

А. А. Соснок, И. П. Грузинов

Научный руководитель: ассистент кафедры М. О. Межсейникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИММУННЫЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Введение

Бронхолегочные патологии занимают первое место среди заболеваний в детском возрасте. Они представляют собой важнейшую проблему в связи с большой ее распространенностью и тенденцией к росту этих заболеваний. Хронические и рецидивирующие заболевания дыхательных путей, незавершенность формирования иммунитета, аллергия детского населения, бесконтрольное применение антибактериальных препаратов и топических кортикостероидов, способствует развитию иммунодефицитных состояний, а, следовательно и росту изучаемой категории патологии среди детского населения [1].

Отклонения Ig A, M, G могут являться важным фактором оценки характера течения изучаемых патологий [2].

Цель

Исследовать иммунный статус у детей с бронхолегочной патологией.

Материал и методы исследования

На базе УЗ «Гомельская детская областная клиническая больница» в педиатрическом отделении № 3 было проведено исследование с целью изучения иммунного статуса детей с бронхолегочной патологией. Всего за 2024 год было обследовано 93 пациента. Среди них 58 представителей мужского пола, 35 – женского пола. Возраст детей составил от 1 до 17 лет. Были проанализированы показатели иммуноглобулинов, общий анализ крови. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием статистического пакета Microsoft Excel 2019 и прикладной программы «Statistica» (V. 10.0). Так как полученные данные не подчинялись закону нормального распределения, согласно критерию Шапиро-Уилка, они были представлены в формате $Me [Q_1; Q_2]$, где Me – медиана, Q_1 ; Q_2 – верхний и нижний квартили.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования установлены преобладающие патологии среди пациентов данной возрастной категории. Преимущественно встречались: астма с преобладанием аллергического компонента и хронические болезни нижних дыхательных путей. Обе патологии в процентном соотношении чаще встречались у мальчиков (30,11% и 11,83% соответственно). Однако если составить аналогичное отношение к абсолютному числу женщин / мужчин, мы получим незначительное преобладание ($\Delta 2\%$) патологий у женского пола в обоих случаях. Также отмечено, что у лиц мужского пола чаще встречались патологии аллергической этиологии: аллергический ринит, острая крапивница, аллергический дерматит и т.д., в то время как у представительниц женского пола – патологии вирусной/ бактериальной этиологии.

Среди сопутствующих патологий преобладали: аденоиды и аденоидит (10,75 % – женский пол, 19,35% – мужской пол от общего числа обследованных), ринит (10,75%

и 15,05% соответственно) и риноконъюнктивит (5,38% и 18,28 % соответственно). У 17 пациентов (6 девочек и 11 мальчиков) не было отмечено фоновых заболеваний.

Были проанализированы показатели иммуноглобулинов. Для более точного результата все пациенты были разделены на группы по возрасту. В возрасте от 1 до 4 лет отмечено 11,83%, от 4 до 7 лет – 15,05%, от 7 до 10 лет – 24,73%, от 10 до 12 лет – 13,98%, от 12 до 14 лет – 10,75%, от 14 до 16 лет – 8,6%, от 16 до 20 лет – 7,53 %. Информация по полученным данным представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Исследование иммуноглобулинов у пациентов детского возраста с бронхолегочной патологией

Возраст, годы	Ig A, г/л		Ig M, г/л		Ig G, г/л		Число наблюдений
	Значение	Норма	Значение	Норма	Значение	Норма	
1–4	0,58 [0,45;0,91]	0,2–1,0	1,0 [0,77;1,34]	0,19–1,46	8,15 [7,51; 10,42 ↑]	4,53–9,16	11
4–7	0,97 [0,72;1,57]	0,27–1,95	1,19 [0,73;1,6]	0,24–2,10	12,1 [8,76;12,6]	5,04–14,65	14
7–10	1,13 [0,87;1,51]	0,34–3,05	1,2 [0,77;1,48]	0,31–2,08	12,18 [10,25;14,18]	5,72–14,74	23
10–12	1,43 [1,28;1,73]	0,53–2,04	0,93 [0,86;1,12]	0,31–1,79	12,36 [10,19;14,15]	6,98–15,6	13
12–14	1,18 [0,99;2,13]	0,58–3,58	1,34 [1,16;1,88]	0,35–2,39	13,47 [12,77;14,33]	7,59–15,5	10
14–16	1,87 [1,69;2,39]	0,47–2,49	1,02 [0,81;1,42]	0,15–1,88	14,64 [13,03; 17,71 ↑]	7,16–17,11	8
16–20	1,94 [1,49;2,07]	0,61–3,48	0,97 [0,83;1,17]	0,23–2,59	11,39 [10,96;14,18]	5,49–15,84	7

Показатели трех иммуноглобулинов, в основном, находились в диапазоне нормальных значений. Однако отмечено, что значения верхнего квартиля для иммуноглобулина G в группах 1–4 и 14–16 лет – выше нормы. Это может свидетельствовать о повышении данной фракции в крови у детей с бронхолегочными патологиями. На рисунках 1 и 2 изображены диаграммы размаха для трех видов антител для 1–4 года и 14–16 лет соответственно.

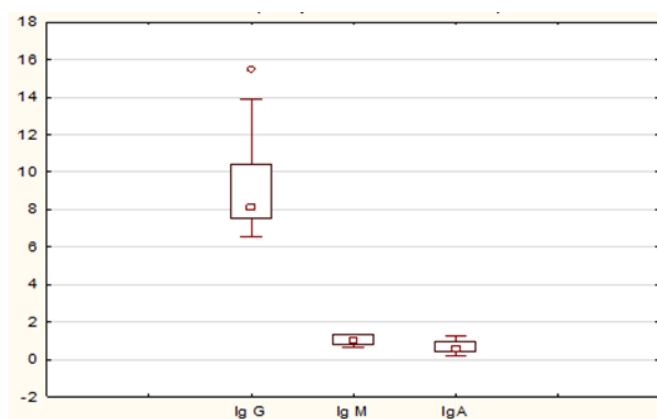


Рисунок 1 – Прием ГКС пациентами детского возраста с аллергическими и бронхолегочными патологиями

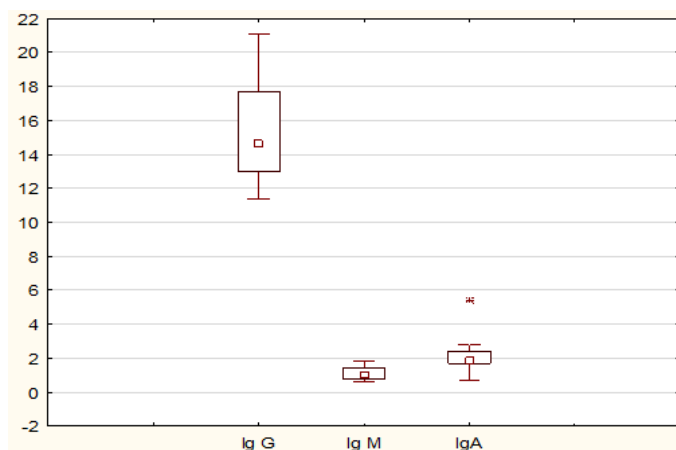


Рисунок 2 – Прием ГКС пациентами детского возраста с аллергическими и бронхолегочными патологиями

На этих рисунках указаны минимальные и максимальные значения в исследуемых группах: от 6,54 г/л до 14 г/л в первой группе и от 11,38 г/л до 21,04 г/л для иммуноглобулина G. Повышение количества данной фракции наблюдается во всех возрастах, кроме 12–14 лет (норма). Повышение иммуноглобулина M встречалось достаточно редко (максимально – 1 случай на группу) в возрасте от 4 до 14 лет. Информация о фракции иммуноглобулина A представлена на рисунке 3.

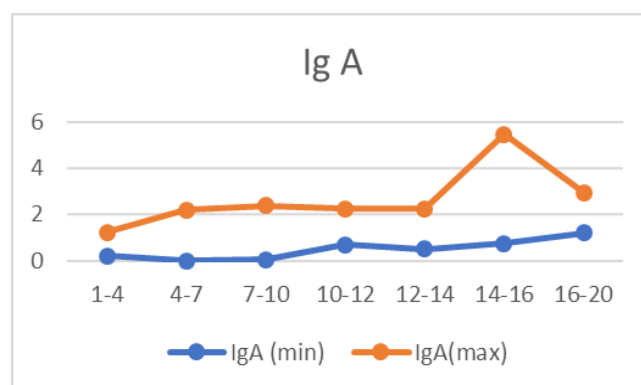


Рисунок 3 – Прием ГКС пациентами детского возраста с аллергическими и бронхолегочными патологиями

Ситуация с иммуноглобулином A обратная: наблюдается как его снижение (в группах 7–10, 12–14), так и повышение (от 1 до 7, 10–2, 14–16). В таблице 2 представлены данные, полученные при исследовании показателей общего анализа крови.

Таблица 2 – Показатели общего анализа крови

СОЭ, мм/час	Базофилы, %	Эозинофилы, %	Палочкоядерные, %	Сегментоядерные, %	Моноциты, %	Лимфоциты, %
6 [4;11]	0 [0;1]	2 [1;4]	1 [1;2]	50 [39;57]	7 [6;8]	40 [32;49]

Проанализировав результаты, можно сделать следующие выводы: количество лимфоцитов в большинстве случаев превышает нормальные значения, что подтверждает медиана и верхний квартиль; количество палочкоядерных и сегментоядерных форм, что подтверждает медиана в первом случае и нижние квартили – в обоих.

Выводы

Достаточно часто встречались такие заболевания, как: астма с преобладанием аллергического компонента и хронические болезни нижних дыхательных путей, причем преимущественно у лиц мужского пола (в отношении к общему числу обследованных). Снижение иммуноглобулина А, который отражает местный характер иммунитета, позволяет отнести детей и возрасте 7–10, 12–14 лет к группе риска развития бронхолегочных патологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Оценка гуморального иммунного статуса детей с орофарингомикозом на фоне бронхолегочной патологии / М. О. Межейникова, Н. П. Челебиева [и др.]. // Сборник материалов конференции студентов и молодых ученых, посвященный 95-летию со дня рождения профессора Обухова Геннадия Алексеевича, Гродно, 25–26 апреля 2019 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2019. – С. 321–322.
2. Межейникова, М. О. Оценка микогенной сенсibilизации детей с орофарингомикозом на фоне бронхолегочной патологии путем анализа их гуморального звена иммунитета / М. О. Межейникова, Е. В. Терещенко, П. А. Максименко // Проблемы и перспективы развития современной медицины : сб. науч. ст. XI Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 2–3 мая 2019 г. : в 8 т. / Гомел. гос. мед. ун-т ; редкол.: А. Н. Лызикив [и др.]. – Гомель, 2019. – Т. 6. – С. 113–115.

УДК 579.61:[616.34+616.321]:616.2-053.2

А. А. Соснок, И. А. Селиванов

Научный руководитель: ассистент кафедры М. О. Межейникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КИШЕЧНИКА И ГЛОТКИ У ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Введение

Микробиота человека состоит из совокупности микроорганизмов, который постоянно изменяется. Он осуществляет различные функций, в том числе возникновение колонизационной резистентности, поддержание гомеостаза, участие в иммунных реакциях, водно-солевом обмене, синтезе витаминов и т. д.. Микробиота глотки человека формируется из флоры полости носа и ротовой полости, что обуславливает его достаточное разнообразие. Изменение и нарушение функций микробиоты приводит к возникновению различных заболеваний [1, 2].

Особую важность имеет тот факт, что глотка – это отдел респираторного и пищеварительного тракта, что указывает на сходство состава микробиоты глотки и кишечника и определяет их взаимное влияние друг на друга [3].

Цель

Изучить дисбаланс микробиоты кишечника у детей с бронхолегочной патологией на современном этапе.

Материал и методы исследования

На базе УЗ «Гомельская детская областная клиническая больница» в педиатрическом отделении № 3 были изучены микробиологические показатели микробиоты и кишечника и глотки у детей с бронхолегочной патологией. Общее число обследованных за 2024 год составило 32 пациента. Из них 21 человек мужского пола, 11 – женского пола. Возраст обследованных составил от 2 до 17 лет. Были проана-