Вечернее отделение

Теория

ПМ 04. МДК 03.

Лекция № 3. Сестринский процесс. (2 часа)

План:

1. Первый этап сестринского процесса. Объективное обследование.
2. Физическое обследование: внешний вид, состояние сознания, положение в постели, определение отеков, измерение роста, массы тела, температуры, ЧДД, пульса, артериального давления.

Учебник Т.П. Обуховец, стр. 158 - 180.

Самостоятельная работа на занятии: составление граф-логической структуры «Этапы сестринского обследования», решение ситуационных задач по определению водного баланса.

Цель сестринского обследования пациента — это выявление нарушенных потребностей пациента. Оно заключается в сборе информации о состоянии его здоровья, личности больного, образе жизни и отражении полученных данных в карте [сестринского процесса](http://yamedsestra.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=122&Itemid=45) (сестринской истории болезни).

Сестринская оценка состояния пациента — это непрерывный систематический процесс, требующий навыков наблюдения и общения. Целью оценки является определение конкретных потребностей человека в сестринском [уходе](http://yamedsestra.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=128&Itemid=51).

Сестринское обследование не зависит от врачебного и не может им подменяться, так как перед этими обследованиями стоят разные задачи. Врач проводит обследование, ставит медицинский диагноз, выявляет причины нарушения функций органов и систем с целью дальнейшего лечения.

Задача [медицинской сестры](http://www.yamedsestra.ru/) — обоснование мотивации индивидуального ухода.

**Различают три группы методов сестринского обследования**: субъективный метод сестринского обследования, объективный метод сестринского обследования и дополнительный метод сестринского обследования.

**1. Субъективный метод сестринского обследования** — беседа, распрос, дающие информацию об ощущениях самого пациента относительно проблем, связанных с его здоровьем. При этом можно использовать различные шкалы, тесты и опросники.

**2. Объективный метод сестринского обследования** — проводятся путем осмотра и наблюдения за пациентом, а также общепринятыми методами (например, пальпацией, перкуссией, аускультацией, [термометрией](http://yamedsestra.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=5:2010-06-01-16-17-07&catid=1:2010-06-01-17-41-22&Itemid=3), [измерением артериального давления](http://yamedsestra.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=10:2010-06-02-12-59-12&catid=1:2010-06-01-17-41-22&Itemid=3)).

**3. Дополнительный** **метод сестринского обследования** — результаты лабораторных и инструментальных обследований.

Проводя сестринское обследования пациента, надо выяснить: состояние его здоровья с учетом каждой из 14 фундаментальных [потребностей по А. Маслоу](http://yamedsestra.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=195:potrebnosti-po-maslou&catid=11:vse-medicinskie-stati&Itemid=63); что пациент считает нормальным для себя в связи с каждой указанной потребностью; какая помощь нужна пациенту для удовлетворения каждой потребности; как и в какой степени нынешнее состояние здоровья мешает ему осуществлять самоуход; какие потенциальные трудности или проблемы можно предвидеть в связи с изменением его здоровья; предыдущие заболевания и проблемы.

Результаты сестринского обследования пациента заносятся в карту сестринского процесса (иногда ее называют сестринской историей болезни). К сожалению, унифицированной формы карты сестринского процесса не существует, и каждое ЛПУ или среднее специальное медицинское учебное заведение используют свои формы.

### **Объективное обследование**

Основная задача объективного обследования органов и систем пациента - выявить те важные проблемы со здоровьем, которые в беседе с пациентом ещё не были упомянуты. Нередко болезненное состояние пациента вызвано нарушением нормального функционирования органа или системы в целом. Лучше начинать выяснение состояния той или иной системы с обобщающих вопросов: «Как у вас со слухом?», «Вы хорошо видите?», «Как работает ваш кишечник?». Это позволит пациенту сконцентрироваться на предмете разговора.
Сестринский процесс - не обязательная составляющая сестринской деятельности, поэтому обследование пациента рекомендуют проводить по определённому плану с соблюдением необходимых правил, рекомендуемых при врачебном осмотре.
Объективную оценку состояния пациента начинают с общего осмотра, затем переходят к пальпации (ощупыванию), перкуссии (выстукиванию), аускультации (выслушиванию). В совершенстве владеть перкуссией, пальпацией и аускультацией - профессиональная
задача врача и медицинской сестры с высшим образованием. Данные осмотра заносят в СИБ.

### **Оценка общего состояния пациента**

**Объективные данные (status praesens)**

**Общий осмотр больного**. Состояние (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое).

Сознание: ясное, спутанное, оглушение, ступор, кома, бессознательное.

Температура тела.

Положение больного: активное, пассивное, вынужденное (лежачее на спине, на боку, с согнутыми в суставах ногами, вынужденное сидячее, частая перемена положения).

Выражение лица — спокойное, безразличное, маскообразное, страдальческое.

Телосложение — правильное, неправильное, конституционный тип (нормастенический, астенический, гиперстенический). Рост. Вес. Состояние питания (нормальное, пониженное, повышенное). Походка — свободная, затрудненная, неуверенная, шаткая.

Мышцы: развитие, тонус, контрактуры, мышечная сила, атрофии, уплотнения. Болезненность при пальпации, при движении.

Суставы — не изменены, увеличены в объеме, деформированы, состояние кожи над ними, объем движений в суставах, анкилозы, контрактуры, болезненность при пальпации, пассивных и активных движениях, хруст, ночные боли.

Состояние костной системы — кости не изменены, деформированы, искривлены, болезненны при пальпации, движении, ночные боли.

Внешний вид и поведение пациента необходимо оценивать, используя данные наблюдений, сделанных при сборе анамнеза и обследовании. Хорошо ли пациент слышит голос медицинской сестры? Легко ли он двигается? Какая у него походка? Чем он занят в момент встречи, сидит или лежит? Что находится у него на прикроватном столике: журнал, открытки, молитвенник, емкость для сбора рвотных масс или вообще ничего? Предположения, сделанные на основе таких нехитрых наблюдений, могут помочь в выборе тактики сестринского ухода.
Необходимо обратить внимание на то, как пациент одет. Опрятен ли он? Есть ли запах, исходящий от него? Следует обратить внимание на речь пациента, проследить за выражением его лица, поведением, эмоциями, реакциями на окружающее, выяснить состояние сознания.
Состояние сознания пациента. При его оценке нужно выяснить, насколько адекватно тот воспринимает окружающую обстановку, как реагирует на медицинский персонал, понимает ли вопросы, которые ему задают, насколько быстро отвечает, не склонен ли терять нить разговора, замолкать или засыпать.
Если пациент не отвечает на вопросы, можно прибегнуть к следующим приёмам:
• громко обраться к нему;
• слегка его потрясти, как это делают, когда будят спящего человека.
Если пациент по-прежнему не реагирует, следует установить, не находится ли он в состоянии сопора или комы. Нарушение сознания может быть кратковременным или длительным.
Для оценки степени нарушения сознания и комы детей старше 4 лет1 и взрослых широко используют шкалу комы Глазго2 (ШКГ) - The Glasgow Coma Scale (GCS). Она состоит из трёх тестов для оценки: реакции открывания глаз (E), речевых (V) и двигательных (M) реакций. После проведения каждого теста начисляют определённое количество баллов, а затем подсчитывают общую сумму.

Интерпретация полученных результатов:
• 15 баллов - сознание ясное;
• 13-14 баллов - оглушение;
• 9-12 баллов - сопор;
• 6-8 баллов - умеренная кома;
• 4-5 баллов - терминальная кома;
• 3 балла - гибель коры.
**Положение пациента**. Оно зависит от общего состояния. Различают три вида положения пациента: активное, пассивное и вынужденное.
Пациент, находящийся в активном положении, легко его изменяет: садится, встаёт, передвигается; обслуживает себя. В пассивном положении пациент малоподвижен, не может самостоятельно повернуться, поднять голову, руку, изменить положение тела. Такое положение наблюдают при бессознательном состоянии пациента или состоянии гемиплегии, а также в случаях крайней слабости. Вынужденное положение пациент занимает для облегчения своего состояния. Например, при боли в животе он поджимает колени, при одышке сидит с опущенными вниз ногами, придерживаясь руками за стул, кушетку, кровать. О боли свидетельствуют страдание на лице, усиленное потоотделение.
**Рост и масса тела пациента**. Выясняют, какова его обычная масса тела, не изменилась ли она в последнее время. Пациента взвешивают, рассчитывают нормальную массу тела, измеряют его рост, выясняют, нет ли у него слабости, утомляемости, лихорадки.
У пациентов с нарушением потребности в питании и выведении продуктов жизнедеятельности из организма данные массы тела и роста используют как основные показатели при лечении. Рост и масса тела человека в большой степени зависят от его режима и характера питания, наследственности, перенесённых заболеваний, социально-экономического положения, места проживания и даже времени рождения.
Сестринскому персоналу нередко приходиться определять рост и массу тела пациентов, особенно в педиатрической практике или на профилактических осмотрах. Выпускаемый медицинской промышленностью прибор весы-ростомер позволяет провести эти измерения с большой экономией времени.
По вопросу о нормальной массе тела (должной массе) взрослого человека нет единого мнения. При самом простом способе расчета нормальная масса тела человека должна быть равна его росту в сантиметрах минус 100. Так, при росте человека 170 см нормальная масса тела составляет 70 кг. При расчете идеальной массы тела учитывают рост, пол человека, возраст и тип телосложения. Для определения идеальной массы тела необходимо пользоваться специальными таблицами.
Алгоритм измерения роста пациента

### **Оценка состояния кожи и видимых слизистых**

При осмотре, пальпации (при необходимости) кожи и видимых слизистых следует обратить внимание на следующие характеристики.
Окраска кожного покрова и слизистых. Осмотр позволяет выявить пигментацию или её отсутствие, гиперемию или бледность, цианоз или желтушность кожи и слизистых. До проведения осмотра следует спросить пациента, не заметил ли он у себя каких-либо изменений кожного покрова.
Встречаются несколько характерных изменений окраски кожи и слизистых оболочек.
1. Гиперемия (покраснение). Она может быть временной, обусловленной приёмом горячей ванны, алкоголя, лихорадкой, сильным волнением, и постоянной, связанной с артериальной гипертензией, работой на ветру или в жарком помещении.
2. Бледность. Бледность временного характера может быть вызвана волнением или переохлаждением. Выраженная бледность кожных покровов характерна для кровопотери, обморока, коллапса. Гиперемия и бледность лучше всего заметны на ногтевых пластинках, губах и слизистых оболочках, особенно на слизистой оболочке полости рта и конъюнктивы.
3. Цианоз (синюха). Может быть общим и местным, центральным и периферическим. Общий характерен для сердечно-сосудистой недостаточности. Местный, например, для тромбофлебита. Центральный цианоз больше выражен на губах и слизистой оболочке полости рта и языка. Однако губы принимают синюшный оттенок и при низкой температуре окружающей среды. Периферический цианоз ногтей, кистей, стоп также может быть вызван волнением или низкой температурой воздуха в помещении.
4. Иктеричность (желтушность) склер свидетельствует о возможной патологии печени или усиленном гемолизе. Желтушность может появиться на губах, твердом небе, под языком и на коже. Желтушность ладоней, лица и подошв может быть обусловлена высоким содержанием каротина в пище пациента.
Влажность и жирность кожи. Кожные покровы могут быть сухими, влажными или жирными. Влажность кожи, состояние подкожной клетчатки оценивают с помощью пальпации. Сухость кожи характерна для гипотиреоза.
Температура кожных покровов. Прикоснувшись к коже пациента тыльной поверхностью пальцев, можно судить о её температуре. Помимо оценки общей температуры, необходимо проверить температуру на любом покрасневшем участке кожи. При воспалительном процессе отмечают локальное повышение температуры.
Эластичность и тургор (упругость). Необходимо определить, легко ли кожа собирается в складку (эластичность) и быстро ли она расправляется после этого (тургор). Часто применяемый способ для оценки упругости кожи - пальпация.
Снижение эластичности и упругости кожи, её натянутость наблюдают при отёках, склеродермии. Сухая и неэластичная кожа может свидетельствовать об опухолевых процессах и обезвоживании организма. Необходимо учитывать, что с возрастом эластичность кожи человека снижается, появляются морщины.
Патологические элементы кожных покровов. При обнаружении патологических элементов необходимо указать их особенности, локализацию и распределение на теле, характер расположения, конкретный вид и время их возникновения (например, при сыпи). Следствием зуда кожи могут быть расчесы, которые приводят к риску инфицирования пациента. При осмотре необходимо обратить на них особое внимание, так как причиной их возникновения может быть не только сухость кожи, аллергические реакции, сахарный диабет или другая патология, но и чесоточный клещ.
Волосяной покров. При осмотре необходимо обратить внимание на характер оволосения, количество волос пациента. Люди часто переживают по поводу выпадения волос или избыточного оволосения. Их чувства необходимо учитывать при планировании сестринского ухода. Тщательный осмотр позволяет выявить лиц с педикулёзом (завшивленностью).
Обнаружение педикулёза и чесотки - не повод для отказа от госпитализации. При своевременной изоляции и соответствующей санитарной обработке пациентов их пребывание в стенах ЛПУ безопасно для окружающих.
Ногти. Необходимо осмотреть и ощупать ногти на руках и ногах. Утолщение и изменение цвета ногтевых пластин, их ломкость могут быть вызваны грибковым поражением.
Состояние волос и ногтей, степень их ухоженности, использование косметических средств помогут разобраться в личностных особенностях пациента, его настроении, образе жизни. Например, отросшие ногти с полустертым лаком, давно некрашеные волосы могут свидетельствовать о потере интереса пациента к своей внешности. Неопрятный внешний вид характерен для пациента с депрессией или деменцией, однако судить о внешнем виде следует, исходя из вероятной нормы для конкретного пациента.

### **Оценка состояния органов чувств**

Органы зрения. Оценку состояния органов зрения пациента можно начать с вопросов: «Как у вас со зрением?», «Глаза не беспокоят?». Если пациент отмечает ухудшение зрения, необходимо выяснить, постепенно или внезапно это произошло, носит ли он очки, где и как их хранит.
Если пациент проявляет беспокойство по поводу боли в глазах или вокруг глаз, слезотечения, покраснения, его следует успокоить. Объяснить, что снижение зрения может быть обусловлено адаптацией пациента к условиям стационара, приёмом лекарственных препаратов.
План сестринского ухода должен быть составлен с учётом проблем у пациента со зрением.
Органы слуха. Прежде чем приступить к их осмотру, следует поинтересоваться у пациента, хорошо ли он слышит. Если он жалуется на снижение слуха, необходимо выяснить, затрагивает оно оба уха или одно, внезапно или постепенно оно произошло, сопровождалось ли выделениями либо болью. Нужно узнать, носит ли пациент слуховой аппарат, если да, то и тип аппарата.
Используя полученную информацию о снижении слуха и остроты зрения, медицинская сестра сможет эффективно общаться с пациентом.
Органы обоняния. Сначала необходимо выяснить, насколько пациент подвержен простудам, часто ли он отмечает заложенность носа, выделения, зуд, страдает ли носовыми кровотечениями. Если у пациента аллергический ринит, следует уточнить характер аллергена и использованные ранее методы лечения этого заболевания. Следует выявить поллиноз, патологию придаточных пазух носа.
Полость рта и глотка. При осмотре полости рта нужно обратить внимание на состояние зубов и дёсен пациента, изъязвления на языке, сухость во рту, если есть зубные протезы, проверить их пригнан-ность, выяснить дату последнего посещения стоматолога.
Плохо пригнанные зубные протезы могут быть препятствием к общению с пациентом и причиной расстройства речи, налёт на языке - причиной дурного запаха и снижения вкусовых ощущений, а боли в горле и болезненность языка - причиной затруднений при приёме пищи. Всё это надо учитывать при планировании сестринского ухода.

### **Оценка состояния верхней части тела**

Голова. Прежде всего нужно узнать, нет ли у пациента жалоб на головную боль, головокружения, были ли травмы. Головная боль - весьма распространенное явление у пациентов всех возрастов. Необходимо выяснить её характер (постоянная она или пульсирующая, острая или тупая), локализацию, впервые она возникла или отличается хроническим течением. При мигрени нередко наблюдают не только головную боль, но и сопутствующие ей симптомы (тошноту и рвоту).
Шея. При осмотре выявляют различные припухлости, опухшие железы, зоб, боли.
Оценка состояния молочных желез
При осмотре выясняют, производит ли женщина самостоятельный осмотр молочных желез, есть ли ощущения дискомфорта в молочной железе, наблюдается ли женщина у онколога, есть ли нарушения менструального цикла, отмечается ли нагрубание и болезненность желёз в предменструальном периоде.
При выделениях из соска уточняют, когда они появились, их цвет, консистенцию и количество; выделяются они из одной или из обеих желёз. При обследовании может быть выявлена асимметрия молочных желёз, нагрубание, уплотнение, отсутствие одной или обеих молочных желез.
Если пациентка не умеет самостоятельно проводить осмотр молочных желез, можно ввести в план сестринского ухода обучение этим приёмам.
Патология молочных желез достаточно часто встречается у женщин, в том числе и у молодых. Необходимо помнить, что потеря молочной железы может стать большой психологической травмой для женщины и отразиться на удовлетворении её потребностей в сексе. Сестринскому персоналу надо с особым тактом и вниманием относиться к молодым пациенткам, перенёсшим мастэктомию.

### **Оценка состояния костно-мышечной системы**

Чтобы определить состояние этой системы, нужно прежде всего узнать, беспокоят ли пациента боли в суставах, костях и мышцах. При жалобах на боли следует выяснить их точную локализацию, область распространения, симметричность, иррадиацию, характер и интенсивность. Важно определить, что способствует усилению или ослаблению боли, как влияет на неё физическая нагрузка, сопровождается ли она какими-либо другими симптомами.
При осмотре выявляют деформации, ограничение подвижности скелета, суставов. При ограничении подвижности сустава необходимо выяснить, какие движения и в какой степени нарушены: может ли пациент свободно ходить, стоять, сидеть, наклоняться, вставать, причесываться, чистить зубы, есть, одеваться, умываться. Ограничение подвижности приводит к ограничению самообслуживания. Такие пациенты подвержены риску развития пролежней, инфицирования и поэтому требуют повышенного внимания со стороны сестринского персонала.

**Оценка состояния дыхательной системы**

В первую очередь необходимо обратить внимание на изменение голоса пациента; частоту, глубину, ритм и тип дыхания; экскурсию грудной клетки, оценить характер одышки, если таковая имеется, способность пациента к перенесению физической нагрузки, узнать дату последнего рентгенологического обследования.
Как острую, так и хроническую патологию дыхательной системы может сопровождать кашель. Следует определить его характер, количество и вид мокроты, её запах. Особое внимание надо обратить на кровохарканье, боли в грудной клетке, одышку, так как их причиной, как и кашля, может быть серьезная патология органов сердечно-сосудистой системы.

### **Оценка состояния сердечно-сосудистой системы**

Пульс и АД определяют, как правило, до оценки состояния сердечно-сосудистой системы. При измерении пульса необходимо обратить внимание на его симметричность на обеих руках, ритм, частоту, наполнение, напряжение, дефицит.
При жалобах пациента на боль в области сердца необходимо прояснить её характер, локализацию, иррадиацию, продолжительность. В случае длительного или повторного заболевания нужно определить, какими лекарственными средствами пациент обычно купирует боли.
Пациентов часто беспокоит сердцебиение. Они рассказывают, что сердце «замирает», «колотится», «скачет», отмечают тягостные ощущения. Необходимо выяснить, какие факторы вызывают сердцебиение. Оно не обязательно означает серьезные нарушения сердечной деятельности.
Характерный признак сердечно-сосудистой патологии - отёки. Они возникают вследствие скопления жидкости в тканях и полостях организма. Различают скрытые (не видимые при внешнем осмотре) и явные отёки.
Явные отёки легко определить по изменениям рельефа определённых участков тела. При отёках ноги в области голеностопного сустава и стопы, где есть изгибы и костные выступы, они сглаживаются. Если при надавливании на кожу и подкожно-жировую клетчатку пальцем там, где они ближе всего к кости (средняя треть передней поверхности голени), на этом месте образуется долго не исчезающая ямка, значит, там отёк. Кожа становится сухой, гладкой, бледной, малочувствительной к теплу, снижаются её защитные свойства.
Возникновению явных отёков предшествует скрытый период, во время которого увеличивается масса тела человека, снижается количество выделяемой им мочи, в организме задерживается несколько литров жидкости, появляются скрытые отёки. Важно уметь их распознавать. Это можно сделать с помощью ежедневных взвешиваний по утрам и определения водного баланса пациента. Водный баланс - отношение количества принятой пациентом за сутки жидкости к количеству выделенной им мочи.
Затем выясняют время и периодичность возникновения отёков, их локализацию, связь с чрезмерным потреблением жидкости или соли, с соматическими заболеваниями.
Отёки бывают местными и общими, подвижными и неподвижными. При заболеваниях сердца и периферических сосудов, если пациент не прикован к постели, в нижних частях тела - на стопах и голенях - может появиться ортостатический отёк. Отечность век и кистей, если она сочетается с отёком других частей тела, наблюдают при заболеваниях почек. Увеличение размера талии может быть признаком асцита (брюшной водянки). Кахектические отёки развиваются при крайнем истощении организма, например у больных на последней стадии онкологических заболеваний.
Отёки могут затрагивать внутренние органы и полости. Скопление транссудата в брюшной полости называют асцитом, в плевральной полости - гидротораксом (водянка грудная); обширный отёк подкожной клетчатки носит название анасарка.
Головокружения, обморочные состояния, онемение и покалывание в конечностях - признаки гипоксии, характерного явления при патологии сердечно-сосудистой системы и дыхательной недостаточности. Они приводят к повышенному риску падений и травматизма пациента.
Подробная оценка состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем пациента позволяет судить о степени удовлетворения потребности в кислороде, занимающем ведущее место в жизнедеятельности организма.

### **Оценка состояния желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)**

На основании полученных сведений о состоянии ЖКТ пациента можно судить о степени удовлетворения его потребностей в еде, питье, выведении продуктов жизнедеятельности из организма.
Необходимо выяснить у пациента, бывают ли у него нарушения аппетита, изжога, тошнота, рвота (особое внимание надо обратить на кровавую рвоту), отрыжка, расстройства пищеварения, проблемы при глотании.
Осмотр целесообразно начинать с языка - зеркала желудка. Следует обратить внимание на налёт и запах изо рта, оценить аппетит пациента, выяснить его пристрастия в еде, модель питания. Необходимо отметить форму и величину живота, его симметричность. В случае крайней необходимости сестринский персонал проводит поверхностную пальпацию живота. При острой боли неясного происхождения необходимо срочно пригласить врача.
Существенные показатели, характеризующие состояние ЖКТ, - частота стула, его цвет, количество кала. В норме у человека стул выделяется ежедневно в одно и тоже время. О его задержке можно говорить, если он отсутствует в течение 48 ч. Недержание кала нередко связано с заболеваниями ЦНС. Нарушения дефекации могут быть обусловлены не только органической патологией, но и психологическим состоянием пациента.
После сестринского опроса и осмотра медицинская сестра фиксирует в СИБ полученную информацию о кровотечениях из прямой кишки или дегтеобразном стуле, геморрое, запорах, поносах, болях в животе, непереносимости некоторых пищевых продуктов, метеоризме, связанной с патологией печени и желчного пузыря желтухе и пр. Информация о колостоме или илеостоме поможет составить индивидуальный план сестринского ухода, обучения родственников правильному уходу за больным.

### **Оценка состояния мочевыделительной системы**

При сестринском опросе и осмотре надо оценить характер и частоту мочеиспускания у пациента, цвет мочи, её прозрачность, выявить расстройства мочевыделительной системы (качественные и количественные). Недержание мочи и кала не только фактор риска развития пролежней у пациента, но и большая психологическая и социальная проблема.
Если пациент носит постоянный катетер или ему наложили цис-тостому, сестринскому персоналу необходимо запланировать мероприятия по адаптации больного к окружающей среде, а также по профилактике инфицирования органов его мочевыделительной системы.

### **Оценка состояния эндокринной системы**

При оценке эндокринной системы сестринскому персоналу необходимо обратить внимание на характер оволосения пациента, распределение подкожно-жировой клетчатки, видимое увеличение щитовидной железы. Нередко нарушения эндокринной системы, связанные с изменениями внешности, становятся причиной психологического дискомфорта пациента.

1. Сбор информации о пациенте на первом этапе сестринского процесса оказывает огромное влияние на качество последующего сестринского ухода. Основные источники информации о пациенте - он сам, его родственники и знакомые, медицинский персонал, медицинская документация, специальная медицинская литература.
2. Существуют два вида информации о пациенте: субъективная и объективная. Сбор субъективной информации осуществляется с помощью опроса. Вначале записывают анкетные данные с указанием источника поступления информации.
3. Субъективное обследование включает сбор основных жалоб, анамнез болезни, анамнез жизни, самооценку состояния пациента на момент осмотра, семейный и психологический анамнез.
4. При объективном обследовании сестринский персонал определяет общее состояние пациента, измеряет его рост, массу тела, температуру; оценивает состояние зрения, слуха, кожных покровов и видимых слизистых, костно-мышечной, дыхательной, сердечнососудистой, мочевыделительной, репродуктивной, эндокринной, нервной систем, желудочно-кишечного тракта.
5. Различают ясное и спутанное (заторможенное, оглушённое, сопор) состояния сознания.
6. При объективном обследовании выявляют положение пациента: активное, пассивное и вынужденное.
7. Для оценки соответствия массы тела пациента определённого роста и возраста идеальной массе тела следует пользоваться специальными таблицами.
8. При обследовании кожи и видимых слизистых оценивают её окраску, влажность и жирность, температуру, эластичность и тургор, выявляют патологические элементы на коже и её придатках.
9. При обследовании костно-мышечной системы в первую очередь выясняют, есть ли у пациента болевые ощущения в суставах и мышцах, если да, то их характер, костные деформации, ограничение подвижности.
При обследовании дыхательной системы выясняют характеристики дыхания; при обследовании фиксируют пульс, АД, боли в области сердца, отёки.
При обследовании ЖКТ отмечают нарушения аппетита, изжогу, тошноту, рвоту, отрыжку, метеоризм, запор или понос.
При обследовании мочевыделительной системы определяют характер и частоту мочеиспускания, цвет мочи, её прозрачность, фиксируют факт недержания мочи.
При обследовании эндокринной системы выясняют характер оволосения, распределение жира на теле, выявляют увеличение щитовидной железы.
В рамках обследования нервной системы обращают внимание на характер сна, тремор, нарушения походки, эпизоды потери сознания, судороги, нарушения чувствительности и пр.
При обследовании репродуктивной системы у женщин собирают гинекологический анамнез; у мужчин вслед за выяснением состояния мочевых путей выявляют патологии половой системы.

# **Дополнительные источники информации**

## •      данные лабораторных и инструментальных исследований.

## •      Они должны быть чёткими и полными.

## •      После первичной оценки состояния пациента и записи полученной информации в лист медсестринской оценки медсестра обобщает её, анализирует и делает определённые выводы. Они и становятся проблемами, которые являются предметом сестринского ухода

## •     Сестринский диагноз состоит из 3 важных компонентов, которые обозначаются PES.

## •     "Р" указывает на проблему, связанную со здоровьем,

## •     "Е" представляет собой этиологию (причину) проблемы,

## •     “S" описывает совокупность признаков и симптомов, то есть то, что называется “характерные признаки“

## •     Эти три части объединяются в одну формулировку с помощью связывающих слов

##

## •     Диагноз должен звучать так: *проблема, связанная с (этиология), что подтверждается (признаки и симптомы или характерные признаки)*

## •      Проблему можно определить как реакцию пациента на фактические или потенциальные трудности, связанные со здоровьем и выделенные  медсестрой в процессе обследования. То есть это то что мешает ему достичь оптимального состояния здоровья при любой ситуации, включая состояние болезни и умирания.

## •      Этиология может бути определена переживанием индивида, влиянием наследственных факторов,  прошлым, настоящим или ожидаемым не благоприятием окружающей среды или патофизиологическими изменениями в организме

## •      Характерными признаками будет то, что говорит пациент и то, что наблюдает медсестра. собственно эти черты подтверждают существование конкретной проблемы.

# **Измерение суточного диуреза и определение водного баланса**

**Диурез**– это выделение мочи за известный промежуток времени.

**Суточный диурез** – общее количество мочи, выделенной пациентом в течение суток. Суточный диурез у взрослых 800 - 2000 мл и зависит от возраста, температуры и влажности окружающей среды, условий питания, физических нагрузок и других факторов и должен составлять 75-80% от количества выпитой жидкости; 20-25% жидкости выводится с потом, дыханием и стулом.

**Суточный водный баланс**— это соотношение между количеством введенной в организм жидкости и количеством выделенной жидкости из организма в течение суток. Учитывается жидкость, содержащаяся во фруктах, супах, овощах и т. д., а также объем парентерально вводимых растворов.

## Учет и определение водного баланса

**Цель:**

* диагностика скрытых отеков,
* контроль эффективности применения диуретиков.

**Оснащение:**

* медицинские весы
* мерная стеклянная градуированная емкость для сбора мочи
* лист учета водного баланса

## 1. Подготовка к процедуре:

* 1. Убедиться, что пациент сможет самостоятельно проводить учет жидкости.
	2. Объяснить пациенту необходимость соблюдения обычного водно-пищевого и двигательного режима.
	3. Дать подробную информацию о порядке записей в листе учета водного баланса. Убедиться в умении заполнять лист.
	4. Объяснить примерное процентное содержание воды в продуктах питания для облегчения учета введенной жидкости (учитывается не только содержание воды в пище, но и введенные парентеральные растворы).

## 2. Выполнение процедуры:

* 1. Объяснить, что в 6.00 часов необходимо помочиться в унитаз.
	2. Собирать мочу после каждого мочеиспускания в градуированную емкость, измерять диурез.
	3. Фиксировать количество выделенной жидкости в листе учета.
	4. Фиксировать количество поступившей в организм жидкости в листе учета.

*Например:*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Введенная жидкость*** | ***Выведенная жидкость*** |
| 00мл | 100мл |
| 150мл | 500мл |
| 250мл | 150мл |
| 50мл | 100мл |
| 300мл | - |
| 150мл | 300мл |
| 250мл | 100мл |
| Итого: 1350мл | 1250мл |

* 1. В 6.00 следующего дня сдать лист учета медицинской сестре.

## 3. Окончание процедуры:

* 1. Медицинской сестре определить, какое количество жидкости должно выделиться с мочой (в норме).
	2. Сравнить количество выделенной жидкости с количеством рассчитанной жидкости (80% - нормальное количество выведения жидкости).
	3. Водный баланс ***отрицательный***, если выделяется меньше жидкости, чем рассчитано в норме.
	4. Водный баланс ***положительный***, если выделено больше жидкости, чем рассчитано в норме.
	5. Сделать записи в температурном листе учета водного баланса.

***Примечание:***

* Определение суточного диуреза можно производить с 8 часов утра до 8 часов утра следующего дня.
* **Измерение роста**
* Манипуляция проводится с целью оценки и контроля над физическим развитием детей, подростков и взрослых; по назначению врача; при подозрении на нарушение функций гипофиза. Необходимый инвентарь: вертикальный ростомер, учетная документация, клеенка, емкость с дезинфицирующим раствором.
* **Измерение роста стоя**
* Расстилают клеенку (салфетку) на площадке ростомера.
* Медсестра, находясь сбоку от ростомера, поднимает откидное сиденье, передвигает измерительную планку выше роста пациента. Далее пациент (без обуви и головного убора) встает на площадку ростомера. При этом он должен касаться шкалы четырьмя точками: затылком, лопатками, ягодицами, пятками.
* Положение головы проверяют по линии, соединяющей наружный угол глаза и верхний край уха, она должна быть горизонтальной. Измерительную планку опускают на темя пациента и прижимают к измерительной шкале ростомера. Показания снимают по правой (светлой) стороне шкалы ростомера после того, как пациент сходит с площадки ростомера. Затем откидное сиденье закрывают и планку опускают.
* Данные измерения заносят в учетную документацию. Клеенку помещают в дезинфицирующий раствор.
* **Измерение роста в положении сидя**
* Медсестра располагается сбоку от ростомера. На откидное сиденье расстилают клеенку. Измерительную планку поднимают выше роста пациента. Пациент садится на откидное сиденье, касаясь его тремя точками: затылком, лопатками, ягодицами. Голову фиксируют в положении, при котором линия, соединяющая наружный угол глаза и верхний край уха, должна быть горизонтальной. Измерительную планку опускают на темя пациента и прижимают к шкале ростомера. Показания снимают по левой (темной) стороне шкалы ростомера после того, как пациент встанет с откидного сиденья ростомера. Планку опускают, данные измерения заносят в учетную документацию. Клеенку помещают в дезинфицирующий раствор.
* **Измерение массы тела**
* Данную процедуру осуществляют утром на голодный желудок после опорожнения кишечника и мочевого пузыря.
* Измерение массы тела проводится для оценки физического развития. Осуществляется по назначению врача, с целью контроля физического развития детей, подростков, взрослых; при заболеваниях мочевыделительной, сердечно-сосудистой, эндокринной систем.
* Для проведения исследования необходимы медицинские весы, учетная документация, клеенка, резиновые перчатки, емкость с дезинфицирующим раствором.
* Перед проведением измерения нужно отрегулировать весы: открыть затвор арретира, проверить уравновешенное состояние коромысла весов.
* В случае нахождения подвижного коромысла ниже неподвижного регулировочную гайку поворачивают против часовой стрелки, если выше, то по часовой стрелке до уравновешивания. Закончив регулировку, закрывают затвор арретира. На платформу весов кладут клеенку. Пациент в нижнем белье, без обуви, при закрытом затворе арретира встает на центр платформы весов. Первоначально килограммовые гири устанавливают до указанного пациентом его ориентировочного веса. Открыв затвор арретира, коромысла весов уравновешивают передвижением граммовых гирь. Затвор арретира закрывают. Пациент сходит с платформы весов, зафиксированные показания заносятся в учетную документацию. Клеенку замачивают в дезинфицирующем растворе.
* **Измерение окружности грудной клетки**
* Проводится с целью контроля над физическим развитием детей, подростков, взрослых, по назначению врача при заболеваниях дыхательной системы.
* Для проведения исследования необходимы сантиметровая лента с петлей и учетная документация.
* Пациент должен раздеться, встать прямо и развести руки в стороны. Сантиметровой лентой охватывают грудную клетку пациента (при этом медсестра правой рукой держит петлю, а левой — свободный край ленты). Ленту прикладывают по следующим ориентирам: спереди у детей и мужчин по нижнему краю околососковых кружков, а у женщин — на уровне верхнего края IV ребра, над грудными железами сзади по нижним углам лопаток.
* Далее пациент должен опустить руки, сделать максимальный вдох. Медсестра при этом озвучивает пациенту полученные на максимальном вдохе показания. Затем пациент делает максимальный выдох, и медсестра озвучивает показания на сантиметровой ленте в данном положении.
* Следующие измерения проводятся в спокойном состоянии, для этого пациента просят медленно сказать свои Ф.И.О. Полученные результаты заносятся в учетную документацию. Разница между показаниями при максимальном вдохе и максимальном выдохе соответствует размаху грудной клетки.
* **Измерение мышечной силы**
* Проводится по назначению врача с целью контроля за физическим развитием детей, подростков, взрослых.
* Для процедуры необходимы динамометр и учетная документация. Медсестра обязана максимально доходчиво объяснить алгоритм проведения динамометрии.
* Стрелка динамометра должна быть зафиксирована в положении 0. Пациент, стоя прямо, берет динамометр в правую руку, мышцы должны находиться на подвижной планке динамометра. Пациент отводит прямую руку в сторону, переводит ее вперед и максимально сжимает пальцы. Нужно снять показания и вернуть стрелку динамометра на отметку 0. Мышечную силу правой руки измеряют еще дважды. В учетную документацию вносится максимальный результат. Аналогичную процедуру проводят при измерении мышечной силы левой руки.
* **Измерение жизненной емкости легких**
* По назначению врача осуществляется контроль за физическим развитием детей, подростков, взрослых; заболевания дыхательной системы.
* Медсестра, заранее подробно объяснив пациенту алгоритм манипуляции, тщательно моет руки, надевает перчатки. Взяв стерильный пинцет, открывает емкость для чистых мундштуков. Сменный мундштук надо вынуть стерильным пинцетом за край с буртиком, емкость закрыть. Мундштук закрепляют на спирометре. Совмещают нулевое деление шкалы со стрелкой, вращая подвижную часть спирометра. Спирометр дают пациенту так, чтобы его пальцы не закрывали вентилятор спирометра. Сменный мундштук на спирометре накрывают стерильной марлевой салфеткой. Затем пациента просят повернуть голову в сторону и сделать глубокий вдох, затем выдох. Далее пациент должен вдохнуть повторно, взять мундштук спирометра в рот, плотно обхватить его губами, зажав нос, медленно выдохнуть весь воздух. Регистрируют показания шкалы спирометра, возвращают нулевое деление к стрелке вышеуказанным способом. Повторив обследование два раза, максимальный результат заносят в учетную документацию. Использованную салфетку и сменный мундштук помещают в дезинфицирующий раствор.
* **Измерение пульса**
* Исследование пульса осуществляется для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Проводится по назначению врача при заболеваниях, влияющих на состояние сердечно-сосудистой системы.
* Медсестра садится напротив пациента. Предплечье и кисть пациента должны быть расслаблены. Медсестра берет руки пациента, свободно лежащие ладонями вниз, правой рукой левую, левой — правую. У основания большого пальца руки пациента исследующий II, III, IV пальцами нащупывает пульсирующую лучевую артерию. Нащупав пульс, слегка сдавливают артерию пальцами, чтобы он отчетливо пальпировался.
* Характеристику пульса дают по одной руке при синхронном пульсе (синхронность — совпадение пульсовых ударов на обеих руках).
* *Характеристики пульса:*
* ритмичность пульса — равномерное чередование пульсовых волн. Аритмичным называется пульс, при котором чередование пульсовых волн неравномерно;
* • частота пульса — количество пульсовых ударов в 1 минуту.
* При ритмичном пульсе нужно подсчитать количество ударов за 15 (30) с и умножить на 4 (2), при аритмичном пульсе количество ударов подсчитывается за 1 минуту. Нормой считается 60—80 ударов в минуту, свыше 80 ударов — тахикардия, ниже 60 ударов в 1 минуту — брадикардия.
* *Медицинская сестра должна заранее приготовить набор для данной манипуляции:*
* • суховоздушный спирометр;
* • набор чистых сменных мундштуков;
* • стерильный пинцет;
* • стерильные марлевые салфетки;
* • медицинские перчатки;
* • дезинфицирующий раствор;
* • учетную документацию.
* Напряжение пульса прямо пропорционально силе, которую нужно применить, чтобы полностью прекратить пульсовые колебания лучевой артерии. Различают умеренный, напряженный, мягкий пульс.
* Наполнение пульса — наполнение артерий кровью. Различают полный, слабый и нитевидный пульс.
* В температурный лист результаты измерений вносят следующим образом: частота пульса — по горизонтали точками красного цвета, дата — по вертикали. Соединение точек дает «кривую динамики частоты пульса».

# *Измерение артериального давления*

Измерение артериального (кровяного) давления относится к категории тех очень важных диагностических методов обследования, навыки которых должны быть у каждого цивилизованного человека.

Нарушение артериального давление может быть симптомом серьезных заболеваний, своевременная диагностика которых способна обеспечить при сегодняшнем уровне развития медицины либо полное излечение больных, либо надежно приостановить прогрессирование патологического процесса, продлить больным жизнь, предотвратить тяжелые расстройства и инвалидность. Это обусловливает необходимость рассматривать метод измерения артериального давления как доврачебную процедуру, проводить которую при потребности следует непосредственно на дому. Поэтому в каждой семье, где есть больные гипертонической болезнью или страдающие другими нарушениями артериального давления, целесообразно иметь прибор для измерения артериального давления и уметь им пользоваться.

Измерение артериального давления производится специальными аппаратами — сфигмоманометрами, основными частями которых являются резиновая манжетка (для пережатия артерии), насос или баллон (для нагнетания воздуха) и манометр — ртутный или пружинный (для измерения давления). Читайте [здесь](http://lechenie-gipertonii.info/kakoj-tonometr-kupit.html), как выбрать оптимальный тонометр для дома. В повседневной практике измерение артериального давления производится в плечевой артерии обычным тонометром по слуховому методу Н.С. Короткова с использованием стетофонендоскопа.

Стетофонендоскоп

 Принцип измерения артериального давления по этому способу заключается в следующем. На плечо (между плечевым и локтевым суставами) надевается полая резиновая манжетка, в которую накачивается воздух до исчезновения пульса на лучевой артерии (определяется на 2—3 см выше лучезапястного сустава по внутренней стороне предплечья), т. е. до того момента, когда давление в манжетке будет превышать давление в плечевой артерии. При постепенном выпускании воздуха из манжетки и выслушивании в то же время артерии ниже манжетки первое появление тонов указывает на то, что давление в манжетке сравнялось с систолическим (в момент сокращения сердца) давлением в плечевой артерии и кровь во время сердечного сокращения начинает протекать через сжатую артерию. В дальнейшем резкое ослабление (или исчезновение) тонов показывает, что артерия стала проходимой и во время сердечного расслабления (диастолы), т. е. давление в манжетке равно диастолическому давлению в артерии.

Аппарат состоит: а) из полей резиновой манжетки шириной от 12 до 14 см, которая вставлена в чехол из неэластичной материи; на ней пришиты застежки или другие устройства для фиксации манжетки на предплечье; б) ртутного или пружинного манометра со шкалой до 300 мм или выше; в) из нагнетающего воздух баллона. Все три основные части соединены в общую систему резиновыми трубками при помощи Т-образной пластмассовой или металлической трубки. Для выпускания излишнего воздуха около баллона имеется кран. Артериальное давление измеряется при соблюдении следующих правил.

1. В комнате должно быть достаточно тепло.

2. Больной сидит или лежит на спине на диване или кровати и отдыхает 10—15 мин. Во время измерения давления больной должен лежать или сидеть совершенно спокойно, не разговаривать и не следить за ходом измерения. Нужно иметь в виду, что в лежачем положении артериальное давление обычно на 5—10 мм ниже, чем в сидячем.

3. Из манжетки тщательно выгоняют остаток воздуха; накладывают ее плотно, но не стягивая, на плечо, так чтобы нижний край манжетки находился на несколько сантиметров выше локтя, и застегивают на пряжки, липучки или крючки; рука должна быть совершенно обнажена, повернута ладонью вверх, удобно расположена на уровне сердца; рукав рубашки, если она не снята, не должен давить на руку; мускулатура должна быть расслаблена.

4. К локтевой ямке приставляется плотно, но без давления стетоскоп — лучше всего двуушный с резиновыми или полихлорвиниловыми трубками.

5. При соблюдении полной тишины в комнате баллоном («грушей») начинают постепенно нагнетать воздух в манжетку, давление в которой регистрируется манометром.

6. Нагнетание производят до тех пор, пока не исчезнут возникшие в локтевой артерии тоны или шумы, после чего поднимают давление в манжетке еще на 30 мм.

7. После этого нагнетание прекращают. Медленно открывают небольшой кран у баллона. При этом воздух начинает постепенно выходить.

8. Отмечают высоту ртутного столба, при котором слышится первый ясный шум. В этот момент давление воздуха в манжетке и манометре становится чуть меньше максимального давления в артерии, вследствие чего волна крови получает возможность проникнуть в периферический отрезок сосуда и вызвать тон.

Отмечаемая по шкале манометра цифра и принимается за показатель максимального (систолического) давления.

9. При дальнейшем снижении давления воздуха в манжетке, обычно после фазы тонов в артерии, появляются шумы и затем снова тоны. Эти «конечные» тоны постепенно усиливаются, становятся все более и более звучными и затем внезапно и резко ослабевают и быстро прекращаются.

Минимальному (диастолическому) давлению соответствует момент исчезновения тонов.

10.   Вычитанием из полученной цифры максимального давления цифры минимального давления получают величину пульсовой амплитуды давления (пульсовое давление), являющейся важным критерием оценки сердечно-сосудистой системы.

11. Вследствие некоторого психического возбуждения, а может быть, и непосредственного механического раздражения нервной сети сосудов крови артериальное давление при первом измерении в большинстве случаев оказывается несколько выше, чем при последующих. Поэтому измерение обязательно повторяют, не снимая манжетки, из которой полностью выпускают воздух, 1—2 раза с промежутками в несколько минут и берут в качестве показателей артериального давления наименьшие величины.

12. Нередко артериальное давление, измеренное раздельно на левой и правой руке, неодинаково и отличается на 10,15, а в ряде случаев и на 20 мм. Поэтому производят последовательное измерение артериального давления на обеих руках и вычисляют средний арифметический показатель.

Значительные количественные отличия (более 40—50 мм) артериального давления на разных руках являются свидетельством серьезных патологических нарушений и требуют незамедлительной консультации больного у терапевта.

13. Необходимы повторные измерения артериального давления. У больных с неустойчивым артериальным давлением желательно измерять его несколько раз в день, чтобы уловить влияние сна, еды, покоя и работы.

14. Полученные при измерении артериального давления цифры записывают обычно в виде дроби, в которой числитель соответствует систолическому давлению, а знаменатель — диастолическому.

Различают:

• систолическое (максимальное) давление;

• диастолическое (минимальное);

• пульсовое давление.

**Артериальным давлением**(АД) называется давление, которое оказывает кровь на стенки артерий, и зависит прежде всего от силы сокращений сердца (величины сердечного выброса) и тонуса артериальной стенки.

Систолическое давление — давление в период систолы сердца, когда оно достигает наибольшей величины на протяжении сердечного цикла. Диастолическое давление — давление к концу диастолы сердца, когда оно достигает минимальной величины на протяжении сердечного цикла (в период покоя). Систолическое давление отражает работу сердца, диастолическое давление — состояние (величину) тонуса периферических сосудов.

Разница между систолическим и диастолическим давлением называется пульсовым давлением.

Артериальное давление чаще всего определяется аускультативным методом, предложенным Н.С. Коротковым (от лат. auscultatio — «выслушивание»). Для этого используют специальные аппараты — тонометры. Тонометр состоит из манжетки с текстильными застежками, резиновой груши и манометра (ртутного или мембранного). В последнее время широко распространены электронные манометры.

Измерение проводят в положении больного лежа или сидя после 10— 15-минутного отдыха. Величину артериального давления определяют в миллиметрах ртутного столба.

*Последовательность действий:*

1. Наложить манжету на обнаженное плечо больного на 2—3 см выше локтевого сгиба. Одежда не должна сдавливать плечо выше манжетки. Закрепить нужно манжетку так, чтобы между ней и плечом проходил только один палец.

2. Положить правильно руку больного в разогнутом положении ладонью вверх, мышцы должны быть расслаблены. Если больной сидит, то для лучшего разгибания конечности попросить его подложить под локоть сжатую в кулак кисть свободной руки.

3. Соединить манометр с манжеткой. Проверить положение стрелки манометра относительно нулевой отметки.

4. Нащупать пульс на плечевой артерии в области локтевой ямки и поставить на это место фонендоскоп.

5. Закрыть вентиль на груше и накачать в манжетку воздух. Воздух нужно нагнетать до тех пор, пока давление в манжетке по показаниям манометра не превысит примерно на 30 мм рт. ст. тот уровень, при котором перестает определяться пульсация лучевой артерии.

6. Открыть вентиль и медленно, со скоростью не более 20 мм рт.ст., выпускать воздух из манжетки. Одновременно фонендоскопом выслушивать тоны на плечевой артерии и следить за показателями шкалы манометра.

7. При появлении над плечевой артерией первых звуков (они называются тонами Короткова) отметить уровень систолического давления.

8. В момент резкого ослабления или полного исчезновения тонов на плечевой артерии отметить величину диастолического давления.

9. Данные измерения артериального давления, округленные до 0 или 5, записать в виде дроби: в числителе — систолическое давление, в знаменателе — диастолическое давление. Например: 120/75 мм рт. ст. Кроме цифровой записи артериального давления в виде дроби, данные измерения регистрируют в температурном листе в виде столбика, верхняя граница которого означает систолическое, а нижняя — диастолическое давление.

Измеряют артериальное давление обычно 2—3 раза с промежутками 1—2 минуты, при этом воздух из манжетки надо выпускать полностью.

Следует иметь в виду, что в некоторых случаях в промежутке между систолическим и диастолическим давлением интенсивность тонов начинает ослабевать, иногда значительно. Этот момент можно ошибочно принять за очень высокое диастолическое давление. Если продолжать выпускать воздух из манжетки, то громкость тонов будет нарастать, и они оборвутся на уровне истинного диастолического давления. В случае если давление в манжетке окажется поднятым лишь до уровня «промежуточного затухания тонов», можно ошибиться в определении систолического давления. Чтобы не допустить ошибок при измерении артериального давления, давление в манжетке следует поднимать достаточно высоко, с «запасом», а выпуская воздух, продолжать выслушивание до полного падения давления в манжетке до нуля.

**Возможна еще одна ошибка.**При сильном нажатии фонендоскопом на область плечевой артерии тоны у некоторых больных выслушиваются до нуля. В этих случаях не следует давить головкой фонендоскопа на область артерии, а диастолическое давление надлежит отметить но резкому снижению интенсивности тонов.

Нормальное артериальное давление составляет от 140/90 до 100/60 мм рт. ст. С возрастом артериальное давление несколько повышается. Физическая нагрузка, эмоциональное возбуждение вызывают подъем артериального давления. Наблюдаются также суточные колебания — утром давление ниже, вечером — выше, во время сна давление наиболее низкое. После приема пищи систолическое давление повышается.