

ДИСКУССИОННАЯ СТАТЬЯ

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ МОДИФИКАЦИИ КЛАССИФИКАЦИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО УРОВНЯМ АД НА ОСНОВЕ НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫХ ДАННЫХ

Люсов В. А.¹, Харченко В.И.¹, Мишнев О. Д.¹, Корякин М. В.², Вирин М. М.³

Российский государственный медицинский университет¹, Лечебно-реабилитационный центр Минздравсоцразвития России², Академия экономики, финансов и права³, Москва

“Остаются несогласованными точки зрения в отношении цифровых границ нормального АД, понятия “предгипертензия”, классификации АГ...”.

Е. Е. Гогин [1].

В последние 10–15 лет в медицинской научной литературе опубликовано немало рекомендаций, созданных на самом высоком уровне и посвященных вопросам диагностики, клиники и лечения артериальной гипертензии (АГ) [2–17]. С 80-х годов XX века большое значение в рекомендациях различного уровня уделяется классификациям АГ по уровням артериального давления (АД). Исходя из уровня АД у больных АГ, в этих рекомендациях формулируются очень важные с клинической точки зрения рекомендации по лечению больных АГ, которые не всегда являются бесспорными и рассматриваются с разных точек зрения [18–22].

Как пишут Е. В. Шляхто и А. О. Конради, в 1962 г. экспертами ВОЗ были введены строгие критерии для диагностики АГ, которые были подтверждены в 1978 году [19]:

- нормальное АД – менее 140/90 мм рт. ст.;
- пограничная АГ – 141–159/91–94 мм рт. ст.;
- артериальная гипертензия – более 160/95 мм рт. ст.

ст.

При этом нельзя не отметить, что уже в годы Великой отечественной войны сотрудники клиники Г. Ф. Ланга при обследовании населения использовали пороговые значения АД – 140/90 мм. рт. ст. [23].

В Российской Федерации была официально при-

знана, применялась и применяется в лечебно-профилактических учреждениях страны классификация гипертонической болезни, основанная на наличии и выраженности поражения органов-мишеней или отсутствия таких поражений, которая была утверждена экспертами ВОЗ в 1993 и в 1996 гг. [19]. Эта классификация являлась и является “основной, главной”, классификацией АГ, так как именно на основе этой классификации устанавливается основная часть диагноза АГ – определение стадии заболевания; кроме того, решаются экспертные вопросы – такие, как определение группы инвалидности и т. п.

С 1999 года, согласно рекомендациям ВОЗ и Международного общества артериальной гипертензии (МОАГ) [7,8,10], оценивают клинические, лабораторные и инструментальные данные, имеющие значение в определении прогноза: факторы риска (ФР), поражения органов мишеней (ПОМ), наличие клинических ассоциированных состояний (АКС), необходимые для количественного определения прогноза и используемые для определения стратификации перечисленных факторов [10,11,13,17]. Такой подход явился важным для клинической практики дополнением к классификации, приведенной в табл.1, и по-прежнему имеет большое значение в выборе лечения АГ, определении прогноза заболевания, в решении экспертных вопросов.

Большинство подходов для определения риска основывается на данных Фремингемского исследования,

Таблица 1

Классификация гипертонической болезни (ВОЗ 1993,1996) [19]

I стадия — отсутствие объективных признаков поражения органов-мишеней.

II стадия — наличие по крайней мере одного из следующих признаков поражения органов-мишеней:

- гипертрофия левого желудочка (ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография);
- микроальбуминемия, протеинурия и/или повышение уровня креатинина в крови до 1,2–2,0 мг/дл (105,6–176 мкмоль/л);
- ультразвуковые или радиологические данные о наличии атеросклеротической бляшки (аорта, коронарные артерии);
- генерализованное или очаговое сужение артерий сетчатки.

III стадия — наличие клинических проявлений поражения органов-мишеней:

- головной мозг: ишемический или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака, гипертоническая энцефалопатия;
- сердце: инфаркт миокарда, стенокардия, застойная сердечная недостаточность;
- почки: повышение уровня креатинина в крови более 2,0 мг/дл (>176 мкмоль/л), почечная недостаточность;
- периферические сосуды: расслаивающаяся аневризма аорты, клинически выраженное поражение периферических артерий (перемежающаяся хромота);
- сетчатка: геморрагии или экссудаты, отек соска зрительного нерва.

Таблица 2

Классификация АГ в зависимости от уровня АД (ВНОК, 2001) [11]

Категории АД	Систолическое АД (мм рт. ст.)	Диастолическое АД (мм рт. ст.)
Оптимальное	<120	<80
Нормальное	120–129	80–84
Высокое нормальное	130–139	85–89
АГ 1-й степени (мягкая)	140–159	90–99
Подгруппа пограничная АГ	140–149	90–94
АГ 2-й степени (умеренная)	160–179	100–109
АГ 3-й степени (тяжелая)	≥180	≥110
ИСАГ	≥140	<90
Подгруппа – пограничная	140–149	<90

а также алгоритма SCORE для расчета 10-летнего риска фатальных сердечно-сосудистых событий отдельно для стран Северной Европы с высоким риском и низким – для стран Южной Европы.

В данной работе мы задались целью дать критический анализ классификаций АГ по уровню АД.

Международные и российские классификации АГ по уровню АД

Впервые деление АГ по степени тяжести было предложено американскими рекомендациями JNS – 4 [3] в 1988 году (тогда деление АГ на категории было основано лишь на уровне диастолического АД (ДАД), а роль систолического АД (САД) считалась существенной только для диагностики изолированной систолической гипертензии (ИСАГ) [19].

В 1993 году в Европе и США были приняты классификации артериальной гипертензии по уровню АД – JNS-5, при этом в них давались категории и для ДАД, и для САД [4]. Позже эти рекомендации и содержащиеся в них классификации АГ по уровню АД были неоднократно модернизированы в Американских классификациях JSN-6(2000) [5], JSN – 7(2003) [12], в Рекомендациях ВОЗ и МОАГ, 1999 [7,8], в Европейских рекомендациях Европейского общества артериальной гипертензии (ЕОАГ) и Европейского общества кардиологов (ЕОК), 2003, [13], при этом в них давались категории и для ДАД, и для САД. Комитет экспертов, назначенный ЕОАГ и ЕОК, в 2003 году при создании “Рекомендаций по диагностике и лечению артериальной гипертензии Европейского общества по артериальной гипертензии и Европейского общества кардиологов, 2003 [13], основывался на предложении ВОЗ/МОАГ [7, 8] по разработке специализированных рекомендаций по лечению АГ для каждого конкретного региона, в частности для Европы. Официальное принятие пороговых значений АД для диагностики АГ в России состоялось лишь в 2001 году (рекомендации ВНОК) [11,19], которые были созданы на основе классификации ВОЗ и МОАГ, 1999, в которых несколько изменили критерии классификации JNS-5, 1993 [4], введя критерии пограничной гипертензии,

ИСАГ; из новой классификации была исключена АГ 4-й стадии (табл.2) [7, 8].

В 2004 году на основе европейской классификации ЕОАГ и ЕОК, 2003 [13] была создана новая (очередная) российская классификация АГ по высоте АД (ВНОК, 2004) (табл. 3) [17].

Как видно из таблицы, классификация уровней АД, приводимой в “Российских рекомендациях по профилактике, диагностике и лечению гипертензии”, также выделяет в зависимости от уровней АД оптимальное, нормальное и высокое нормальное АД. В этой классификации (табл. 3) отсутствует пограничная гипертензия, выделены три степени АГ, а не четыре, как в JNS-5, и представлена изолированная систолическая ИСАГ, чего нет в американской классификации JNS-5, но есть в европейской классификации и в классификации ВОЗ и МОАГ 1999 года и в классификации JNS-6.

Нормальное, оптимальное, повышенное нормальное АД: критерии международных и российских классификаций АГ по уровню АД

Итак, с 1993 года (классификация JSN-5) [4], затем согласно классификациям ЕОАГ и ЕОК, 2003, [13] и ВНОК, 2001, 2004 [11,17] выделяют три уровня нормального артериального давления: *оптимальное (САД <120 мм рт. ст., ДАД <80 мм рт. ст.), нормальное (САД 120–129 мм рт. ст., ДАД 80–84 мм рт. ст.) и повышенное нормальное – САД 130–139 мм рт. ст. и ДАД 85–89 мм рт. ст.*

В третьем тысячелетии происходит еще большее ужесточение критериев определения верхней границы нормального АД: в американской классификации JNS-7, 2003 предложено считать нормальным САД <120 мм рт. ст. и ДАД <80 мм рт. ст. Как предгипертензию предложено рассматривать уровни САД 120–139 мм рт. ст. и ДАД 80–89 мм рт. ст. [12].

Как реально обстоит дело с определением уровней нормального АД и постановки ранних стадий гипертензии в российской практике?

Наиболее четко критерии постановки диагноза гипертензионной болезни и другого заболевания, связан-

Таблица 3

Классификация уровней АД, мм рт. ст. (ВНОК, 2004) [17]

Категории АД	Систолическое АД	Диастолическое АД
Оптимальное	<120	<80
Нормальное	120–129	80–84
Высокое нормальное	130–139	85–89
АГ 1-й степени (мягкая)	140–159	90–99
АГ 2-й степени (умеренная)	160–179	100–109
АГ 3-й степени (тяжелая)	≥180	≥110
ИСАГ	≥140	<90

ного с изменениями АД — нейроциркуляторной дистонии (НЦА) представлены в Постановлении Правительства РФ № 123 от 2003 года: “Положение о военно-врачебной экспертизе”. В данной работе мы не будем увязывать выраженность того или иного заболевания с вопросами освидетельствования.

В соответствии с этим “Положением”, например, в марте 2007 года работали и работают все врачебные комиссии военкоматов и лечебно-профилактические учреждения Министерства обороны страны: на основе этого “Положения” решаются экспертные вопросы: отсрочка или освобождение от службы в армии допризывников, признание пригодными к службе в армии офицеров и др. Мы касаемся “Положения”, так как именно в перечисленных учреждениях наиболее строго и юридически обоснованно устанавливается диагноз заболеваний, связанных с повышенным АД.

В отличие от классификации, приведенной в табл. 1, в “Положении” даны показатели АД, характерные для каждой стадии заболевания.

Гипертония (в “Положении” статья расписания болезней 43). В “Постановлении” представлены уровни АД, характерные для III, II, I стадий гипертонической болезни с выделением из I стадии пограничной гипертонии. В статье 43 приводятся поражения органов-мишеней, очень близкие к показанным в табл. 1.

К пункту “а” относятся гипертоническая болезнь III стадии и быстро прогрессирующая (злокачественная) форма гипертонической болезни.

Третья стадия гипертонической болезни характеризуется стабильно высокими показателями артериального давления (в покое: систолическое — 180 мм рт.ст. и выше, диастолическое — 110 мм рт.ст. и выше). Показатели артериального давления могут быть снижены у лиц, перенесших инфаркт миокарда или инсульт.

К пункту “б” относится гипертоническая болезнь II

стадии со стойко повышенными показателями артериального давления (в покое: систолическое — 160 мм рт.ст. и выше, диастолическое — 100 мм рт.ст. и выше), не достигающими нормальных цифр без проведения постоянной медикаментозной терапии.

К пункту “в” относится гипертоническая болезнь I стадии с повышенными показателями артериального давления (в покое: систолическое — от 150 до 159 мм рт.ст., диастолическое — от 95 до 99 мм рт.ст.).

При гипертонической болезни I стадии артериальное давление лабильно, заметно меняется в течение суток. Спонтанная нормализация артериального давления возможна (во время отдыха, пребывания больного в отпуске), но она непродолжительна, наступает медленно. Изменения на глазном дне непостоянны.

К пункту “г” относится гипертоническая болезнь I стадии с пограничными показателями артериального давления (повышение преимущественно САД — от 140 до 149 мм рт.ст., а также ДАД — от 90 до 94 мм рт.ст.) — (в ред. Постановления Правительства РФ от 31.12.2004 N 886).

Наличие гипертонической болезни у освидетельствуемых по графам I, II расписания болезней должно быть подтверждено стационарным обследованием и результатами предыдущего диспансерного наблюдения в течение не менее 6 месяцев. В случае впервые выявленной артериальной гипертонии при недостаточном сроке наблюдения наличие гипертонической болезни должно быть подтверждено в специализированном отделении.

Другим заболеванием, которое касается определения артериального давления, является нейроциркуляторная астеня (в “Положении” статья расписания болезней 43).

Наличие нейроциркуляторной астении у освидетельствуемых должно быть установлено при обследо-

Таблица 4

Классификация артериальной гипертонии у лиц в возрасте 18 лет и старше (JNS -7), 2003 [12]

Категории АД	Систолическое АД	Диастолическое АД
Нормальное	<120	<80
Предгипертония	120–139	80–89
I степень АГ	140–159	90–99
II степень АГ	>160	>100

вании с участием невропатолога, окулиста, а при необходимости — и врачей других специальностей. Для нейроциркуляторной астении характерен синдром вегетативно-сосудистых расстройств с неадекватной реакцией артериального давления на какие-либо раздражители.

Нейроциркуляторную астению с гипотензивными реакциями следует отличать от физиологической гипотонии здоровых людей, которые не предъявляют никаких жалоб, сохраняют трудоспособность и способность исполнять обязанности военной службы при показателях артериального давления 90/50–100/60 мм рт.ст. Во всех случаях следует исключить симптоматическую гипотонию, обусловленную болезнями эндокринной системы, желудочно-кишечного тракта, легких и др.

К пункту “а” относится нейроциркуляторная астения:

— с гипертензивными реакциями и лабильностью артериального давления при наличии постоянных жалоб и стойких, резко выраженных вегетативно-сосудистых расстройств, не поддающихся лечению и значительно снижающих трудоспособность и способность исполнять обязанности военной службы;

— с гипотензивными реакциями и стойкой фиксацией артериального давления ниже 100/60 мм рт. ст. при наличии постоянных жалоб, стойких, резко выраженных вегетативно-сосудистых расстройств, стойкого нарушения сердечного ритма, не поддающихся лечению и значительно снижающих трудоспособность и способность исполнять обязанности военной службы;

— с наличием стойких кардиалгий, сопровождающихся выраженными вегетативно-сосудистыми расстройствами, стойкими нарушениями сердечного ритма при безуспешности повторного стационарного лечения (характеристика стойких нарушений сердечного ритма приведена в статье 42 расписания болезней).

К пункту “б” относится нейроциркуляторная астения с умеренно выраженными проявлениями, в том числе преходящими нарушениями сердечного ритма, не снижающими трудоспособность и способность исполнять обязанности военной службы.

Из представленных данных видно, что в “Положении”, в статье 43 — “Гипертония” — фактически учтено большинство рекомендаций ВНОК 2001 года, касающихся стадий АГ, с выделением пограничной АГ и даны ее критерии: САД — от 140 до 149 мм рт.ст., ДАД — от 90 до 94 мм рт. ст. в ред. Постановления Правительства РФ от 31.12.2004 № 886. Однако в “Положении” не определена верхняя граница нормального АД, даже признанная с 1962 года — менее 140/90 мм рт. ст.

Учитывая, что пограничная гипертония протекает с наиболее низкими цифрами АД, можно рассчитать, что верхней границей нормального АД является 139/89 мм рт. ст.

Напомним, что согласно рекомендациям экспертов ВОЗ и МОАГ (1999), целевым уровнем АД для лиц молодого и среднего возраста, а также для больных сахарным диабетом (СД) признаны величины, не превышающие 130/85 мм рт. ст., для лиц пожилого возраста — 140/90 мм рт. ст. К сожалению, в других авторитетных документах возрастные границы АД у лиц старше 18 лет не определены [7, 8].

В “Положении” также не даны критерии повышения АД при НЦА, с гипертензивными реакциями и лабильностью артериального давления; ни в статье 43, ни в статье 47, посвященной НЦА, официально не упоминается о содержащихся в “Классификации АГ в зависимости от уровня АД” (ВНОК, 2001), таких “понятий”, как оптимальное АД: САД < 120, ДАД < 80; нормальное АД: САД < 130, ДАД < 85; высокое нормальное: САД 130–139, ДАД 85–89! Т.е. ни одни рекомендации ВНОК 2001 и 2004 года по выделению оптимального, нормального и повышенного нормального АГ “не взяты на вооружение” наиболее ответственными экспертными органами страны в данном вопросе.

Вернемся к классификациям, в которых имеются подуровни нормального АД с выделением высокого нормального и оптимального АД (классификации ВНОК 2001, 2004, американская классификация JSN-7 (2003) [12].

Нормальное и оптимальное АД — определение границ по законам биологии и математической статистики

Все показатели физиологических, биохимических и других параметров живых организмов, а не только человека — например, частота дыхательных движений, частота пульса, величина сердечного выброса, общего периферического сосудистого сопротивления кровотоку, величины САД и ДАД в здоровой популяции одного вида распределяются в виде **кривых нормального распределения**, представленных на рис.1 [25а]. Эта же закономерность относится и к величинам роста и массы тела и, соответственно, к величинам размеров одежды и обуви и др. антропометрических показателей у людей. Эти данные получают в результате соответствующих эпидемиологических исследований.

Крайние значения изучаемых показателей могут соответствовать границам нормальных величин, основная же часть изученного показателя среди популяции распределяется согласно закономерности, отраженной в рис.1.

Нижней границей нормальной величины АД следует обозначить показатели АД, ниже которых состояние характеризуется как гипотензия артериальная, которая диагностируется при уровне АД ниже 100/60 мм рт. ст. для лиц в возрасте 25 лет и 105/65 мм рт. ст. для лиц старше 30 лет. Различают физиологическую гипотонию, которая не сопровождается какими — либо жало-

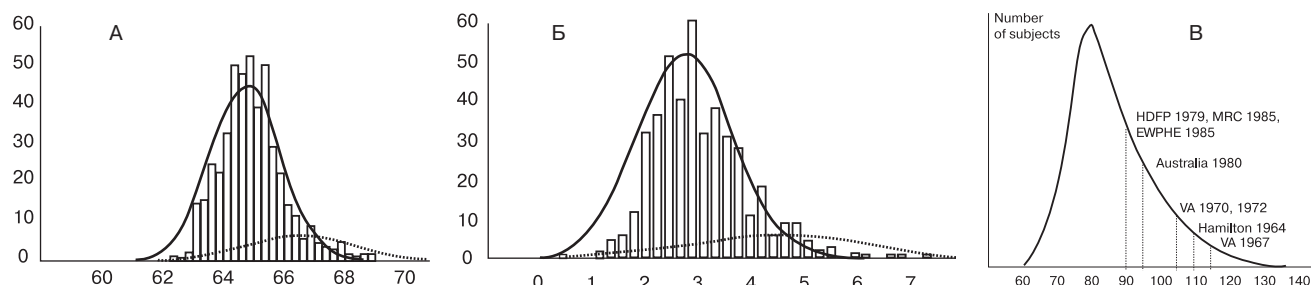


Рис. 1. Распределение частоты пульса (А), величины сердечного выброса (Б), и величины диастолического артериального давления (В) в популяции одного вида в виде кривых нормального распределения.

А. Распределение частоты сердечных сокращений с учетом возраста, пола, роста и веса при инвазивном исследовании гемодинамики у 186 больных пограничной АГ и 257 нормотоников. Сплошная линия – нормокINETический тип гемодинамики, пунктирная – гиперкинетический тип гемодинамики [41,40].

Б. Распределение величин сердечного выброса [41,40].

В. Распределение величин диастолического АД в популяции по данным различных исследований [41,40].

бами и патологическими изменениями (например, у спортсменов). Для первичной (эссенциальной артериальной гипотонии) характерна соответствующая симптоматика; показатели АД ниже 105–100/65–50 мм рт. ст. [24].

В “Положении о врачебно-медицинской экспертизе” [25] указывается, что “следует отличать от физиологической гипотонии здоровых людей, которые не предъявляют никаких жалоб, сохраняют трудоспособность и способность исполнять обязанности военной службы при показателях артериального давления 90/50–100/60 мм рт.ст.” [25].

Верхней границей нормальных величин АД для популяции в целом (мужчины и женщины в возрасте 18 лет и старше) официально признан уровень 139/89 мм рт. ст. В последние годы отмечается снижение уровней АД, которые следует считать верхней границей нормального АД.

Предложение классификаций АГ по уровню АД считать нормальным САД для всей популяции <120 мм рт. ст. и ДАД <80 мм рт. ст. (в некоторых классификациях эти уровни АД предлагали признавать “оптимальным АД”) и предложение расценивать как предгипертонию САД=120–139 мм рт. ст. и ДАД – 80–89 мм рт. ст., по нашему мнению, не могут быть признаны безоговорочно и требуют обсуждения, как и “целевые” уровни АД при лечении АГ у больных разной ее тяжести и наличия ФР, ПОМ, АКС, разного возраста и т. п.

Проф. Е. Е. Гогин пишет: “Сделана попытка определить оптимальную норму АД. На практике этот уровень оказался предельно сближенным с артериальной гипотонией, а при отсутствии оговоренной нижней границы нормального АД – даже не отделенным от небезопасных форм коллаптоидных реакций. Только позднее в JNS-7 было указано, что не рекомендуется уменьшать ДАД ниже 55–60 мм рт. ст. из-за повышения (“J-образная” зависимость от уровня АД) риска развития осложнений” [1].

Различия уровней АД в разных возрастных группах взрослого населения

Таким образом, норма АД для разных возрастных групп находится между величинами от 100/60 [24] (или даже 90/50 – 100/60 мм рт.ст. [25]) – до 139/89 мм рт. ст. Графическое изображение АД у большей части молодых здоровых людей находится в левой части рис. 1, а у большинства здоровых лиц среднего и пожилого возраста – в правой части графика. Здоровое население всего человечества живет “нормально” именно в пределах этих величин, которые являются оптимальными, не подозревая, что им всем надо снизить АД до 120/80 мм рт. ст. и ниже для профилактики возможных сосудистых осложнений. Снижение АД ниже уровня, при котором “привычно” существует здоровый человек, нередко субъективно плохо переносится.

Провозглашение в классификациях JSN-5, JSN-6, JSN-7, ЕОГ и ВНОК (2001, 2004) оптимальным АД для САД <120 мм рт. ст. и для ДАД < 80 мм рт. ст. для всех лиц в популяции – нонсенс, который противоречит законам биологической науки и математической статистики. Это все равно, что провозгласить оптимальным размер обуви <39 размера, а размер одежды <50 размера. А какими тогда считать здоровых и прекрасно себя чувствующих людей с большими размерами обуви и одежды?

САД <120 мм рт. ст. и ДАД < 80 мм рт. ст. является оптимальным у большей части детей в возрасте до 12 лет [26–33]; АД 120/80 является верхней границей нормы у детей в возрасте 13–14 лет [26–33] (!); уровни САД <120 мм рт. ст. и ДАД < 80 мм рт. ст. могут считаться нормальными и/или оптимальными лишь у небольшой части взрослого населения, преимущественно в молодом возрасте.

Считать оптимальным САД <120 мм рт. ст. и ДАД < 80 мм рт. ст. означает, что предлагается сдвинуть физиологическую норму АД для здорового населения влево для всех больных АГ и нормотоников, что исключает воз-

возможность для индивидуума жить при привычном для него, наиболее хорошо переносимом АД, которое может быть выше этих цифр. Теоретически сделать это можно только путем приема гипотензивных препаратов.

Проблемы установления верхней границы нормального АД при переходе от 17 к 18 годам

“Узким местом” всех классификаций АГ по уровням АД является “нестыковка” верхних границ нормального АД у детей в возрасте “18 лет – 1 день” (17 лет) и в возрасте “18 лет + 1 день” (18 лет). Указанное положение затрудняет постановку диагноза АГ лицам в возрасте “18 лет + 1 день” и, соответственно, затрудняет решение экспертных вопросов (табл. 2, 3).

Если у всех детей в возрасте до 17 лет верхняя граница нормального АД определяется определенным расчетным методом, но, как только им исполняется “18 лет + 1 день”, тогда для всех взрослых, независимо от пола и возраста (от 18 до 100 и более лет), верхней границей нормы для АД является 139/89 мм рт. ст. [11, 17].

Такой подход применяется в налоговой службе и он называется “фискальным”: например, недвижимое имущество с оценочной стоимостью до 500 тыс. рублей облагается налогом 0,3 % от его оценочной стоимости, а если его оценочная стоимость 500 тыс. рублей + 1 рубль – величина налога неумолимо (!) возрастает до 1,99 % (т. е. возрастает в несколько раз!). Мы считаем, что такой подход не должен применяться в медицине, так как необходим индивидуальный подход к каждому индивидууму.

При таком подходе к установлению возрастной верхней границы АД просматривается явный примат паспортного возраста над реальным медико-биологическим определением АД, так как известно, что паспортный возраст не всегда соответствует уровню биологического развития.

Поэтому, разбирая проблемы величин АД у взрослых, мы считаем целесообразным рассмотреть *возможные значительные различия в уровнях официально признанного нормального АД у лиц в возрасте “18 лет – 1 день” и в возрасте “18 лет + 1 день”.*

“Определение наличия АГ у детей и подростков основывается на данных о распределении нормативных уровней АД в данной популяции. В отличие от взрослых у подростков не существует единого нормального уровня АД. Нормальные значения АД у подростков зависят от возраста, пола и роста тела. Во время обследования измеряют рост подростка и по специальным таблицам определяют его процентиль роста, а также процентиль АД [27–33].

Нормальное АД – это САД и ДАД, уровни которых не превышают 89-й процентиль кривой распределения АД в популяции для соответствующего возраста, пола и роста [27–33].

Так, значение 90-й процентиля для САД и ДАД в зависимости от их процентильного распределения роста (165–184 см) составило у мальчиков 17 лет для САД: 128–136 мм рт.ст., для ДАД 81–85 мм рт.ст. У девочек 17 лет эти показатели составили 122–128 мм рт.ст. и 79–82 мм рт.ст. соответственно (при распределении роста 153–171 см) [27–33].

Высокое нормальное АД рассматривается как уровень САД и ДАД, при которых имеется повышенный риск развития АГ и которые находятся в пределах 90–94 процентиля кривой распределения АД в популяции для соответствующего возраста, пола и роста [27–33].

Значение 95-й процентиля САД и ДАД в зависимости от их процентильного распределения роста составило у мальчиков 17 лет для САД: **132–140 мм рт.ст.**, для ДАД – **85–89 мм рт.ст.**, рост 188 см. У девочек 17 лет эти показатели составили: для САД – **126–132 мм рт.ст.**, для ДАД – **83–86 мм рт.ст.**, рост – 174 см соответственно [27–33].

Т.е., САД достигает **140 мм рт.ст.**, а ДАД **89 мм рт.ст.** только у мальчиков 17 лет и 95 процентиля АД и 95 процентиля роста (самого высокого роста), а у самых высоких девушек 95 процентиля АД максимальное АД – **132/86 мм рт.ст.**, т.е. у большинства однолетних цифры АД были ниже, поэтому “юридическая” норма – 139/89 мм рт.ст. у девушек “18 лет + 1 день” вообще не обоснована [27–33].

Таким образом, и для юношей, и для девушек в возрасте 18 лет + 1 день и с признаками ускоренного развития (акселерации), и у субтильных лиц, в том числе и с признаками декселерации, *верхней границей нормального АД будет 139/89 мм рт.ст.*

Считаем, что этот вопрос должен быть изучен специально, с целью выработки критериев нормального и оптимального АД не только до 18 лет, но, возможно, и до 20–21 года с учетом особенностей индивидуального развития юноши или девушки, хотя понимаем, что такой подход может осложнить работу врачебно-призывных комиссий райвоенкоматов. По собственному клиническому опыту знаем, что АД 140/90 мм рт.ст. некоторыми лицами 18–20 лет плохо переносится, сопровождается головными болями, иногда носовыми кровотечениями.

Большой вклад в изучение проблемы артериальной гипертонии у детей и подростков вносит цикл научных работ О. А. Кисляк и соавт. [27, 28]. Артериальная гипертония (АГ) у подростков определяется как состояние, при котором средние уровни САД и/или ДАД, рассчитанные на основании данных трех отдельных измерений, равны или превышают 95-й процентиль кривой распределения АД в популяции для соответствующего возраста, пола и роста [27, 28].

Расчет средних значений САД и ДАД осуществляют на основании данных трех измерений АД, произведен-

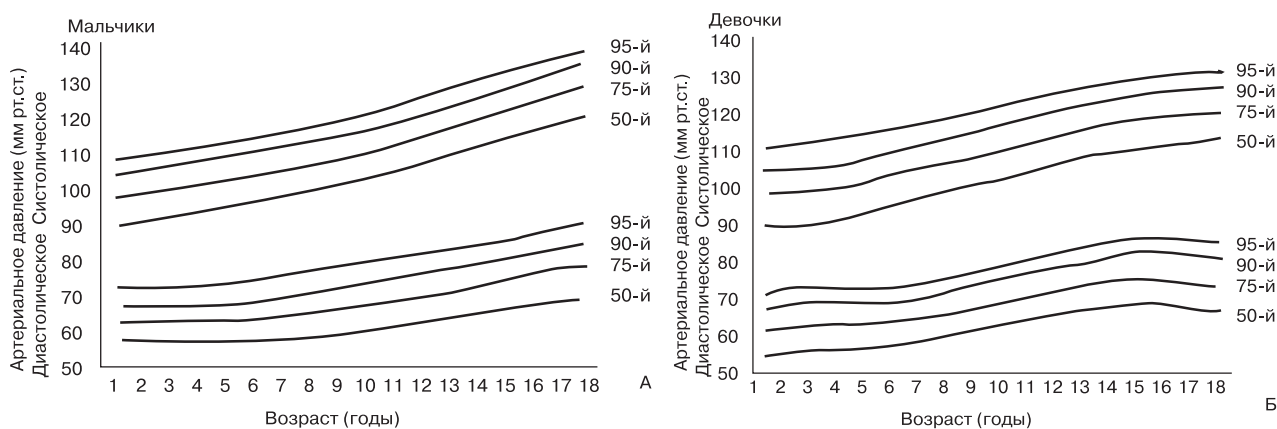


Рис.2. Возрастные процентиля АД у мальчиков(А) и у девочек (Б) в возрасте от 1 года до 18 лет.

ных с интервалом 2–3 мин. Прежде, чем будет сделан вывод о наличии АГ, повышение АД должно быть подтверждено при повторных визитах. В случае, если три средних значения САД и ДАД, определенные при трех визитах с интервалом 10–14 дней, соответствуют критериям нормального АД, высокого нормального АД или АГ, устанавливают соответствующий диагноз [27–29].

Положительным моментом работ О. А. Кисляк следует считать также выделение у детей и подростков по характеру течения лабильной и стабильной АГ, чего не сделано в других работах. Варианты АГ у подростков по данным суточного мониторирования АД (СМАД): “гипертония белого халата” (индекс времени (ИВ) < 25 %); лабильная АГ (ИВ 25–50 %); стабильная АГ (ИВ < 50 %)[27–28].

Такое разделение крайне необходимо и среди взрослых больных АГ для рационального подбора гипотензивной терапии, определения прогноза заболевания и для экспертной работы.

Согласно американским рекомендациям по диагностике, оценке и лечению АГ у детей и подростков, 2004 [29, 27, 28] высокое нормальное АД (130–139/85–89) рассматривается как предгипертония [29].

С другой стороны, как мы считаем, АД 139/89 у лиц в возрасте 18–19 лет может рассматриваться в ряде случаев не как повышенное нормальное, а как гипертония (пограничная) или НЦА с гипертензивными реакциями и требует клинко-инструментального и лабораторного подтверждения (или исключения) АГ, особенно при наследственной отягощенности по АГ.

Свою озабоченность данной проблемой высказывают кардиологи Н. П. Лямина и П. В. Долотовская в статье “Высокое нормальное артериальное давление у лиц молодого возраста — болезнь или фактор риска?” [34]. Они пишут: “У лиц с высоким нормальным АД (ВНАД) — у 84 мужчин в возрасте от 18 до 45 лет — в 80 % случаев имела место клиническая симптоматика: головная боль, головокружение. Суточный профиль АД у этой группы характеризуется увеличением индекса нагрузки и средних величин АД в течение суток

по сравнению с нормой. Группа лиц с ВНАД является неоднородной: у 42,3 % лиц повышена вариабельность АД, чрезмерно снижено АД в ночное время и зафиксирована избыточная гемодинамическая реакция на ортостатическую пробу. Авторы делают заключение, что “У лиц мужского пола молодого возраста с ВНАД проявления вегетативной дисфункции, сочетающиеся с повышенной вариабельностью АД и его избыточным ночным снижением, могут рассматриваться как совокупность предикторов раннего развития сердечно-сосудистых заболеваний” [34].

На заданный авторами в заглавии статьи вопрос мы отвечаем, что “повышенное нормальное АД” у лиц молодого возраста по сути хотелось бы рассматривать и как болезнь (пограничная артериальная гипертония, для чего пока нет юридического обоснования), и/или как нейроциркуляторную астению с гипертензивными реакциями, или с кардиалгиями (для этого есть основания, которые приведены в “Положении” [25]), и как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, особенно у пожилых больных.

Возраст больного АГ и некоторые проблемы клинической кардиологии. Индивидуальное самочувствие человека при различных уровнях АД

Определенные сложности в клиническую работу внесли данные США об уровнях артериального давления и Европейских рекомендаций, которые вошли и в российские рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертонии [11, 17].

У молодых врачей сложилось упрощенное представление, что “целью снижения АД является достижение целевого уровня АД < 140/90 мм рт. ст., но лучше в результате лечения достигнуть “оптимального” уровня АД < 120/80 мм рт. ст.”. Достижение указанного “оптимального” уровня АД хорошо переносилось молодыми больными, так как у многих из них до заболевания АГ и /или последнего периода подъема АД оно и было таковым, и нередко вызывало несогласие у пожилых больных, которые при достижении этого уровня АД чувствовали слабость, снижение работоспособнос-

Таблица 5
Тахисциллографические нормативы АД для здоровых лиц в возрасте 17–79 лет ($M \pm m$) [36]

Возраст, лет	Конечное САД (мм рт. ст.)	ДАД (мм рт. ст.)
17–18	116,8 $\pm$ 4,1	65,2 $\pm$ 3,1
19–39	123,0 $\pm$ 2,3	68,2 $\pm$ 1,5
40–49	129,8 $\pm$ 2,2	73,1 $\pm$ 2,0
50–59	135,9 $\pm$ 1,8	77,2 $\pm$ 1,0
60–69	137,3 $\pm$ 1,8	78,0 $\pm$ 1,1
70–79	137,0 $\pm$ 1,6	75,7 $\pm$ 1,4

ти, головокружение и т. п., утверждая, что они хорошо себя чувствуют при АД примерно 140/90 мм рт. ст. Приходится объяснять молодым врачам, что в классификации (табл. 3) оптимальный уровень АД указан без учета возраста больных АГ, и что оптимальным уровнем АД является для нормотоников и для больных в возрасте 18–25 лет, а для пожилых больных оптимальным может быть уровень АД 135/85–139/89 (официально это уровень нормального АД, к которому надо стремиться — целевой уровень).

Мы считаем, в плане дискуссии, что при определении нормального и оптимального уровня АД для конкретного здорового человека следует учитывать ряд объективных факторов, которые обуславливают уровни АД в популяции: в первую очередь, это возраст индивидуума. Эти же факторы следует учитывать при лечении больных АГ — в частности, при определении уровня целевого АД, достичь которого планируется в результате проводимого лечения. В данном случае, кроме указанных факторов, следует еще учитывать тяжесть АГ, наличие и выраженность факторов риска (ФР) болезней системы кровообращения (БСК), наличие ассоциированных клинических состояний (АКС) и выраженность и множественность поражения органов-мишеней (ПОМ) и др.

Согласно ДАГ-1, критериями эффективности лечения АГ выделяют краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные цели:

- краткосрочной целью является максимальное снижение АД до хорошо переносимого уровня;
- среднесрочная цель лечения — предупреждение появления или прогрессирования поражения органов-мишеней;
- долгосрочной целью лечения пациентов с АГ является предупреждение сердечно-сосудистой заболеваемости и увеличение продолжительности жизни.

Целевой уровень АД у пожилых пациентов такой же, как у молодых. Однако в случаях тяжелой, длительно не леченной ИСАГ достаточно снижение САД до 160 мм рт. ст. [9].

Целевое АД < 140/90 мм рт. ст. — это очень неопределенная постановка задачи для врача и разграничение границ АД, которое предполагает цифровые границы АД от 100/60 мм рт. ст. до 139–89 мм рт. ст. Мы счита-

ем, что при определении целевого уровня АД целесообразно ориентироваться на основные возрастные параметры АД: верхнюю границу САД и ДАД для данного возраста и среднее САД и ДАД для данной возрастной группы. Стремление достигнуть указанного “целевого” уровня или даже “оптимального” уровня АД у пожилого больного с тяжелой АГ, выраженными АКС, ФР, ПОМ может привести к синдрому обкрадывания, а это, в свою очередь, к развитию в тяжелых случаях инсульта, инфаркта миокарда или аритмической смерти.

Е. Е. Гогин пишет: “Ученики Г. Ф. Ланга с высочайшим интересом относились к определению зыбкой грани между нормальным уровнем АД и АГ и согласились с целесообразностью различия границ нормы для разных возрастных категорий (до 18 лет и после 40 лет); предложили выделять “опасную зону” или “пограничную гипертонию” отдельно для лиц молодого и пожилого возраста” [1].

В “Российских рекомендациях по профилактике, диагностике и лечению гипертензии” [17] о наличии АГ при самостоятельном измерении АД пациентом в домашних условиях свидетельствует АД $\geq$ 135/85 мм рт. ст. и при измерении врачом $\geq$ 140/90 мм рт. ст. Заметим, что “юридическую силу”, как верхняя граница нормы, имеют цифры 139/89 мм рт. ст. Мы считаем, что отсутствие возрастных критериев верхних значений нормального АД после 18 лет (табл.5) затрудняет экспертную работу. Скажем, АД = 139/89 мм рт. ст. у допризывника в возрасте 18–19 лет и у человека 50–60 лет может иметь разное отношение к артериальной гипертонии.

Эпидемиологические критерии нормального АД в популяции, в разных возрастных группах, на основе российских исследований

Если среди нормальных уровней АД выделяют 3 подуровня, в таком случае мы считаем, что следует конкретизировать эти понятия, вернувшись “к истокам”.

Согласно Е. В. Шляхто и А. О. Конради, до 60-х годов пороговые значения диагностики АГ как таковые отсутствовали, так как существовала точка зрения о возрастных нормативах АД и те значения АД, которые мы сегодня относим к АГ, у пожилых лиц считались нормальными показателями. Вся последующая история была связана с доминированием эпидемиологических исследований, в которых накапливалось все больше доказательств в пользу важности даже незначительного повышения АД и необходимости его снижения, в том числе и у пожилых лиц. При этом критерии диагностики АГ постепенно становились все более “жесткими” [19].

Е. Е. Гогин, А. Н. Сененко, Е. И. Тюрин в 1974 г. провели массовые осмотры населения Ленинграда

Таблица 6
Верхняя нормальная граница обычного АД
по звуковому методу для здоровых
лиц разных возрастов, средние данные [35]

Возраст, лет	АД (мм рт. ст.)
17–18	129/79
19–39	134/84
40–49	139/84
50–59	144/89
60 лет и старше	149/89

с определением АД, результаты которых даны в табл. 5 и 6. Отчетливо виден рост средних значений и САД, и ДАД с увеличением возраста здоровых людей [36]. Поэтому предложение считать оптимальным, например, САД < 120 мм рт.ст. у здоровых лиц в возрасте 40–79 лет мы считаем нецелесообразным, так как у этих категорий здоровых людей среднее нормальное (физиологическое) САД является более высоким (округленно: 130–137 мм рт. ст.), табл. 5.

Большой интерес представляют данные Е. Е. Гоги-на и соавт. о верхних нормальных границах обычного АД по звуковому методу для здоровых людей (табл. 6) [36].

Отметим, что нынешняя “официальная верхняя граница” нормального АД — 139/89 мм рт. ст., согласно данным исследования Е. Е. Гоги-на и соавт., отмечена при массовых осмотрах населения лишь в возрасте 50 лет и старше, а у лиц в возрасте от 17 до 40 лет верхние нормальные показатели АД определены, в среднем, в пределах 129/84 мм рт. ст. (табл. 6).

По материалам Д. Ф. Чеботарева, средний уровень АД у 24 823 лиц в возрасте 80 лет и старше составил 153/78 мм рт. ст.; у 9 % лиц этой группы АД не превышало 110/70 мм рт. ст. [36].

3. М. Волинский с соавт. [35] нашли возможным выразить зависимость АД от возраста в виде математических формул так называемого идеального давления:

$$\text{САД} = 102 + (0,6 \times \text{возраст});$$

$$\text{ДАД} = 63 + (0,4 \times \text{возраст}).$$

При рассуждениях о верхней границе нормального АД в разных возрастных группах не следует ли обратиться к данным табл. 6, согласно которой верхними границами нормальных величин в возрасте 17–18 лет следует считать САД 129 мм рт. ст., а ДАД — 79 мм рт. ст.; в возрасте 19–39 лет: САД — 134 мм рт. ст., а ДАД — 84 мм рт. ст.? Важно отметить, что данные исследования проводились с учетом клинического состояния исследуемых больных, в том числе и их самочувствия.

Исходя из приведенных данных, мы считаем, что в возрасте 17–18 лет и в возрасте 19–39 лет САД 130–139 мм рт. ст. и ДАД 85–89 мм рт. ст. следует признать для большинства лиц этого возраста не “повышенным нормальным”, а “реально повышенным”, хотя это

положение пока не имеет юридического подтверждения [11, 17, 25], рис.3.

Как видно из рис.3, данные о величинах САД и ДАД в разных возрастных группах среди населения Ленинграда [35], совпадают с данными исследования в США и в некоторых сообществах других стран [37–42]: в возрасте до 40 лет, в среднем по группам исследованных, в США в целом и в сообществах величина и САД, и ДАД была ниже верхних границ официально признанного АД (для САД — 139 мм рт. ст., для ДАД — 89 мм рт. ст.) [39];

САД возрастает до возраста 70 или 80 лет, ДАД возрастает с возрастом до 50–60 лет, но затем имеет тенденцию к снижению. На рис. 3 показана взаимосвязь между возрастом и АД у мужчин и у женщин США в целом и в трех изолированных сообществах. “Пик” АД у мужчин отмечается раньше, чем у женщин [39].

“Высокое нормальное” и “высокое ненормальное” АД: где границы между ними?

В классификации ЕОАГ и ЕОК разъясняется: “В современной классификации артериальной гипертензии по уровню АД [43–45] подразумевается, что реальный пороговый уровень для АГ должен быть гибким и может повышаться и снижаться в зависимости от суммарного уровня риска каждого индивидуума. Соответственно, уровни АД, которые определены в табл.1 как “высокое нормальное АД”, могут рассматриваться как высокие (т. е. гипертензия) у больных с высоким сердечно-сосудистым риском и как приемлемые при низком риске. В результате подгруппа пограничной АГ, которая была представлена в классификации 1999 года [7, 8], была исключена из новой классификации” [43–45, 13].

Таким образом, согласно разъяснению комитета экспертов ЕОАГ и ЕОК, САД 130–139 мм рт. ст. и ДАД 85–89 мм рт. ст. должны рассматриваться как “повышенное нормальное” АД у больных с высоким сердечно-сосудистым риском и как приемлемое у больных при низком риске.

Однако, как известно, высокий сердечно-сосудистый риск имеет место у подавляющего числа больных пожилого и старческого возраста, в то время как у молодых больных такой риск невелик. Это положение убедительно доказывают результаты Фремингемского исследования [38, 37], а в последние годы — результаты исследования ГНИЦ ПМ Россздрави [46, 45].

Применение термина “повышенное нормальное АД” у больных АГ с выраженными факторами риска мы считаем нецелесообразным, так как у многих больных пожилого и старческого возраста АД 139/89 является верхней границей нормального АД, и не исключено, что такое АД является для них оптимальным. У больных АГ молодого возраста, если АД находится в пределах выше верхней границы их возрастной нор-

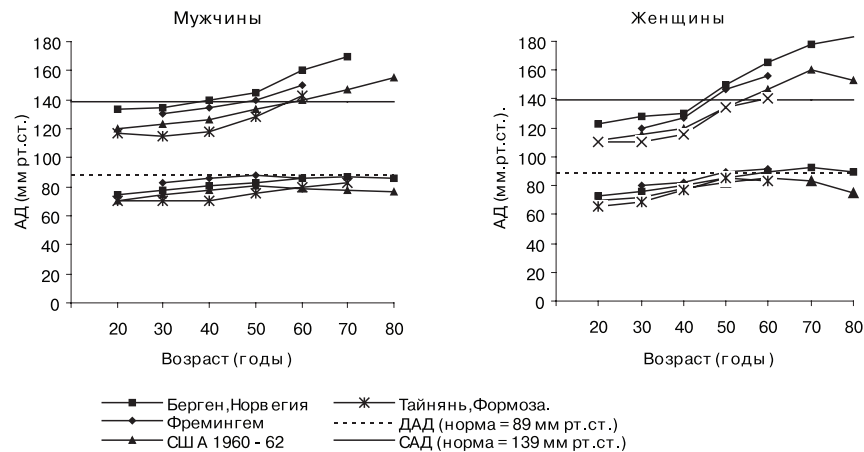


Рис.3. Взаимосвязь величин САД и ДАД у мужчин и у женщин с возрастом – в США в целом и в трех разных сообществах.

мы, следует устанавливать диагноз пограничной АГ, которую необходимо вернуть в классификацию АГ по уровню АД.

По мнению М. С. Кушаковского, “при определении давления следует учитывать его суточные колебания, которые у больных ГБ и у здоровых людей имеют одинаковую направленность: наиболее низкое во время сна, АД отчетливо возрастает к утру; у некоторых лиц оно повышается более постепенно, достигая максимума в часы дневной активности. Разница между самыми высокими и самыми низкими цифрами давления в течение суток у здоровых людей редко превышает 33 мм рт. ст. для систолического и 10 мм рт. ст. для диастолического давления; при ГБ эти колебания выражены резче. Нельзя забывать и о различных неточностях в определении АД. В идеальных условиях при нормотензии погрешность метода Короткова равняется ± 8 мм рт. ст.” [36].

Мнение российских кардиологов о последней американской классификации АГ по уровню АД (JNS-7, 2003)

Своеобразную “революцию” в классификации АГ по уровню АД произвела вышедшая в конце 2003 года американская классификация JNS-7, табл.4 [12].

Рассмотрев классификации АГ по уровню АД и рекомендуемые в них критерии нормального, оптимального и повышенного нормального АД, мы высказали свое мнение, что верхние границы оптимального и нормального АД, как в JNS-7, крайне занижены и не пригодны для работы со всей разновозрастной популяцией. А. А. Александров считает, что “в качестве верхней границы нормы для детей 10–12 лет целесообразно принять 120/70 мм рт. ст.; 13–14 лет – 120/80 мм рт. ст.; 15–17 лет – 135/85 мм рт. ст.”, то есть самые современные “Руководства” [12, 13, 11, 17] рекомендуют снижать АД до уровня нормы 13–14 летних детей [26].

Известные исследователи проблемы артериальной гипертонии Е. В. Шляхто и А. О. Конради пишут: “Давая общую характеристику JNS-7, все эксперты обратили внимание на радикальный пересмотр классификации АГ, в основном с позиций ее максимального упрощения в JNS-7. В сравнении с предыдущей версией рекомендаций Объединенного национального комитета (ОНК) по профилактике, диагностике и лечению АГ, а также с европейскими и российскими рекомендациями, в JNS-7 отсутствуют понятия *оптимального* и *высокого нормального АД*, а выделяется лишь *нормальное АД* и стадия “предгипертонии”. С одной стороны, введение такого термина для АД в пределах 120–139/80–89 мм рт. ст. переводит данную категорию лиц из здоровых в потенциально больных. С позиций авторов рекомендаций, такая мера позволит вызвать обеспокоенность своим состоянием здоровья самих пациентов, а также расширит статистический учет лиц, которым необходимо проводить активные профилактические и лечебные мероприятия, что важно с социально-экономической точки зрения. С другой стороны, возврат к термину “предгипертония” после отмены понятия пограничной АГ несколько искажает смысл данного состояния, поскольку для него не характерна 100 % трансформация в АГ” [20].

Мы также не согласны с тем, что нормальным предположено считать АД менее 120/80 мм рт.ст., а предгипертонией – АД 120–139/80–89 мм рт. ст. у всех больных АГ. Отсюда вытекает, что даже лиц с АД 120–130/80–85 мм рт. ст. следует отнести к “предгипертоникам”. Термин “предгипертония” нецелесообразно использовать в принципе, как не используют термин “предболезнь” в официальных документах. Например, в настоящее время не используют термин “прединфарктное” состояние, равно как и термин “предрак”, не имеющий официального статуса.

Мы считаем, что “Классификация артериальной гипертонии у людей в возрасте 18 лет и старше” (JNS-7, 2003) реально пригодна только в педиатрической

Таблица 7

**Классификация артериальной гипертензии у лиц в возрасте 18 лет и старше
(проект — возрастные границы АД в разных возрастных группах даны условно)**

Категории АД	Систолическое АД (мм рт. ст.)	Диастолическое АД (мм рт. ст.)
Верхние границы нормального АД в разных возрастных группах (по звуковому методу)		
Мальчики (18 лет – 1 день)* в зависимости от процентилей АД и роста	128–134	81–84
Девочки (18 лет – 1 день)* в зависимости от процентилей АД и роста	122–128	79–82
19–39	134	84
40–49	139	84
50–60 лет и старше	139	89
Артериальная гипертензия для возрастных групп от 18 лет и старше		
Пограничная АГ **	Выше верхней границы возрастной нормы до 139 мм рт. ст.	Выше верхней границы возрастной нормы до 89 мм рт. ст.
	(для возрастных групп от 18 и старше)	
АГ 1-й степени (мягкая)	140–159	90–99
АГ 2-й степени (умеренная)	160–179	100–109
АГ 3-й степени (тяжелая)	≥180	≥110
ИСАГ	≥140	<90
Нижней границей нормальной величины АД следует обозначить показатели АД, ниже которых состояние характеризуется как гипотензия артериальная, которая диагностируется при уровне АД ниже 100/60 мм рт. ст. для лиц в возрасте 25 лет и 105/65 мм рт. ст. для лиц старше 30 лет.		

Примечания: *в возрасте до 18 лет – 1 день нормальное АД – это САД и ДАД, уровни которых не превышают 89-й процентиля кривой распределения АД в популяции для соответствующего возраста, пола и роста.

Так, значение 90-й процентиля для САД и ДАД, в зависимости от процентильного распределения роста, составило у мальчиков 18 лет – 1 день лет (распределение роста 165–185 см.): САД – 128–136 мм рт.ст., ДАД 81–85 мм рт.ст.; у девочек 18 лет – 1 день (при распределении роста 154–171 см.): САД – 122–128 мм рт. ст. и ДАД – 79–82 мм рт. ст.

** при определенной клинической симптоматике может быть поставлен диагноз “нейроциркуляторная астенция”.

клинике, так как в ней приводятся цифровые критерии АГ, пригодные для оценки АД у детей и подростков. Классификация JNS-7 очень напоминает “Рекомендации ВНОК и Ассоциации детских кардиологов”, согласно которым выделяют 2 степени АГ у подростков старше 12 лет [27–28]:

- степень 1 – средние уровни САД и/или ДАД из трех измерений, равные или превышающие (менее чем на 10 мм рт. ст.) значения 95-го процентиля, установленные для данной возрастной группы;

- степень 2 (тяжелая) – средние уровни САД и/или ДАД из трех измерений, превышающие на 10 мм рт. ст. и более значения 95-го процентиля, установленные для данной возрастной группы.

При ГБ I стадии отсутствуют изменения органов мишеней; при ГБ II стадии имеются поражения одного или нескольких органов-мишеней.

По нашему мнению, нельзя согласиться с выделением в классификации JNS – 7, 2003, (табл. 4) только двух степеней АГ [12]. Особенно это касается второй степени АГ: САД 160 мм рт. ст. и выше и ДАД 100 мм рт. ст. и выше. Согласно этим данным, во вторую степень АГ включены больные и с мягкой, и с тяжелой, и со злокачественной гипертензией (табл.1–3). Такой подход недопустим, так как в зависимости от выраженности АД имеются особенности течения АГ, особенности лечения, прогноза и т. п. Выделение только 2-х степеней АГ непригодно для экспертной ра-

боты – например, для определения группы инвалидности.

С нашей точки зрения, в классификации JNS – 7 содержатся попытки расширить контингент больных ГБ, требующих лечения, с целью увеличения объемов продаж гипотензивных препаратов.

Подобное мнение выражают Е. В. Шляхто и А. О. Конради в отношении ХСН: “В исследовании ALLHAT, которое уже в 2003 году в той же американской прессе было названо “экономической игрой с правдой”, и на основе которого были фактически составлены рекомендации JNS-7, явно просматривается коммерческий интерес производителей и продавцов диуретических препаратов и неправильная интерпретация наличия у пациентов хронической сердечной недостаточности [20].

По нашему мнению, приведенные данные указывают на проводимую зарубежными фирмами работу по подготовке мнения среди кардиологов о целесообразности применения лекарственных препаратов для лечения предгипертензии с целью увеличения объемов продаж.

**Какую пользу для больных АГ можно извлечь
из классификаций АГ по уровню АД?**

Знаменитый американский педагог и психолог Д.Карнеги советует “уметь превращать минус в плюс!” Следует использовать мировые тенденции по сниже-

нию уровней АД, которые рекомендуют принять как норму АД.

Рекомендуемые в Европейских рекомендациях и в рекомендациях ВНОК верхние уровни нормального САД (129 мм рт. ст.), и ДАД (84 мм рт. ст.), табл.3, целесообразно узаконить как верхнюю границу нормального АД в российских официальных документах, например в таких, как “Положение о врачебно-военной экспертизе”. Исходя из российских и зарубежных эпидемиологических исследований по изучению возрастных границ АД, верхней границей АД в популяции могут быть приняты цифры АД **135/84 мм рт. ст.** в возрастных группах 18–40 (?) лет.

Напомним, что значение 90-й процентиля для САД и ДАД в зависимости от их процентильного распределения роста (165–184 см.) составило у мальчиков 17 лет: для САД – 128–136 мм рт.ст., для ДАД – 81–85 мм рт.ст. У девочек 17 лет эти показатели составили 122–128 мм рт. ст. и 79–82 мм рт. ст. соответственно (при распределении роста 153–171 см.) [30–32].

Исходя из реальных верхних границ нормального АД у лиц “18 лет – 1 день”, САД выше 135 мм рт. ст. и ДАД выше 84 мм рт. ст. следует отнести к пограничной гипертонии (сейчас в “Положении” нижней границей последней являются цифры 140/90 мм рт. ст.). В таком случае лица с *высоким нормальным АД* частично перейдут в группу нормотоников и частично – в группу с пограничной АГ, и необходимость в выделении столь неопределенной группы (как и понятия) отпадет.

Заключение

Нормальное САД <120 мм рт. ст. и ДАД <80 мм рт. ст., которое обозначено в классификации JNS-7, может быть признано таковым только для части больных АГ, преимущественно молодого возраста (такое АД – верхняя граница нормальных величин в возрасте 13–14 лет); то же относится и к нормальному САД – 120–129 мм рт. ст. и ДАД – 80–84 мм рт. ст. (такое давление – верхняя граница нормальных величин в возрасте 17 лет. Многие больные, особенно пожилого возраста, плохо переносят такое АД, считая его для себя пониженным [26–33].

Термин “высокое нормальное АД” (САД 130–139 мм рт. ст. и ДАД 85–89 мм рт. ст.) не следует использовать по нескольким причинам:

- АД 139/89 мм рт. ст. – нормальное (“не повышенное”) в возрасте старше 50 лет, многие больные считают такой уровень АД для себя оптимальным;
- АД 139/89 мм рт. ст. – реально повышенное (“не нормальное”) для лиц в возрасте “18 лет-1 день” и для некоторых лиц в возрасте до 40 лет (табл.5, 6; рис.3).

Оптимальное АД для индивидуума не может быть определено для всей популяции какой-то разнорядкой. Оптимальным АД следует считать такое АД в пределах

нормальных возрастных величин АД (у нормотоников), которое для него “обычно” и при котором он себя хорошо чувствует, наиболее работоспособен и т. д. (для всех возрастов распределение для САД от 100–105 мм рт. ст. до 139 мм рт. ст., для ДАД – от 60–65 мм рт. ст. до 89 мм рт. ст.)

У больных АГ оптимальным следует считать целевое САД <140 мм и ДАД <90 мм рт. ст., если такого удалось достигнуть, и больной при таком АД хорошо себя чувствует, и если это не ведет к объективному ухудшению кровоснабжения органов и тканей и т. п. (обычно это больные с мягким или умеренным АД).

У больных с тяжелой АГ нередко оптимальным следует считать реально достигнутое АД, при котором больной наиболее хорошо себя чувствует, и по данным объективных методов нет нарушения перфузии органов.

Термины “*повышенное нормальное АД*”, “*предгипертония*” (без применения этих двух терминов в педиатрии), “*оптимальное АД*” применять не следует, так как они условны и надуманы и не имеют юридического статуса. Вместо этих терминов целесообразно дать верхние границы нормальных величин САД и ДАД для разных возрастных групп. Целесообразно вернуть в классификацию термин “*пограничная гипертензия*”, так как он имеет четкие цифровые границы и проверен временем.

Как пишут Е. В., Шляхто и А. О. Конради, в рекомендациях Европейского общества кардиологов в стратификацию риска введены больные с нормальным и высоким нормальным АД, так как при наличии органических поражений и ассоциированных состояний они имеют средний и даже высокий риск осложнений и нуждаются в лечении [19].

Мы считаем, что применять гипотензивную терапию всем больным с АД 140/90 мм рт. ст. с наличием ФР, АКС, ПОМ и с высоким и средним риском не следует, так как лечение этих заболеваний у таких больных нужно проводить независимо от уровня АД, благодаря чему снизится и суммарный риск.

Снижение АД ниже 140/90 мм рт. ст. у некоторых больных может быть небезопасным из-за возможного синдрома обкрадывания, особенно если имеет место выраженное стенозирование артерий в жизненно важных органах.

Мы считаем, что снижать АД ниже 140/90 мм рт.ст. у больных с высоким риском (это, как правило, пожилые люди) следует в том случае, если они плохо себя чувствуют при таком АД и подтверждают, что традиционно наилучшее самочувствие у них при АД, например, 130/80 мм рт. ст., и если этот факт подтверждает и начатое врачом гипотензивное лечение. Если принято решение снижать АД ниже 140/90 мм рт. ст. тогда, по нашему мнению необходим строгий контроль адекватной перфузии жизненно важных органов: СМАД,

суточное мониторирование АД, интракраниальная доплерография, сцинтиграфия головного мозга и т. п.

Следует сказать что границы ночного и дневного АД для больных АГ в зависимости от наличия у них ФР, АКС, ПОМ, проводимой гипотензивной терапии, приема других лекарств, по данным СМАД, четко не отработаны.

Итак, если признать лиц, у которых АД в пределах 120–139/80–89 мм рт. ст., больными АГ на стадии “предгипертензии” и которым необходимо проводить активные профилактические и лечебные мероприятия, тогда будет продано огромное число гипотензивных препаратов на огромные суммы денег, т. е. больных АГ, которых в настоящее время в России, согласно данным кардиологов-эпидемиологов, насчитывает 40 млн. человек, будет значительно больше [43–45].

Это предположение подтверждает для нас информация из “Рекомендаций по диагностике и лечению артериальной гипертензии Европейского общества по артериальной гипертензии. и Европейского общества кардиологов, 2003, о том, что больным сахарным диабетом — нормотоникам показано с целью нефропротекции назначение препаратов иАПФ. Не подвергая сомнению клиническую значимость и ценность этой рекомендации, предполагаем, что следующей рекомендацией будет назначение препаратов группы блокаторов рецепторов АГ₁ таким больным и расширение объемов продаж препаратов из обеих этих групп [13].

Мнение М.А. Weber служит доказательством этому предположению: “Уже сегодня имеются данные о том, что блокада ренин-ангиотензиновой системы, особенно путем селективной блокады АГ₁ рецепторов, обладает церебропротективным действием, независимым от степени контроля уровня артериального давления” [47]. Высокую эффективность препарата из этой группы в профилактике повторных инсультов показала А. О. Конради [48]. Мы также не подвергаем сомнению ценность рекомендации по назначению блокаторов АГ₁ рецепторов для профилактики инсульта, но вызывает некоторое сомнение оптимальность соотношения цена/клиническая эффективность препаратов этой группы.

По нашему мнению, разделение АД согласно критериям, указанным в анализируемых в статье классификациях, на *нормальное, повышенное нормальное и оптимальное* в России не применяется и не имеет юридического статуса. В анализируемых классификациях АГ по уровню АД эти “понятия” научно не обоснованы:

- у молодых больных (18 лет +1 день) АД выше 135/84 мм рт.ст. (136/85 мм рт. ст.) следует считать пограничной АГ;
- в каждом конкретном случае снижение АД в пределах нормальных величин необходимо обосновать

на основании объективных данных, а не проводить его на основании абстрактных зарубежных рекомендаций, тем более, что в них подчеркнуто, что они носят “скорее образовательный, а не регламентирующий характер” [13];

- необходимо доказать безопасность такого снижения — в первую очередь необходимо исключить возможность развития “синдрома обкрадывания” в жизненно важных органах, что чревато развитием инфаркта миокарда и мозгового инсульта, аритмической смерти и т. п.

Мы считаем, что при рекомендациях по снижению АД ниже нормальных величин пожилым больным АГ с ПОМ, АКС, выраженными ФР, необходимо узаконить положение о том, чтобы лечение таких больных проводилось под контролем СМАД и непосредственным контролем уровня перфузии жизненно важных органов — в первую очередь, сердца и головного мозга: одновременное со СМАД суточное мониторирование сердечного ритма и динамику сегмента СТ, УЗИ сердца (гемодинамика, зоны гипо- и дискинезии, ишемии), сцинтиграфия миокарда и головного мозга, доплерография сосудов шеи и интракраниальная доплерография, дуплексное сканирование с цветным картированием кровотока, компьютерная томография и ЯМР при необходимости.

Кроме того, мы считаем, что помимо снижения АД в пределах нормальных величин, следует снижать выраженность и других ФР (например, гиперлипидемии) и проводить эффективное лечение АКС, например, сахарного диабета.

Следует обратить внимание на положение Первого доклада экспертов научного общества по изучению артериальной гипертензии ВНОК и Межведомственного совета по сердечно-сосудистым заболеваниям (ДАГ-1, 2000), согласно которому:

— “между уровнем АД и риском развития сердечно-сосудистых осложнений существует прямая связь. Но не существует уровня АД, за которым риск внезапно скачкообразно возрастает. Более того, нет прямой зависимости между поражением органов — мишеней и уровнем АД;

— АД, как таковое, не может быть использовано в качестве критериев для диагностики болезни. Оценка степени “истинного” повышения АД требует отмены антигипертензивных препаратов, в связи с чем уровень АД теряет смысл в качестве диагностического параметра у больных, получающих лечение” [9].

Постоянные перестановки критериев АД в классификациях АГ по уровню АД с 1988 года по 2003 год говорят о незрелости и незавершенности этих классификаций (вплоть до ненаучных критериев в классификации JSN-7), о необходимости их дальнейшего критического осмысления и совершенствования.

У исследователей проблемы АГ есть основания

предполагать, что предложение авторов перечисленных классификаций снижать АД у больных АГ до столь низких уровней основано на коммерческом интересе фирм, производящих и/или торгующих гипотензивными препаратами, с целью значительного увеличения контингента пациентов, принимающих гипотензивные препараты [20,21,49–52].

Приводим историческую справку о критериях разграничения нормального АД и артериальной гипертензии, начиная с 70-х годов XX века.

Некоторое время в начале 70–80-х годов, как пишет известный исследователь артериальной гипертензии Mc Mahon FG. (1978), верхние границы нормального АД различались в рекомендациях США и в рекомендациях ВОЗ [5].

The National Hypertension Program Study Committee (США) в сентябре 1972 года рекомендовал уровни АД выше 140/90 мм рт. ст. считать повышенными у взрослых американцев в возрасте до 50 лет. В это же время World Health Committee рекомендовал считать повышенным АД 160/95 мм рт. ст. и выше [53].

Подход ВОЗ (европейский подход) в определении уровней повышенного АД просматривается и в советской научной литературе среди ведущих кардиологов — эпидемиологов страны.

И. С. Глазунов и соавт. пишут, что в эпидемиологическом исследовании при анализе данных они применили следующие критерии (определения): за АГ при первичном обследовании принималось наличие ДАД в 95 мм рт. ст. и выше [54]. По данным Л. В. Чазовой и соавт., “в группу лиц с артериальной гипертензией включаются те лица, у которых при первичном обследовании установлен уровень ДАД 95 мм рт. ст. и выше (среднее двух измерений), а также ДАД менее 95 мм рт. ст. на фоне приема гипотензивных препаратов в момент обследования или прекращения их приема в течение последних двух недель” [55].

Известные российские кардиологи и эпидемиологи В. И. Метелица и Р. Г. Оганов приводят следующие данные о критериях постановки диагноза АГ при проведении эпидемиологических исследований в России в 80-е годы: “...из различных критериев АГ в популяционных профилактических исследованиях часто используют диастолическое давление, равное или большее 95 мм рт. ст.” [56].

По данным другого известного кардиолога-эпидемиолога М. А. Ахметели и соавт., “в соответствии с критериями Комитета экспертов ВОЗ, к повышенным значениям артериального давления относятся: систолическое давление, равное или большее 160 мм рт.ст и/или диастолическое давление (5-я фаза), равное или большее 95 мм рт. ст. За нормальное систолическое артериальное давление у взрослых принято давление, равное или меньшее 140 мм рт ст., диастолическое — равное или меньшее 90 мм рт. ст. Величины

между повышенным и нормальным давлением относятся к пограничным [57,58]”.

Р. Г. Оганов в известной монографии пишет: “Согласно рекомендациям ВОЗ у взрослых обоих полов любого возраста за артериальную гипертензию принимается стойкое повышение АД, когда систолическое давление (САД) равно или превышает 160 мм рт. ст., а диастолическое АД (ДАД) (5 фаза, т. е. прекращение последнего артериального тона) равно или превышает 95 мм рт. ст.” [59].

САД менее 140 мм рт. и ДАД менее 90 мм рт. ст. ст. считается нормальным. Уровни давления между повышенным и нормальным называют пограничными (140–159 мм рт. ст. и 90–94 мм рт. ст.) [59].

Существуют и другие классификации АД. В США используют следующие критерии: ДАД < 85 мм рт. ст. считается нормальным, 85–89 мм рт. ст. — верхний уровень нормального давления, 90–104 мм рт. ст. — “мягкая” гипертензия, 105–114 мм рт. ст. — умеренная гипертензия, ≥ 115 мм рт. ст. — тяжелая гипертензия. САД < 140 мм рт. ст. считается нормальным, 140–159 мм рт. ст. — пограничный уровень, ≥ 160 мм рт. ст. — артериальная гипертензия [59].

При массовых обследованиях населения рекомендуется расценивать как артериальную гипертензию уровень АД 160/95 мм рт. ст. и более, а также уровень АД менее 160/95 мм рт. ст. у лиц, принимающих гипотензивные препараты в период исследования. За пограничное АД принимают уровень 140/90–159/94 мм рт. ст. [59].

Известный специалист по изучению эпидемиологии АГ, А.Н. Бритов (2005) пишет: “Согласно строгим критериям АГ (АД > 160/95 мм рт. ст. или лечение последние 2 недели), в Подмоскowie распространенность АГ у мужчин составила 15,7 %; осведомленность — 94,4 %; охват лечением — 60,2 %; эффективность лечения — 20,1 %. У женщин аналогичные показатели составили 32,1 %; 98,6 %; 77,2 % и 29,1 % соответственно. Согласно определению АГ по расширенным критериям (АД > 140/90 мм рт. ст. или лечение последние 2 недели), распространенность АГ у мужчин составила 30,3 %; осведомленность — 86,3 %; охват лечением — 31,2 %; эффективность лечения — 3,5 %. У женщин аналогичные показатели составили 40,5 %; 99,7 %; 61,2 % и 6,7 % соответственно” [60].

Мы считаем, что по приведенным нами причинам не следует спешить с внедрением зарубежных классификаций и вытекающих из них рекомендаций по тактике лечения больных АГ в российскую клиническую практику. Возможно, следует разработать отечественную классификацию АГ по уровням АД с учетом возрастной структуры АГ и клинических особенностей течения АГ.

Начиная с появления первой классификации АГ по уровню АД в 1988 году, во всех последующих класси-

фикациях происходит их модификация или модернизация.

Постоянно меняются цифровые границы понятий подуровней нормального АД: нормального, оптимального, повышенного нормального; некоторые из них то появляются, то исчезают (оптимальное АД).

Это же относится и к термину “пограничная гипертензия”: он то исчезает из классификаций, то появляется в них вновь. Этот термин “исчез” из рекомендаций JSN-5, а в 1993 году в рекомендациях ВОЗ он был включен в группу мягкой АД. В классификациях ВОЗ и МОГ 1999 года и ВНОК 2001 года он фигурирует, а в Европейских Рекомендациях 2003 года его вновь нет, как и в рекомендациях ВНОК 2004 года. В классификации JSN-7 (2003) его нет, а соответствующие пограничной гипертензии цифры АД отнесены в этой классификации к “мягкой гипертонии”.

Также видоизменяется разделение по степеням более тяжелых больных (от 4 степеней в классификации ВОЗ и МОГ 1999 года [7, 8] до всего лишь 2 степеней

в классификации JSN-7(2003) [12]. Все эти *бесконечные перестановки в классификациях говорят о их незрелости, о необходимости их дальнейшего критического осмысления.*

Казалось бы, что перечисленные рекомендации и содержащиеся в них классификации АД по уровням АД, созданные на столь высоком уровне, должны бесспорно и безоговорочно восприниматься всеми и во всех странах.

Однако Россия исторически имеет очень мощную школу по изучению АД, известную во всем мире, и в состоянии осмыслить зарубежные инновации и дать им в процессе дискуссии критическую оценку. Мы считаем, что “Классификации АД по уровням АД”, “Российские рекомендации по профилактике, диагностике и лечению гипертензии” (ВНОК, 2001 и ВНОК, 2004 [11, 17], по указанным причинам (особенно подразделение на три уровня нормального АД) могут служить объектом для дискуссии на страницах одного из кардиологических журналов страны.

Литература

1. Гогин Е.Е. История изучения проблемы артериальной гипертонии и классификации гипертонической болезни. с.21–41. В кн. Руководство по артериальной гипертонии/ Под ред. Е.И.Чазова и И.Е.Чазовой- М.: Медиа Медика, 2005.-с.784.
2. WHO expert Committee Report. Arterial Hypertension-technical report Series. Geneva, WHO, 1978.
3. Joint National Committee. 1988 report of the Report of the Joint National Committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure (JNC IV)// Arch. Intern. Med. 1988;148:1023–38.
4. Joint National Committee. Report on detection, evaluation and treatment of of high blood pressure.The fifth Report of the Joint National Committee on detection,, evaluation and treatment of high blood pressure (JNC V)// Arch. Intern. Med. 1993; 153:154–83.
5. The sixth Report of the Joint National Committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressur (JNC VI)// Arch. Intern. Med. 1997; 157:2413–46.
6. The guidelines Sub-committee of the WHO-ISH Mild hypertension liaison Committee. 1993 Guidelines for the Management of Mild Hypertension. Memorandum from a WHO/ISH meeting// J.Hypertension 1993; 11:905–18.
7. WHO-ISH Hypertension Guidelines Committee. 1999 World Health Organization – International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension// J. Hypertension 1999; 17: 151–83.
8. Рекомендации ВОЗ и Международного общества гипертонии (МОГ) Артериальная гипертония. Практическое руководство для первичного звена здравоохранения/ Под ред. Р.Г.Оганова. 1999, с.18.
9. Профилактика, диагностика и лечение первичной артериальной гипертонии в Российской Федерации. Первый доклад экспертов научного общества по изучению артериальной гипертонии, ВНОК и Межведомственного совета по сердечно-сосудистым заболеваниям (ДАГ-1) // Русский медицинский журнал, 2000, том 8, № 8, с.318–346.
10. Сидоренко Б.А., Преображенский Д.В., Пересыпко М.К. Новые подходы к классификации и лечению артериальной гипертонии. Рекомендации Всемирной организации здравоохранения и Международного общества по гипертензии 1999. Consilium medicum 2000, том 2, № 3. с.95–98.
11. Национальные рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертонии. М.: ВНОК, 2001.
12. The Seventh Report of the Joint National Committee on//NIH Publication, № . 03–5233. 2003, May.
13. Рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертонии. Европейское общество по артериальной гипертонии. Европейское общество кардиологов, 2003 // Артериальная гипертония.– Том 10, № 2 с.65–90.
14. Артериальная гипертония. Практическое руководство для врачей Центрального федерального округа РФ/ Под ред. Р.Г.Оганова, Москва, 2003.-с.112.
15. 2003 Guidelines for the management of arterial hypertension. J.Hypertension 2003; 21: 1011–53.
16. 2003 World Health Organization (WHO)/international Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension // J Hypertension 2003; 21: 1983–92.
17. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертонии. Российские рекомендации (второй пересмотр). М.: ВНОК, 2004.
18. Чазова И.Е., Бойцов С.А., Небиридзе Д.В. Основные положения проекта второго пересмотра рекомендаций ВНОК по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертонии. Кардиоваскулярная тер. и профилактика. 2004;4:90–98.
19. Шляхто Е.В., Конради А.О. Классификация артериальной гипертонии: от болезни Брайта до сердечно-сосудистого континуума (обзор) //Артериальная гипертония. 2004, том 10, № 2. с. 98–103.
20. Шляхто Е.В., Конради А.О. Анализ “Седьмого отчета Совместной национальной комиссии по предупреждению, выявлению, оценке и лечению высокого артериального давления в США” (JNC VI11)// Сердце – 2005, том 4, № 3(21), с. 154–155.
21. Chobanian A.V., Bakris G.L., Black H.R. et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, avaluation and treatment of high blood pressure / The JNS 7 report // JAMA, 2003; V.289; p.2560–2572.
22. The ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group- Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme or calcium channel blocker vs diuretic the antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT)//JAMA, 2002; V.288; p.2981–2997.
23. Алмазов В.А., Шляхто Е.В. Академик Г.Ф.Ланг и его школа, М., 1999; с. 28.
24. Сметнев А.С., Тополянский В.Д. Гипотензия артериальная. БМЭ/ Под ред Б.В.Петровского, М., “Сов. энциклопедия”.1977, том 5. с.633–634.

25. Постановление Правительства РФ № 123 от 2003 года: "Положение о врачебно-военной экспертизе"
- 25a. Schork NJ., Schork MA. Skewness and mixtures of normal distributions// Commun Statist -Theory Meth .1988;17:3951-3969.
26. Александров А.А. Повышенное артериальное давление в детском и подростковом возрасте (ювенильная артериальная гипертония)// Русский медицинский журнал 1997, Том.5, № 9, с.559–566.
27. Кисляк О.А. Артериальная гипертония у подростков. В кн. Руководство по артериальной гипертонии / Под ред Е.И.Чазова и И.Е.Чазовой- М.: Медиа Медика, 2005, с.784.
28. Кисляк О.А.Е.В., Чиркова Н.Н. Особенности эссенциальной гипертензии в подростковом возрасте. /Сердце. 2006, том 5, № 4, с.190–199.
29. The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure in children and adolescents // Pediatrics 2004;114 (Suppl.):555–76.
30. Report of the Second Task Force on Blood Pressure Control in Children – 1987// Pediatrics 1987; 79:1–25.
31. Update on the 1987 Task Force Report on the high blood pressure in children and adolescents.National High Blood Pressure Education program Working Group on Hypertension Control in Children and Adolescents// Pediatrics 1996;98: 649–58.
32. Sinaiko A.R., T.G Wells. Childhood Hypertension.Chapter 115.p.1853–1868. In. Hypertension Pathophysiology, Diagnosis, and Management?/ Edited by J.H.Laragh and B.M.Brenner. Raven Press, Ltd., New York,1990.
33. Soergel M., Kirschtstein M, Busch c et.al. Oscillometric twenty four hour ambulatory blood pressure values in healthy children and adolescents: multicenter trial including 1141 subjects // J Pediatrics 1997;130:178–84.
34. Лямина Н.П., Долотовская П.В. Высокое нормальное артериальное давление у лиц молодого возраста – болезнь или фактор риска? /Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2005; № 6, ч.11, с.21–26..
35. Волынский З.М, Исаков И.И., Яковлев С.И и др. О состоянии артериального давления у жителей г. Ленинграда и о значении некоторых условий окружающей среды для развития гипертонической болезни// Труды ВМОЛА им. Кирова, 1958; 8669–56.
36. Кушаковский М.С. Гипертоническая болезнь. М.: Медицина 1977.
37. Byyny R.L. Hypertension in Elderly. In: Hypertension Pathophysiology, Diagnosis, and Management / Edited by J.H.Laragh and B.M.Brenner. Raven Press, Ltd., New York,1990. p.1869–1888.
38. Gordon T, Schwartz MJ. Systolic versus diastolic blood pressure and risk of coronary heart disease// Am J Cardiol 1971;27:335–346.
39. Gordon T. Blood pressure of adults by age and sex. United States 1960–62. National Center for Health Statistics, PHS Publication 1000, series 11, No. 4, 1964.
40. Zanchetti A. What Blood Pressure level Should Be treated? In: Hypertension Pathophysiology, Diagnosis, and Management?/ Edited by J.H.Laragh and B.M.Brenner. Raven Press, Ltd., New York,1990. P. 1967–1983.
41. Zanchetti A. Systolic, diastolic and 24-hour blood pressure: which should be treated? In: Hansson L./ ed. Hypertension annual. London// Gower Academic Journal, 1988; 3–19.
42. MRC Working Party on Mild to Moderate Hypertension. The MRC Mild Hypertension Trial: some subgroup results. In: Strasser T, Ganten D, eds. Mild hypertension: from drug trials to practice.New York: Raven Press, 1987;9–20.
43. Шальнова С.А. Эпидемиология артериальной гипертонии. с. 79–94.. В кн. Руководство по артериальной гипертонии/ Под ред. Е.И.Чазова и И.Е.Чазовой- М.: Медиа Медика, 2005.–784.
44. Оганов Р.Г. Эпидемиология артериальной гипертонии в России и возможности профилактики// Тер. Архив,1997; 3: 3–12.
45. Жуковский Г.С., Константинов В.В., Варламова Т.А. и др. Артериальная гипертония: эпидемиологическая ситуация в России и в других странах// Русский медицинский журнал 1997; 5 (9): 551–558.
46. Тимофеева Т.Н., Шальнова, С.А.Константинов В.В. и др. Распространенность факторов, влияющих на прогноз больных артериальной гипертонией, оценка общего сердечно-сосудистого риска. //Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2005; 4(6), ч.1., с. 15–24.
47. Weber М.А. Терапия больных с высоким риском развития повторного инсульта / Обзоры клинической кардиологии, 2006, № 7, с. 21–28.
48. Конради А.О. Артериальная гипертензия у больных, перенесших инсульт//Сердце. 2006, том 5, 4,(28) с.184–186.
49. Харченко В.И., Лебедев А.А., Евсиков Е.М. и др Интенсивное применение диуретиков при лечении гипертонической болезни: клиническая целесообразность или коммерческий интерес? (анализ клинико-фармакологической ситуации, часть 1-я) // Кардиолог,2006. – № 10. – стр. 4–16.
50. Харченко В.И., Лебедев А.А., Евсиков Е.М. и др. Интенсивное применение диуретиков при лечении гипертонической болезни: клиническая целесообразность или коммерческий интерес? (анализ клинико-фармакологической ситуации, часть 2-я) // Кардиолог. – 2006. – № 11. – стр. 4–16.
51. Харченко В.И., Евсиков Е.М., Корякин М.В. и др. "Гибкое комбинирование" диуретиков с умеренным ограничением натрия- альтернатива ежедневному приему диуретиков при лечении гипертонической болезни// Российский кардиологический журнал, 2006, № 5, с.6–22.
52. Харченко В.И., Корякин М.В., Вирин М.М. Необходимость создания "социальных аптек" в Российской Федерации// Экономика здравоохранения, 2007, № 2 (в печати).
53. Mc Mahon FG. Management of essential hypertension Mt. Kisko, NY: Futura Publishing, 1978.
54. Глазунов И.С., Александров А.А., Чазова А.В. и др. Материалы по борьбе с артериальной гипертензией в Москве (ВКНЦ АМН СССР).В кн. Артериальная гипертензия. Материалы Советско-Американского симпозиума. г. Сочи, 20–23 июня 1978 г./ Под ред. Шхвацабая И.К. (СССР) и Дж. Х. Лара (США). М., "Медицина", 1980.
55. Чазова Л.В., Глазунов И.О., Олейников С.П. и др. Профилактика ишемической болезни сердца (Методические указания). Институт профилактической кардиологии АМН СССР. М., 1983. 1–132.
56. Профилактическая фармакология в кардиологии /Под ред. В.И. Метелицы и Р.Г. Оганова. АМН СССР.- Медицина. 1988–384 с.
57. Ахметели М.А., Шестов Д.Б. Артериальная гипертензия как фактор риска ишемической болезни сердца.// В кн. Эпидемиология и факторы риска ишемической болезни сердца, /Под ред. А.Н. Климова). Ленинград, "Медицина", Ленинградское отделение 1989, с. 79–97.
58. Ахметели М.А., Жуковский Г.С. ИБС и артериальная гипертензия. В кн. Эпидемиология неинфекционных заболеваний/ Под ред. Вихерта А.И., Чаклина А.В.), М., Медицина,1990, с. 48–73.
59. Оганов Р.Г. Первичная профилактика ишемической болезни сердца.М.: Медицина,1990.16 0 с.
60. Бритов А.Н. Оценка сердечно-сосудистого риска у больных артериальной гипертонией// Кардиолог– 2005, № 12, с. 13–19.

Поступила 20/09-2007