

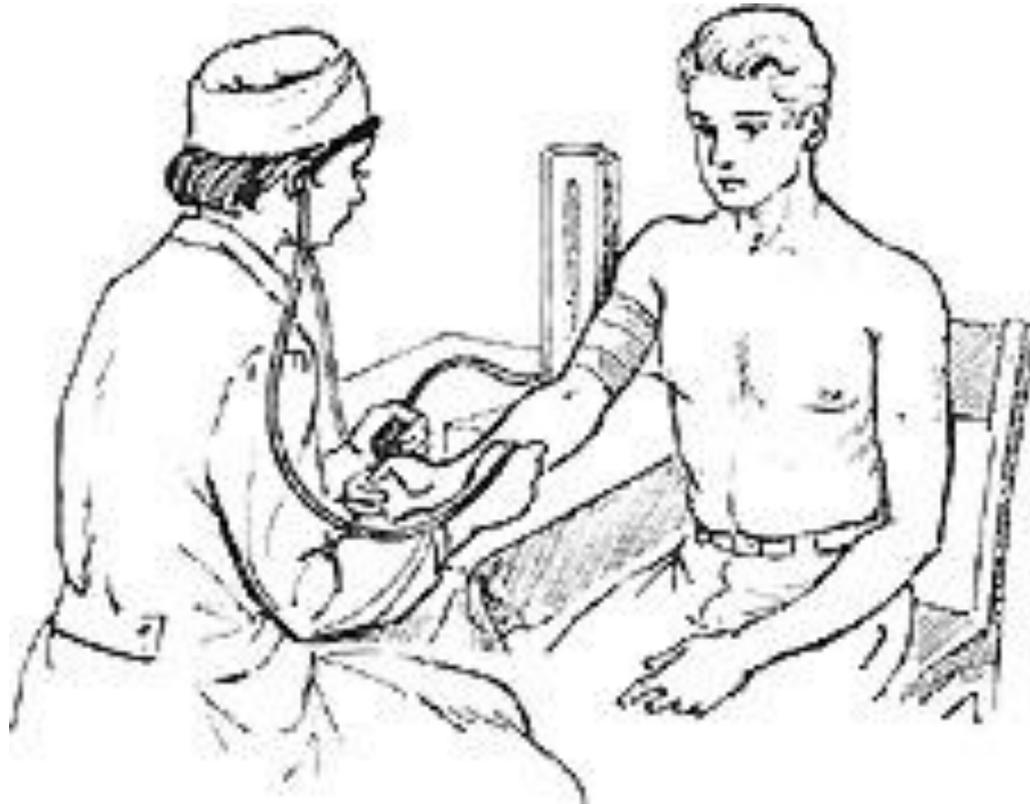
АРТЕРИАЛЬН

ОЕ

ДАВЛЕНИЕ



Часть I. Общие сведения об артериальном давлении и его измерении.



Что такое артериальное давление?

Артериальное давление — это давление крови в крупных артериях человека. Различают два показателя артериального давления:

- **Систолическое** (верхнее) артериальное давление — это уровень давления крови в момент максимального сокращения сердца.
- **Диастолическое** (нижнее) артериальное давление — это уровень давления крови в момент максимального расслабления сердца.

миллиметрах ртутного столба, сокращенно мм рт. ст. Значение величины артериального давления 120/80 означает, что величина систолического (верхнего) давления равна 120 мм рт. ст., а величина диастолического (нижнего) артериального давления равна 80 мм рт. ст.



Почему необходимо знать величину артериального давления?

Повышение давления на каждые 10 мм рт. ст. увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на 30%. У людей с повышенным давлением в 7 раз чаще развиваются нарушения мозгового кровообращения (инсульты), в 4 раза чаще — ишемическая болезнь сердца, в 2 раза чаще — поражение сосудов ног. Именно с измерения артериального давления необходимо начинать поиск причины таких частых проявлений дискомфорта, как головная боль, слабость, головокружение. Во многих случаях за давлением необходим постоянный контроль, и измерения следует проводить по несколько раз в день.

Методы измерения артериального давления.

- 1) Метод Короткова
- 2) Осциллометрический
метод

Метод Короткова

Преимущества:

- признан официальным эталоном неинвазивного измерения артериального давления для диагностических целей и при проведении верификации автоматических измерителей артериального давления;
- высокая устойчивость к движениям руки.

Недостатки:

- зависит от индивидуальных особенностей человека, производящего измерение (хорошее зрение, слух, координация системы «руки—зрение—слух»);
- чувствителен к шумам в помещении, точности расположения головки фонендоскопа относительно артерии;
- требует непосредственного контакта манжеты и головки микрофона с кожей пациента;
- технически сложен (повышается вероятность ошибочных показателей при измерении) и требует специального обучения.

Осциллометрический

метод

Преимущества:

- не зависит от индивидуальных особенностей человека, производящего измерение (хорошее зрение, слух, координация системы «руки—зрение—слух»);
- устойчивость к шумовым нагрузкам;
- позволяет производить определение артериального давления при выраженном «аускультативном провале», «бесконечном тоне», слабых тонах Короткова;
- позволяет производить измерения без потери точности через тонкую ткань одежды;
- не требуется специального обучения.

Недостаток:

при измерении рука должна быть неподвижна.

Приборы для измерения артериального давления

Механические

Электронные

Полуавтоматическ

Автоматически



Как оценить уровень АД?

Для оценки уровня артериального давления используется классификация Всемирной организации здравоохранения, принятая в 1999 году.

Категория артериального давления*	Систолическое (верхнее) артериальное давление мм рт. ст.	Диастолическое (нижнее) артериальное давление мм рт. ст.
	Норма	
Оптимальное**	Менее 120	Менее 80
Нормальное	Менее 130	Менее 85
Повышенное нормальное	130-139	85-89
	Гипертония	
1 степень (мягкая)	140—159	90-99
2 степень (умеренная)	160-179	100-109
3 степень (тяжелая)	Более 180	Более 110
пограничная	140-149	Менее 90
Изолированная систолическая гипертония	Более 140	Менее 90

Часть 2. Правильное измерение артериального давления.

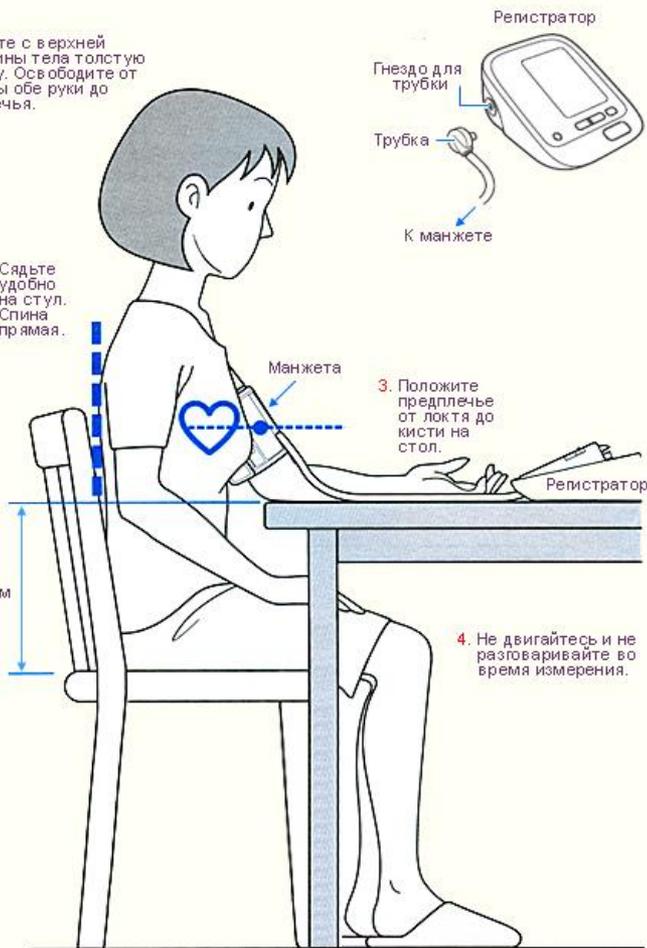
A

ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛЕДУЕМОМУ

1. Снимите с верхней половины тела толстую одежду. Освободите от одежды обе руки до надплечья.

2. Сядьте удобно на стул. Спина прямая.

25-30 см



Регистратор

Гнездо для трубки

Трубка

К манжете

Манжета

3. Положите предплечье от локтя до кисти на стол.

Регистратор

4. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.

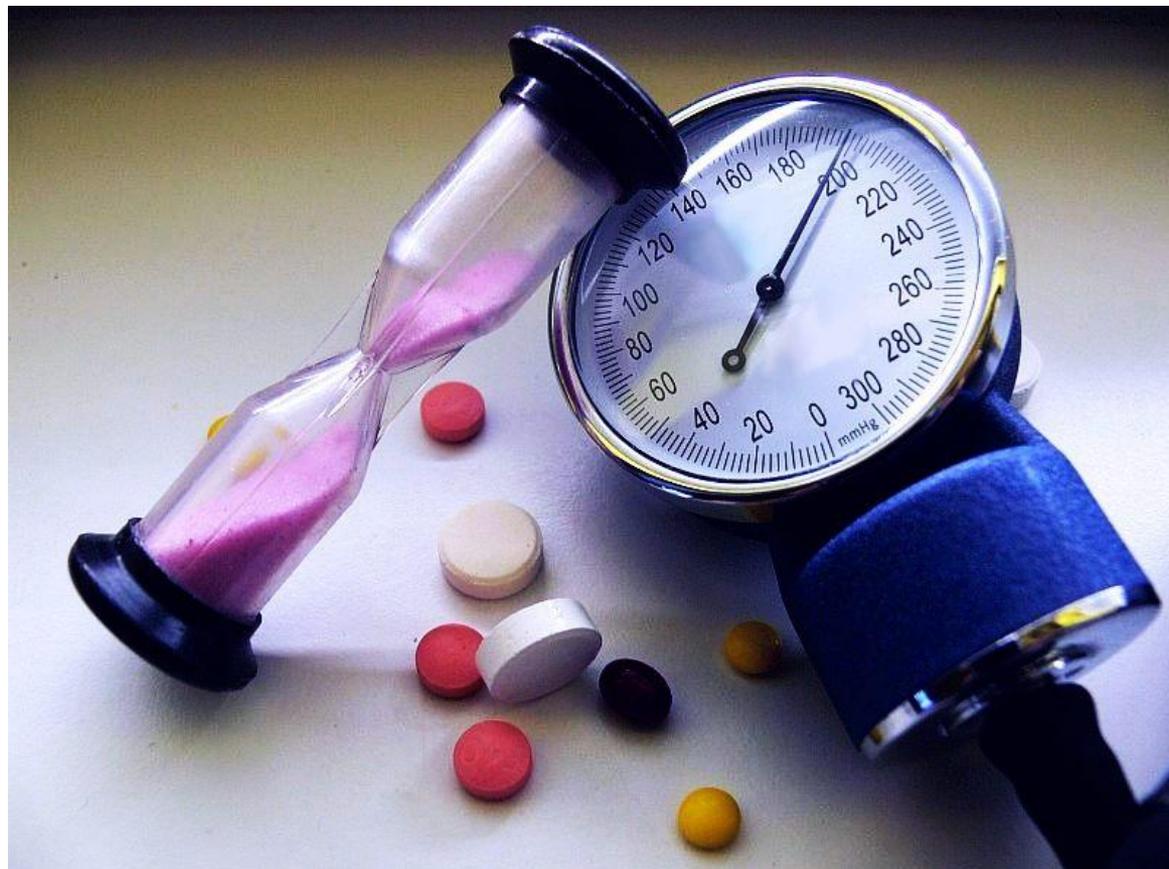
Алгоритм выполнения измерений в состоянии покоя

- за **30** минут перед измерением необходимо исключить прием пищи, курение, физическое напряжение и воздействие холода;
- перед измерением давления необходимо спокойно посидеть или полежать (в зависимости от выработанного положения тела, при котором будет производиться измерение) и расслабиться;
- измерение начинается через **5** минут после отдыха в вышеуказанном положении;
- при измерении давления в положении сидя спина должна иметь опору, т.к. отсутствие опоры и изометрических упражнений вызывают немедленное повышение артериального давления; Средняя точка плеча должна находиться на уровне сердца (**4**не между рукой); должна располагаться вдоль тела и быть слегка поднятой до уровня соответствующего сердцу; (под плечо и локоть можно подложить небольшую подушечку);
- во время измерения нельзя разговаривать и делать резкие движения;
- если проводится серия измерений, рекомендуется менять первоначальное положение. Интервал между измерениями должен составлять не менее **15** секунд.

Наиболее распространенные ошибки при измерении артериального давления

Причины	Ошибки	Рекомендации
Рука находится ниже уровня сердца	Результат измерения завышается	Измените положение так, чтобы середина плеча находилась на уровне сердца
Рука находится выше уровня сердца	Результат измерения занижается	Измените положение так, чтобы середина плеча находилась на уровне сердца
Нет опоры для спины	Результат измерения завышается	Измените положение, добавив опору для спины
Аритмия	Результаты измерений постоянно меняются	Сделайте несколько измерений и вычислите среднее значение
Манжета надета слишком туго	Результат измерения завышается	Наденьте манжету плотно, но не туго
Манжета надета поверх одежды	Большая погрешность измерения	Снимите одежду или поднимите (не закатывая) рукав

Глава 3. Артериальное давление и сердечно-сосудистые заболевания.



- 
- 1) **Гипертония (артериальная гипертензия)** — стойкое повышенное давление крови в крупных артериях, для систолического (верхнего) давления более 140 мм рт. ст.. для диастолического (нижнего) давления более 90 мм рт. ст.
 - 2) Под **гипертоническим кризом** понимают резкое повышение (на 50% и более) систолического и диастолического артериального давления. Это состояние вызывает сильную головную боль, рвоту, тошноту, нарушение зрения, а кроме того, грозит опасными осложнениями (инсультом, инфарктом миокарда, отеком легких). Внезапные перепады давления приводят к нарушению деятельности жизненно важных органов и вызывают их повреждение чаще, чем постоянно высокое давление.
 - 3) **Атеросклероз** — распространенное хроническое заболевание, характеризующееся ухудшением структуры стенок артерий и образованием фиброзных бляшек, суживающих просвет артерий и нарушающих их физиологические функции, что вызывает нарушение кровообращения.