



Артериальная гипертензия у подростков - клинические и диагностические особенности, терапевтическая тактика и роль в обеспечении демографической безопасности и прегравидарного здоровья



Жданова О.А., Чубаров Т.В., Артюшенко А.И.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Воронежская детская клиническая больница, г. Воронеж, Российская Федерация

Актуальность: распространенность артериальной гипертензии (АГ) у детей и подростков составляет 6,8 – 18%. АГ у детей – фактор риска атеросклероза, ИБС, церебральных осложнений, сердечной недостаточности у взрослых. У подростков диагностируется первичная АГ, основную роль в развитии которой играет наличие ожирения и генетической предрасположенности.

Цель: изучить особенности клинической картины и генетические маркеры у подростков с артериальной гипертензией.

Материалы и методы: дети 10-17 лет с АГ, находившиеся на лечении в ВДКБ ВГМУ им. Н.Н. Бурденко в 2022-2024 гг.

Группы детей	Ожирение (n=50)	Нормальная масса тела (n=30)
Мальчики, абс. (%)	37 (74,0)	21 (70,0)
Девочки, абс. (%)	13 (26,0)	9 (30,0)
Возраст, Ме [25-75 квартиль]	14,8 [10,2; 16,9]	15,0 [10,7; 17,2]

Исследуемые генетические маркеры АГ:

- ген AGTR1, кодирует ангиотензиновый рецептор 1,
- ген AGTR2, кодирует ангиотензиновый рецептор 2,
- гены AGTC521T и AGTT704C, кодируют синтез ангиотензиногена,
- гены AGTR1 (A1166C) и AGTR2 (G1675A), кодируют ангиотензиновые рецепторы 1 и 2 типа,
- ген CYP11B2 (C(-344)T), регулирует работу альдостерон-синтазы,
- ген ADD1 (G1378T), кодирует белок альфа-аддуцина,
- ген GNB3, кодирует G-белок,
- ген NOS3, регулирует синтез эндотелиальной синтазы азота.

Уровень АД (по данным СМАД)

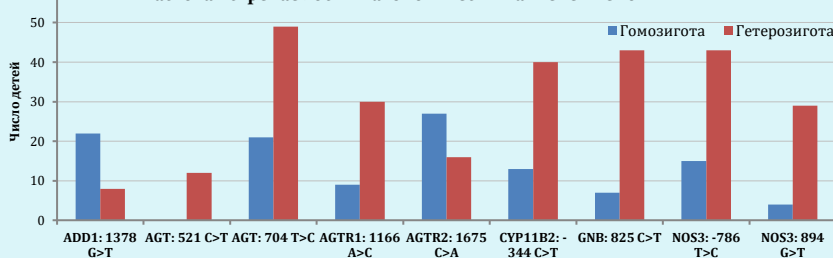


Результаты исследования

Патологический индекс времени (% наблюдений по данным СМАД)



Частота встречаемости патологических аллелей генов



Интерпретация генетического исследования

Наименование исследования	Подходы к терапии
AGT:521T AGT704C	Ингибиторы АПФ и БАР
CYP11B2: -344_C>T	Ингибиторы АПФ и БАР
NOS3: -786_T>C	Блокаторы кальциевых каналов, β-адреноблокаторы с вазодилатирующими свойствами

Выводы

- Ожирение - фактор риска развития и прогрессирования АГ. Уменьшение значений индекса массы тела приводит к нормализации АД.
- Пациенты с АГ и ожирением имеют более неблагоприятный профиль АД в сравнении с пациентами с нормальной массой тела.
- Изучение генетических маркеров АГ может помочь при выборе антигипертензивной терапии.

Научная и практическая значимость

Определение патологических аллелей генов, связанных с АГ, поможет рассмотреть вопросы генетической предрасположенности детей с ожирением к развитию гипертензии, тем самым определить наиболее эффективные методы терапии.

Патент на изобретение РФ 2787390 Si, 09.01.2023