

Европейское общество по артериальной гипертензии  
Европейское общество кардиологов  
2003

# Рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии

J Hypertens 2003; 21: 1011–53.

Интернет-сайт: [www.eshonline.org](http://www.eshonline.org)

## Введение и цель

В ходе подготовки текста настоящих рекомендаций Комитет экспертов, назначенный Европейским обществом по изучению артериальной гипертонии (ЕОАГ) и Европейским обществом кардиологов (ЕОК), исходил из цели предоставления наиболее доступной и взвешенной информации по всем вопросам, касающимся артериальной гипертензии (АГ). Комитет отдает себе отчет в том, что значительно легче подготовить общие рекомендации по лечению какой-либо патологии, чем иметь дело с конкретным пациентом, страдающим данной патологией и нуждающимся в медицинском совете и вмешательстве. Такое понимание проблемы позволило Комитету избежать жестких регламентаций, которые выглядели бы как предписание по индивидуальному лечению пациентов, существенно различающихся по своим личностным, медицинским и культурным особенностям.

Ранее Европейское общество по изучению АГ совместно с Европейским обществом кардиологов никогда не разрабатывало своих рекомендаций по лечению АГ, а предпочитало принять за основу рекомендации, подготовленные Всемирной организацией здравоохранения и Международным обществом по изучению АГ (МОАГ) [1, 2], и включить их после некоторой адаптации в единые рекомендации по профилактике ишемической болезни сердца ИБС [3, 4].

С 1999 г. разрешилось немало вопросов, оставленных открытыми в рекомендациях ВОЗ/МОАГ 1999 г., что потребовало в настоящее время их переработки. Более того, рекомендации ВОЗ/МОАГ написаны для очень широкой аудитории, включающей страны, которые существенно различаются по своим уровням организации здравоохранения и его материальным ресурсам. Европа является более гомогенным сообществом, население которой имеет большую продолжительность жизни, но чаще страдает хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями, несмотря на хорошо развитую систему здравоохранения, вкладывающую значительную часть ресурсов в профилактическое направление. Подготавливая данные рекомендации, Европейское Общество по изучению АГ совместно с Европейским обществом кардиологов основывалось на предложении комитета экспертов ВОЗ/МОАГ по разработке специализированных рекомендаций по лечению АГ в каждом конкретном регионе. Таким образом, представленные рекомендации поддержаны также и МОАГ.

Рекомендации готовились с использованием лучших из доступных доказательств по каждому ключевому вопросу и базировались на принципе создания образовательного документа, а не предписания. Комитет также основывался на том, что, хотя крупные рандомизированные исследования и данные метаанализов являются наилучшим доказательством преимуществ лечения, весомые научные доказательства могут основываться и на других данных, поэтому при необходимости использовались и другие источники информации. В связи с этим Комитет постарался избежать жесткой классификации даваемых рекомендаций в зависимости от уровня доказательности. Однако для читателей, которые предпочитают более критический анализ имеющихся данных, текст рекомендаций сопровождается ссылками на источники, которые являют собой либо результаты много-

центровых исследований, либо метаанализы и большие популяционные исследования. Наконец, для практических врачей, которые предпочитают более сжатую информацию, данные рекомендации будут сопровождены укороченным вариантом практических рекомендаций.

Члены Комитета, назначенные ЕОАГ и ЕОК, участвовали в подготовке текста рекомендаций независимо, основываясь на своем академическом и клиническом опыте и используя объективную и критическую оценку данных литературы. Большинство из них участвовали ранее или участвуют в работе государственных или частных органов здравоохранения и предприятий, имеющих отношение к обеспечению здравоохранения (исследовательская работа, преподавательская деятельность, консультирование), но все они твердо уверены, что данная деятельность не повлияла на их суждение. Лучшим гарантом их независимости в данной работе может служить качество их научных исследований в прошлом. Однако для гарантии открытости их взаимодействия с органами промышленного, государственного и частного здравоохранения перечислены в приложении, которое опубликовано в конце текста рекомендаций. Все затраты по подготовке данных рекомендаций и оплате труда Комитета были полностью компенсированы Европейским обществом по изучению АГ.

## Блок 1. Цель рекомендаций

- Рекомендации подготовлены комитетом экспертов, назначенным Европейским обществом по изучению АГ совместно с Европейским обществом кардиологов и поддержаны МОАГ.
- Рекомендации созданы на основе лучших имеющихся доказательств по всем основным пунктам и носят скорее образовательный, чем регламентирующий характер.
- Несмотря на то что большие клинические исследования и метаанализы являются лучшими доказательствами в отношении ряда аспектов лечения, научные сведения черпались и из других источников, и по необходимости использовались все имеющиеся данные.

## Определение и классификация АГ Систолическое, диастолическое и пульсовое артериальное давление как прогностические факторы

Исторически диастолическому артериальному давлению (ДАД) придавалось большее значение как предиктору цереброваскулярных осложнений и ИБС. Это отражалось на дизайне основных исследований, посвященных лечению АГ, которые до 1990-х годов практически всегда использовали уровень ДАД как критерий включения. По определению большие с изолированной систолической гипертензией в такие исследования не включались. Тем не менее, данные эпидемиологических исследований до [6] и после [7] 1990-х годов подтверждают, что как ДАД, так и систолическое АД (САД) независимо и линейно связаны с риском инсульта и коронарных событий.

В Европейских странах связь между уровнем САД и риском инсульта больше, чем в отношении коронарных событий, что указывает на более тесную причинно-следственную связь с инсультом. Однако атрибутивный



риск (связанное с уровнем АД увеличение смертельных исходов) выше для коронарных событий, чем для инсульта, что отражает большее число коронарных осложнений в европейской популяции. Не опровергая этого факта, следует отметить, что риск инсульта возрастает в нашей стареющей популяции, что было наглядно показано в последних рандомизированных клинических исследованиях [8].

Столь очевидная прямая связь между уровнем САД и ДАД и риском сердечно-сосудистых осложнений становится сомнительной, учитывая тот факт, что уровень САД возрастает с возрастом как в европейской, так и в большинстве других популяций, тогда как ДАД достигает пика в возрасте 60 лет у мужчин и 70 лет у женщин и в дальнейшем прогрессивно снижается [9]. Этот феномен является результатом ряда патологических процессов, которые лежат в основе гипертензии и сердечно-сосудистых осложнений [10].

Эти наблюдения могут помочь объяснить то, что большое пульсовое давление (разность САД и ДАД) является, по данным ряда эпидемиологических исследований, лучшим предиктором неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов, нежели САД или ДАД в отдельности, а также выделить больных с высоким риском, имеющих систолическую гипертензию. Исследования [11–14] показали, что при заданном уровне САД, зависимость между уровнем ДАД и сердечно-сосудистым риском становится обратной. Однако, по данным наиболее крупного метаанализа эпидемиологических исследований, включившего почти миллион больных с АГ из 61 страны (70% из Европы), уровень как САД, так и ДАД был независимым предиктором инсульта и коронарной смерти, при чем в большей степени, чем пульсовое АД. При этом даже в этом метаанализе у больных старше 55 лет выявлялся самостоятельный вклад в прогноз пульсового АД.

На практике, принимая во внимание то, что мы имеем доказательства необходимости лечения как изолированной систолической АГ, так и диастолической АГ, нам следует продолжать использовать для определения показаний к терапии оба уровня АД. В классификации и стратификации риска (табл. 1, 2), несмотря на то, что использование только САД, возможно, является достаточно простым и прагматичным подходом, остается использование и САД, и ДАД для определения как степени АГ так и соответствующего суммарного риска.

### Классификация АГ

Наличие непрерывной линейной связи между уровнем АД и сердечно-сосудистым риском делает любую классификацию субъективной. Высказывание Д.Роза [17], сделанное им более 30 лет назад, “артериальная гипертензия должна быть определена как такой уровень АД, выше которого лечение приносит больше пользы, чем вреда” – также отражает то, что всякое количественное определение должно быть гибким и отражать уровень риска и доступность безопасного и эффективного лечения.

Следовательно, целесообразно было бы использовать классификацию уровня АД без использования термина “гипертензия”. Однако такой подход может привести к непониманию, а также отвлечь внимание от исследования механизмов, ответственных за повышение АД, и уменьшить усилия, направленные на жесткий контроль АД [18]. В связи с этим классификация 1999 г. ВОЗ/МО-АГ была сохранена в табл. 1 с поправкой на то, что реальный пороговый уровень для АГ должен быть гибким и может повышаться и снижаться в зависимости от суммарного уровня риска каждого индивидуума. Соответственно, уровни давления, 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 г. [2], была исключена из новой классификации.

### Суммарный сердечно-сосудистый риск

Исторически сложилось, что порог начала терапевтического вмешательства для таких факторов риска, как АД, холестерин или глюкоза, основывались на субъективной оценке значений каждого фактора индивидуально. В связи с тем что факторы риска у конкретного индивидуума суммируются [19, 20], существует возрастающая зависимость между каждым фактором риска и суммарным сердечно-сосудистым риском, в настоящее время пороговые значения, по крайней мере для холестерина и АД, устанавливаются на основании наблюдения за сердечно-сосудистым неврологическим статусом в течение короткого промежутка времени (например, 5–10 лет).

Для вычисления такого краткосрочного риска были разработаны комплексные и компьютеризированные методы. Большинство систем определения риска основывается на данных Фрамингемского исследования [23]. Хотя эта база данных считается частично соответствующей европейской популяции, установление риска с ее использованием требует поправки при проведении расчета для других популяций [25] в связи со значительными колебаниями распространенности инсультов и коронарных событий. Постепенно внедряются формулы расчета, которые напрямую относятся к европейским популяциям больных АГ [26–32]. Недавно был предложен алгоритм SCORE, в котором содержатся таблицы для расчета 10-летнего риска фатальных сердечно-сосудистых событий раздельно для стран с высоким риском Северной Европы и низким риском Южной Европы [33]. Главным недостатком подхода к определению пороговых значений фактора риска, основанного на вычислении краткосрочного риска, является то, что у молодых больных, особенно женщин, как правило, имеется уровень фактора риска ниже порогового, несмотря на то, что они имеют более высокий риск в сравнении со здоровой популяцией за счет присутствия более чем одного фактора риска. Напротив, больные пожилого возраста (старше 70 лет), как правило, имеют уровень выше порогового, тогда как их уровень суммарного риска лишь незначительно отличается от практически здоровых лиц того же возраста. Следствием этого является концентрация усилий по коррекции факторов риска у пожилых пациентов, чья потенциальная продолжительность жизни относительно невелика, несмотря на активное вмешательство, тогда как молодые больные с повышенным относительным риском остаются без лечения, несмотря на существенно большее снижение их ожидаемой продолжительности жизни в результате отсутствия коррекции фактора риска [34–35]. Наиболее простым подходом преодолеть такую недооценку потенциально спасенных лет жизни у молодых больных с повышенным риском является определение порога для начала вмешательства при проецировании уровня риска на возраст 60 лет [34]. В противном случае лечение у лиц моложе 60 лет должно базироваться на уровне относительного риска, тогда как в возрасте старше 60 лет – на уровне абсолютного риска [26].

Если у больного САД и ДАД попадают в разные категории, то следует ориентироваться на более высокий показатель. Изолированная систолическая АГ также может быть классифицирована на степени (1, 2, 3) на основании уровня САД при ДАД менее 90 мм рт. ст.

Таблица 1. Определение и классификация уровней АД (мм рт. ст.)

Категория	САД	ДАД
Оптимальное	<120	<80
Нормальное	120–129	80–84
Высокое нормальное	130–138	85–89
Степень 1 (мягкая)	140–159	90–99
Степень 2 (умеренная)	160–179	100–109
Степень 3 (тяжелая)	≥180	≥110
Изолированная систолическая АГ	≥140	<90



Таблица 2. Стратификация риска для количественного определения прогноза

АД, мм рт. ст	Нормальное АД САД 120–129 или ДАД 80–84	Высокое нормальное АД САД 130–139 или ДАД 85–89	Степень 1 (мягкая гипертензия) САД 140–159 или ДАД 90–99	Степень 2 (умеренная гипертензия) САД 160–179 или ДАД 100–109	Степень 3 (тяжелая гипертензия) САД ≥180 или ДАД ≥110
Нет других факторов риска	Обычный риск	Обычный риск	Низкий добавочный риск	Средний добавочный риск	Высокий добавочный риск
1–2 фактора риска	Низкий добавочный риск	Низкий добавочный риск	Средний добавочный риск	Средний добавочный риск	Очень высокий добавочный риск
3 фактора риска и более или ПОМ, или диабет	Средний добавочный риск	Высокий добавочный риск	Высокий добавочный риск	Высокий добавочный риск	Очень высокий добавочный риск
АКС	Высокий добавочный риск	Очень высокий добавочный риск	Очень высокий добавочный риск	Очень высокий добавочный риск	Очень высокий добавочный риск

Примечание. ПОМ – поражение органов-мишеней, АКС – ассоциированные клинические состояния.

Таблица 3. Факторы, имеющие значение в определении прогноза

Факторы риска, используемые в стратификации	Поражения органов-мишеней	Сахарный диабет	Ассоциированные клинические состояния
Уровень САД и ДАД Мужчины старше 55 лет Женщины старше 65 лет Курение Дислипидемия (общий холестерин более 6,5 ммоль/л или холестерин ЛПНП >4,0 ммоль/л или холестерин ЛПВП <1,0 ммоль/л у мужчин и <1,2 ммоль/л у женщин) Семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний (у женщин до 65 лет или у мужчин до 55 лет) Абдоминальное ожирение (объем талии более 102 см у мужчин и более 88 см у женщин) С-реактивный белок 1 мг/дл и более	Гипертрофия левого желудочка (ЖКГ по критериям Соколова–Лиона более 38 мм, корнельский индекс более 24440 мм × мс, ЭхоКГ) Ультразвуковые признаки утолщения стенки сонных артерий (комплекс интима-медиа более 0,9 мм) или наличие бляшек Незначительное повышение креатинина (у мужчин 115–133 мкмоль/л, у женщин 104–124 мкмоль/л) Микроальбуминурия (30–300 мг/24 ч, соотношение альбумина к креатинину у мужчин 22 мг/г и более (2,5 мг/ммоль), у женщин 31 мг/г и более (≥3,5 мг/ммоль))	Глюкоза натощак ≥7,0 ммоль/л Глюкоза плазмы постпрандиальная ≥11,0 ммоль/л	Головной мозг: ишемический инсульт кровоизлияние в мозг транзиторная ишемическая атака Сердце: инфаркт миокарда стенокардия реваскуляризация хроническая сердечная недостаточность Почки: диабетическая нефропатия почечная недостаточность (креатинин у мужчин 133 мкмоль/л и более, у женщин 124 мкмоль/л и более) Болезни периферических артерий Тяжелая ретинопатия – кровоизлияния или экссудаты, отек соска зрительного нерва

Классификация, основанная на определении суммарного риска, приведенная в табл. 2, основана именно на таком подходе. В целом она трансформирована из схемы, представленной в рекомендациях 1999 г. ВОЗ/МОАГ [2], но расширена за счет включения добавочного риска в некоторых группах больных с нормальным или высоким нормальным уровнем давления. Термины низкий, средний, высокий и очень высокий риск означают риск сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет менее 15%, 15–20%, 20–30% и более 30% соответственно по Фрамингемским критериям, либо риск фатальных осложнений менее 4%, 4–5%, 5–8% и более 8% по шкале SCORE [33]. Эти категории риска могут также использоваться и для оценки относительного риска, тем самым оставляя врачу свободу выбора того или иного подхода для оценки показаний к лечению без использования жестких пороговых значений, которые могут недооценивать необходимость лечения [35, 36]. Разделение на группы высокого и очень высокого риска сделано с целью акцентирования внимания на вторичной профилактике у лиц с ассоциированными состояниями, тогда как принципиального значения для тактики это не имеет.

В табл. 3 приведены наиболее распространенные факторы риска, поражения органов-мишеней, диабет и ассоциированные клинические состояния, которые используются для стратификации риска. В сравнении с аналогичной таблицей в рекомендациях 1999 г. в данном документе имеется целый ряд отличий.

1. Ожирение определено как «абдоминальное ожирение», с целью привлечь внимание к его роли как важного признака метаболического синдрома [37].

2. Сахарному диабету отведено отдельное место с целью показать его чрезвычайное значение как фактора

риска, увеличивающего последний как минимум вдвое [33, 38, 39].

3. Микроальбуминурия указана как признак поражения органов-мишеней, тогда как протеинурия является симптомом поражения почек (ассоциированным клиническим состоянием).

4. Незначительное повышение уровня креатинина – 107–133 мкмоль/л (1,2–1,5 мг/дл) – является признаком поражения органа-мишени, тогда как концентрации, превышающие 133 мкмоль/л (1,5 мг/дл), свидетельствуют о наличии ассоциированного состояния [39–40].

5. К числу факторов риска (или маркеров) добавлен С-реактивный белок, поскольку показано, что его уровень является не менее значимым предиктором сердечно-сосудистых осложнений, чем уровень холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), а также благодаря его связи с метаболическим синдромом [42].

6. Генерализованное или очаговое сужение сосудов сетчатки изъято из списка поражений органов-мишеней, поскольку данный симптом слишком часто наблюдается у здоровых лиц старше 50 лет [43], тогда как отек соска зрительного нерва, кровоизлияния и экссудаты отнесены к ассоциированным клиническим состояниям.

Комитет экспертов отдает себе отчет в том, что использование таблиц с категориями, также как и разделение на группы в зависимости от континуальных величин имеет свои ограничения [44], и в том, что определение риска является неточной наукой [36]. Более того, роль поражений органов-мишеней в определении уровня риска существенно зависит от того, насколько тщательно эти поражения выявляются [45]. Этот аспект будет в дальнейшем обсуждаться в разделе, посвященном диагностике.