

Изучение ассоциации между аллергическим ринитом и патологическим увеличением массы тела у детей школьного возраста в г. Самаре

SCO — краткое сообщение

<https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-2-47-49>**О.В. Скворцова¹, Н.Б. Мигачева², Е.Г. Михайлова^{1,2}**¹ ГБУЗ СО ДКБ им. Н.Н. Ивановой, 443056, г. Самара, пр-т Карла Маркса, 165А, Россия² ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, Россия

Для цитирования: Скворцова ОВ, Мигачева НБ, Михайлова ЕГ. Изучение ассоциации между аллергическим ринитом и патологическим увеличением массы тела у детей школьного возраста в г. Самаре. *Аллергология и иммунология в педиатрии*. 2022; 2: 47-49. <https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-2-47-49>

Investigation of the association between allergic rhinitis and pathological weight gain in school-age children in Samara

<https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-2-47-49>**O.V. Skvortsova¹, N.B. Migacheva², E.G. Mikhaylova^{1,2}**¹ GBUZ SO DKB after N.N. Ivanova, 443056, Samara, Karl Marx Ave., 165A, Russia² Samara State Medical University, Samara, Russia

For citation: Skvortsova OV, Migacheva NB, Mikhaylova EG. Investigation of the association between allergic rhinitis and pathological weight gain in school-age children in Samara. *Allergology and Immunology in Pediatrics*. 2022; 2: 47-49. <https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-2-47-49>

Аллергические заболевания и ожирение являются наиболее распространенными патологическими состояниями в мире среди детского и взрослого населения с неуклонно сохраняющейся тенденцией к росту, несмотря на всеобщую обеспокоенность и ориентированность ученых, представителей профессиональных сообществ и организаторов здравоохранения на борьбу с этими заболеваниями [1, 2]. В последние годы в медицинской научной литературе появляется все больше публикаций, посвященных анализу взаимосвязи между ожирением и аллергией с учетом выявленных в современных исследованиях общих механизмов патогенеза, связанных с развитием хронического неинфекционного воспаления при этих состояниях [3]. Результаты многих исследований демонстрируют, что наличие ожирения положительно коррелирует с клиническими проявлениями аллергических заболеваний (астма, аллергический ринит, атопический дерматит) или уровнем общего IgE в сыворотке крови у взрослых и детей [4, 5].

Одним из заболеваний, представляющих наибольший интерес для изучения в этой области, является аллергический ринит (АР). С одной стороны, результаты некоторых масштабных эпидемиологических исследований свидетельствуют

о наличии положительной корреляции между ожирением и АР [6]. С другой стороны, имеются данные о том, что ожирение/избыток массы тела ассоциированы с более высоким риском развития АР в детской популяции, но не у взрослых [7, 8]. Кроме того, заслуживает внимания и широкий диапазон распространенности в популяции АР, достигающий по разным данным от 10 до 40 % [9]. Учитывая противоречивые результаты представленных данных, значительный интерес к проблеме взаимосвязи аллергической патологии и ожирения, в том числе среди детского населения, проведение дополнительных исследований по изучению распространенности АР у детей в различных регионах Российской Федерации и его ассоциации с патологическим увеличением массы тела является актуальным и целесообразным.

Основная цель проведенного исследования — изучить распространенность АР и избытка массы тела (ожирения) у детей г. Самары, а также проанализировать наличие положительной ассоциации между этими состояниями.

Материалы и методы

Ретроспективное одномоментное одноцентровое исследование проводилось на базе дет-

ского поликлинического отделения ГБУЗ СО СГБ №10 Куйбышевского района г. Самары. Данные о наличии установленного доктором диагноза АР, а также о росте и весе ребенка были получены из первичной медицинской документации (учетная форма № 112/у — история развития ребенка — амбулаторная карта ребенка, № 026/у — медицинская карта ребенка для образовательных учреждений). Всего было проанализировано 1503 амбулаторных карт детей 7–14 лет (750 мальчиков и 753 девочки, медианный возраст 10,8 года).

Критериями исключения являлись следующие признаки: наличие сопутствующих хронических заболеваний, влияющих на физическое развитие ребенка (соматотропная недостаточность, синдром Шерешевского — Тернера, детский церебральный паралич, хроническая декомпенсация сахарного диабета и т.д.). Всем детям был произведен расчет индекса массы тела (ИМТ) и определение SDS (standard deviation score) индекса массы тела (SDSBMI) с помощью программы AnthroPlus. Согласно критериям ВОЗ, избыток массы тела у детей определяется по данным перцентильных таблиц или стандартных отклонений, в которых учитывается не только рост и вес, но и пол и возраст ребенка [10].

Статистический анализ был выполнен с помощью программного пакета Statistica v.12.6. Проводилась оценка веса ребенка, ИМТ и SDSBMI у детей с наличием или отсутствием АР. Систематизация данных приведена в виде среднеквадратического отклонения ($M \pm SD$). Поскольку выборка имела отличное от нормального распределение, статистическая значимость отличий производилась с использованием расчетного U-критерия Манна — Уитни. Взаимосвязь между изучаемым признаком и параметрами оценивали с использованием хи-квадрата Пирсона. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Анализ проводился как в общей когорте детей, так и отдельно по полу и возрасту. Оценка распространенности АР вычислялась в процентном соотношении случаев заболевания от общего числа детей.

Результаты

Распространенность АР (установленного доктором диагноза) среди исследуемых детей составила 6,7% (6,8% среди мальчиков, 6,6% среди девочек). Анализ изучаемых показателей не выявил корреляции между наличием диагноза АР и патологическим увеличением массы тела в общей группе. Так, средние значения массы тела у детей с наличием и отсутствием АР составили $41,61 \pm 13,58$ кг и $40,78 \pm 12,27$ кг, соответственно ($p = 0,686$), ИМТ — $19,09 \pm 4,19$ и $18,72 \pm 3,60$, соответственно ($p = 0,589$), SDSBMI — $0,49 \pm 1,37$ и $0,38 \pm 1,30$, соответственно ($p = 0,468$). При анализе наличия признака АР в зависимости от веса, пола и возраста детей в изучаемой группе также не было выявлено статистически значимой положительной корреляции.

Обсуждение

Неоднозначные результаты многочисленных зарубежных и отечественных наблюдений, а также наших собственных исследований, безусловно, заслуживают серьезного внимания и требуют тщательного анализа. На наш взгляд, одной из причин полученных противоречий может являться недостаточная диагностика АР, связанная с низким уровнем обращаемости пациентов и недостаточным уровнем знаний врачей первичного звена в вопросах аллергологии. Несоответствие данных официальной статистики по распространенности АР результатам эпидемиологических исследований было продемонстрировано и в международных проектах [11], что может влиять на результаты поиска взаимосвязи между АР и избыточной массой тела (ожирением) как в детской, так и во взрослой популяции.

Заключение

Полученные результаты не выявили положительной ассоциации между АР и патологическим увеличением массы тела у детей школьного возраста в г. Самаре. Тем не менее низкая распространенность АР (установленный доктором диагноз), выявленная нами в изучаемой группе, заставляет задуматься о необходимости более детального подхода к диагностике АР в ходе эпидемиологического исследования и последующем проведении анализа его взаимосвязи с ожирением.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Mallol J, Crane J, von Mutius E. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three: a global synthesis. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2013; 41: 73–85.

2. Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population based measurement studies in 128,9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017; 390 (10113): 2627–2642.
3. Orihara K, Haraguchi A, Shibata S. Crosstalk Among Circadian Rhythm, Obesity and Allergy. *Int J Mol Sci*. 2020; 21 (5): 1884.
4. Xu B, Jarvelin MR, Pekkanen J. Body build and atopy. *J Allergy Clin Immunol*. 2000; 105: 393–394.
5. Peters U, Dixon A, Forno E. Obesity and asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2018; 141 (4): 1169–1179.
6. Jung SY, Park DC, Kim SH, Yeo SG. Role of Obesity in Otorhinolaryngologic Diseases. *Curr. Allergy Asthma Rep*. 2019; 19 (7): 34.
7. Han YY, Forno E, Gogna M, Celedón JC. Obesity and rhinitis in a nationwide study of children and adults in the United States. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2016; 137 (5): 1460–1465.
8. Zhou J, Luo F, Han Y, Lou H, Tang X, Zhang L. Obesity/overweight and risk of allergic rhinitis: A meta-analysis of observational studies. *Allergy*. 2020; 75 (5): 1272–1275.
9. Tham EH, Lee AJ, Van Bever H. Aeroallergen sensitization and allergic disease phenotypes in Asia. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2016; 34: 181–189.
10. Natale V, Rajagopalan A. Worldwide variation in human growth and the World Health Organization growth standards: a systematic review. *BM J Open*. 2014; 4 (1): e003735. Epub 2014/01/10.
11. Hoyte FCL, Nelson HS. Recent advances in allergic rhinitis. *F1000research*. 2018; 7: F1000 Faculty Rev-1333. doi: 10.12688/f1000research.15367.1. eCollection 2018.