

ной астмы (67%, $p < 0,05$). Выявлено достоверное различие метеозависимых обострений заболевания у больных первой группы достоверно чаще отмечались на фоне отсутствия контроля окружающей среды ($p < 0,01$). Первая группа детей достоверно отличалась от второй группы по исходному вегетативному тону, определяемому по индексу Баевского (соответственно $23,8 \pm 2,5$ ед., $188 \pm 2,0$ ед., $p < 0,01$). В первой группе детей достаточно часто имел место отягощенный акушерский анамнез (80,5%), оценка по шкале Апгар ниже 7 баллов (77,8%), наличие симптомов внутричерепной гипертензии (76,9%). Однако полученные результаты не отличались статистически достоверно от второй группы. Для детей с метеозависимыми симптомами заболевания были характерны ночные приступы (67%). Оценка исходного вегетативного тону по индексу Баевского выявил ваготонию в первой группе детей.

Таким образом, высокая метеозависимость симптомов у детей, больных бронхиальной астмой, связана с тяжестью заболевания, отсутствием контроля окружающей среды и патологией вегетативной нервной системы, что предполагает возможность использования вегетотропных препаратов в комплексной терапии.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА *IL-4* (-590С/Т) У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Рамазанова Н.Н., Карунас А.С., Эткина Э.И., Гурьева Л.Л., Орлова Н.А., Бабенкова Л.И.
*Башкирский государственный медицинский университет
Уфа, Россия*

Бронхиальная астма относится к числу наиболее распространенных болезней детского возраста. В реализации аллергического воспаления особое место занимают *IL-4*, *-5*, *-9*, *-13*, что доказано многочисленными исследованиями. Известно, что гены этих интерлейкинов, расположены в одном кластере на хромосомном участке 5q24-31. Для бронхиальной астмы было установлено сцепление с этим локусом, в связи с чем,

гены интерлейкинов, расположенные в данной области, требуют пристального изучения в различных возрастных группах и популяциях.

Целью нашего исследования явилось изучение патогенетической значимости полиморфизма гена *IL-4* при бронхиальной астме различной степени тяжести у детей в республике Башкортостан. Обследовано 206 детей, в возрасте от 3 до 18 лет. В первую группу вошел 151 ребенок, больной бронхиальной астмой различной степени тяжести. Вторая группа (контрольная) представлена 55 здоровыми детьми. Изучаемые группы были сопоставимы по возрасту и полу. Диагноз бронхиальной астмы выставлен в процессе клинико-функционального и лабораторного обследования детей в соответствии с критериями GINA (2002). Молекулярно-генетический метод анализа включал исследование полиморфизма -590С/Т гена *IL-4*. Для этого использовали образцы ДНК, выделенные из периферической крови по методике описанной Mathew, 1984. Типирование полиморфизма производили с помощью рестрикционного анализа ПЦР-продуктов. В результате проведенного исследования были выявлены достоверные отличия в распределении частот генотипов между детьми, больными бронхиальной астмой различной степени тяжести и детьми контрольной группы. В общей выборке детей, больных бронхиальной астмой частота гомозигот СС была ниже, чем в контрольной группе (соответственно 25,2% и 45,4%, $p < 0,05$). При анализе распределения генотипов в группе с легким течением заболевания гомозиготный генотип СС также встречался достоверно реже, чем в контрольной группе (соответственно 23,4% и 45,4%, $p < 0,05$). Анализ частот встречаемости генотипов у детей, больных бронхиальной астмой средней и тяжелой степени тяжести не имел достоверных отличий с детьми контрольной группы. Анализ распределения аллелей в изучаемых группах не выявил достоверных различий.

Таким образом, при анализе полиморфизма гена *IL-4* (-590С/Т) у детей, больных бронхиальной астмой легкой степени тяжести, проживающих в республике Башкортостан, достоверно реже определялся гомозиготный генотип СС.

Технические науки

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ КОМПОНЕНТАМИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ МЕТАЛЛОКОМПОЗИТОВ

Ключникова Н.В.
Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, Россия

Эффективное совмещение металлической и неметаллической составляющих разного состава в определенных количественных соотношениях создает возможность изменения в нужном на-

правлении физико-механических и радиационно-защитных свойств готовых материалов. В качестве неметаллической составляющей используют крупные гранулы и мелкодисперсные фракции горных пород и минералов, отходы стекольной и керамической промышленности. Одним из главных вопросов химии и технологии металлокомпозиов является вопрос о характере связи и силе сцепления между компонентами. Сцепление между фазами в гетерогенных системах определяется соотношением их поверхностных энергий,