

Связь генетических факторов риска с тяжестью течения и развитием осложнений гипертонической болезни с учетом этнических особенностей

Научный руководитель – Лифшиц Галина Израилевна

Ковалева Анна Ярославовна

Студент (специалист)

Новосибирский государственный университет, Медицинский факультет, Новосибирск,
Россия

E-mail: a.kovaleva@inbox.ru

Артериальная гипертензия (АГ) - независимый фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений: нарушение мозгового кровообращения и инфаркт миокарда, и тем самым является одной из причин частой инвалидизации и смертности больных [1]. Известно, что роль наследственности в развитие ГБ составляет от 30 до 60% [2]. Важный вклад в развитие ГБ вносят полиморфизмы генов-кандидатов, ассоциированные с повышенным артериальным давлением.[3] Имеются региональные особенности в распространенности ГБ и уровнях АД, так в республике Бурятия распространенность ГБ ниже, чем в центральных регионах страны [4]. Частоты маркеров ГБ у бурят малоизучены. В связи с многонациональной структурой РФ и высокой распространённости ГБ среди населения необходимо изучение этногенетических особенностей с целью формирования персонализированного подхода к лечению и профилактике заболевания.

Цель: Изучение влияния генетических факторов на риск возникновения ГБ и особенности течения: степень тяжести и возникновение осложнений в органах-мишеней с учетом этнических особенностей.

В ходе исследования проанализированы данные 172 пациентов с диагнозом эссенциальная АГ: европеоидная раса, этническая группа - русские (n = 136) и монголоидная раса, этническая группа - буряты (n = 46), обследованных на наличие полиморфизмов в генах-кандидатах, кодирующих: АПФ ACE (rs464994), ангиотензиноген AGT (rs699), альдостерон-синтаза CYP11B2 (rs1799998), эндотелин 1 EDN1 (rs9349379), эндотелиальная NO-синтаза (rs2070744, rs179983, rs891512), бета-адренергические рецепторы ADRB1 (rs1801253), ADRB2 (rs1800888), ADRB3 (rs4994), гуанин-нуклеотид связывающий протеин бета-3 GNB3 (rs5443),серин-треонин киназа STK39 (rs3754777), каталаза CAT (rs1001179).

По результатам проведенного исследования выявлены клинические и этногенетические различия развития ГБ у пациентов русской и бурятской этнических групп. Генетические маркеры ACE, EDN1, GNB3, NOS3, ADRB1 связаны с развитием ГБ у пациентов «русской» группы, а ADRB3, STK39 и EDN1 у пациентов «бурятской» группы. Носительство Т аллеля гена GNB3 и генотипа ТТ гена NOS3 ассоциировано с высоким уровнем АД носительство генотипа GG гена ADRB1 ассоциировано с тяжелой стадией ГБ, а генотип II гена ACE являлся протективным в отношении ГЛЖ у пациентов с АГ «русской» группы.

Источники и литература

- 1) Оганов Р.Г. Эпидемиология артериальной гипертензии в России и возможности профилактики // Терапевтический архив. 1997 Т. 69, № 8. С. 66-69.
- 2) Рекомендации по лечению артериальной гипертензии ESH/ESC 2013г.
- 3) Warren HR, Evangelou E, Cabrera CP, et al Genome-wide association analysis identifies novel blood pressure loci and offers biological insights into cardiovascular risk. Nat Genet. 2017; 49 (3): p403-15.

- 4) www.fcr.economy.gov.ru (Краткие отчеты о реализации ФЦП (данные 2018 года по состоянию на 1.10.2018)).