

А. А. Зубаревич¹, А. В. Борисова², Т. С. Петренко³

Научные руководитель: старший преподаватель К. С. Макеева

¹*Учреждение образования*

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²*Государственное учреждение здравоохранения*

«Гомельская центральная городская детская клиническая поликлиника»,

³*Учреждение здравоохранения*

«Гомельская областная клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

ХАРАКТЕР СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К АНТИГЕНАМ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ У ДЕТЕЙ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Введение

В последние годы все более актуальной становится проблема аллергии к домашним животным. Аллергия на домашних животных – это одно из наиболее распространенных аллергических состояний, ею страдают от 10 до 20% населения планеты [1]. Увеличивается количество семей, содержащих домашних питомцев, по данным онлайн-опросов, около 56% населения в мире имеют хотя бы одного питомца (собаки, кошки, птицы, рыбы и др.) [2]. При этом, в отличие от других причин аллергии, значимость сенсibilизации в случае гиперчувствительности к аллергенам домашних животных недооценивается, а такая мера профилактики, как элиминация, зачастую связана с внутренним сопротивлением со стороны пациентов и их родственников, считающих питомцев полноценными членами семьи. Антигены животных выявляются практически во всех образцах пыли жилых домов и общественных мест, даже там, где животных никогда не содержали. Аллергены распространяются вместе с одеждой владельцев питомцев в окружающую среду. Доказано, что наличие специфического IgE к аллергенам традиционных животных (кошка и собака) резко повышает вероятность развития сенсibilизации к аллергенам других млекопитающих. Частота распространённости сенсibilизации к аллергенам животных нарастает в течение детства [2]. Сенсibilизация к аллергенам животных, появление клинических симптомов возникают при ингаляции аллергенов при прямом контакте с животным и непрямым контакте с контаминированным окружением, контактно через кожу, при укусах животного. Аллергические реакции на домашних животных вызываются компонентами шерсти, перхоти, слюны, мочи, выделений сальных желез кожи, белками сыворотки. При этом шерсть животных менее аллергенна, сенсibilизация происходит к белкам эпидермиса и слюны, которые к ней прикреплены. Клинические проявления аллергии к домашним животным включают аллергический конъюнктивит, аллергический ринит, риноконъюнктивальный синдром, уртикария, зуд, гиперемия кожи [3].

Диагностика аллергии к домашним животным включает тщательный сбор анамнеза, физикальный осмотр, специфическую диагностику *in vivo* и *in vitro*. Лабораторная диагностика основана на определении содержания аллерген-специфического иммуноглобулина E (sIgE) в крови. Анализ профиля сенсibilизации к аллергенам домашних животных позволяет оптимизировать профилактику аллергических заболеваний [4].

Цель

Изучить структуру сенсibilизации к домашним животным у детей Гомельской области, определить особенности клинических проявлений и вариабельность аллергенов.

Материал и методы исследования

Обследовано 66 пациентов 1–18 лет, которые наблюдались в ГУЗ «Гомельская центральная городская детская клиническая поликлиника» с января по декабрь 2023 года по поводу заболеваний – бронхиальная астма, аллергический ринит, атопический дерматит. Исследование проводили у 33 (50%) девочек и 33 (50%) мальчиков.

Материалом для исследования служила сыворотка крови, предварительно проинкубированная с раствором, блокирующим перекрестно-реагирующие углеводные детерминанты CCD (бромелайн, пероксидаза хрена, аскорбат оксидаза) для элиминации ложноположительных результатов.

Методом иммуноблотинга определяли уровень sIgE к антигенам kota (эпителий и шерсть), лошади (эпителий и шерсть), собаки (эпителий и шерсть), морской свинки (эпителий), хомяка (эпителий), кролика (эпителий), крысы (эпителий).

Количественное определение специфического IgE проводили с использованием сканера и специального программного обеспечения. Учет результатов производился согласно критериям: 0 не присутствуют [0,00–0,34 IU/ml]; 1 низкий уровень [0,35–0,69 IU/ml]; 2 повышенный 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 антигенам животных у детей

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	%
Кот – эпителий и шерсть	23	34,8	21	91,3	19	90	14	73,6	8	57,1	7	87,5
Лошадь – эпителий и шерсть	6	9,1	4	66,7	1	25,0	–	–	–	–	–	–
Собака – эпителий и шерсть	23	34,8	14	60,9	4	28,6	1	25,0	–	–	–	–
Морская свинка – эпителий	3	4,5	3	100	3	100	–	–	–	–	–	–
Хомяк – эпителий	8	12,1	7	87,5	2	28,5	–	–	–	–	–	–
Кролик – эпителий	2	3,03	2	100	1	50	–	–	–	–	–	–
Крыса – эпителий	31	47,0	28	90,3	12	42,9	4	33,3	2	50	2	100

Согласно данным исследования (таблица 1), из 66 обследованных пациентов с клиническими проявлениями аллергии наиболее часто повышение уровня специфического IgE регистрировалось к антигенам крысы ($n=31$, 47,0%), kota ($n=23$, 34,8%) и собаки

(n=23, 34,8%), который соответствовал классу опасности 2 и выше. Возможно, наличие сенсibilизации к антигенам крысы связано с загрязненностью окружающей среды человека продуктами жизнедеятельности крыс. Кошки и собаки являются распространенными домашними питомцами, которые обитают в тесном контакте с людьми, поэтому являются источником аллергии. Относительно невысокая частота сенсibilизации отмечалась к аллергенам кролика (всего у 2 пациентов), морской свинки (3 пациента), лошади (6 пациентов) и хомяка (8 пациентов). Наиболее высокий уровень сенсibilизации 5 и 6 класса опасности выявлен у пациентов к антигенам кошки и крысы. В зависимости от возраста мы разделили обследованных пациентов на три группы: группа 1 – пациенты 1–6 лет (24 пациента, 36,4%); группа 2 – пациенты 7–12 лет (27 пациентов, 40,9%); группа 3 – пациенты 12–18 лет (15 пациентов, 22,7%). У детей раннего детского возраста (группа 1) наиболее часто регистрировалась сенсibilизация к антигенам крысы – у 14 из 24 человек (58,3%); меньше к антигенам собаки – у 7 из 24 детей (29,2%) и реже к антигенам кота – только у 1 ребенка (4,2%). Во 2 группе детей сенсibilизация выявлялась одинаково часто к антигенам кошки и собаки – у 12 человек из 27 пациентов (по 44,4%), к антигенам крысы – у 10 детей (37,0%). Сенсibilизация к антигенам кота регистрировалась у 10 детей из возрастной группы 3 (66,7%), меньше к аллергенам крысы – у 7 пациентов (46,7%) и собаки – у 4 пациентов (26,7%).

Выводы

У детей с клиническими проявлениями респираторной аллергии наиболее часто регистрировалась сенсibilизация к антигенам крысы (47,0%), кота (34,8%) и собаки (34,8%), что должно быть важным фактором при обустройстве быта дома, где проживает ребенок. В группе детей от 1 до 6 лет чаще вырабатывались IgE к антигенам крысы (58,3%); в группе пациентов 7–12 лет – к аллергенам кошки и собаки (по 44,4%); у подростков 12–18 лет – к антигенам кошки (66,7%).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зайков, С. В. Аллергия на домашних животных / С. В. Зайков // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. – 2011. – № 2. – С. 60–66.
2. Памтура, А. Н. Сенсibilизация к аллергенам домашних животных / Е. Е. Варламов, Н. Г. Конюкова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2018. – Т. 63, № 2. – doi:10.21508/1027-4065-2018-63-2-22-26
3. Возможности и эффективность элиминации аллергенов домашних животных: мифы и реальность // А.Н. Пампура [и др.] // Медицинский вестник Юга России. – 2020. – Т. 11, № 4. – С. 24-31.
4. Новикова, И. А. Клиническая иммунология и аллергология / И. А. Новикова. – Минск: Выш. шк., 2021. – 383 с.

УДК 577.125:616.379-008.64

А. Г. Пасенко¹, Н. С. Тимошенко², Н. В. Гусакова²

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. С. Петренко

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение «Гомельская областная клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Введение

Сахарный диабет (СД) представляет собой реальную угрозу здоровью и качеству жизни населения всех стран, являясь одним из наиболее распространенных хронических заболеваний. Сосудистые осложнения СД, такие как микро- и макро- ангиопатия, нефро-