

**ГАПОУ ТО «Ишимский медицинский колледж»**

**Методические рекомендации для студентов  
«Уход за пациентами с заболеванием органов  
дыхания»**

**Составитель: Кибалко Е.В.**



**Ишим, 2020**

## Тема 1. ЧАСТОТА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ

Удовлетворение потребности дышать обеспечивает организм человека кислородом, необходимым для её нормальной жизнедеятельности. Различают дыхание:

**Внешнее** - доставка кислорода в кровь.

**Внутреннее** - перенос кислорода из крови к органам и тканям организма.

Внешнее дыхание - в легких постоянно происходит газообмен. Частота, глубина, ритм дыхания регулируют дыхательным центром, расположенным в продолговатом мозге. Дыхание состоит из фаз вдоха и выдоха, за одно дыхательное движение принимают один вдох и один выдох.

При оценке дыхания учитывают: ритм, частоту, глубину.

**Ритм дыхания** - регулярность вдохов и выдохов. Это дыхательные движения через определенные промежутки времени. Если эти промежутки одинаковы - дыхание ритмичное, если нет - аритмичное.

**Частота дыхательных движений (ЧДД)** - число дыхательных движений в 1 минуту 16-20 в среднем у взрослых. ЧДД зависит:

- от положения тела: лежа - ЧДД 14-16, сидя - 16-18, стоя 18-20 в 1 минуту;

- от физической активности: 12-14 во время сна, учащение при физической нагрузке. У тренированных людей и спортсменов ЧДД может достигать 6-8 в минуту.

**Тахипноэ** - учащение дыхания больше 20 в минуту.

**Брадикапноэ** - урежение дыхания меньше 14 в минуту.

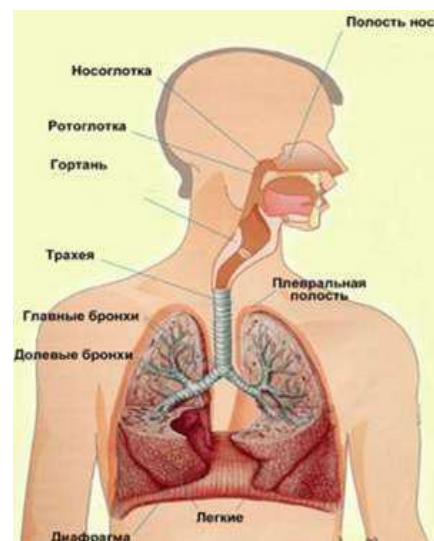
**Апноэ** - отсутствие дыхания.

**Диспноэ** - расстройство дыхания.

**Различают типы дыхания:**

**Грудное дыхание** - характерно для женщин - дыхательные движения за

счет сокращения межреберных мышц.



**Диафрагмальное дыхание (брюшной тип)** - характерно преимущественно для мужчин - дыхательные движения за счет диафрагмы и мышц брюшной стенки.

**Смешанное дыхание** - чаще у спортсменов, лиц пожилого возраста - дыхательные движения одновременно при помощи сокращения межреберных мышц и диафрагмы.

**Одышка** - защитно-приспособительный механизм, при помощи которого восполняется недостаток кислорода и выделяется избыток углекислого газа.

Одышка может быть физиологическая - при значительной физической нагрузке и патологическая - при различных заболеваниях.

**Виды одышки в зависимости от затруднения фазы дыхания:**

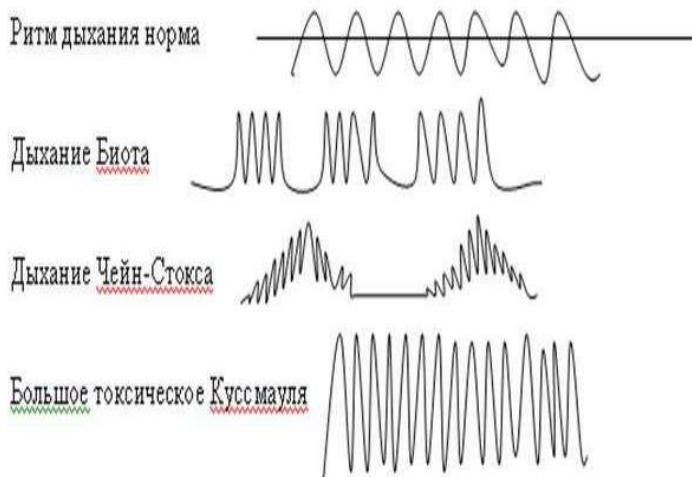
1. Инспираторная - затруднен вдох.
2. Экспираторная - затруднен выдох.
3. Смешанная - затруднен и вдох, и выдох.

**Внешние признаки одышки:** лицо принимает обеспокоенное выражение, раздувает пациент ноздри, хватает ртом воздух.

**Удушье** - резко выраженная, внезапно возникшая одышка.

**Глубина дыхания:** нормальное, глубокое, поверхностное (определяют объемом воздуха, который человек вдыхает и выдыхает при каждом дыхательном движении).

## Патологическое дыхание



## Раздел 2. Измерение температуры тела

### 1. Измерение температуры тела.

Известны физиологические колебания температуры в течение дня: разница между утренней и вечерней температурой составляет в среднем 0,3-0,5°C.

У людей пожилого и старческого возраста температура тела несколько ниже, чем у молодых и среднего возраста. В раннем детском возрасте отмечается особая неустойчивость температуры тела с большими колебаниями в течение дня.

В норме температура тела несколько повышается после приема пищи, выполнения физической нагрузки, выраженном эмоциональном состоянии, у женщин в период беременности и менструальном периоде. У здоровых людей в норме температура тела колеблется в зависимости от физиологического состояния в пределах 0,5°C. так же в норме температура тела. Измеряемая на коже (в естественных складках), ниже на 0,5-0,8°C температуры на слизистых (полость рта, прямая кишка, влагалище).

Температура тела в подмышечной области в норме 36-37°C.

**Термометрия** - это измерение температуры тела человека. Измерение проводится с помощью медицинского максимального термометра по Цельсию.

**Правила измерения температуры тела человека:** температуру измеряют 2 раза в день - утром, натощак (7-8 часов), и вечером, перед последним приемом пищи (17-18 часов), в отдельных случаях каждые 2-3 часа.

Медицинским термометром можно измерить температуру тела от 34 до 42°C. Термометр показывает максимальную высоту подъема столбика ртути и поэтому называется максимальным. Но самостоятельно ртуть не может опуститься в резервуар, так как этому препятствует резкое сужение капилляра в нижней его части.

**Возвратить ртуть в резервуар можно только после встряхивания термометра до снижения столбика ртути ниже 35°C.**

После проведения манипуляции термометр необходимо подвергнуть дезинфекции: погружение полное или на 4/5 длины резервуаром вниз в 3% раствор перексимада на 60 минут.

После дезинфекции термометр обязательно промыть под проточной водой. Затем термометры вытирают и хранят в сухом виде в стакане, на дно которого кладут вату.

**Термометр сделан из тонкого хрупкого стекла. При работе с ним необходима осторожность. Перед проведением манипуляции необходимо убедиться в целостности термометра!**

**Лихорадка (febris)** - это повышение температуры тела выше 37°C. возникающее как активная защитно-приспособительная реакция организма в ответ на разнообразные внешние и внутренние

раздражители. Чаще всего ими бывают так называемые пирогенные вещества белковой природы: микробы, их токсины, сыворотки, вакцины, продукты распада собственных тканей организма при травме и т.д. Это могут быть микробы и их токсины, сыворотки, вакцины, продукты распада собственных тканей организма при травме, внутренних кровоизлияниях, некрозах, ожогах и т.д.

#### **Условная классификация лихорадок:**

<b>I. По высоте:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ субфебрильная - t° 37.1-38° C;</li><li>❖ низкая фебрильная - t° 38.1-39° C;</li><li>❖ высокая фебрильная - t° 39.1-41° C;</li><li>❖ гиперпиретическая - t° свыше 41,1° C;</li></ul>	<b>II. По длительности:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. мимолетная - до двух часов;</li><li>2. острая - от нескольких часов до 15 дней;</li><li>3. острая, эфемерная - от нескольких часов до двух дней;</li><li>4. подострая - от 10 дней до 45 дней;</li><li>5. хроническая - свыше 45 дней.</li></ol>
--	---

#### **Периоды лихорадки.**

**I-й** - период подъема температуры. Теплопродукция преобладает над теплоотдачей, которая резко снижается за счет сужения сосудов кожи. Несмотря на подъем температуры кожа становится холодной на ощупь. имеет вид "гусиной кожи", пациент жалуется на головную боль, ломоту в теле, озноб, пациент не может согреться.

В этот период необходимо создать покой пациенту, уложить его в постель, укрыть теплым одеялом, положить к ногам грелку, напоить горячим чаем.

**II-й** период относительного постоянства температуры. Он может длиться от нескольких часов до нескольких дней. Сосуды кожи расширяются, теплоотдача увеличивается и выравнивается с теплопродукцией. Поэтому дальнейшее повышение температуры прекращается и температура стабилизируется.

В этот период пациенту жарко, беспокоит головная боль, ломота в теле, сухость во рту, жажда. Возможно нарушение сознания в виде галлюцинаций и бреда. Кожные покровы горячие, лицо гиперемировано.

В этот период необходимо заменить теплое одеяло на легкую простыню, давать пациенту (как можно чаще!) витаминизированное прохладное питье (морс, настой шиповника). Периодически протирать слабым раствором соды ротовую полость, а губы смазывать любым жиром. При выраженной головной боли и для предупреждения нарушения сознания на лоб пациента положить пузырь со льдом или холодный компресс, смоченный в растворе уксуса (2 столовых ложки на 0,5 литра воды).

**III-й** - период снижения температуры - протекает по-разному, так как температура может падать критически, то есть быстро, с высоких цифр до низких (например, с 40 до 36°С) в течение часа. Это сопровождается резким падением тонуса сосудов, снижением АД, появлением нитевидного пульса (явление острой сосудистой недостаточности - коллапса). Пациент становится бледным, холодным на ощупь, появляется обильный пот, цианоз губ, резкая слабость - это состояние называется кризисом и требует срочных мер.

1. Необходимо создать вынужденное положение пациенту: приподнять ножной конец кровати и убрать подушки из-под головы.
2. Укрыть пациента, обложить грелками, напоить горячим крепким чаем или кофе.
3. При улучшении состояния протереть пациента насухо, сменить нательное и постельное белье.

В большинстве случаев температура падает литически - постепенно, что сопровождается появлением небольшой испарины на коже и слабостью. Обычно после падения температуры пациент засыпает. Будить его при этом не следует.

### **Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПУЛЬСА**

**Сердечно-сосудистая система** обеспечивает доставку крови к органам и тканям.

Критерии обеспечения внутреннего дыхания это показатели пульса, АД, цвет кожных покровов и слизистых.

**Характер пульса** зависит от величины и скорости выброса крови сердцем и эластичности стенки артерии.

Периферический пульс легче пальпировать на длинных участках артерии там, где они проходят по поверхности кости. У взрослых людей пульс чаще определяют на лучевой артерии. Также пальпируют на височной, сонной, плечевой, бедренной, подколенной артериях, на тыльной артерии стопы.

**Артериальный пульс** - это колебания стенки артерии, обусловленные выбросом крови в артериальную систему.

**Ритм пульса** - определяют по интервалам между пульсовыми волнами. Если пульсовые колебания стенки артерии возникает через равные промежутки времени значит пульс ритмичный. При нарушениях ритма наблюдается неправильное чередование пульсовых волн - аритмия.

**Частота пульса** - её подсчитывают в течение 1 минуты. В покое у здорового человека пульс 60-80 ударов в минуту. При учащении частоты сердечных сокращений (ЧСС) (тахикардия) число пульсовых волн увеличивается, появляется частый пульс, а при замедлении сердечного ритма (брадикардия) - пульс редкий.

**Напряжение** - определяют по той силе, с которой нужно прижать лучевую артерию, чтобы полностью прекратились её пульсовые колебания. Напряжение пульса зависит от величины систолического давления.

Если АД нормальное, артерия сдавливается при умеренном усилии, поэтому в норме пульс умеренного напряжения. При высоком АД артерию сжать труднее - такой пульс называется напряженным или твердым. В случае низкого АД в артерии она сжимается легко - пульс мягкий.

**Наполнение пульса** характеризуется наполнением артерии кровью и зависит от величины сердечного выброса, то есть от количества крови, которая выбрасывается в систолу в артериальную систему, а также от общего количества циркулирующей крови в сосудистой системе. Если сердечный выброс нормальный пульс полный. при недостаточности кровообращения, большой потери крови, наполнение пульса уменьшается и называется пустым.

Величина пульса зависит от напряжения и наполнения. Если напряжение твердое или умеренное, а наполнение полное величина в этом случае будет большой. Если напряжение мягкое, а наполнение пустое величина будет малой.

Иногда величина пульсовых волн может быть настолько незначительной, что она определяется с трудом. Такой пульс называется нитевидным.

#### **Раздел 4. АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ**

**Артериальное давление (АД)** - это давление крови на стенки артерий. Оно зависит от величины сердечного выброса и тонуса артериальной стенки. Различают артериальное давление:

**Систолическое АД** (в норме составляет от 140 до 100 мм рт. ст.) - максимальное давление циркулирующей крови на стенки артерии во время сокращения левого желудочка сердца, которое отражает целостность сердца и артериальной системы.

**Диастолическое АД** (в норме составляет от 100 до 60 мм рт. ст.) - минимальное давление циркулирующей крови на артериальные стенки в фазе расслабления левого желудочка сердца, которое говорит от сопротивляемости сосудов.

**Пульсовое давление** - разница между показателями систолического и диастолического давления, оптимальное 40-50 мм рт. ст.

#### **Нормальные показатели АД:**

Верхняя граница 140/90 мм рт. ст

Нижняя граница 100/60 мм рт. ст.

**Повышение АД** - артериальная гипертензия.

**Понижение АД** - артериальная гипотензия.

Цифры АД определяют индивидуальные особенности и образ жизни человека.

#### **Факторы приводящие к снижению АД:**

- возраст (у младенцев АД низкое);
- применение лекарственных препаратов;
- уменьшение объёма циркулирующей крови (кровотечения, обширные ожоги);

#### **Факторы приводящие к повышению АД:**

- ✓ возраст;
- ✓ физическая нагрузка;
- ✓ увеличение общего объёма циркулирующей крови;
- ✓ чувство страха, тревоги, положительные и отрицательные эмоции, стрессы, реакция на врача (гипертония белого халата);
- ✓ физическая боль;
- ✓ повышение потребления поваренной соли;
- ✓ сосудосуживающие средства;
- ✓ атеросклероз, ожирение, заболевания почек;
- ✓ после курения, приёма алкоголя.

Графическая запись пульса и артериального давления осуществляется в температурном листе **красным цветом**.

### Раздел 5. Проблемы пациентов с заболеванием органов дыхания.

Проблемы пациентов, наиболее часто встречаемые при заболевании органов дыхания:

- Одышка;
- Кашель сухой;
- Кашель с мокротой;
- Боль в грудной клетке;
- Лихорадка.

Проблемы	План действий медсестры
Одышка	1. Успокоить пациента. 2. Выяснить вместе с пациентом причину и условия возникновения одышки. 3. Вести контроль за: · характером одышки (экспираторная, инспираторная, смешанная); · цветом кожных покровов; · положением пациента в постели; · общим состоянием пациента (пульс, ЧДД, АД, температурой тела). 4. Обеспечить: · физический и психический покой; · возвышенное положение в постели; · доступ свежего воздуха или подачу увлажненного кислорода. 5. Вести контроль за соблюдением пациентом назначенного режима, диеты и приемом лекарственных препаратов. 6. Оказывать помощь пациенту в самоуходе (гигиенические мероприятия, смена постельного белья, прием пищи). 7. Оказать доврачебную помощь пациенту в соответствии с алгоритмом при развитии удушья. 8. Обучить пациента (родственников) контролю за ЧДД. 9. Ограничить физические нагрузки. 10. Производить контроль за соблюдением пациентом: · охранительного режима; · назначенной диеты; · приемом лекарственных препаратов. 11. Объяснить пациенту особенности ходьбы при подъеме по лестницам (частые остановки). 12. Рекомендовать пациенту использовать при ношении грузов различные приспособления.
Сухой кашель	1. Успокоить пациента. 2. Вести наблюдение за: · характером кашля (постоянный, приступообразный); · тембром кашля; · временем и условиями возникновения; · наличием болей в грудной клетке. 3. Придать пациенту возвышенное положение в постели. 4. Контролировать прием пациентом достаточного количества жидкости (теплое щелочное питье). 5. Контролировать прием пациентом назначенных отхаркивающих или противокашлевых препаратов (бромгексин, амброгексал). 6. Контролировать температуру тела. 7. Применять горчичники, банки, согревающий компресс при отсутствии температуры и других противопоказаний. 8. Обучить пациента и его родственников проведению щелочных ингаляций в домашних условиях.
Кашель с мокротой	1. Успокоить пациента. 2. Вести наблюдение за: · характером кашля (условиями появления: в какое время суток и в каком положении усиливается); · наличием болей в грудной клетке; · мокротой (количество, цвет, запах, консистенция, примеси, разделяется ли на слои при отстаивании). 3. Помочь пациенту принять дренажное положение (уметь объяснить значение). 4. Обеспечить пациента индивидуальной плевательницей. 5. Обучить пациента: · уходу за полостью рта; · правилам пользования и дезинфекции плевательницы (в домашних условиях); · правильно собирать мокроту на анализ. 6. Осуществлять контроль за приемом пациентом назначенных отхаркивающих средств (бромгексин, амброгексал). 7. Контролировать температуру тела. 8. Применять горчичники, банки, согревающий компресс при отсутствии температуры и других противопоказаний.
Слабость	1. Выяснить с пациентом условия, при которых усиливается слабость. 2. Ограничить физические нагрузки. 3. Транспортировать пациента на каталке. 4. Контролировать соблюдение пациентом назначенного режима. 5. Обеспечить достаточный сон. 6. Оказывать помощь пациенту при выполнении гигиенических мероприятий. 7. Установить режим проветривания помещения. 8. Информировать родственников о кратности посещения. 9. Следить за показателями АД и пульса. 10. Контролировать прием пациентом назначенных лекарственных средств.
Боли в грудной клетке	1. Успокоить пациента. 2. Выяснить с пациентом: · условия возникновения и уменьшения боли; · характер локализации; · связана ли боль с кашлем, при вдохе или выдохе, положением пациента, общим состоянием пациента; · следить за пульсом, ЧДД,

температурой тела, АД. 3. Придать пациенту удобное положение (как правило, на больном боку). 4. Вести контроль за приемом пациентом назначенных обезболивающих лекарственных средств (кетонал, кетанов, диклофенак). 5. Оказывать помощь пациенту при выполнении гигиенических мероприятий и приеме пищи.
---

### **Сестринский уход при заболеваниях органов дыхания:**

- Контроль за выполнением постельного режима;
- Рекомендации по особенностям питания: включить в диету продукты, богатые белком (т.к. пациент теряет белок с мокротой, и витаминами (фрукты и овощи) и обеспечить обильное тёплое питьё;
- Контроль за температурой тела, ЧДД, частотой пульса, А/Д;
- Контроль за характером и количеством мокроты;
- Обеспечение пациента индивидуальной плевательницей;
- Обучение пациента обработке плевательницы;
- Обучение пациента пользованию индивидуальным ингалятором;
- Оказание помощи при лихорадке в зависимости от стадии;
- Смена нательного и постельного белья;
- Уход за кожей (гигиенические мероприятия);
- Оказание помощи при одышке: оксигенотерапия, возвышенное положение пациента в постели, регулярное проветривание помещения;
- Влажная уборка помещения 2 раза в день;
- Обучение пациента правилам сбора мокроты на исследования;
- Психологическая подготовка пациента к инструментальным методам исследования (бронхоскопия, спирографии, пневмотахометрии);
- Выполнение врачебных назначений по введению лекарственных препаратов и др.;
- Обучение пациента и его родственников выполнению ингаляций в домашних условиях, постановке банок и горчичников;
- Соблюдение инфекционной безопасности пациента.

Ссылки на обучающие видео:

<https://youtu.be/p2hYLaBPmNA>

<https://yandex.ru/video/preview?filmId=8862287521443881444&from=tabbar&parent-reqid=1587379150065436-57648483714307963100300-production-app-host-man-web-yp-169&text=%D0%BF%D0%BE%D>

<https://yandex.ru/video/preview?filmId=1899567052528255196&from=tabbar&text=%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%2B%D1%87%D0%B4%D0%B4>

Алгоритмы манипуляций

**Исследование пульса на лучевой артерии**

**Цель:** диагностическая.

**Показания:** назначения врача, профилактические осмотры.

**Оснащение:** часы или секундомер; температурный лист; ручка.

Этапы	Обоснование
<b>I. Выполнение процедуры</b>	
1. Предложить пациенту сесть или лечь. При этом руки должны быть расслаблены, кисть и предплечье не должны быть "на весу".	Обеспечение достоверности результата.
2. Прижать II, III, IV пальцами лучевые артерии на обеих руках пациента у основания большого пальца (I палец должен находиться со стороны тыла кисти), почувствовать пульсацию и слегка сдавить артерии.	Определение синхронности пульса. Если пульс синхронный, то в дальнейшем исследование проводится на одной руке.
3. Определить ритм пульса. Если пульсовая волна следует одна за другой через равные промежутки времени – пульс <i>ритмичный</i> , если нет – <i>аритмичный</i> . <i>Примечание:</i> при выраженной аритмии проводят дополнительное исследование на предмет выявления дефицита пульса.	Ритм периферического пульса должен совпадать с ритмом сердечных сокращений. Разница между числом сердечных сокращений и частотой периферического пульса в одну и ту же минуту называется <i>дефицитом</i> пульса.
4. Определить <i>частоту</i> пульса – количество пульсовых ударов за 1 минуту. Для этого взять часы или секундомер и определить количество пульсовых ударов в течение 30 с. Умножить на два (если пульс ритмичный) и получить частоту пульса. Если пульс аритмичный – считать количество пульсовых ударов в течение 60 с. <i>Примечание:</i> частота пульса зависит от возраста, пола, физической активности.	Обеспечение точности определения частоты пульса. Нормальная частота пульса: от 2 до 5 лет – около 100 уд/мин; от 5 до 10 лет – около 90 уд/мин; взрослые мужчины – 65 – 80 уд/мин; взрослые женщины – 75 - 85 уд/мин; пульс чаще 80 уд/мин – <i>тахикардия</i> ; реже 60 уд/мин – <i>брадикардия</i> .
5. Определить <i>наполнение</i> пульса: если пульсовая волна четкая, то пульс <i>полный</i> , если слабая – <i>пустой</i> , если пульсовая волна очень слабо прощупывается, то пульс нитевидный.	Наполнение пульса зависит от объема циркулирующей крови и величины сердечного выброса.
6. Определить <i>напряжение</i> пульса. Для этого нужно прижать артерию сильнее, чем прежде, к лучевой кости. Если пульсация полностью прекращается, напряжение слабое, пульс мягкий; если ослабевает – напряжение умеренное; если пульсация не ослабевает – пульс напряженный, твердый.	Обеспечение точности определения напряжения пульса. Напряжение зависит от тонуса артериальных сосудов. Чем выше показатели АД, тем напряженней пульс.
7. Сообщить результат исследования, сделать запись в документации.	Право на информацию.

**Примечание:** для определения пульса можно использовать височную, сонную, подключичную, бедренную артерии, тыльную артерию стопы.

**Измерение артериального давления (механическим тонометром)**

**Цель исследования:** диагностическая.

**Показания:** назначение врача, профилактические осмотры.

**Оснащение:** тонометр, фонендоскоп, спирт, тампон (салфетка), ручка, температурный лист.

Этапы	Обоснование
<b>I. Подготовка к процедуре</b>	
1. Проверить исправность прибора для измерения артериального давления в соответствии с инструкцией по его применению.	Обеспечение достоверности результата.
2. Предупредить пациента о процедуре за 15 мин до ее начала, если исследование проводится в плановом порядке.	Обеспечение достоверности результата.
3. Обработать руки гигиеническим способом, осушить.	Обеспечение инфекционной безопасности.

4. Подготовить необходимое оснащение.	Достижение эффективного проведения процедуры.
5. Обработать мембрану и оливы фонендоскопа спиртовыми салфетками.	Обеспечение инфекционной безопасности.
<b>II. Выполнение процедуры</b>	
6. Придать пациенту удобное положение, усадить или уложить его ( <i>руки и ноги не перекрещены</i> ).	Достижение эффективного проведения процедуры.
7. Обнажить руку пациента, расположив ее в разогнутом положении, ладонью вверх, на уровне сердца ( <i>если пациент сидит, попросить подложить под локоть сжатый кулак кисти свободной руки или валик</i> ).	Обеспечение максимального разгибания конечности. Каждые 5 см смещения середины манжеты относительно уровня сердца приводят к завышению или занижению показателей АД на 4 мм рт. ст.
8. Наложить манжету прибора для измерения артериального давления на обнаженное плечо пациента. Между манжетой и поверхностью плеча должно помещаться два пальца (для детей и взрослых с маленьким объемом руки – один палец), а ее нижний край должен располагаться на 2,5 см выше локтевой ямки (одежда не должна сдавливать плечо выше манжетки); закрепить манжетку так, чтобы между ней и плечом помещались 2 пальца (для детей и взрослых с малым объемом руки – один палец), а ее нижний край должен располагаться на 2,5 см выше локтевой ямки. <i>Внимание! Не следует измерять АД на слабой руке пациента после инсульта, на парализованной руке.</i>	Исключение лимфостаза, возникающего при нагнетании воздуха в манжетку и пережатии сосудов.  Обеспечение достоверности результата.
9. Наложить два пальца левой руки на предплечье в месте прощупывания пульса в области локтевой ямки.	Обеспечение достоверности результата.
10. Проверить положение стрелки манометра относительно нулевой отметки шкалы.	Проверка исправности и готовности аппарата к работе.
11. Закрыть вентиль на "груше" прибора. Постепенно произвести нагнетание воздуха грушей прибора для измерения артериального давления до исчезновения пульса. Этот уровень давления, зафиксированный на шкале прибора для измерения артериального давления, соответствует систолическому давлению.	Исключение дискомфорта, связанного с чрезмерным пережатием артерии. Обеспечение достоверного результата.
12. Спустить воздух из манжеты прибора для измерения артериального давления и подготовить прибор для повторного накачивания воздуха	Обеспечение достоверности результата.
13. Мембрану фонендоскопа поместить у нижнего края манжеты над проекцией плечевой артерии в области локтевой впадины, слегка прижав к коже, но не прилагая для этого усилий.	Обеспечение достоверности результата.
14. Повторно накачать манжету тонометра до уровня, превышающего полученный результат при пальцевом измерении по пульсу на 30 мм рт.ст. ( <i>тот уровень, при котором исчезла пульсация</i> ).	Обеспечение достоверности результата.
15. Сохраняя положение фонендоскопа, начать спускать воздух из манжеты со скоростью 2-3 мм.рт.ст. Одновременно выслушивать тоны на плечевой артерии и следить за показателями шкалы манометра. При давлении более 200 мм.рт.ст. допускается увеличение этого показателя до 4-5 мм.рт.ст.	Обеспечение достоверности результата.
16. Запомнить по шкале на приборе для измерения артериального давления появление первого тона Короткова – это систолическое давление, значение которого должно совпадать с оценочным давлением, полученным пальпаторным путем по пульсу.	Обеспечение достоверности результата. Цифры систолического давления должны совпадать с показателями манометра, на которых исчезла пульсация, при нагнетании воздуха в манжету.

17. Отметить по шкале на приборе для измерения артериального давления прекращение громкого последнего тона Короткова – это диастолическое давление. Для контроля полного исчезновения тонов продолжать аускультацию до снижения давления в манжете на 15-20 мм.рт.ст. относительно последнего тона.	Обеспечение достоверности результата.
18. Снять манжету прибора для измерения артериального давления с руки пациента.	Обеспечение комфорта пациента.
19. Округлить данные измерения до 0 или 5, зафиксировать результат в виде дроби (в числителе - систолическое давление; в знаменателе – диастолическое), например, 120/75 мм рт.ст. Выпустить воздух из манжеты полностью. Повторить процедуру измерения артериального давления трехкратно с интервалом в 2-3 минуты. Зафиксировать средние показатели.	Обеспечение достоверного результата измерения АД.
<b>III. Окончание процедуры</b>	
20. Сообщить пациенту результат измерения артериального давления. <i>Внимание! В интересах пациента не всегда сообщаются достоверные данные, полученные при исследовании.</i>	Обеспечение права пациента на информацию.
23. Обработать мембрану прибора для измерения артериального давления антисептическим или дезинфицирующим раствором (можно спиртовыми салфетками).	Обеспечение инфекционной безопасности.
24. Обработать руки гигиеническим способом, осушить.	Обеспечение инфекционной безопасности.
25. Записать результаты в соответствующую документацию.	Обеспечение преемственности наблюдения

**Примечание:** При первом визите следует измерять давление на обеих руках. В дальнейшем только на одной, отмечая на какой именно. При выявлении устойчивой значительной асимметрии все последующие измерения проводить на руке с более высокими показателями. В противном случае измерения проводят, как правило, на «нерабочей руке».

### **Измерение температуры тела в подмышечной области (ртутным термометром)**

**Цель:** определить температуру тела взрослого пациента.

**Показания:** наблюдение за функциональным состоянием организма, профилактика внутрибольничной инфекции.

**Противопоказания:** опрелости, воспалительные процессы в подмышечной области.

**Оснащение:** медицинский термометр, индивидуальная салфетка, емкость с дезинфицирующим раствором, температурный лист, ручка с черным или синим стержнем, часы, температурный журнал.

ЭТАПЫ	ОБОСНОВАНИЕ
<b>I. Подготовка к процедуре</b>	
1. Приготовить сухой чистый термометр: проверить его целостность, при необходимости протереть на сухо чистой салфеткой.	Обеспечение условий для получения достоверного результата.
2. Резко стряхнуть ртутный термометр сверху вниз так, чтобы ртуть опустилась вниз в резервуар ( <i>ниже 35 °С</i> ).	Исходное состояние ртутного столбика.
3. Помочь пациенту принять удобное положение.	Исключение повреждений кожи.
<b>II. Выполнение процедуры</b>	
4. Осмотреть подмышечную впадину, при необходимости вытереть насухо салфеткой или попросить пациента сделать это.	Влага изменяет показания термометрии, так как охлаждает ртуть.
5. Расположить термометр в подмышечной области так, чтобы ртутный резервуар со всех сторон плотно соприкасался с телом пациента.	Обеспечение условий для получения достоверного результата.
6. Фиксировать руку пациента, прижав ее к грудной клетке, или попросить пациента удерживать термометр прижатием согнутой руки.	Если состояние пациента позволяет это сделать.
7. Оставить термометр в подмышечной впадине не менее чем на 5 -10 минут.	Обеспечение достоверности результата.

<b>III. Окончание процедуры</b>	
8. Извлечь термометр из подмышечной впадины, произвести считывание показателей термометра, держа его на уровне глаз. Оценить результат.	Обеспечение точности выполнения процедуры
9. Сообщить пациенту результат измерения.	Обеспечение права на информацию.
10. Встряхнуть термометр сверху вниз так, чтобы ртуть опустилась по столбику вниз в резервуар. Поместить термометр в емкость для дезинфекции.	Подготовка термометра к последующему измерению температуры тела.
11. Сделать соответствующую запись о результатах в документации	Обеспечение регистрации данных.

*Примечания: Продезинфицировать термометр методом полного погружения в дезинфицирующий раствор (в 3% р-р перекиси водорода на 60 минут). Извлечь термометр из дезраствора, ополоснуть проточной водой, дать высохнуть. После дезинфекции термометры промывают под проточной водой и хранят в сухом виде в специальной емкости.*

### Алгоритм действия м/с при подсчете частоты дыхательных движений (ЧДД)

**Цель:** определить основные характеристики дыхания.

**Показания:** оценка функционального состояния органов дыхания.

**Оснащение:** часы с секундной стрелкой, температурный лист, ручка с синим стержнем.

**Обязательное условие:** подсчет ЧДД проводится без информирования пациента об исследовании частоты дыхания.

Этапы	Обоснования
<b>I. Подготовка к процедуре</b>	
1. Объяснить пациенту необходимость подсчета пульса, получить согласие на процедуру.	Отвлечение внимания от процедуры подсчета ЧДД с целью профилактики произвольного изменения дыхания.
<b>II. Выполнение процедуры</b>	
2. Придать пациенту удобное положение (лежа или сидя). <b>Примечание:</b> необходимо видеть верхнюю часть его грудной клетки или живота.	Необходимое условие для проведения процедуры.
3. Взять руку пациента, как для исследования пульса.	Отвлечение внимания от процедуры, наблюдение за экскурсией его грудной клетки.
4. Положить свою и пациента руки на грудь (при грудном типе дыхания) или эпигастральную область (при брюшном типе дыхания) пациента, имитируя исследование пульса. <b>Примечание:</b> держать руку на запястье пациента.	Обеспечение достоверного исследования.
5. Подсчитать число вдохов за минуту, пользуясь секундомером.	Определение числа дыхательных движений.
6. Оценить частоту, глубину, ритм и тип дыхательных движений.	Определение характеристик дыхательных движений.
7. Объяснить пациенту, что ему сосчитали частоту дыхательных движений, сообщить результат.	Соблюдение прав пациента.
<b>III. Окончание процедуры</b>	
8. Провести регистрацию данных в соответствующей документации.	Обеспечение преемственности в работе, контроля за дыханием.

**Примечание:** Частота дыхания у взрослого в норме 16-18 в минуту. Частое дыхание - тахипноэ. Редкое дыхание - брадипноэ.

Контролирующий блок

«Определение частоты дыхательных движений (ЧДД)»

**I. Инструкция: выберите один правильный ответ**

1. В НОРМЕ ЧАСТОТА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА
  - 1) 5–15
  - 2) 16–20
  - 3) 18–22
  - 4) 26–30
2. ПРИ АРИТМИИ ВРЕМЯ ПОДСЧЕТА ПУЛЬСА СОСТАВЛЯЕТ
  - 1) 15
  - 2) 20
  - 3) 30
  - 4) 60
3. УРЕЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ
  - 1) аритмия
  - 2) тахипноэ
  - 3) брадипноэ
  - 4) тахикардия
  - 5) гипертония
  - 6) брадикардия
4. В НОРМЕ ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА
  - 1) 90-100
  - 2) 40–50
  - 3) 60–80
  - 4) 70–90
  - 5) 90 – 100
5. УЧАЩЕНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ
  - 1) тахипноэ
  - 2) брадипноэ
  - 3) тахикардия
  - 4) гипертония
  - 5) брадикардия
6. РАЗНОСТЬ МЕЖДУ СИСТОЛИЧЕСКИМ И ДИАСТОЛИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ
  - 1) максимальное
  - 2) минимальное
  - 3) пульсовое
  - 4) среднее
7. ПРИ ИЗМЕРЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ МАНЖЕТУ ТОНОМЕТРА НАКЛАДЫВАЮТ НА
  - 1) голень
  - 2) предплечье
  - 3) бедро
  - 4) плечо
8. У СПОРТСМЕНОВ ПО СРАВНЕНИЮ С ДРУГИМИ ЛЮДЬМИ, НЕ ЗАНИМАЮЩИМИСЯ СПОРТОМ, ДЫХАНИЕ
  - 1) чаще
  - 2) реже
  - 3) такой же частоты
  - 4) более 30 в минуту
9. К СВОЙСТВАМ ДЫХАНИЯ ОТНОСИТСЯ ВСЕ, КРОМЕ
  - 1) типа
  - 2) частоты
  - 3) глубины
  - 4) напряжения

II. Инструкция: допишите фразу

1. Тахипноэ - \_\_\_\_\_
2. Брадикапноэ - \_\_\_\_\_
3. Апноэ - \_\_\_\_\_
4. Диспноэ - \_\_\_\_\_
5. Цианоз - \_\_\_\_\_
6. Гипоксия - \_\_\_\_\_

**Уважаемые студенты! На проверку сдаем дневник учебной практики и ответы на контролирующий блок, фотографируем дневник с ПК и ОК!**