

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК по теме: «Оценка функционального состояния»

Составил преподаватель:
Краснова Елена Анатольевна

Оценка функционального состояния пациента осуществляется на основании его обследования. Цель обследования - собрать, обосновать и взаимосвязать полученную информацию о пациенте для того, чтобы создать информационную базу данных о нем, о его состоянии в момент обращения за помощью.

Данные обследования могут носить субъективный и объективный характер. *Субъективные данные* включают опрос пациента, выражение его чувств и эмоций. *Объективная информация* — это данные, которые получены в результате наблюдений и обследований, проводимых медицинской сестрой.

Субъективная информация – это представления пациента о состоянии его здоровья.

Источники информации о пациенте при субъективном обследовании:

1. Пациент.
2. Немедицинское окружение пациента: родственники, знакомые, соседи по палате, случайные свидетели происшествия и т.д.
3. Медицинское окружение: врачи, медсестры, члены бригады скорой помощи, санитарки и т.д.
4. Медицинская документация: амбулаторная карта, история болезни, выписка об обследовании, анализы и т.д.
5. Специальная медицинская литература: справочники по уходу, стандарты сестринской деятельности, атлас манипуляционной техники, перечень сестринских диагнозов, журнал «Сестринское дело» и т.д.

Сначала собирают общие сведения о пациенте (фамилия, имя, отчество, возраст и др.). Затем выявляют его:

Жалобы – то, что заставило человека обратиться за медицинской помощью. Основные жалобы пациента должны быть детализированы. Если это боль в сердце, то какая она по характеру, локализации, иррадиации; каковы условия возникновения и чем снимается боль;

Анамнез болезни, жизни – историю возникновения той или иной проблемы в здоровье.

Анамнез заболевания — нужно получить точные ответы на следующие вопросы:

1. когда началось заболевание;
2. как оно началось;
3. как оно протекало;

4. когда и как наступило последнее ухудшение, приведшее пациента в лечебное учреждение.

Анамнез жизни — сведения о жизни пациента. Необходимо выяснить условия труда и быта, выяснить, нет ли у пациента вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем, пристрастие к наркотикам), какие он перенес заболевания, операции, психические травмы, семейный состав, психологическая обстановка.

Выявляются перенесенные заболевания (в т.ч. детские). Обязательно спрашивают о туберкулезе, ревматизме, венерических и психических заболеваниях, вирусном гепатите, травмах, операциях, переливаниях крови.

Наследственность — выясняется не было ли у родственников болезней (сифилис, туберкулез, алкоголизм, рак, болезни сердца, нервные и психические заболевания, болезни крови — гемофилия, заболевания, связанные с нарушением обмена веществ).

Выясняется аллергологический анамнез — не болел ли в детстве экссудативно-катаральным диатезом, пищевая аллергия, на лекарственные средства.

Эпидемиологический анамнез. Необходимо выяснить, не выезжал ли пациент в последний месяц за пределы своего места жительства. Спрашивают пациента о контактах с кашляющими, лихорадящими больными.

Гинекологический анамнез у женщины включает вопросы: начало или конец менструаций (менопауза), характер кровопотерь, жалобы; количество беременностей, аборт (медицинских), родов; гинекологические заболевания.

Урологический анамнез у мужчин: характер мочеиспусканий, струи, задержка мочеиспусканий, боли внизу живота, наблюдения у уролога.

Экспертный анамнез — выясняется количество дней нетрудоспособности в текущем календарном году. Если срок нетрудоспособности приближается к 4 месяцам, пациента оформляют на медико-социальную экспертизу (МСЭ) для определения ему группы инвалидности или для продления больничного листа.

Объективная информация — это данные, которые получает медицинская сестра в результате осмотра, наблюдения, измерения.

Объективное обследование состоит из:

Внешнего осмотра

Объективное обследование пациента начинается с общего осмотра. Этот метод исследования даёт медсестре наиболее полную объективную информацию о пациенте.

Наблюдение необходимо проводить при рассеянном дневном свете или ярком искусственном освещении, причём источник света должен находиться сбоку, так более рельефно выделяются контуры различных частей тела.

Сознание:

Ясное - пациент полностью ориентируется в окружающей обстановке, чётко отвечает на вопросы.

Спутанное (помрачённое, неясное) - равнодушное безразличное отношение пациента к своему состоянию, на вопросы отвечает правильно, но с некоторым опозданием.

Ступор (оглушение) - пациент плохо ориентируется в окружающем, вяло, медленно отвечает на вопросы, иногда не по существу, впадает в оцепенение.

Сопор - глубокое помрачение сознания. Пациент в состоянии «спячки». Сильный раздражитель (окрик, укол) могут вывести его из этого состояния на короткое время.

Кома - полная утрата сознания. Нет реакции пациента на болевые и звуковые раздражители, отсутствуют рефлексы. Может развиваться при тяж. течении сахарного диабета, почечной, печёночной недостаточности, отравлении алкоголем.

При некоторых заболеваниях наблюдаются расстройства сознания, в основе которых лежит возбуждение центральной нервной системы. К ним относят бред, галлюцинации (слуховые и зрительные).

Положение пациента в постели:

Активное - такое положение больного, когда больной в состоянии самостоятельно повернуться, сесть, встать (лёгкое течение заболевания).

Пассивное - называется положение, когда больной очень слаб, истощен, находится в бессознательном состоянии, обычно находится в постели и без посторонней помощи не может изменить своего положения (тяжелое течение заболевания).

Вынужденное - пациент занимает для улучшения своего самочувствия. Например: У больных, страдающих язвенной болезнью желудка, боли облегчаются при коленно-локтевом положении. При заболевании сердца больной вследствие одышки стремится принять сидячее положение со свешенными ногами.

Общее строение тела:

Существует три основных типа конституции людей: нормостенический, астенический и гиперстенический

Нормостенический тип характеризуется пропорциональностью в строении тела, умеренно развитой подкожно-жировой клетчаткой, крепкой мускулатурой, конусовидной грудной клеткой. Длина рук, ног и шеи соответствует размерам туловища. Реберный угол прямой.

Для *астенического типа* характерно преобладание продольных размеров над поперечными. Шея длинная и тонкая, плечи узкие, лопатки часто отстоят от грудной клетки, реберный угол острый, мускулатура развита слабо, кожа тонкая и бледная. Подкожно-жировая клетчатка развита недостаточно, диафрагма стоит низко, артериальное давление понижено, обмен веществ усилен.

При *гиперстеническом* типе подчеркнуты поперечные размеры. Для них характерно значительное развитие мускулатуры и подкожно-жировой клетчатки. Грудная клетка короткая и широкая, направление ребер горизонтальное, надчревный угол тупой, плечи широкие и прямые. Конечности короткие, голова большая, кости широкие, диафрагма стоит высоко, обмен веществ понижен, отмечается склонность к повышенному артериальному давлению.

Выражение лица (болезненное, тревожное, без особенностей, страдальческое, настороженное, тревожное, спокойное, безразличное, живое, вялое, безучастное, тоскливое, страдальческое и т. д.), мимика, одутловатость, гиперемия и т. д.

При лихорадке наблюдается покраснение щек, возбуждение, блеск глаз. Бледное одутловатое лицо с опущенными веками бывает у страдающих болезнями почек.

Пучеглазие и блеск глаз при заболеваниях щитовидной железы.

При отравлении алкоголем, наркотиками, наблюдается сужение зрачков, а при отравлении атропином — расширение. При поражении печени выражена желтушность склер.

Осмотр кожи и слизистых оболочек. Осмотр кожи позволяет выявить изменение окраски, пигментацию, шелушение, сыпь, рубцы, кровоизлияния, пролежни и т.д.

Бледность может быть связана с кровопотерями хронического и острого характера, при анемии, обмороках. Временная бледность может возникнуть при спазме кожных сосудов при испуге, охлаждении, во время озноба.

Цианоз — синевато-фиолетовая окраска кожи и слизистых оболочек связана с чрезмерным увеличением в крови углекислоты и недостаточного насыщения ее кислородом.

Различают общий и местный цианоз. Общий цианоз развивается при сердечной и легочной недостаточности; при врожденных пороках сердца, при отравлении ядами. Местный цианоз, который развивается на отдельных участках, может зависеть от закупорки или сдавления вен.

Желтуха — окрашивание кожи и слизистых оболочек вследствие отложения в них желчных пигментов. При желтухе всегда наблюдается желтое окрашивание склер и твердого неба.

Сыпь. Встречается при кожных, острых инфекционных заболеваниях. При аллергических состояниях может развиваться крапивница, которая напоминает сыпь при ожоге крапивой и сопровождается зудом.

Влажность кожи зависит от потоотделения. Повышенная влажность бывает при ревматизме, туберкулезе, диффузном токсическом зобе. Сухость встречается при микседеме, сахарном и несахарном диабете, поносах, общем истощении.

Тургор кожи — ее напряжение, эластичность. Понижение тургора наблюдается при обезвоживании, опухолях.

Кровоизлияния наблюдаются при ушибах, кожных, инфекционных болезнях, при сепсисе, анемии.

Состояние волос и ногтей. Выпадение волос, и их ломкость характерны для гипотиреоза, гнездное выпадение волос — при сифилисе.

Ломкость и расслаивание ногтей наблюдаются при нарушениях витаминного обмена, заболевании нервной системы.

Детальный осмотр (осмотр головы, полости рта, шеи, сосуды, конечности).

Оценка состояния пациента с целью оценки самоухода

1. *Удовлетворительное* — пациент активен, выражение лица без особенностей, сознание ясное, наличие патологических симптомов не мешает оставаться активным.
2. *Состояние средней тяжести* — выражает жалобы, может быть вынужденное положение в постели, активность может усиливать боль, выражение лица болезненное, выражены патологические симптомы со стороны систем и органов, изменен цвет кожных покровов.
3. *Тяжелое состояние* — пассивное положение в постели, активные действия совершает с трудом, сознание может быть измененным, изменено выражение лица. Выражены нарушения функций дыхательной, сердечнососудистой и ЦНС.

Основными показателями функционального состояния являются: частота дыхательных движений, пульс, артериальное давление и температура тела человека. Нельзя оценить состояние человека, не зная всех физиологических и патологических показателей.

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Температуру тела принято измерять два раза в день - утром после сна, натощак (7-9 часов) и вечером после дневного отдыха, перед ужином (17-19 часов).

В отдельных случаях (по назначению врача), температуру тела измеряют через каждые 3 часа - что называется измерением *профиля температуры*.

Если температуру необходимо измерять чаще, то врач указывает необходимый интервал времени при назначении профиля температуры.

Виды термометров

Температуру тела обычно измеряют максимальным медицинским термометром.

Медицинский ртутный (максимальный) термометр называется потому, что показывает максимальную высоту подъема столбика ртути. Им можно измерить температуру от 34 до 42 градусов Цельсия.

На рисунке показано устройство термометра:

- корпус из тонкого стекла, часть которого занимает резервуар с ртутью;
- капилляр, по которому, расширяясь при нагревании, поднимается ртуть;
- шкала с указанием градусов, цена деления – 0,1 °С.
- резервуар для ртути
- Преимущества:
- прост в обращении;
- точен в измерениях;
- легкообрабатываемый;
- доступный.

Достоинства:

- Удобство в хранении
- Низкая стоимость
- Доступность

Недостатки:

- точность показаний варьирует, несмотря на усилия изготовителей стандартизировать термометры
- хрупкость и опасность ртутного загрязнения
- длительный процесс измерения (10 минут)
- показатели ртутного столбика иногда плохо видны



В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ РТУТНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕРМОМЕТРЫ СНЯТЫ С ПРОИЗВОДСТВА ВВИДУ ВЫСОКОЙ ТОКСИЧНОСТИ РТУТИ.

ВНИМАНИЕ! При работе с ртутным термометром необходимо соблюдать осторожность, так как попадание ртути в организм человека или окружающую среду опасно для жизни!

Техника безопасности

Используя термометр, необходимо убедиться в отсутствии повреждений.

В случае повреждения ртутного термометра необходимо:

- провести сбор и демеркуризацию ртути, соблюдая правила техники безопасности (см приложение);
- поместить в отходы класса «Г».

Медицинский галинстановый (без ртутный) термометр.

Вместо ртути термометр содержит галинстан – смесь гелия, индия и олова.

Используется такой термометр точно также как ртутный и имеет схожее устройство.

Галинстановые термометры визуально очень похожие на ртутные, но более безопасные. Вместо ртути для измерения (и указания) температуры используется, как можно понять из названия, галинстан — смесь галлия, индия и олова. Этот жидкий металл, как считается, безвреден и экологически чист. Такие термометры еще иногда называются безртутными.

Технические характеристики:

- Время измерения: 5 минут;
- Цена деления шкалы: 0,1°C;
- Погрешность: 0,1°C;
- Минимальная температура измерения: 35,0°C;
- Максимальная температура измерения: 42,0°C;

Достоинства:

- Термометр точен и безопасен в использовании.
- Удобство в хранении
- Полная безопасность.

Недостатки:

- Галинстан менее подвижен, поэтому нужно сильно трясти устройство, чтобы сбить температурный показатель.
- Относительно длительный процесс измерения (измерение проводится согласно инструкции и примерно составляет 5 минут).

Электронный термометр имеет большой цифровой индикатор-дисплей, влагозащитный ударопрочный корпус, может быть оснащен звуковым сигналом, функцией памяти на последнее измерение и режимом автоматического отключения питания.

Время измерения температуры 1-3 минуты, точность измерения ± 0.1 °C.



На рисунке показано устройство термометра:

- ударопрочный корпус;
- датчик;
- дисплей.

Механизм действия: тепло изменяет количество тока, проходящего через датчик.

Достоинства:

- быстрота и лёгкость измерения
- высокая точность при правильном использовании и калибровке
- прочность и безопасность
- простота хранения
- экологическая безопасность.

Недостатки:

- высокая стоимость оправдывается экономией времени медицинской сестры
- иногда необходима перекалибровка

Для детей раннего возраста выпускается цифровой термометр-пустышка — удобный для измерения температуры тела малышей. Пока ребенок сосет мягкую силиконовую соску, на дисплее цифрового термометра отражается показание температуры тела с точностью до 0,1С.

Термометр не предназначен для длительного использования в качестве соски!



Термометр цифровой инфракрасный

Принцип действия такой — устройство улавливает инфракрасное излучение от тела и показывает температуру на экране. Измерение происходит мгновенно, но есть тут и недостаток — температура будет сильно зависеть от того, на какое место на теле человека навести этот термометр. Кроме того, показания могут быть неточными, если человек, например, только что пришел с улицы. Впрочем, в инструкциях обычно указывается, как именно нужно проводить измерения (их может потребоваться более одного, после чего показания нужно усреднить). Инфракрасные термометры стоят примерно от тысячи рублей.

Инфракрасные термометры могут быть нескольких категорий.



Лобный. Измерения будут производиться после касания наконечником прибора кожного покрова у виска или области лба.



Ушной. Отличие данного термометра – высочайшая точность. Правда, пользователь должен иметь определенные навыки. При использовании следует чуть-чуть оттягивать раковину уха. Устройство ни в коем случае нельзя применять, если ребенок кричит, либо при воспалении среднего уха – можно получить не очень точные данные.



Бесконтактный. Таким устройством можно определить температурные показатели на расстоянии. По форме такой дистанционный термометр чем-то похож на пистолет.

Преимущества инфракрасных термометров:

- Быстрое определение результата измерения;
- Наличие дополнительных опций (сохранение последнего измерения, автоматическое отключение, звуковой сигнал, индикатор заряда батареи);
- Простота в обращении, особенно в случае с бесконтактным термометром;
- Безопасность при использовании и хранении.

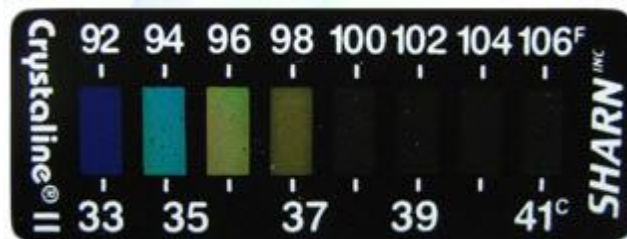
Недостатки:

- Иногда требует калибровки термометра;
- Погрешность от 0,1 до 1 градуса;
- Точность результата зависит от посторонних факторов (перепады температур, время последнего измерения, движения рукой);
- Высокая стоимость.

Инфракрасные термометры в последнее время стали лидерами по росту популярности среди всех термометров. Их стали использовать в офисах и магазинах для измерения температуры у посетителей, поэтому спрос на них значительно вырос. В домашних условиях они используются не так часто, ведь стоят заметно дороже, а надобности в главном их плюсе — быстроте измерения — особой нет.

Контактный жидкокристаллический термометр не содержит ртути, латекса и каких-либо токсичных веществ, не ломается, им невозможно пораниться. Он не требует особых условий хранения, что позволяет иметь его не только дома, но и на работе, на отдыхе, в поездке.

Термометром чрезвычайно легко пользоваться. Для измерения температуры тела требуется не более 1-3 мин (в зависимости от выбранного способа измерения). Это действительно персональный термометр, который может иметь каждый член семьи. Нет никакого риска передачи инфекции, что вполне возможно, если термометр один на всех.



Места измерения температуры тела

Места измерения температуры тела определяют в зависимости от характера заболеваний. Измерение температуры тела с помощью медицинского термометра проводят:

На коже:

- подмышечная область;
- паховая складка (у детей).

На слизистых:

- полость рта (подъязычная область) при невозможности измерить в подмышечной впадине (например, при травме грудной клетки);
- прямая кишка, как правило в гинекологической практике;
- влагалище, как правило в гинекологической практике.

В норме температура тела в естественных складках ниже на 0,5-0,8°C температуры на слизистых (полость рта, прямая кишка, влагалище)

Условия измерения

- Температуру тела у пациентов измеряют, как правило, 2 раза в день: утром натощак (с 7 до 9) и вечером перед последним приёмом пищи (с 17 до 19).
- Измерять температуру тела после приёма пищи не рекомендуется, т.к. показания термометра будут более высокими (усиливается теплопродукция).
- Измерение температуры следует проводить в спокойном состоянии пациента, в присутствии медсестры.

Обработка и хранение термометров

Дезинфекцию термометров проводят методом погружения в раствор дезинфицирующего средства, применяемого с учетом рекомендаций изготовителя медицинского изделия.

В случае, если конструкционные способности медицинского изделия не выдерживают метод погружения в дезраствор (например, изделие водонепроницаемо), можно использовать метод протирания, с последующим отмыванием медицинского изделия от

остатков дезинфицирующего средства. Режим дезинфекции и способ отмывания изделия, применяется, в соответствии с рекомендациями, изложенными в инструкции по применению конкретного средства. В инструкции по применению ДС, должно быть указание на дезинфекцию термометров.

ДЫХАНИЕ

Внешнее дыхание.

Дыхание состоит из фаз вдоха и выдоха, которые осуществляются в определенном постоянном ритме - 16-20 в минуту у взрослых и 40-45 в минуту у новорожденных.

Ритм дыхательных движений – это дыхательные движения через определенные промежутки времени. Если эти промежутки одинаковые - дыхание ритмичное, если нет - аритмичное. При ряде заболеваний дыхание может быть поверхностным или наоборот очень глубоким.

Различают три типа дыхания:

1. *Грудной тип* – дыхательные движения осуществляются в основном за счет сокращения межреберных мышц. При этом грудная клетка во время вдоха расширяется и слегка приподнимается, а в время выдоха сужается и незначительно опускается. Такой тип дыхания характерен для женщин.
2. *Брюшной тип* – дыхательные движения осуществляются в основном за счет сокращения мышц диафрагмы и мышц брюшной стенки. Движение мышц диафрагмы повышает внутрибрюшное давление и при вдохе брюшная стенка смещается вперед. При выдохе диафрагма расслабляется и поднимается, что смещает брюшную стенку назад. Этот тип дыхания еще называют диафрагменным. Он встречается преимущественно у мужчин.
3. *Смешанный тип* – дыхательные движения совершаются одновременно при помощи сокращения межреберных мышц и диафрагмы. Такой тип чаще всего встречается у спортсменов.

При нарушении удовлетворения потребности ДЫШАТЬ может появиться одышка, то есть, нарушение ритма, глубины или частоты дыхательных движений. В зависимости от затруднения той или иной фазы дыхания различают **три вида одышки**:

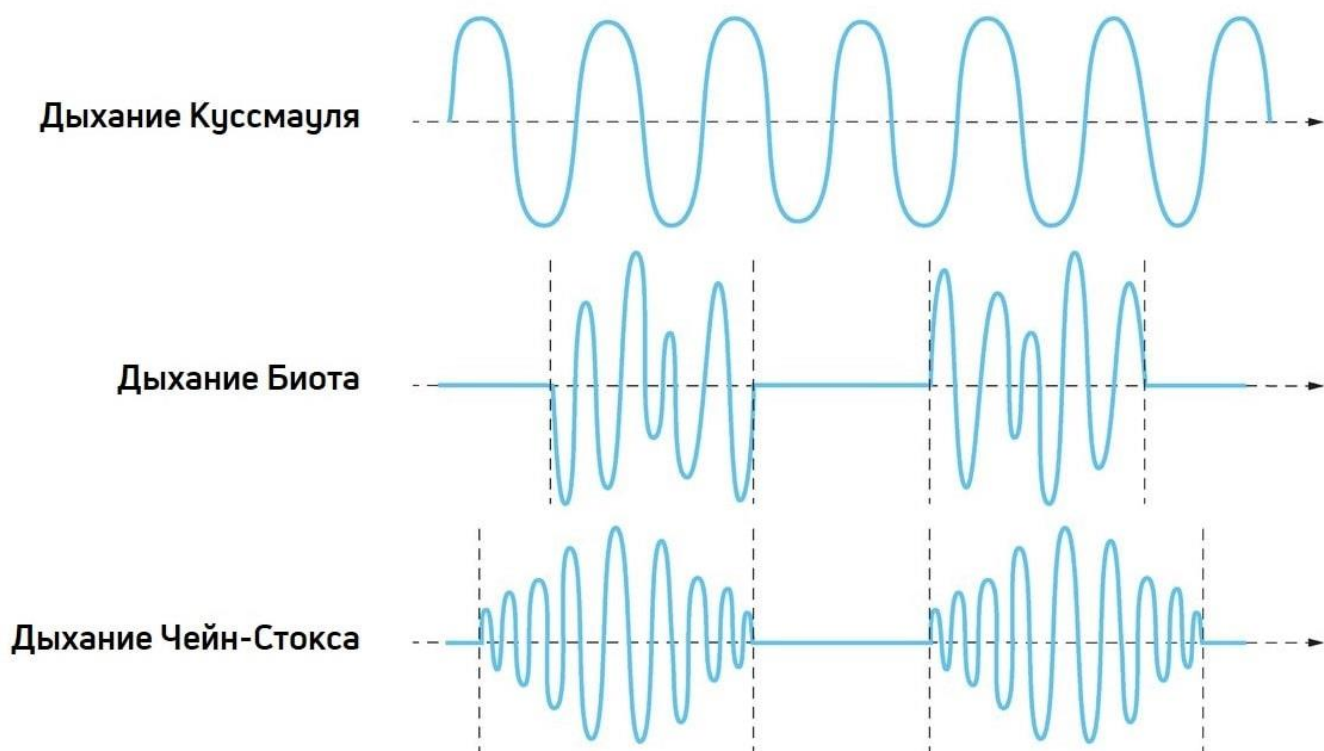
- 1) *Инспираторная* - затруднен вдох. Это бывает, например, при попадании в дыхательные пути инородного тела или любого механического препятствия.
- 2) *Экспираторная* - затруднен выдох. Такой тип одышки характерен для бронхиальной астмы, когда происходит спазм бронхов и бронхиол.
- 3) *Смешанная* - затруднен и вдох, и выдох. Такой тип одышки характерен для заболеваний сердца.

Если одышка резко выражена, это заставляет пациента занимать вынужденное сидячее положение - такая одышка называется **удушьем**. Кроме описанных выше видов патологической одышки различают *физиологическую одышку, возникающую при значительной физической нагрузке*.

При нарушении удовлетворения потребности дышать может изменяться частота дыхательных движений. Если частота дыхательных движений больше 20, такое дыхание называют ТАХИПНОЭ, если меньше 16 - БРАДИПНОЭ.

Иногда одышка носит определенный характер и соответствующее название: дыхание Куссмауля; дыхание Биота; дыхание Чейн-Стокса.

Виды патологического дыхания	Изменения при патологическом дыхании
Дыхание Куссмауля	Равномерные редкие дыхательные циклы с глубоким шумным вдохом и усиленным выдохом.
Дыхание Чейн-Стокса	Характеризуется периодическими задержками на выдохе длительностью от нескольких секунд до минуты, поверхностным дыханием в фазе диспноэ, нарастающим по глубине и достигающим максимума на пятый-седьмой вдох, затем убывающим в той же последовательности и переходящим в очередную дыхательную паузу. Чаще всего встречается как следствие нарушения функции нервных центров, повышенном внутричерепном давлении, сердечной недостаточности.
Дыхание Биота	Характеризуется чередованием равномерных ритмических дыхательных движений и длительных (до полуминуты и более) пауз. Наблюдается при органических поражениях мозга, расстройствах кровообращения, интоксикации, шоке и др. тяжёлых состояниях, сопровождающихся глубокой гипоксией головного мозга.



Таким образом, критерием (признаком) внешнего дыхания является частота и ритм. В норме дыхание ритмичное, частота дыхательных движений 16-20 в минуту.

ПУЛЬС

Артериальный пульс — это ритмичные колебания стенки артерии, обусловленные выбросом крови в артериальную систему в течение одного сокращения сердца.

Различают пульс:

- центральный (на аорте, сонных артериях);
- периферический (на лучевой, тыльной артерии стопы и некоторых других артериях).

В диагностических целях пульс определяют и на височной, бедренной, плечевой, подколенной, задней большеберцовой и других артериях (см. рисунок 1).



Рисунок 1. Места определения пульса

Виды пульса:

- артериальный пульс;
- венозный;
- капиллярный.

Чаще пульс исследуют у взрослых на лучевой артерии, которая расположена поверхностно между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы.

Свойства пульса:

Частота — это количество пульсовых волн в 1 минуту. В норме у взрослого здорового человека пульс **60-80 ударов в минуту**.

Название	Характеристика
Тахикардия	Учащение пульса более 80 ударов в минуту
Брадикардия	Урежение пульса менее 60 ударов в минуту
Дефицитный пульс или дефицит пульса (pulsusdeficiens)	В течение минуты в норме равен нулю (разность между числом сердечных сокращений, подсчитаны при аускультации и пульсовых волн)
Асистолия	Отсутствие пульса

На частоту пульса у здоровых людей влияют следующие факторы:

1. Пол у женщин частота пульса на 7-8 ударов в 1 минуту больше, чем у мужчин того же возраста.
2. Норма ЧСС зависит от возраста:
 - новорожденные – 130–140 ударов в минуту;
 - дети до 1 года – 120–130 уд.;
 - от 1 до 2 лет – 90–100 уд.;
 - от 3 до 7 лет – 85–95 уд.;
 - с 8 до 14 лет – 70–80 уд.;
 - взрослые от 20 до 30 лет – 60–80 уд.;

– от 40 до 50 лет – 75–85 уд.;

– от 50 лет – 85–95 уд.

3. Рост при одинаковом поле и возрасте у лиц высокого роста пульс несколько реже, чем у лиц низкого роста.

Ритм пульса - определяют по интервалам между пульсовыми волнами. Если пульсовые волны одинаковые - пульс ритмичный (правильный). При правильном ритме подсчитывают число пульсовых ударов за 30 секунд и умножают результат на 2.

1. Аритмичный пульс или неправильный (*pulsus irregularis*) - величина, характеризующая неодинаковые интервалы между пульсовыми волнами; при аритмии число пульсовых ударов подсчитывают в течение одной минуты.
2. Экстрасистолия — это преждевременное сокращение сердца. После нормальной пульсовой волны под пальцами проскакивает преждевременная малая пульсовая волна, иногда она настолько мала, что даже не воспринимается. За ней следует продолжительная пауза, после которой будет большая пульсовая волна, обусловленная большим ударным объемом. Далее снова идет чередование нормальных пульсовых волн.
3. Мерцательная аритмия - характеризуется беспорядочностью пульса. Пульсовые волны определяются различной величины, следуют одна за другой с различными интервалами. При этом некоторые систолы настолько слабы, а пульсовая волна настолько мала, что не доходит до периферии и, соответственно, не прощупывается. Мерцательная аритмия возникает при пороках сердца.
4. Пароксизмальная тахикардия — это внезапное сильное сердцебиение.

Симметричность пульса – это одинаковое количество ударов на обеих руках за 1 минуту.

Оценка состояния пульса по его качествам


РИТМ	ЧАСТОТА	ВЕЛИЧИНА		СИММЕТРИЧНОСТЬ
		напряжение	наполнение	
Это чередование пульсовых волн через определенные интервалы времени. Если интервалы времени одинаковые - Ps ритмичный . Если интервалы времени не одинаковые - Ps неритмичный (неправильный). Нарушения сердечного ритма называется	Это число пульсовых волн в минуту. N = 60-80; больше 80 - тахикардия; меньше 60 - брадикардия	Это сила, с которой кровь давит на стенки сосудов. Определяется степень усилия, необходимого для сдавления лучевой артерии, чтобы прекратить полностью прохождение пульсовой волны. Зависит от величины АД. При повышенном АД - Ps	Это заполненность кровью сосудов. Характеризуется величиной сердечного выброса (т.е. тем количеством крови, которое поступает в кровяное русло), зависит от сократительной силы сердца в период систолы; определяется объемом	Симметричность пульса—это одинаковое количество ударов на обеих руках за 1 минуту В норме качества пульса симметричны на правой и левой стороне тела.

аритмиями: а) экстрасистолия - внеочередное сокращение б) мерцательная аритмия - беспорядочное хаотическое сокращение сердца		твердый или напряженный. При пониженном АД -Ps мягкий . При нормальном АД - умеренного напряжения .	крови, поступившим в артерию. Ps полный - при достаточном сердечном выбросе. Ps пустой - при уменьшении объема циркулирующей крови, уменьшении сердечного выброса (кровопотеря).	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--


АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Кровяное давление (АД) – это давление крови на стенки артерий.

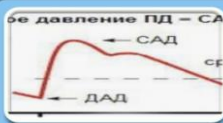
Артериальное давление зависит от возраста, времени суток, эмоционального состояния, физической нагрузки, приема пищи, приема лекарственных препаратов, общения с врачом.



СИСТОЛИЧЕСКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ - ЭТО ДАВЛЕНИЕ, ВОЗНИКАЮЩЕ ВСЛЕД ЗА СИСТОЛОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА. В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ ОТ 100 ДО 140 ММ.РТ.СТ.



ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗНИКАЕТ В ПЕРИОД ДИАСТОЛЫ СЕРДЦА. В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ ОТ 60 ДО 90 ММ.РТ.СТ



РАЗНИЦА МЕЖДУ ДАВЛЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ ПУЛЬСОВЫМ ДАВЛЕНИЕМ. В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ 40-50 ММ.РТ.СТ.

Разница между систолическим и диастолическим АД - это ПУЛЬСОВОЕ давление.

СИСТОЛИЧЕСКОЕ АД, максимальная величина АД	ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ АД, минимальная величина АД
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------

НОРМАЛЬНЫЕ показатели АД - верхняя граница 100 – 140, нижняя граница 60 – 90 мм рт. ст.

Повышение АД называется *артериальной гипертензией*.

Понижение АД называется *артериальной гипотензией*.

Виды тонометров

- по месту наложения манжеты: плечевые (А¹, Б, В), запястные и пальцевые (Г);

¹ Буквенное обозначение тонометра на рисунке

- по способу нагнетания воздуха в манжету: механические (А), автоматические (В, Г) и полуавтоматические (Б);
- по способу определения уровня артериального давления: цифровые (с выведением результата на экран) (Б, В, Г), механические (с помощью стрелки манометра) (А).

ВИДЫ ТОНОМЕТРОВ



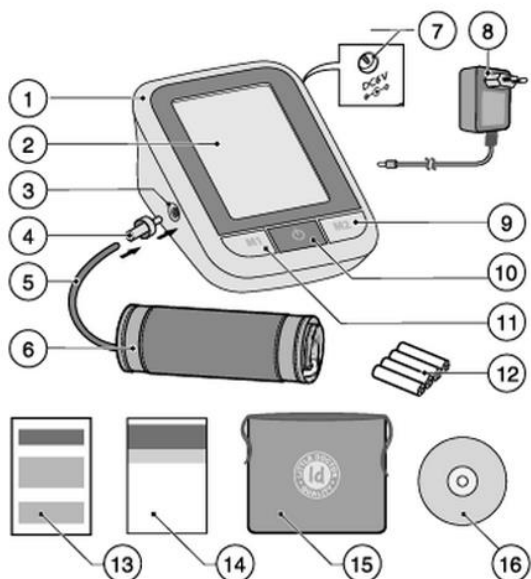
УСТРОЙСТВО МЕХАНИЧЕСКОГО ТОНОМЕТРА

Ниже изображен прибор для измерения кровяного давления, состоящий из следующих частей:

а) Прибор



УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО ТОНОМЕТРА



НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ

1. Электронный блок.
2. ЖК-дисплей.
3. Гнездо для подсоединения манжеты.
4. Штекер манжеты.
5. Воздушный шланг.
6. Манжета.
7. Гнездо для подсоединения источника электропитания.
8. Источник электропитания LD-N057 (входит в комплект).
9. Кнопка M2 (Память 2).
10. Кнопка \odot (Старт/стоп).
11. Кнопка M1 (Память 1).
12. Элементы питания.
13. Гарантийный талон.
14. Руководство по эксплуатации.
15. Сумка.
16. Компакт-диск.



ИЗМЕРЕНИЕ СУТОЧНОГО ДИУРЕЗА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДНОГО БАЛАНСА

Суточным диурезом называется общее количество мочи, выделенной пациентом в течение суток.

Суточный диурез у взрослых колеблется от 800 мл до 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.

ЛИСТ УЧЕТА ВОДНОГО БАЛАНСА

Дата _____

Наименование медицинской организации _____

Отделение _____ Палата № _____

Ф.И.О _____

Возраст _____

Диагноз _____

Время	Выпито	Кол - во жидкости	Время	Выделено мочи в мл (диурез)
За сутки	Всего выпито		Всего выделено	