

Актуальные вопросы профилактики артериальной гипертензией в центрах здоровья: опыт Санкт-Петербурга

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия
e-mail: Lensk69@mail.ru

Реферат

Представлены результаты исследования, проведенного в Центре здоровья. Скрининговые обследования в Центрах здоровья позволяют выявлять лиц с риском развития эссенциальной артериальной гипертензии. К категории лиц с риском развития артериальной гипертензии, прежде всего, относятся пациенты с высоким нормальным артериальным давлением и с впервые зарегистрированной артериальной гипертензией. Показано, что пациенты с высоким нормальным артериальным давлением и впервые выявленной артериальной гипертензией нуждаются в коррекции факторов кардиоваскулярного риска, модификации образа жизни и дополнительном обследовании с целью выявления поражения органов-мишеней для решения вопроса о целесообразности назначения антигипертензивной терапии.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, Центр здоровья, первичная профилактика, факторы риска.

Avdeeva M. V., Shcheglova L. V.

Actual questions of prevention the arterial hypertension in the health centers: experience of Saint-Petersburg

Saint-Petersburg state pediatric medical academy
e-mail: Lensk69@mail.ru

Abstract

This article present results of the trials in the Health center. Screening inspections in the Health centers help to reveal the persons with prehypertension. The persons with prehypertension are the patients with high normal arterial pressure and with first time revealed arterial hypertension. The trials shown that patients with high normal arterial pressure and first time revealed arterial hypertension need from correction risk factors, to change a way of life and additional inspection to revealed of target organs damage for the decision of a question on expediency of appointment antihypertensive therapies.

Keywords: hypertension, Health centre, primary prevention, risk factors.

Введение

Из всех известных факторов артериальная гипертензия (АГ) является наиболее значимым фактором риска развития ишемической болезни сердца, цереброваскулярных заболеваний и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Взаимосвязь между уровнем артериального давления (АД) и риском возникновения ССЗ линейна и не зависит от других факторов риска. Чем выше АД, тем больше вероятность инфаркта миокарда, мозгового инсульта или сердечной недостаточности. Самым оптимальным уровнем АД, при котором отмечается минимальное прогрессирование коронарного атеросклероза, является систолическое АД <120 мм рт. ст. и диастолическое АД <80 мм рт. ст. В частности, известно, что у пациентов со стабильной АГ объем атеромы гораздо больше, чем у пациентов с предгипертензией и людьми с нормальным уровнем АД ($12,0 \pm 3,6$ мм³; $0,9 \pm 1,8$ мм³; $4,6 \pm 2,6$ мм³) [14]. Многочисленные ис-

следования показали, что уровень АД $>120/80$ мм рт. ст., но $<140/90$ мм рт. ст. ассоциируется с риском ССЗ и смертности. При этом непрерывное увеличение смертности от мозгового инсульта и ишемической болезни сердца начинает возрастать уже с уровня АД $>115/75$ мм рт. ст. В случае повышения систолического АД на 20 мм рт. ст. или диастолического АД на 10 мм рт. ст. риск смертности удваивается [9, 10]. Известно, что уровень АД 130–139 и/или 85–89 мм рт. ст. связан с более чем двукратным повышением относительного риска ССЗ по сравнению с риском при уровнях АД ниже 120 и 80 мм рт. ст. [1].

В зарубежной литературе термину «предгипертензия» соответствует уровень АД 120–139/80–89 мм рт. ст. «Предгипертензия» наиболее всего распространена у тучных молодых людей и часто сочетается с другими факторами риска, однако ее распространенность может достоверно снижаться

благодаря модификации образа жизни [8]. В нашей стране предиктором эссенциальной АГ считается уровень АД 130–139 и/или 85–89 мм рт. ст., который, согласно современной классификации, соответствует высокому нормальному АД и в то же время является компонентом метаболического синдрома [7]. Риск развития стойкой АГ, прежде всего, ассоциирован с «гипертонией белого халата» и «маскированной» АГ. Так, согласно данным 10-летнего наблюдения, пациенты с «гипертонией белого халата» и «маскированной» АГ имеют более высокий риск стабильной АГ по сравнению с нормотензивными людьми [13].

Только раннее выявление лиц, предрасположенных к развитию АГ, а также последующая коррекция управляемых факторов риска и модификация образа жизни могут противодействовать росту распространенности ССЗ и реализации потенциального риска в тяжелые осложнения в виде инфарктов миокарда и мозговых инсультов. В настоящее время массовое выявление лиц с риском развития АГ возможно путем оптимизации скрининговых обследований в Центрах здоровья, открытых в рамках реализации мероприятий по улучшению общественного здоровья населения Российской Федерации.

Цель исследования

Изучение функциональных возможностей Центров здоровья в выявлении лиц с риском развития эссенциальной АГ.

Материал и методы исследования

Исследование проведено в Центре здоровья городской поликлиники № 109 Санкт-Петербурга. Всего обследованы 2007 человек (средний возраст — $51,79 \pm 14,75$ года). Все обследованные в зависимости от уровня повышения АД и информированности о его повышении были разделены на 3 группы: I группу — из 210 человек — с высоким нормальным АД 130–139 и/или 85–89 мм рт. ст.; II группа из 214 человек — с впервые зарегистрированным уровнем АД $\geq 140/90$ мм рт. ст.; III группа из 700 человек — с эссенциальной АГ в анамнезе.

Критерии включения: в исследование включали лиц в возрасте старше 18 лет, которые после информирования о характере деятельности Центра здоровья подтвердили свое добровольное участие в скрининговом обследовании, направленном на выявление факторов риска социально значимых неинфекционных заболеваний, обучение основам профилактики хронических неинфекционных заболеваний, сохранение и укрепление здоровья. В ходе обучения давались рекомендации по коррекции питания, двигательной активности, режиму сна, условиям быта, труда (учебы) и отдыха.

Критерии невключения: отказ от скрининга, возраст моложе 18 лет.

Комплексное обследование включало:

— тестирование психофизиологического и соматического здоровья с помощью аппаратно-программного комплекса «Экспресс-здоровье», которое включало определение роста-весовых показателей с автоматическим расчетом ИМТ; калиперометрию; анализ ва-

риабельности сердечного ритма (ВСР) с математическим моделированием процессов развития организма на основе сигнала ЭКГ; кистевую динамометрию; измерение скорости зрительно-моторной реакции; исследование уровня стресса на основе измерений простой и сложной моторно-зрительной реакции, простой и сложной реакции выбора, критической частоты мельканий; оценку индивидуальных особенностей — темперамента, уровня нейротизма, типа мышления, построение психологического профиля личности, выявление социотипа, его характеристик;

— экспресс-оценку функционального состояния сердца по ЭКГ-сигналам от конечностей на приборе «Кардиовизор-06с»;

— экспресс-анализ уровня общего холестерина и глюкозы крови натошак на приборе «CardioChek PA»;

— анализ внутренних сред организма (процентного соотношения воды, мышечной и жировой ткани) на биоимпедансметре КМ-АР-01 «Диамант-Аист»;

— определение концентрации окиси углерода и карбоксигемоглобина крови у курильщиков с помощью смекелайзера и анализатора окиси углерода «Micro CO» (MICRO MEDICAL, Великобритания);

— ангиологический скрининг с автоматическим расчетом лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) на доплер-анализаторе «SmartDop 30EX». ЛПИ рассчитывалось автоматически после измерения с помощью автоматического тонометра систолического АД (САД) в проксимальном отделе плеча (слева/справа) и дистальном отделе голени (слева/справа), после этого производилась процедура автоматического расчета величины ЛПИ по формуле: $\text{ЛПИ} = \text{САД на лодыжке} / \text{САД на плече}$. Отклонением от нормы считалось ЛПИ $< 0,9$ или $> 1,3$.

Функциональное состояние сердца оценивали по ВСР и данным неинвазивной 3D-визуализации «портретов сердца». ВСР определяли путем балльной оценки (от 0 до 9) показателя активности регуляторных систем (ПАРС). Вычисление ПАРС осуществлялось автоматически по следующим критериям: ЧСС, среднему квадратичному отклонению (SD), суммарной мощности спектра (TP), индексу напряжения регуляторных систем (ИН), квадратному корню суммы разностей последовательных R-R-интервалов (RMSSD), волнам высокой частоты (HF), индексу централизации (IC), волнам низкой частоты (LF), волнам очень низкой частоты (VLF) [5]. Оценка ВСР осуществлялась по результатам автоматического подсчета баллов по шкале ПАРС. 3D-визуализация «портретов сердца» с помощью прибора «Кар-диовизор-06с» основана на регистрации низкоамплитудных хаотических осцилляций, отражающих электрофизиологическое состояние кардиомиоцитов. Прибор автоматически формирует заключение путем разграничения нормы и патологии на основе встроеного классификатора, в который входит контрольная группа здоровых лиц, а также группы со строго верифицированными клиническими патологиями, включающими эссенциальную АГ, различные формы ИБС, первичную и вторичную

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

кардиомиопатию, пороки сердца и др. С помощью дисперсионного картирования ЭКГ оценивали показатель «ритм», который представляет собой интегральный индекс нарушений ритма и отклонений от нормы показателей вариабельности ритма, а также показатель «миокард». Нормой для показателя «ритм» считали его значение $\leq 20\%$, а для показателя «миокард» — $< 15\%$.

К функциональным отклонениям относились изменения, выявленные при тестировании на приборе «Кардиовизор Обс»: нарушение ВСР по шкале ПАРС с сумой баллов от 3 до 9; автоматически сформированное заключение о подозрении на гипоксию или ишемию миокарда (нарушение ре- или деполяризации зубца Т); показатель «миокард» $> 14\%$, показатель «ритм» $> 20\%$.

Традиционными факторами кардиоваскулярного риска считали гипергликемию натощак (уровень глюкозы капиллярной крови $\geq 5,6$ ммоль/л); гиперхолестеринемию (уровень общего холестерина $\geq 5,2$ ммоль/л); ИМТ ≥ 25 кг/м²; АД $\geq 130/85$ мм рт. ст.

АД измерялось в положении сидя после 10-минутного отдыха на правой руке. Измерение АД осуществлялось три раза с интервалом в 1 минуту. Далее рассчитывалось среднее АД из двух последних измерений.

Поведенческие факторы риска — гиподинамия, курение, нерациональное питание, злоупотребление алкоголем. Гиподинамия определялась как отсутствие регулярных физических нагрузок (малоподвижный образ жизни). Оценка рациональности питания осуществлялась на основании устного опроса, включающего ответы на вопросы о регулярности приемов пищи (время и количество приемов пищи), калорийности суточного рациона, соотношении компонентов пищевого рациона. Злоупотребление алкоголем оценивалось с помощью теста на определение зависимости от алкоголя, разработанного ВОЗ; суммарное количество баллов > 10 расценивалось как злоупотребление алкоголем. Сведения о наличии хронического ССЗ (ИБС, мозговой инсульт, инфаркт миокарда, эссенциальная АГ, сахарный диабет) устанавливались на основании устного опроса пациентов,

а также из данных медицинской амбулаторной карты пациента.

Статистический анализ полученных данных проведен с помощью пакета программ STATISTICA 6.0 (StatSoft Inc, США). Количественные признаки представлены в виде среднего арифметического значения $\pm$ стандартное отклонение. Проверка гипотез о равенстве двух средних для параметрических данных производилась с помощью t-критерия Стьюдента. Оценка гипотез о равенстве двух средних для непараметрических данных проводилась с помощью U-теста Манна–Уитни или теста Колмогорова–Смирнова и Вилкоксона. Корреляционный анализ проводился по Пирсону с вычислением соответствующего коэффициента корреляции (r). При сравнении двух выраженных в процентах величин применялся критерий χ^2 . Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего обследованы 1688 женщин (84,11 %) и 319 мужчин (15,89 %). Распределение обследованных по возрастным группам согласно классификации ВОЗ: молодой возраст (18–29 лет) — 16,69 % (n=335); зрелый возраст (30–44 лет) — 18,34 % (n=368); средний возраст (45–59 лет) — 34,18 % (n=686); пожилой возраст (60–74 лет) — 26,56 % (n=533); старческий возраст (75–89 лет) — 4,24 % (n=85).

Общее число пациентов, у которых на момент обследования зарегистрирован уровень АД $\geq 130/85$ мм рт. ст., составило 1015 человек (50,57 %). Распространенность различных категорий АГ в зависимости от информированности о повышении АД оказалась следующей: у 10,46 % (n=210) было зарегистрировано высокое нормальное АД; у 10,66 % (n=214) — впервые зарегистрированная АГ; у 34,88 % (n=700) уже имела эссенциальная АГ в анамнезе. При этом около трети пациентов (28,57 %, n=60) с высоким нормальным АД и впервые зарегистрированной АГ (32,71 %, n=70) на момент обследования уже страдали ИБС, ожирением, сахарным диабетом, цереброваскулярными заболеваниями, а у большинства (71,43 %, n=150; 65,29 %, n=144) имелись факторы риска развития ССЗ.

Распространенность категорий АГ в зависимости от возраста обследованных

Таблица 1

Возрастная группа	Категории АГ, абс. (%)		
	высокое нормальное АД	впервые зарегистрированная АГ	эссенциальная АГ
Молодой возраст (18–29 лет)	28 (8,36)	26 (7,76)	1 (0,30)
Зрелый возраст (30–44 лет)	146 (13,28)	138 (12,56)	301 (27,39)
Средний возраст (45–59 лет)	99 (13,79)	92 (12,81)	262 (36,49)
Пожилой возраст (60–74 лет)	35 (6,57)	50 (9,38)	359 (67,35)
Старческий возраст (75–89 лет)	2 (2,35)	6 (7,06)	73 (85,88)

Клинико-лабораторная характеристика обследованных групп

Таблица 2

Показатель	Группы		
	высокое нормальное АД	впервые зарегистрированная АГ	эссенциальная АГ
Возраст (лет)	46,88±14,05	49,61±14,05 *	62,39±9,85 *, **
САД (мм рт. ст.)	137,90±6,63	145,89±11,54 *	146,77±22,06 *
ДАД (мм рт. ст.)	86,96±6,43	94,00±9,35 *	90,80±11,76 *, **
ЧСС (уд/мин)	74,20±11,64	77,57±12,85	74,24±11,11 **
ИМТ (кг/м ²)	27,13±5,09	28,27±4,82 *	30,21±5,78 *, **
ЛППИ	1,14±0,06	0,91±0,11 *	0,78±0,3 *, **
Глюкоза (ммоль/л)	4,96±0,81	5,11±1,82	5,44±1,54 * **
Холестерин (ммоль/л)	5,25±1,26	5,68±1,57 *	5,78±1,36 *
Показатель «миокард» (%)	16,59±9,03	15,97±4,58	17,59±4,92 **
Показатель «ритм» (%)	33,32±19,46	37,94±21,24	33,74±17,71
Баллы по шкале ПАРС	3,15±2,34	3,19±2,12	4,51±2,42 *, **
Количество факторов риска	2,23±0,92	2,50±0,89 *	2,80±0,83 *, **

Здесь и далее: * — $p < 0,05$ против группы с высоким нормальным АД, ** — $p < 0,05$ против группы с впервые зарегистрированной АГ.

Изучена распространенность различных категорий АГ в зависимости от характера повышения АД и возраста (табл. 1). Исследование показало, что у лиц молодого возраста с одинаковой частотой регистрируется высокое нормальное АД и впервые зарегистрированная АГ ($p > 0,05$). Наибольшее число случаев высокого нормального АД и впервые зарегистрированной АГ отмечается в группах зрелого и среднего возраста, в которых их частота практически одинакова ($p > 0,05$). Пациенты пожилого и старческого возраста характеризуются высоким риском сердечно-сосудистых событий, так как большинство из них уже страдают эссенциальной АГ и другими формами ССЗ. Таким образом, исследование показало, что осуществление мероприятий первичной профилактики эссенциальной АГ наиболее актуально в молодом, зрелом и среднем возрасте, так как именно в этих возрастных группах нередко встречаются лица с высоким нормальным АД и впервые зарегистрированной АГ. При этом лица с высоким нормальным АД нуждаются в динамическом мониторинге АД, дальнейшем врачебном наблюдении и коррекции управляемых факторов сердечно-сосудистого риска. Пациенты с впервые зарегистрированной АГ требуют более углубленного обследования для изучения стабильности гипертензивного синдрома и наличия поражения органов-мишеней с последующей постановкой клинического диагноза и решением вопроса о целесообразности назначения антигипертензивной терапии.

Выявлены межгрупповые различия гемодинамических, биохимических, функциональных параметров, определяющих профиль сердечно-сосудистого риска (табл. 2). У пациентов с высоким нормальным АД наблюдаются отклонения от нормы со стороны уровня систолического и диастолического АД, ИМТ, общего холестерина, показателей «миокард», «ритм»

и изменения по шкале ПАРС, а среднее количество традиционных факторов риска составило 2,23±0,92. При этом установлена обратная корреляционная зависимость между значением ЛППИ и количеством традиционных факторов риска ($r = -0,62$ при $p < 0,05$), которая показывает значение факторов сердечно-сосудистого риска в повышении резистентности периферических артерий. В этой же группе установлена обратная взаимосвязь между ЛППИ и ИМТ ($r = -0,54$ при $p < 0,05$), что свидетельствует о влиянии избыточного веса/ожирения на повышение сосудистой ригидности. Группа с впервые выявленной АГ также характеризуется повышенным уровнем систолического и диастолического АД, ИМТ, общего холестерина крови, высокими показателями «миокард» и «ритм» и отклонением по шкале ПАРС при среднем количестве традиционных факторов риска, равном 2,50±0,89. Вместе с тем в группе с эссенциальной АГ по сравнению с другими группами имеется наиболее значимое отклонение от нормы со стороны практически всех анализируемых параметров. Это касается уровня АД, ИМТ, ЛППИ, общего холестерина, показателей «миокард» и «ритм», количества баллов по шкале ПАРС при среднем количестве факторов риска, составившем 2,80±0,83. Следует отметить, что высокие показатели «миокард» и «ритм», а также отклонение по шкале ПАРС имеют место во всех трех группах, и степень этих отклонений статистически сопоставима ($p > 0,05$). Эти данные свидетельствуют о том, что при высоком нормальном АД и впервые зарегистрированной АГ, так же как и при эссенциальной АГ, нарушается вегетативная регуляция сердечной деятельности и появляются признаки электрической нестабильности кардиомиоцитов. Отличительной особенностью пациентов с эссенциальной АГ по сравнению с группами сравнения является статистически значимое снижение ЛППИ,

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

что обусловлено высокой ригидностью периферических артерий при данном заболевании. Также обращает на себя внимание, что у пациентов с впервые зарегистрированной АГ уровень АД сопоставим с таковым при эссенциальной АГ ($p>0,05$). Вероятнее всего, это обусловлено тем, что группу с впервые зарегистрированной АГ составляют не только пациенты с «гипертонией белого халата», при которой чаще всего отмечается незначимый подъем АД, но и пациенты с «маскированной» эссенциальной АГ и более существенным повышением АД.

Анализ отдельных факторов риска показал их высокую распространенность независимо от категории АГ (табл. 3). Из традиционных факторов риска во всех трех группах наиболее распространенным оказался избыточный вес/ожирение. Кроме того, у большинства обследованных, независимо от характера повышения АД, наблюдаются высокие значения показателя «ритм» и «миокард». Следует отметить, что в группе с высоким нормальным АД, помимо большой распространенности избыточного веса/ожирения, гиперхолестеринемии, лабильности вегетативной нервной системы и функциональной нестабильности миокарда, отмечается высокая частота поведенческих факторов нездорового образа жизни — гиподинамии, нерационального питания и табакокурения. У трети пациентов с высоким нормальным АД по результатам дисперсионного картирования ЭКГ регистрировалась гипоксия миокарда, а в некоторых случаях, и ишемия миокарда, что связано

с наличием различных ССЗ в виде ИБС, ожирения, цереброваскулярной болезни и сахарного диабета. Кроме того, у пациентов с высоким нормальным АД результаты по шкале ПАРС и ЛПИ коррелируют с общим количеством поведенческих факторов нездорового образа жизни ($r=0,48$ при $p<0,05$; $r=-0,50$ при $p<0,05$). Полученные данные свидетельствуют о негативном влиянии поведенческих факторов на функциональное состояние вегетативной нервной системы и ригидность артерий у пациентов с высоким нормальным АД, что делает актуальным изменение образа жизни и отказ от вредных привычек для предупреждения развития эссенциальной АГ в этой группе. Вместе с тем в этой группе отсутствуют случаи отклонения ЛПИ от нормы, что свидетельствует о том, что, несмотря на присутствие факторов риска и функциональных отклонений, ригидность артерий при высоком нормальном АД существенно не меняется. В группе с впервые выявленной АГ по сравнению с группой высокого нормального АД отмечается более высокая распространенность как традиционных факторов кардиоваскулярного риска, так и функциональных отклонений. В этой группе встречаются пациенты как с низким, так и высоким ЛПИ вследствие повышенной ригидности или кальциноза периферических артерий. В группе с впервые зарегистрированной АГ по сравнению с высоким нормальным АД отмечается более высокое процентное количество пациентов с табакокурением, злоупотреблением алкоголем и гиподинамией. В

Распространенность отдельных факторов риска в зависимости от категории АГ

Таблица 3

Показатель	Группы, абс. (%)		
	высокое нормальное АД	впервые зарегистрированная АГ	эссенциальная АГ
Традиционные факторы риска			
ИМТ ($\geq 25 \text{ м}^2$)	126 (59,99)	163 (76,18) *	576 (82,28) *, **
Гипергликемия ($\geq 5,6$ ммоль/л)	35 (16,67)	41 (19,16)	217 (31,0) *
Гиперхолестеринемия ($\geq 5,2$ ммоль/л)	96 (45,71)	114 (53,27)	461 (65,86) *, **
ЛПИ ($<0,9$)	0 (0)	15 (7,01) *	116 (16,57) *
ЛПИ ($>1,3$)	0 (0)	10 (4,67)	58 (8,29)
Функциональные отклонения на приборе «Кардиовизор»			
Нарушение ВСР	126 (60,0)	132 (61,68)	527 (75,29) *, **
Гипоксия миокарда	66 (31,43)	77 (35,98)	201 (28,71)
Ишемия миокарда	16 (7,62)	21 (9,81)	165 (23,57)
Показатель «миокард» $> 14 \%$	107 (50,95)	56 (59,57)	445 (63,57) *
Показатель «ритм» $>20 \%$	154 (73,33)	164 (78,12)	508 (72,57)
Поведенческие факторы нездорового образа жизни			
Гиподинамия	106 (50,48)	127 (59,35)	433 (61,86) *
Курение	46 (21,90)	51 (23,83)	93 (13,29)
Нерациональное питание	119 (56,67)	109 (50,93)	398 (56,86)
Злоупотребление алкоголем	8 (3,81)	9 (4,21)	14 (2,0)

этой группе выявлена количественная корреляция факторов нездорового образа жизни с уровнем холестерина ($r=0,51$ при $p<0,05$). Вполне ожидаемым результатом оказалось то, что наиболее высокая распространенность традиционных факторов риска и функциональных отклонений в виде ишемии миокарда, высокого показателя «миокарда», нарушения ВСР наблюдается у пациентов с эссенциальной АГ. Что касается поведенческих факторов риска, то в этой группе достоверно выше процентное количество пациентов с гиподинамией. При этом у пациентов с эссенциальной АГ отмечается высокая степень количественной корреляции традиционных факторов риска с фактами нездорового образа жизни ($r=0,89$ при $p<0,05$). В этой группе также получены данные о негативном влиянии нездорового образа жизни на функциональное состояние вегетативной нервной системы, так как выявлена прямая корреляция между количеством факторов нездорового образа жизни и суммой баллов по шкале ПАРС ($r=0,47$ при $p<0,05$). Пациенты с эссенциальной АГ отличаются от других групп тем, что знают о своем заболевании, но не всегда достигают целевого уровня АД. Кроме того, помимо эссенциальной АГ, у этих пациентов присутствуют и другие ССЗ, а также традиционные факторы кардиоваскулярного риска. Именно поэтому пациенты с эссенциальной АГ являются наиболее угрожаемыми в плане развития серьезных сердечно-сосудистых событий.

Изучена распространенность сочетания традиционных факторов риска в зависимости от категории АГ. Оказалось, что один фактор риска чаще всего имеет место у пациентов с высоким нормальным АД. Сочетание 2-х факторов риска наиболее распространено в группе с высоким нормальным АД и впервые зарегистрированной АГ, комбинация 3-х и 4-х факторов риска преобладает у пациентов с эссенциальной АГ. Таким образом, по мере увеличения количества факторов кардиоваскулярного риска, АГ приобретает все более стабильный характер, и у пациентов с эссенциальной АГ отмечается наиболее высокая распространенность комбинированных факторов риска.

В настоящее время все известные методики, позволяющие наиболее достоверно и информативно верифицировать риск развития кардиоваскулярных заболеваний, используются в Центрах здоровья, открытых в рамках реализации мероприятий по улучшению общественного здоровья граждан. Проведенное исследование показало, что посредством скрининга удастся выявить около 21 % лиц с риском развития эссенциальной АГ, к числу которых относятся пациенты с высоким нормальным АД и впервые зарегистрированной АГ. Причиной впервые зарегистрированной АГ может быть как транзиторное повышение АД за счет «гипертонии белого халата», так и «маскированная» АГ, о которой пациент не был информирован ранее, поэтому не уделял этому вопросу должного внимания. Согласно результатам одного из исследований, «гипертонию белого халата» и «маскированную» АГ не следует считать доброкачественными, так как они ассоциируются с более

высоким риском развития стойкой АГ, чем у людей с нормальным АД. Об этом свидетельствуют результаты исследования «Pressioni Arteriose Monitorate e Loro Associazioni» (PAMELA). В данное исследование были включены 1412 пациентов в возрасте от 25 до 74 лет, которым проводилось офисное измерение АД 1 раз утром и 1 раз вечером, а также 24-часовое амбулаторное мониторирование АД и домашнее мониторирование АД с использованием портативного домашнего монитора. Спустя 10 лет наблюдения исследователи оценили, у какого количества пациентов с нормальным уровнем АД, а также с «гипертонией белого халата» и «маскированной» гипертонией развилась стойкая АГ. Оказалось, что стабильная АГ развилась у 42,6 % пациентов с «гипертонией белого халата», у 47,1 % пациентов с «маскированной» гипертонией и только у 18,2 % лиц с исходно нормальным уровнем АД. Таким образом, процент больных АГ оказался намного выше среди пациентов с «гипертонией белого халата» и «маскированной» гипертонией по сравнению с нормотензивными лицами. Относительный риск развития АГ составил 2,51 у пациентов с «гипертонией белого халата» и 1,78 у пациентов с «маскированной» гипертонией ($p<0,0001$) при офисном измерении против амбулаторного мониторирования и 3,88 и 1,67 соответственно ($p<0,0001$) для офисного измерения против домашнего мониторирования. «Маскированная» гипертония имеет более серьезный прогноз, чем «гипертония белого халата», потому что ее трудней диагностировать и начинать лечение [12]. Согласно результатам другого исследования, пациенты с «гипертонией белого халата» являются потенциальными кандидатами для развития эссенциальной АГ. Об этом свидетельствуют результаты 10-летнего наблюдения, в котором установлено, что у 50,1 % лиц с предгипертонией в последующем развивается стойкая АГ [13].

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о негативном влиянии поведенческих факторов на функциональное состояние вегетативной нервной системы и ригидность периферических артерий у пациентов с высоким нормальным АД, поэтому изменение образа жизни является для них жизненно важным в предотвращении развития эссенциальной АГ. До недавнего времени считалось, что уровень АД в основном регулируется биологическими механизмами, однако в последнее время появились убедительные доказательства того, что на уровень АД оказывает влияние общий уровень образования.

Так, в одном из исследований было установлено, что у жителей развитых стран уровень образования, исчисляемый годами обучения, обратно пропорционален уровню АД и что систолическое АД через 30 лет наблюдения выше у лиц с уровнем образования менее 12 лет по сравнению с лицами, имеющими уровень образования более 17 лет [11]. С учетом этого, очевидно, что наиболее важной задачей Центров здоровья по первичной профилактике эссенциальной АГ и других кардиометаболических заболеваний является обучение населения основам здорового образа жизни.

Единичные клинические измерения АД являются недостоверными и могут приводить к ошибкам при постановке диагноза, поэтому пациенты, которые по результатам тестирования в Центре здоровья были отнесены к категории риска развития эссенциальной АГ, нуждаются в более детальном обследовании. Так, при регистрации уровня АД, соответствующего высокому нормальному, пациентам необходимо рекомендовать динамический мониторинг АД для изучения характера и стойкости гипертензивного синдрома, а также коррекцию факторов риска и модификацию образа жизни. Пациентов с впервые зарегистрированной АГ следует направлять на более углубленное обследование для исключения симптоматического генеза АГ и изучения стабильности гипертензивного синдрома. Дополнительное обследование позволит выявить наличие поражения органов-мишеней и решить вопрос о целесообразности назначения антигипертензивной терапии. Коррекция факторов риска может существенно снизить кардиоваскулярный риск и вероятность развития эссенциальной АГ, предупредив, таким образом, реализацию потенциального риска в такие серьезные осложнения, как мозговой инсульт и инфаркт миокарда.

Выводы

Путем скринингового обследования в Центре здоровья удастся выявить около 21 % лиц, склонных к развитию эссенциальной АГ. К группе риска эссенциальной АГ относятся пациенты с высоким нормальным АД и впервые зарегистрированной АГ. Наиболее часто пациенты с риском развития эссенциальной АГ встречаются среди лиц социально активного возраста. Около трети лиц с высоким нормальным АД и впервые зарегистрированной АГ имеют такие ассоциированные клинические состояния, как ИБС, ожирение, цереброваскулярная болезнь и сахарный диабет. Однако в большинстве случаев у пациентов с высоким нормальным АД и впервые зарегистрированной АГ отсутствуют ассоциированные клинические состояния, но широко распространены традиционные и поведенческие факторы кардиоваскулярного риска, а также функциональные отклонения в виде вегетативной дисфункции, электрической нестабильности кардиомиоцитов, гипоксии и ишемии миокарда. Коррекция факторов риска и устранение поведенческих факторов нездорового образа жизни имеют существенное значение в профилактике эссенциальной АГ и предотвращении реализации потенциального риска в такие серьезные осложнения, как мозговой инсульт и инфаркт миокарда.

Литература

1. Волкова, Э. Г. *Метаболический синдром у молодых лиц. Фокус на студенческую молодежь* / Э. Г. Волкова, А. А. Сприкут, И. П. Круглякова. — Челябинск, 2008. — С. 101.
2. Гайдашев, А. Э. *Возможности, значение и роль скрининговых исследований в Центрах здоровья для снижения уровня преждевременной заболеваемости и смертности от кардиоваскулярных осложнений* / А. Э. Гайдашев, Ю. Ф. Сахно, И. С. Решетников // *Функциональная диагностика*. — 2010. — № 3. — С. 34–38.
3. Грачев, С. В. *Новые методы электрокардиографии* / С. В. Грачев, Г. Г. Иванов, А. Л. Сыркин. — М.: Техносфера, 2007. — С. 552.
4. Иванов, Г. Г. *Метод дисперсионного картирования ЭКГ в клинической практике* / Г. Г. Иванов, А. С. Сулла. — М., 2008. — С. 25.
5. Михайлов, В. М. *Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения* / В. М. Михайлов. — Иваново, 2002. — С. 288.
6. Рябыкина, Г. В. *Использование прибора КардиоВизор-06 для скрининговых обследований. Метод дисперсионного картирования: пособие для врачей* / Г. В. Рябыкина, А. С. Сулла. — М.: РКНПК, 2004. — С. 34.
7. Чазова, И. Е. *Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов* / И. Е. Чазова [и др.] // *Системные гипертензии*. — 2010. — № 3. — С. 5–26.
8. Elliott, W. J. *Prehypertension* / W. J. Elliott, H. R. Black // *Nature Reviews Cardiology*. — 2007. — № 4. — P. 538–548.
9. Lewington, S. *Prospective Studies Collaboration: Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: A meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies* / S. Lewington [et al] // *Lancet*. — 2002. — № 360. — P. 1903–1913.
10. Kaplan, N. M. *Prehypertension: is it relevant for nephrologists?* / N. M. Kaplan // *CJASN*. — 2009. — № 4 (8). — P. 1381–1383.
11. Loucks, E. B. *Associations of education with 30 year life course blood pressure* / E. B. Loucks [et al] // *BMC Public Health*. — 2011 // URL: <http://www.medscape.com/viewarticle/739181>.
12. Mancia, G. *Long-term risk of sustained hypertension in white-coat or masked hypertension* / G. Mancia [et al] // *Hypertension*. — 2009. — № 54 (2). — P. 226–232.
13. Markus, M. R. P. *Investigators variation in body composition determines long-term blood pressure changes in pre-hypertension* / M. R. P. Markus [et al] // *The MONICA/KORA (Monitoring Trends and Determinants on Cardiovascular Diseases/Cooperative Research in the Region of Augsburg) Cohort Study*. *J. Am. Coll. Cardiol.* — 2010. — № 56. — P. 65–76.
14. Sipahi, I. *Effects of normal, pre-hypertensive, and hypertensive blood pressure levels on progression of coronary atherosclerosis* / I. Sipahi [et al] // *J. Am. Coll. Cardiol.* — 2006. — № 48. — P. 833–838.