

Оценка связи полиморфизма гена низкоаффинного рецептора к IgE — FCεRII (RS 28364072 (T2206C)) с клинико-анамнестическими данными бронхиальной астмы у детей

SCO — краткое сообщение

<https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-2-36-37>

Р.Р. Гафурова, Р.М. Файзуллина, З.А. Шангареева, К.В. Данилко

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа, 450008, ул. Ленина, д. 3, Россия

Для цитирования: Гафурова РР, Файзуллина РМ, Шангареева ЗА, Данилко КВ. Оценка связи полиморфизма гена низкоаффинного рецептора к IgE — FcεRII (RS 28364072 (T2206C)) с клинико-анамнестическими данными бронхиальной астмы у детей. *Аллергология и иммунология в педиатрии*. 2022; 2: 36-37. <https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-2-36-37>

Evaluation of the relationship of low affinity receptor gene polymorphism to IgE — FCεRII (RS 28364072 (T2206C)) with clinical and anamnestic data of bronchial asthma in children

<https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-2-36-37>

R.R. Gafurova, R.M. Fayzullina, Z.A. Shangareeva, K.V. Danilko

BSMU of the Ministry of health of Russia, Lenin str., 3, 450008, Ufa, Russia

For citation: Gafurova RR, Fayzullina RM, Shangareeva ZA, Danilko KV. Evaluation of the relationship of low affinity receptor gene polymorphism to IgE — FcεRII (RS 28364072 (T2206C)) with clinical and anamnestic data of bronchial asthma in children. *Allergology and Immunology in Pediatrics*. 2022; 2: 36-37. <https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-2-36-37>

Актуальность: бронхиальная астма (БА) — это мультифакториальная патология, развитие и течение которой определяется сложным взаимодействием факторов окружающей среды с генетическими факторами, комбинацией и вариативностью аллельных вариантов генов, участвующих в формировании предрасположенности к заболеванию. Именно их сочетание ведет к развитию хронического воспаления и ее фенотипической изменчивости [1]. Международные исследования в области фармакокинетических аспектов БА продолжают поиск характерных патологических и молекулярных особенностей фенотипов заболевания, которые в перспективе могут лечь в основу разработки персонализированного подхода в подборе эффективной терапии болезни у детей. Несмотря на внедрение в практическое здравоохранение регламентирующих документов, определяющих тактику подбора лечения детей с БА, все еще существует проблема, связанная с необходимостью достижения и поддержания хорошего контроля симптомов заболевания в течение длительного времени. На сегодняшний день учеными идентифицировано несколько однонуклеотидных полиморфизмов ряда генов-кандидатов,

обуславливающих эффективность базисной терапии у детей с БА. Среди них описаны полиморфные варианты гена низкоаффинного рецептора к IgE — FcεRII, который косвенно вносит вклад в вариативность ответа на терапию путем изменения воспалительных механизмов при астме [2–4].

Цель исследования: изучение распространения аллелей и генотипов полиморфного локуса rs 28364072 (T2206C) гена низкоаффинного рецептора к IgE — FcεRII у детей с БА.

Материалы и методы. Средний возраст детей с БА составил 12 [7,5; 14] лет. Возраст постановки диагноза БА у детей составил 9 [6; 11] лет. В гендерной структуре пациентов характерным было незначительное преобладание мальчиков — 53,92 % (n = 55). Сравнение встречаемых частот аллелей и генотипов полиморфного локуса rs 28364072 (T2206C) гена низкоаффинного рецептора к IgE — FcεRII (CD23) было проведено с применением дизайна исследования «случай — контроль». Основная группа включала 102 ребенка с верифицированным диагнозом БА, контрольная группа — 95 здоровых обучающихся ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, не имевших на момент исследования никакой хронической пато-

логии органов дыхания. Геномную ДНК выделяли с помощью набора реагентов Extract DNA Blood («Евроген», Россия) из образцов цельной крови. Генотипирование полиморфизма rs 28364072 (T2206C) гена FcεRII у детей с БА проводили методом ПЦР в реальном времени в соответствии с протоколами производителей.

Результаты исследования и обсуждение: в ходе исследования был проведен анализ распределения частот аллелей и генотипов полиморфизма rs 28364072 (T2206C) гена низкоаффинного рецептора к IgE — FcεRII у больных с БА и лиц контрольной группы. В результате сравнительного анализа нами не выявлено статистически значимых различий в распределении частот аллеля 2206*С гена низкоаффинного рецептора к IgE — FcεRII у детей

с БА и здоровых (21,02% у пациентов с БА и в контроле 29,72% ($p>0,05$)). Это может быть связано с недостаточностью выборки пациентов с одной стороны, а с другой — их разнородностью. Так, среди пациентов была незначительной — 18,63% ($n = 19$) — доля с тяжелым течением БА.

Выводы: таким образом, в ходе предварительного анализа проведенного нами исследования не было выявлено статистически значимых различий в распределении частот аллелей и генотипов полиморфизма rs 28364072 (T2206C) гена низкоаффинного рецептора к IgE — FcεRII у больных с БА и в группе контроля, что требует продолжения набора числа пациентов, в том числе с различными вариантами течения БА и ответа на базисную терапию.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Chuchalin AG, Khaltayev N, Antonov NS et al. Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation. *International Journal of COPD*. 2014; 9: 963–974. DOI: 10.2147/COPD.S67283.
2. Геппе НА, Колосова НГ. Значение современных руководств в улучшении мониторингования и лечения бронхиальной астмы у детей (обзор). *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2017; 3: 165–168. [Geppe NA, Kolosova NG. Znachenie sovremennykh rukovodstv v uluchshenii monitorirovaniya i lecheniya bronkhial'noi astmy u detei (obzor). *Vestnik Smolenskoi gosudarstvennoi meditsinskoi akademii*. 2017; 3: 165–168. (In Russ.)]
3. Huong Duong-Thi-Ly, Ha Nguyen-Thi-Thu, Long Nguyen-Hoang et al. Effects of genetic factors to inhaled corticosteroid response in children with asthma: a literature review. *Journal of International Medical Research*. 2017; 45 (6): 1818–1830. DOI: 10.1177/0300060516683877.
4. Sprinkelman AB, Van Aalderen WM. Inhaled corticosteroids in childhood asthma: the story continues. *Eur J Pediatr*. 2011; 170 (6): 709–718. DOI: 10.1007/s00431-010-1319-z.