

по результатам стандартного серологического тестирования. При отрицательном результате определения антигена D проводилось рефлекс-тестирование методом НАГТ. При положительном НАГТ исследование повторяли с альтернативной тест-системой для подтверждения результата и исключения методической ошибки. Дополнительно во всех случаях положительного НАГТ проводился прямой антиглобулиновый тест. В рамках рефлекс-тестирования методом НАГТ положительный результат был получен у 8 доноров, что составило 0,4% от общего числа обследованных. При определении фенотипа антигенов эритроцитов по системе Rh у 5 доноров были определены антигены С и(или) Е. Согласно действующему законодательству Республики Беларусь в таких случаях компоненты крови подлежат маркировке как Rh-положительные. У остальных доноров фенотип был определен как ccddее и при отсутствии дополнительного исследования такие компоненты были бы ошибочно классифицированы как RhD-отрицательные. В связи со значимостью выявления подобных случаев для обеспечения безопасности трансфузий в настоящее время проводится пересмотр порядка иммуногематологических исследований крови доноров, предусматривающий обязательное применение НАГТ при определении RhD-принадлежности крови доноров.

Заключение. Включение НАГТ в алгоритм тестирования RhD-отрицательных доноров позволяет выявлять варианты формы антигена D и повышает безопасность трансфузий. Полученные данные обосновывают необходимость пересмотра нормативной базы и включения тестирования вариантов форм антигена D методом НАГТ в алгоритм иммуногематологического исследования крови доноров.

Руденкова Т.В., Костюк С.А., Штонда М.В., Акола Т.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Полиморфизмы в генах ADIPOQ и IRS-1: распространенность и ассоциации с риском развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с артериальной гипертензией и избыточной массой тела

Введение. Процессы регуляции метаболизма липидов и гомеостаза глюкозы в организме происходят на различных уровнях, в том числе и на уровне генов, контролирующих синтез ферментов, гормонов, рецепторов. Присутствие в геноме полиморфных вариантов генов, в зависимости от места

локализации и варианта нуклеотидной замены, может приводить к изменению скорости и эффективности синтеза белковых продуктов, трансформации их структуры и нарушению функций.

Цель. Изучить распространенность полиморфных вариантов генов, ассоциированных с нарушением метаболизма липидов (ген ADIPOQ) и формированием инсулинорезистентности (ген ISR-1), и оценить их ассоциацию с риском развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с артериальной гипертензией и избыточной массой тела.

Материалы и методы. В исследование были включены пациенты (n=180) в возрасте 40 лет и старше с установленным диагнозом «артериальная гипертензия» и индексом массы тела более 25 кг/м². После клинического обследования пациенты были распределены на 2 группы: основная группа (n=140) – пациенты, имеющие сердечно-сосудистые осложнения (ишемическая болезнь сердца, фибрилляция предсердий) в анамнезе; и группа сравнения (n=40) – пациенты, не имеющие сердечно-сосудистых осложнений в анамнезе.

Из периферической крови пациентов выделяли ДНК, которую использовали для амплификации фрагментов генов ADIPOQ, IRS-1 и последующего проведения рестрикционного анализа для выявления полиморфных вариантов генов ADIPOQ – rs2241766 и rs1501299; IRS-1 – rs1801278 и rs1801276.

Результаты. У пациентов с артериальной гипертензией и избыточной массой тела выявлен высокий уровень распространенности полиморфизмов rs2241766 (25,00%, n=45) и rs1501299 (41,11%, n=74) в гене ADIPOQ, и rs1801278 (30,00%, n=54) и rs1801276 (21,67%, n=39) в гене IRS-1.

Установлено, что у пациентов с артериальной гипертензией и избыточной массой тела носительство мутантного аллеля Т в составе мутантного ТТ или гетерозиготного GT генотипов при полиморфизме rs1501299 (с.276G>T) в гене ADIPOQ ассоциировано с увеличением риска развития фибрилляции предсердий (p=0,001), ишемической болезни сердца (p=0,01).

Носительство мутантного аллеля G в составе мутантного GG или гетерозиготного TG генотипов при полиморфизме rs2241766 (с.45T>G) в гене ADIPOQ было ассоциировано с увеличением риска развития ишемической болезни сердца (p=0,02) у пациентов с артериальной гипертензией и избыточной массой тела.

Для носителей мутантного аллеля А в составе мутантного AA или гетерозиготного GA генотипов при полиморфизме rs1801278 (с.2963G>A) в гене IRS-1 было установлено увеличение риска развития ишемической болезни сердца (p=0,03).

Заключение. Выявлена высокая распространенность (более 20%) полиморфизмов rs2241766 и rs1501299 в гене ADIPOQ; и полиморфизмов rs1801278 и rs1801276 в гене IRS-1 среди пациентов с артериальной гипертензией

Тезисы Республиканской научно-практической конференции с международным участием «III Колбовские чтения: интеграция лабораторной и клинической медицины»

и избыточной массой тела. Присутствие мутантных аллелей в этих генах ассоциировано с увеличением риска развития у пациентов с артериальной гипертензией и избыточной массой тела сердечно-сосудистых осложнений: ишемическая болезнь сердца (rs1501299, rs2241766 и rs1801278) и фибрилляция предсердий (rs1501299).
