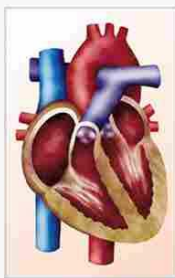


ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ОБ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ



Кровяное (артериальное) давление необходимо для обеспечения постоянной циркуляции крови в организме. Именно благодаря ему клетки организма получают кислород, обеспечивающий их нормальное функционирование и жизнедеятельность. Сердце в этом случае выполняет роль «насоса», выталкивающего кровь в сосуды.

Даже у здорового человека кровяное давление не стабильно. В зависимости от условий, в которых находится организм - время суток, состояние покоя или бодрствования, физическая нагрузка или умственная деятельность - давление постоянно изменяется. Чтобы создать наиболее благоприятные для данной ситуации условия, организм сам регулирует уровень кровяного давления.

Повышенные психоэмоциональные нагрузки, частые стрессы заставляют работать кровеносную систему с дополнительным усилием, тем самым повышая уровень кровяного давления.

Повышение артериального давления увеличивает нагрузку на сердце. В результате частота возникновения сердечно-сосудистых заболеваний (инфаркт, инсульт) и процент смертности от них значительно возрастают.

Гипертония отличается тем, что она может протекать незаметно для самого больного. С течением времени болезнь развивается. Возникают головные боли и головокружения становятся постоянными. Возможно значительное снижение памяти и интеллекта. Если не скорректировать образ жизни, болезнь будет прогрессировать, изнашивая сердце, ухудшая зрение и вызывая тяжелые и необратимые поражения жизненно важных органов: мозга, почек, кровеносных сосудов.

При развитии гипертонии могут наблюдаться следующие симптомы поражений жизненно важных органов:

- **Головной мозг и глаза:** головная боль, головокружение, ухудшение зрения, ощущение пульсации в голове, заторможенность реакции
- **Сердце:** учащение сердцебиения, боль в грудной клетке, одышка, отеки
- **Почки:** жажда, повышенное количество выделяемой мочи (полиурия), частые мочеиспускания ночью (никтурия)
- **Кровеносные сосуды (артерии):** холодные конечности, перемежающаяся хромота

Виды гипертонии

• **Псевдогипертония** – это ложное повышение артериального давления при его измерении. Причиной псевдогипертонии является утолщение плечевой артерии, которое ведет к ее неполному сдавливанию манжетой во время измерения давления. В результате регистрируются завышенные значения артериального давления.

• **Изолированная систолическая гипертония** определяется как систолическое артериальное давление большее или равное 140 мм рт. ст., при диастолическом давлении ниже 90 мм рт. ст. Основная причина развития этого состояния – возрастная потеря эластичности крупных сосудов. Изолированная систолическая гипертония – самая частая форма гипертонии в пожилом возрасте, особенно у женщин. Больные с изолированной систолической гипертонией имеют высокий риск инсульта.

• **Ортостатическая гипотония** (гипотония положения) – это резкое падение артериального давления при переходе больного из положения лежа в положение сидя или стоя. Ее причина - недостаточная быстрая реакция сосудосуживающих механизмов на изменение положения тела. При этом головной мозг оказывается на короткое время в состоянии недостатка кислорода, что и ведет к головокружению или обмороку. Ортостатическая гипотония может иметь катастрофические последствия, такие, как падение или травма головы.

НОРМЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Мировым стандартом в отношении норм артериального давления является **Классификация Всемирной организации здравоохранения**, созданная в 1999 году при совместном участии экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Международного общества по проблемам артериальной гипертензии (МОГ) на основании проведения широкомасштабных исследований.

Классификация ВОЗ*

Категория АД	Систолическое мм рт. ст.	Диастолическое мм рт. ст.
Гипертония Степень III	>180	>110
Гипертония Степень II	160-179	100-109
Гипертония Степень I	140-159	90-99
Высокое нормальное	130-139	85-89
Нормальное	<130	<85
Оптимальное	<120	<80

* В соответствии с классификацией JNC-7

В классификации ВОЗ можно выделить три категории:

- **Оптимальное давление**
- **Предгипертония** (нормальное и высокое нормальное давление)
- **Гипертония** (гипертония I, II, III степени)

При диагнозе гипертония необходимо совмещение медикаментозного лечения, назначенного квалифицированным медицинским специалистом, и коррекция образа жизни (в особенности, снижение веса и уменьшение количества потребляемой соли).

Предгипертония

Систолическое (верхнее) от 120 до 139 мм рт. ст. и/или диастолическое (нижнее) давление в диапазоне 80-89 мм рт. ст. являются диагностическими критериями предгипертонии, развитие которой может привести к поражениям жизненно важных органов. На этом этапе еще возможно снижение уровня артериального давления до оптимального без применения лекарственных препаратов.

Оптимальное давление

Оптимальным следует считать уровень артериального давления не более 115/75 мм рт. ст.

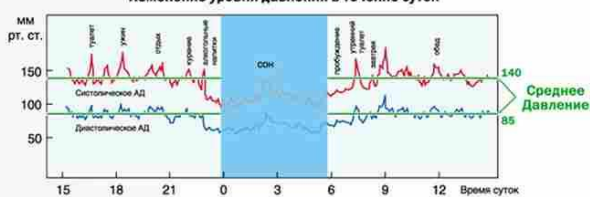
- У лиц старше 50 лет высокое (>140 мм рт. ст.) систолическое (верхнее) давление играет более важную роль, чем диастолическое (нижнее) давление.
- Даже при нормальном артериальном давлении в возрасте 55 лет, в последующем существует высокий риск (90%) развития гипертонии.
- Независимо от пола и возраста для максимального уменьшения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний необходимо снижение уровня давления до величины нормального.
- Для достижения нормального артериального давления большинству пациентов требуется применение двух и более лекарственных препаратов.
- Эффективное лечение гипертонии возможно только под наблюдением квалифицированного врача и усилий со стороны пациента.

СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ

На величину артериального давления оказывают влияние многие факторы. Это и физическая нагрузка, и психоэмоциональное состояние, и употребление кофеинсодержащих продуктов, резкая перемена погоды, стресс и многое другое. Эти факторы приводят к резким колебаниям уровня артериального давления и искажают информацию об истинном уровне артериального давления. Более точным и информативным показателем истинного уровня артериального давления является величина **Среднего Давления**.

Усредненные значения измерений давления в разные дни представляют собой более точную информацию о нагрузке на кровеносную систему, чем значения разовых измерений.

Изменение уровня давления в течение суток



Величина Среднего Давления индивидуальна для каждого человека, поэтому использовать это значение допускается только в том случае, если прибором пользуется только один человек.

Прибор UA-668 автоматически рассчитывает величину **Среднего Давления** при каждом включении.

Величина **Среднего Давления** отображается на дисплее в течение трех секунд перед началом каждого измерения. Для просмотра величины Среднего Давления без выполнения измерения достаточно нажать кнопку START (СТАРТ), не надевая манжету прибора на руку.

СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ ЗА 12 ИЗМЕРЕНИЙ



ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Факторы	Увеличение артериального давления, мм рт.ст.	
	систолического	диастолического
Посещение собрания	20	15
Разговор	17	13
Одевание	12	10
Прогулка	12	6
Холод	11	8
Разговор по телефону	10	7
Кофе (2 часа после приема)	10	7
Курение	10	8
Прием пищи	9	10
Интеллектуальная работа	6	5
Чтение	2	2
Просмотр телевизора	0.3	1

КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

При наличии состояния **предгипертонии** (артериальное давление в диапазоне от 120/80 до 139/89) возможно снижение давления до оптимального уровня без применения лекарственных препаратов. Для этого:

- Следует скорректировать образ жизни
- Ежедневно измерять кровяное давление

При гипертонии необходимо:

- Каждый день проводить по два последовательных измерения артериального давления утром (в период с 6:00 до 9:00) и вечером (в период с 18:00 до 21:00)
- Утренние измерения производить до очередного приема препаратов
- В программу лечения включить немедикаментозное лечение

Уровень артериального давления, к которому я стремлюсь



ФИО ВРАЧА _____

ЧАСЫ ПРИЕМА _____

ТЕЛ. МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ _____

НАЗВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НАЗНАЧЕННЫХ ВРАЧОМ _____ ДОЗИРОВКА, ВРЕМЯ ПРИЕМА _____

1 _____

2 _____

3 _____

Соблюдая ряд правил, вы сможете снизить артериальное давление и поддерживать его на постоянном уровне

Мера	Рекомендация	Диапазон снижения систолического артериального давления
Снижение веса	Избавьтесь от лишнего веса	От 5 до 20 мм рт.ст. на каждые 10 кг уменьшения веса
Ограничение соли	Ограничьте ежедневное потребление соли до 6 грамм	От 2 до 8 мм рт.ст.
Диета	Включите в рацион питания пищу, богатую клетчаткой (овощи, фрукты). Старайтесь употреблять продукты с низким содержанием жира	От 8 до 14 мм рт.ст.
Физическая активность	Проводите на свежем воздухе не менее 30 минут в день	От 4 до 9 мм рт.ст.
Ограничение алкоголя	Ограничьте ежедневное потребление алкоголя: пиво -350 г или вино -150 г, или водка -50 г	От 2 до 4 мм рт.ст.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Японская компания Эй энд Ди благодарит Вас за покупку цифрового измерителя артериального давления и частоты пульса, созданного на основе самых передовых технологий. Мы уверены, что, оценив качество, надёжность и достоинства этого прибора, Вы останетесь постоянным пользователем нашей продукции.

Перед началом эксплуатации изделия внимательно прочитайте инструкцию и сохраните ее для дальнейшего использования.

Если на дисплее наклеена защитная пленка с показаниями прибора, удалите ее.

При покупке прибора проверьте правильность заполнения гарантийной карты, в которой должны быть четко проставлены дата продажи и печать торгующей организации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Не допускайте никаких изменений или модернизаций. Это может вызвать нарушение нормальной работы прибора.
- Не допускайте падений или сильных ударов. Это может вызвать повреждение прибора.
- Не пользуйтесь им и не размещайте прибор около источников высокой температуры. Не оставляйте прибор надолго под прямыми солнечными лучами, поскольку это может деформировать корпус.
- Не пользуйтесь прибором рядом с телевизорами, микроволновыми печами, сотовыми телефонами, каталитическими рентгеновскими лучами и другими приборами с сильными электромагнитными полями. В обратном случае, результаты измерений могут оказаться неправильными.
- Если прибор не будет использоваться длительное время, удалите элементы питания для предотвращения возможного повреждения из-за протекания электролита.
- Для уменьшения риска повреждения прибора не подвешивайте его за выступающие части.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

UA-668 – автоматический цифровой прибор нового поколения, предназначенный для измерения величин систолического (верхнего), диастолического (нижнего) давления и частоты сердечных сокращений (пульса). Прибор основан на осциллометрическом методе измерения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор предназначен для применения в качестве индивидуального средства контроля артериального давления и частоты пульса, а также для динамических наблюдений за этими параметрами в медицинских учреждениях.

КОМПЛЕКТАЦИЯ



СИМВОЛЫ ДИСПЛЕЯ



СИМВОЛ ДИСПЛЕЯ	СОСТОЯНИЕ / ПРИЧИНА	ВАШИ ДЕЙСТВИЯ
♥	Символ появляется в процессе измерения и мигает, когда образуется пульс.	Идет измерение. Оставайтесь, по возможности, неподвижны.
M	Предварительное измерение занесено в память.	
Err	Сообщение о нестабильном давлении из-за движений во время измерения. Разница между систолическим и диастолическим давлением не превышает 10 мм рт. ст. При работе компрессора давление воздуха в манжете при накачивании не увеличивается.	Повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Правильно наденьте манжету и не двигайтесь. Проверьте соединение коннектора манжеты с прибором и повторите измерение.
Err PUL	Сообщение о неплотно закрепленной манжете.	Плотно наденьте манжету и повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
Err PUL	Не регистрируется пульс.	Правильно наденьте манжету и повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
☺	Нормальное напряжение элементов питания.	
☹	Низкое напряжение элементов питания.	Замените элементы питания на новые, когда на индикаторе осталась одна полоска или индикатор начнет мигать.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРИБОРЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА

- Высший класс точности А/А
- Трёхстрочный дисплей
- Память на 30 измерений
- Автоматический расчёт Среднего Давления*
- Безобозначенная манжета SlimFit
- Степучатый индикатор уровня заряда элементов питания
- Питание от 4 элементов типа AA, R6 или от сетевого блока питания

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Метод измерения	Осциллометрический
Пределы измерения	20-280 мм рт. ст. (давление) 40-200 уд/мин (частота пульса)
Погрешность измерения	давление: менее 3 мм рт. ст. в диапазоне 20-150 мм рт. ст., менее 2% в диапазоне 150-280 мм рт. ст., менее 5% пульс: менее 5%
Способ накачивания манжеты	Автоматический
Способ выпуска воздуха из манжеты	Автоматический
Источники питания	4 элемента типа AA, R6
Предельная длительность работы от элементов питания	~120 измерений
Сетевой адаптер (приобретается дополнительно)	Тип: ТВ - 182С Входное напр.: 220 В, 50 Гц Выходное напр.: 5 В, 500-600 мА 3Вт Вс: ~300 без элементов питания
Условия эксплуатации	Температура: От +10° до +42° Влажность: Менее 85%
Условия хранения	Температура: От -10° до +60° Влажность: Менее 85%

ХРАНЕНИЕ ПРИБОРА И УХОД ЗА НИМ

Прибор содержит много высокоточных компонентов. Используйте его при комнатной температуре и избегайте его загрязнения, резкого перепада температур, повышенной влажности, попадания прямых солнечных лучей, дыма, треска и пыли. Пользуйтесь прибором в сухих местах. Не допускайте применения дистиллированной, морской, фторидной и другой жидкой воды. Избегайте сильного механического воздействия и повреждения соединительной трубки. Оберегайте манжету и соединительную трубку от острых предметов.

УТИЛИЗАЦИЯ

Прибор содержит материалы, которые нежелательно перерабатывать и повторно использовать. Разорвите старый прибор в соответствии с местным законодательством. Срок службы прибора составляет 30 лет. Эй энд Ди рекомендует использовать прибор. Серийные номера имеют следующий вид: SN 50509 03044, где последние четыре цифры выделены цветом – 0509 09 – год производства, 09 – месяц производства. *Показатели прибора соответствуют по методике, указанной в Сертификате об утверждении типа средств измерения. Максимальный интервал – 2 года.

Гарантийные сроки службы установлены в соответствии со статьями №470 и №471 ГК РФ и статьи №19 пункт 3 Закона «О защите прав потребителей» (с изменениями от 30 декабря 2007г.). Высокое качество прибора подтверждено Регистрационным удостоверением МЗ РФ 2004/67 от 12.02.2004. **Гарантийный срок эксплуатации прибора – 3 года. Гарантийный срок эксплуатации составных частей: манжета – 1 год.** Установленный производителем в соответствии с п. 2 ст. 5 Федерального закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы прибора равен 10 годам при условии, что прибор используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации.

УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

- Для питания прибора используются 4 батарейки типа AA, R6 (входит в комплект).
- Замените элементы питания, когда индикатор напряжения на дисплее прибора будет показывать низкий заряд.
- Символ низкого заряда элементов питания не появится в случае, если они сильно разряжены.
- Замените элементы питания, когда на дисплее не появляется никаких символов после нажатия кнопки START.
- Не оставляйте отработанные элементы питания внутри прибора.
- Не используйте перезаряжаемые (аккумуляторные) элементы питания.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЕТЕВОГО АДАПТЕРА*
При подключении сетевого адаптера удалите элементы питания из отсека для батареек.
Подключите штекер адаптера в сетевой разъем, находящийся на правой панели прибора.
Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока.
* Приобретается дополнительно.

Вещице в комплекте элементы питания предназначены для проверки работоспособности, и срок их службы может быть короче, чем у рекомендуемых стандартных батареек.

ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ

- Вставьте коннектор соединительной трубки в разъем, установленный на боковой панели прибора.
- Наложите манжету на плечо на расстоянии 2 – 3 см выше локтевого сгиба. Не закатывайте рукава одежды (это может помешать тону крови в сосуды) и не выполняйте измерения в одежде из плотной ткани.
- Плотно закрепите манжету. Убедитесь в том, что трубка нагнетания воздуха в манжете находится над локтевой ямкой.



Измерение с неправильно закрепленной манжетой может дать неточный результат.
Не допускайте накачивать несдержанную или плохо заправленную на плече манжету, так как это может привести к ее разрыву.

Правильное положение руки при измерении

6 ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Включите прибор, кратковременно нажав кнопку START.
- На дисплее в течение нескольких секунд высветятся символы M, A (Average - Среднее) и значение Среднего Давления. Цифра рядом с символом A показывает количество измерений, находящихся в памяти прибора. При отсутствии измерений в памяти на дисплее отображается A00.
- На дисплее высветится символ 0, и встроенный микропроцессор начнет автоматически накачивать манжету до величины давления, необходимой для проведения измерения.



- В процессе накачивания величина давления воздуха в манжете отображается на дисплее как в виде цифр, так и графически на шестосегментном индикаторе. Максимальному значению давления соответствует высвечивание всех шести сегментов графического индикатора.
- После того как давление воздуха в манжете достигает величины, необходимой для измерения, начинается автоматический выпуск воздуха из манжеты. На дисплее появляется символ PUL – идет процесс измерения, во время которого нельзя двигаться и разговаривать.
- Уменьшающаяся величина давления воздуха в манжете также отображается на дисплее в цифровом и графическом виде.



7 РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- Если ожидаемое значение систолического (верхнего) давления превышает 180 мм рт. ст., то следует самостоятельно установить уровень накачки манжеты.
- Нажмите и удерживайте кнопку START до появления на дисплее номера последней ячейки памяти.
- Повторно нажмите и удерживайте кнопку START.
- Как только давление в манжете превысит ожидаемое систолическое давление на 30-40 мм рт. ст., отпустите кнопку START.
- Далее следуйте рекомендациям, указанным в пункте 2 раздела «ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ».
- После завершения измерения, оставшийся в манжете воздух автоматически выветривается, и на дисплее одновременно отображаются значения артериального давления (систолическое SYS, диастолическое DIA) и пульса PUL. Интервал между измерениями должен составлять не менее 2 – 3 минут.



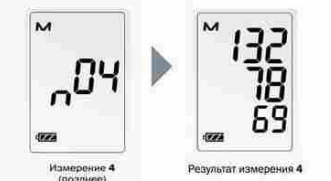
- При нарушении условий измерения прибор автоматически определяет ошибку и отображает ее код на дисплее. Для устранения ошибки, выключите прибор нажатием кнопки START и выполните рекомендации, указанные в таблице в пункте 3.
- Снимите манжету.
- Если у Вас есть дневник измерений, запишите результаты в соответствующую графу.
- Прибор отключается кратковременным нажатием кнопки START или автоматически через несколько минут.



8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОЙ ПАМЯТИ

ВЫВОЗ ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ

Прибор автоматически заносит в память значения 30 последних измерений.
Для получения информации из ячеек памяти выключите прибор и нажмите кнопку MEMORY.
На дисплее отобразится символ M в верхней левой углу и номер ячейки памяти. Затем на дисплее появится результат измерения давления и пульса. Каждое измерение отображается на дисплее в течение 4 – 5 секунд.
При каждом последующем нажатии на кнопку MEMORY на дисплее будут последовательно появляться все результаты измерений, хранившиеся в памяти прибора, начиная с последнего.



В памяти прибора для каждого из последних 30 измерений хранятся величины артериального давления (систолического, диастолического) и пульса.



Удаление всех данных из памяти (очистка памяти)
Для удаления всех данных из памяти прибора, удалите элементы питания из отсека и вставьте их снова.

