

Таблица 1 – Данные медианного анализа по исследуемым группам с учетом уровня глюкозы

Биохимический показатель (значение нормы)	Группа 1 (n=29)	Группа 2 (n=21)	p-value
	Me; 25-й/75-й процентили	Me; 25-й/75-й процентили	
Глюкоза, ммоль/л (3,33–5,55)	6,11 (5,41÷6,8)	11,1 (11,1÷12,3)	p = 0,000153
Общий холестерин, ммоль/л (3,0–6,2)	4,39 (3,47÷6,13)	4,22 (3,57÷4,8)	p = 0,014874
ЛПВП, ммоль/л (>1,68)	1,12 (0,8÷1,24)	1,14 (0,87÷1,3)	p = 0,581003
ЛПНП, ммоль/л (<2,59)	2,65 (1,95÷3,44)	2,16 (1,62÷2,76)	p = 0,146397
ТГ, ммоль/л (<2,3)	1,8 (1,2÷2,3)	2,1 (1,4÷2,7)	p = 0,881811
КА (2–2,5)	3,34 (2,47÷4,67)	2,64 (1,96÷4,03)	p = 0,508275

Выводы

Таким образом, можем сделать вывод о том, что статистически важными показателями являются глюкоза и общий холестерин. Уровень ЛПВП снижен в обеих группах, содержание ЛПНП повышено в группе 1. КА превышает норму в обеих группах. Данные показатели можно использовать для мониторингирования состояния пациентов с ДН и СД с целью прогнозирования и выявления неблагоприятных последствий – ХБП, атеросклероза, хронической сердечной недостаточности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнов, Г. Л. Сахарный диабет и атеросклероз: какова оптимальная стратегия сдерживания атеросклеротического процесса? / Г. Л. Арутюнов // Сердце. – 2004. – № 3 (1). – С. 36-38.
2. Ребров, Б. А. Поражение почек при сахарном диабете / Б. А. Ребров // Междунар. эндокр. журнал. – 2011. – № 2(34). – С. 51–55.
3. Мохорт, Т. В. Клинические аспекты ведения диабетической нефропатии : метод. рук-во / Т. В. Мохорт, Н. В. Карлович. – Минск : Бел. гос. мед. ун-т, 2012. – 32 с.
4. Лабораторный справочник СИНЭВО / под ред. О. В. Небыльцова – К.: ООО «Доктор-Медиа», 2011. – 420 с.

УДК 616-056.43-053.2(476.2-25)

К. Ю. Цикунова¹, А. В. Борисова², Н. В. Гусакова³

Научный руководитель: старший преподаватель К. С. Макеева

¹*Учреждение образования*

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²*Государственное учреждение*

«Гомельская центральная городская детская клиническая поликлиника»,

³*Учреждение*

«Гомельская областная клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

ХАРАКТЕР СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К ПЫЛЬЦЕВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ У ДЕТЕЙ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Введение

В современном мире педиатры и детские аллергологи сталкиваются с серьезной проблемой – увеличением количества аллергических заболеваний среди детей. Согласно международным статистическим данным, за последние двадцать лет распространенность аллергии у детей повсеместно возросла в 3–4 раза [1]. Во время цветения деревьев, ку-

старников и трав в теплый период года значительно усиливаются симптомы поллиноза – аллергического заболевания, вызываемого реакцией организма на растительную пыльцу. По данным исследований распространенность пыльцевой аллергии в мире составляет от 10 до 40% [1]. В Республике Беларусь также отмечается рост заболеваний, вызванных пыльцой растений, однако ввиду отсутствия единой базы пациентов, точных данных о распространенности нет. Спектр пыльцевых аллергенов варьируется от региона к региону в связи с разными климатическими и географическими особенностями. Для Республики Беларусь характерными являются пыльца березы, ольхи, лещины, сосны, тополя, ивы, дуба, вяза, клена, граба и ясеня, пыльцевые зерна злаков, крапивы, подорожника, лебеды, тысячелистника, полыни, а также споры плесневых и паразитических грибов, концентрация которых достаточно высока в течение длительного времени [2].

Поллиноз представляет собой острую аллергическую реакцию организма на пыльцу ветроопыляемых растений. Она сопровождается воспалительным процессом на слизистых оболочках дыхательных путей, глаз и кожи. Основными симптомами пыльцевой аллергии являются приступы чихания, водянистые выделения из носа, слезотечение, конъюнктивит и светобоязнь. Эти проявления зачастую сильно мучают пациентов и существенно снижают качество их жизни. К клиническим формам поллиноза относятся аллергический ринит или риносинусит, аллергический конъюнктивит, пыльцевая бронхиальная астма, а также такие состояния, как ангионевротический отек, крапивница и аллергический контактный дерматит [3].

Диагностика пыльцевой аллергии основана на уточнении аллергической природы заболевания и выявлении причинно-значимых аллергенов. Используют анамнестические данные, кожные тесты с пыльцевыми аллергенами, провокационные тесты на слизистых оболочках и лабораторные исследования [5]. Для выявления IgE-опосредованной аллергической гиперчувствительности к пыльце рекомендуется выявление в крови аллергенспецифических IgE-антител. Своевременное выявление аллергии в детском возрасте дает возможность правильно диагностировать заболевание на ранней стадии, спланировать адекватное ведение маленького пациента и не допустить прогрессирования и осложнений аллергического процесса.

Цель

Изучение особенностей пыльцевой сенсибилизации у детей, проживающих в городе Гомель.

Материал и методы исследования

Было обследовано 66 пациентов в возрасте от 1 до 18 лет (32 девочки и 34 мальчика), которые наблюдались в ГУЗ «Гомельская центральная городская детская клиническая поликлиника» с января по декабрь 2023 года. Пациенты наблюдались с заболеваниями бронхиальная астма, атопический дерматит, аллергический ринит.

Исследовали сыворотку, полученную путем центрифугирования венозной крови. Перед исследованием, для элиминации ложноположительных результатов, сыворотку инкубировали с раствором, блокирующим перекрестно-реагирующие углеводные детерминанты CCD (бромелайн, пероксидаза хрена, аскорбат оксидаза). Использовали коммерческие аллергопанели (иммуноблотт-метод). Определяли уровень аллерген-специфических IgE к пыльце: ольхи, березы, лещины, полыни, дуба, сосны, тополь, клен, ели, каштана, липы, одуванчика, смеси трав и смеси пыльцы зерновых культур. Количественное определение специфического IgE проводили с использованием сканера и специального программного обеспечения. Учет результатов производился согласно критериям классов: 0 не присутствуют [0,00–0,34 IU/ml]; 1 низкий уровень [0,35–0,69 IU/ml]; 2 по-

вышенный уровень [0,70–3,49 IU/ml]; 3 очень повышенный уровень [3,50–17,49 IU/ml]; 4 высокий уровень [17,5–49,9 IU/ml]; 5 очень высокий [50,0–100,0 IU/ml]; 6 запредельные величины [>100 IU/ml].

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 12.0. Для выявления наиболее значимых показателей был проведен частотный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты анализа частоты выявления аллерген–специфического IgE у обследованных пациентов по возрастам представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Частота выявления специфического IgE к пылевым аллергенам

Аллерген	Частота положительных проб											
	$\geq 0,35$ IU/ml		$\geq 0,70$ IU/ml		$\geq 3,5$ IU/ml		$\geq 17,5$ IU/ml		$\geq 50,0$ IU/ml		≥ 100 IU/ml	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ольха – пыльца	6	9,1	6	100	3	50	–	–	–	–	–	–
Береза – пыльца	9	13,6	8	88,9	7	87,5	6	85,7	1	16,7	1	100
Лещина –пыльца	5	10,6	4	71,4	1	20	–	–	–	–	–	–
Дуб – пыльца	1	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Смесь луговых трав – пыльца	8	12,2	7	87,5	4	57,1	–	–	–	–	–	–
Смесь пыльцы зерновых культур	8	12,2	6	75	5	83,3	–	–	–	–	–	–
Полынь –пыльца	6	9,1	6	100	5	83,3	2	40	2	100	1	50
Пыльца тополя	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Пыльца липы	2	3,03	2	100	1	50	–	–	–	–	–	–
Пыльца каштана	1	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Пыльца клена	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Пыльца сосны	1	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Пыльца ели	3	4,5	1	33,3	–	–	–	–	–	–	–	–
Пыльца одуванчика	3	4,5	2	66,6	1	50	1	100	–	–	–	–
Пыльца подсолнечника	2	3,0	1	50	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	3,0	2	100	–	–	–	–	–	–	–	–

Как видно из таблицы 1, из 66 обследованных пациентов с клиническими проявлениями респираторной аллергии наиболее часто регистрировалась сенсibilизация к антигенам пыльцы березы ($n=9$, 13,6%), смеси пыльцы зерновых культур и трав (по $n=8$, 12,2%). Наиболее высокий уровень сенсibilизации (класс опасности 5 и 6) был зарегистрирован у пациентов на пыльцу березы и полыни. Выработка специфических IgE не зарегистрирована на пыльцу клена и тополя, а к пыльце дуба, сосны и каштана – только по 1 пациенту. Данные показывают, что такое дерево, как береза, достаточно распространенное в нашей стране, представляет угрозу для детей как источники аллергенной пыльцы. Деревья рода береза широко культивируются в населённых пунктах, а за их пределами массово представлены в естественных лесах и искусственных лесных насажде-

ниях. В зависимости от возраста мы разделили обследованных пациентов на три группы: группа 1 – пациенты 1–6 лет (24 пациента, 36,3%); группа 2 – пациенты 7–12 лет (28 пациентов, 42,4%); группа 3 – пациенты 12–18 лет (15 пациентов, 22,7%). Однако структура сенсibilизации в этих возрастных группах была практически одинакова, и лидирующие позиции также занимали антигены пыльцы березы, пыльцы смеси трав и злаковых культур. В 3 группе пациентов выявлено 4 человека с полисенсibilизацией к более, чем 3 видам пыльцы.

Выводы

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод, что сенсibilизация к пыльцевым аллергенам играет существенное значение в формировании аллергических заболеваний. У детей разных возрастных групп с клиническими проявлениями респираторной аллергии среди этиологических факторов лидируют пыльца березы (n=9, 13,6%), смесь пыльцы зерновых культур (n=8, 12,2%) и смесь пыльцы луговых трав (n=8, 12,2%). К пыльце березы и полыни выявлен наиболее высокий уровень сенсibilизации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мигачева, Н. Б. Пыльцевая аллергия и пыльцевая сенсibilизация: новый взгляд на старую проблем / Н. Б. Мигачева // Аллергология и иммунология в педиатрии. – 2022. – Т. 1. – С. 4–15.
2. Осипова, Г. Л. Поллиноз - аллергическое сезонное заболевание / Г. Л. Осипова // Русский медицинский журнал. – 2000. – Т. 1, № 3. – С. 151.
3. Инициирование сенсibilизации к пыльце – сложный источник, сложные механизмы / Л. Пойнтнер [и др.] // Клиническая и трансляционная аллергия. – 2020. – Т. 10, № 36. – С. 1–34.
4. Митин, Ю. А. Лабораторная диагностика аллергических заболеваний : учеб.-метод. пособие / Ю. А. Митин. – ВМедА: СПб, 2017. – 104 с.
5. Новикова, И. А. Клиническая иммунология и аллергология / И. А. Новикова. – Минск: Выш. шк., 2021. – 383 с.

УДК 577.1:796]-053.2/.6(476.2-25)

А. В. Чуянкова¹, Е. С. Хаустова², Ж. В. Зубкова¹

Научный руководитель: старший преподаватель К. С. Макеева

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение здравоохранения

«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПАРАМЕТРЫ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Введение

В современном профессиональном спорте контроль процесса подготовки спортсменов является сложной задачей, необходимо найти баланс между положительным тренирующим эффектом физических нагрузок и вероятностью их повреждающего действия на организм при выполнении программ тренировок. Спортивные достижения и успехи на соревнованиях напрямую зависят от состояния здоровья спортсмена. Эффективное управление тренировочным процессом невозможно без применения лабораторных методов биохимического анализа крови для объективной оценки состояния спортсмена [1, 2]. Плавание и гребля, циклические виды спорта, оказывают значительное влияние на жизненно важные органы и системы спортсменов. Эти виды спорта способствуют развитию мышц всего тела, особенно мышц спины, плечевого пояса и ног; улучшению работы сердца, развитию выносливости и повышению эффективности кровообращения; тренировке дыхательных мышц, улучшению координации движений, повышению устойчивости