0,077	0,45 - 14,95
Биологический отягощен	6	0,115	2,83 - 20,17	8	0,154	5,59 - 25,21
Социальный отягощен	4	0,077	0,45 - 14,95	5	0,096	1,59 - 17,61

Примечание: 95% ДИ – 95% доверительный интервал экстенсивного показателя, выявленного анамнеза, p – статистическая значимость; $p < 0,05$.

В таблице 2 отражено, что дети, инфицированные МБТ, с персистирующими инфекциями чаще имели соматические заболевания по сравнению с детьми, инфицированными МБТ, но

без персистирующих инфекций и соответственно имели худшие группы здоровья $\varphi^*_{\text{эмп}} = 2,608$ ($p < 0,05$).

Таблица 2. Группы здоровья детей до 3 лет

Количество человек	Персистирующая инфекция, n=48					
	Инфицированные МБТ, n=37			Без МБТ, n=11		
	Абсолютные частоты, n_1	Относительные частоты, $n_1/48$	95% ДИ	Абсолютные частоты, n_2	Относительные частоты, $n_2/48$	95% ДИ
Группа здоровья 1	-	-	-	-	-	-
Группа здоровья 2А	-	-	-	-	-	-
Группа здоровья 2Б	19	0,396	25,76-53,44	9	0,188	7,75 – 29,85
Группа здоровья 3	17	0,354	21,87-48,93	2	0,042	1,47 – 9,87
Группа здоровья 4	1	0,021	1,96 – 6,16	-	-	-
Количество человек	Без персистирующей инфекции, n=52					
	Инфицированные МБТ, n=19			Без МБТ, n=33		
	Абсолютные частоты, n_3	Относительные частоты, $n_3/52$	95% ДИ	Абсолютные частоты, n_4	Относительные частоты, $n_4/52$	95% ДИ
Группа здоровья 1	-	-	-	4	0,077	0,45-14,95
Группа здоровья 2А	-	-	-	19	0,365	23,41-49,59
Группа здоровья 2Б	12	0,231	11,64-39,56	9	0,173	7,02-27,58
Группа здоровья 3	7	0,135	4,21-22,79	-	-	-
Группа здоровья 4	-	-	-	1	0,019	1,81-5,61

Примечание: 95% ДИ – 95% доверительный интервал экстенсивного показателя по группе здоровья, p – статистическая значимость; $p < 0,05$.

В ходе работы установлено, что дети с персистирующими инфекциями в сравнении с пациентами без персистирующих инфекций, но инфицированные МБТ соответственно имели: аллергические заболевания (9 против 4), болезни органов дыхания (7 и 3), болезни органов пищеварения (6 и 2), заболевания мочевыделительной системы (4 и 2), заболевания

сердечно-сосудистой системы (4 и 2), заболевания нервной системы (2 и 1).

Выявлены особенности в общем анализе крови. Дети, инфицированные МБТ с персистирующими инфекциями, имели стойкие изменения в общих анализах крови как до, так и после инфицирования МБТ в виде: моноцитоза, анемии. У инфицированных МБТ детей при отсутствии персистирующих инфекций подобные изменения в общих анализах крови не характерны. Показатели крови могут способствовать выявлению на ранних стадиях персистирующих инфекций у детей раннего возраста.

Выводы:

1. Установлено, что у детей раннего возраста (до трех лет), с персистирующими инфекциями инфицированность МБТ встречается чаще.

2. Выявлено, что частота инфицирования МБТ детей по гендерному признаку среди заболевших с персистирующими инфекциями отсутствует ($p > 0,05$), тогда как инфицирование МБТ у детей без персистирующих инфекций характерно для мальчиков ($p < 0,05$).

3. Фактором риска инфицирования МБТ к 3-м годам, является наличие ВУИ у детей в неонатальном периоде и перенесенные герпетические заболевания.

4. Дети, с персистирующими инфекциями, имеют стойкие изменения в общих анализах крови в виде моноцитоза и анемии, как до, так и после инфицирования МБТ.

5. Дети в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции должны быть обследованы на наличие, как перенесенных персистирующих инфекций, так и развившихся на фоне инфицирования МБТ.

Литература

1. Аксенова В. А. с соавт. Туберкулез у детей и подростков в России. М. – 2011, № 2. – С. 56-59.
2. Нелюбин В. Н., Мудров В. П., Панова О. В., Стенина М. А., Киселевич О. К. Микст-инфекция *Mycobacterium tuberculosis*, *epstein-barr virus*, *herpes human virus VI* у детей // Международный медицинский журнал. - №4, Т.11, 2005. – С. 100-101.
3. Орынбасарова К. К., Джаксыбаева И. С. Клинико-гематологические особенности внутриутробных герпетических инфекций у детей раннего возраста (литературный обзор) // Вестник КазНМУ, №4, 2016. – С.120-124.

4. Яновский Л.М., Сергеева Н.Д. Лабиальный герпес: общая характеристика вирусов простого герпеса, этиология, патогенез и эпидемиология заболевания // Альманах сестринского дела, №1, 2017. – С.4-7.
5. <https://www.who.int/ru/>

ГЕНДЕРНЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ ЗА ПЯТЬ ЛЕТ

¹БАЙГОТ С. И., ²МАРУШКО И. В., ²ЛИТАВОР А. М.,
²СИДОРЕНКО Н. С., ²КРЕМКО Е. А.

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
1-я кафедра детских болезней,

²УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница»,
4 педиатрическое отделение, Гродно, Беларусь

Введение. Острый ларингит занимает ведущую позицию в структуре заболеваемости детей острой респираторной патологией [1, 2, 3]. Причиной данного заболевания чаще всего становится вирусная инфекция, которую вызывают вирусы гриппа или парагриппа, аденовирусы, иногда респираторно-синцитиальные вирусы, микопlasма, а также вирусно-вирусные ассоциации. Однако преобладающим этиологическим фактором, обуславливающим воспалительный процесс в гортани и трахее, который сопровождается развитием стеноза гортани, является вирус гриппа и парагриппа [2, 3, 4]. Острый ларингит является распространенной причиной обструкции верхних дыхательных путей у детей в возрасте 6 месяцев – 6 лет и представляет собой быстро развивающийся синдром, включающий лающий кашель, осиплость голоса, стридорозное дыхание и дыхательную недостаточность и может приводить к неблагоприятному исходу у детей раннего возраста [2, 3]. Острый ларингит согласно международной классификации болезней (МКБ-10) имеет шифр J04.0. Если острый ларингит сопровождается стенозом гортани, то заболевание кодируется как острый обструктивный ларингит (J05.0) [4]. Проблема острого обструктивного ларингита и в настоящее время по-прежнему остается одной из самых