

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
ИРКУТСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**практического занятия**

**Объективное обследование. Измерение АД, исследование PS, ЧДД**

**МДК.07.03. Оказание медицинских услуг по уходу**

**Специальность  
31.02.01 Лечебное дело**

**для преподавателя**

**Иркутск 2022**

Рассмотрено  
на заседании ЦМК ПМ  
« 19 » января 2022 г.  
Протокол № 5  
Председатель \_\_\_\_\_  
О.Ю. Кадникова



Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ О.П. Кардашевская  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

Преподаватель Т.В. Димова, первая квалификационная категория

№ п/п	Содержание	Стр.
1.	Пояснительная записка	4
2.	Введение	6
3.	Основная часть	8
3.1	Учебно-методическая карта занятия	8
3.2	Ход занятия	10
3.3	Содержание занятия	11
4.	Заключение	13
5.	Список использованных источников	14
	Приложение А Тесты с ответами	15
	Приложение Б Температурный лист	19
	Приложение В Исследование пульса	20
	Приложение Г Исследование частоты дыхания	22
	Приложение Д Измерение артериального давления	24
	Приложение Е Задачи для закрепления знаний	27
	Приложение Ж Инструкция для участников	28
	Приложение З Оценочный лист манипуляции Измерение артериального давления на периферических сосудах	29
	Приложение И Оценочный лист манипуляции Исследование пульса на лучевой артерии	31
	Приложение К Оценочный лист манипуляции Исследование частоты дыхания	33

## Пояснительная записка

Методическая разработка практического занятия разработана для преподавателя и соответствует рабочей программе МДК. 07.03. Оказание медицинских услуг по уходу ПМ.07, разработанной с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело (углубленной подготовки);

- профессионального стандарта Младший медицинский персонал, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 января 2016 г. N 2н.

Практическое занятие проводится с целью поэтапного формирования готовности к профессиональной деятельности. Достижение этой цели осуществляется путем формирования у студентов общих и профессиональных компетенций, углубления и расширения знаний и умений, а также приобретения первичного практического опыта по избранной специальности.

На практическом занятии используется интерактивный метод обучения – деловая игра. Деловая игра представляет собой имитационный коллективный игровой метод активного обучения и воссоздает предметное и социальное содержание будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирует такие системы отношений, которые характерны для этой деятельности как целого. В этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Использование интерактивных методов обучения в учебном процессе позволяет вовлечь всех обучающихся в процесс познания, идет обмен идеями, способами деятельности, что способствует установлению эмоциональных контактов между студентами, приучает работать в команде, снимает нервную нагрузку, помогает испытать чувство защищенности, взаимопонимания и собственной успешности.

Использование методики деловой игры позволит приобрести первоначальный практический опыт:

(ПО) 1: Получения информации от пациентов (их родственников/законных представителей);

(ПО) 8: Помощи медицинской сестре в проведении простых диагностических исследований: измерение температуры тела, частоты пульса, артериального давления, частоты дыхательных движений;

(ПО) 9: Наблюдения за функциональным состоянием пациента; усовершенствовать знания:

(З) 1: Правила общения с пациентами (их родственниками/законными представителями);

(З) 5: Правила информирования об изменениях в состоянии пациента;

(З) 7: Показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента;

и умения:

- (У) 1: Получать информацию от пациентов (их родственников/законных представителей);
- (У) 7: Измерять температуру тела, частоту пульса, артериальное давление, частоту дыхательных движений;
- (У) 8: Определять основные показатели функционального состояния пациента;
- (У) 10: Информировать медицинский персонал об изменениях в состоянии пациента;
- (У) 21: Правильно применять средства индивидуальной защиты.

## Введение

Актуальность темы «Объективное обследование. Измерение АД, исследование PS, ЧДД» обусловлена тем, что знания, полученные обучающимися на данном занятии, помогут в освоении профессионального модуля, в овладении обучающимися видами профессиональной деятельности - решение проблем пациента посредством сестринского ухода. Объективное обследование имеет существенное значение, так как оно дает наиболее полную объективную информацию о пациенте. Объективную информацию о пациенте получают в результате осмотра пациента, от медицинского окружения пациента, изучения медицинской документации, изучения специальной медицинской литературы.

Объективное обследование включает принцип диагностики состояния пациента, который основан на регистрации физиологических показателей и играет огромную роль в оценке важнейших систем организма. Состояние пациента напрямую зависит от работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, критериями оценки которых являются показатели пульса, артериального давления, частоты дыхания. Пульс — периодические колебания стенок кровеносных сосудов, связанные с изменением их кровенаполнения и динамикой давления в них в течение одного сердечного цикла. Этот показатель может варьироваться в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей человека или при нарушениях в работе сердечно-сосудистой системы. Артериальное давление — давление, которое образуется в артериальной системе организма при сердечных сокращениях — один из важнейших показателей работы сердечно-сосудистой системы. У большинства здоровых людей он относительно постоянен. Но под воздействием стрессов, физических нагрузок, переутомления, употребления большого количества жидкости и под влиянием других факторов его величина может меняться. Неоднократное или стойкое снижение или повышение давления, выходящее за пределы нормы, может оказаться тревожным сигналом болезни. Непрерывный контроль состояния сердечно-сосудистой системы наряду с другими гемодинамическими параметрами позволяет осуществить рациональный подход к мониторингу больных в критическом состоянии, в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Частота дыхательных движений является одним из основных индикаторов функционального состояния пациента и используется в качестве независимого предиктора внезапной остановки сердца.

Определение этих информативных показателей в процессе наблюдений дополняют клиническую картину заболевания объективной диагностической информацией, позволяющей прогнозировать дальнейшее состояние и ход лечения пациента. Знание норм основных показателей функционального состояния пациента, владение алгоритмами проведения функционального обследования, влияние роли среднего медицинского работника на проведение дальнейших лечебных мероприятий в зависимости от

полученных показателей оказывают на медицинского работника огромную ответственность.

Развитию у студентов навыков объективного обследования способствует интерактивный способ обучения «Деловая игра». Деловая игра имитирует реальную жизнь, реальную профессиональную деятельность. Это позволяет участникам игры экспериментировать, проверять разные способы поведения и даже совершать ошибки, которые в реальности нельзя себе позволить. Опыт проведения деловой игры показал, что в ее процессе происходит более интенсивный обмен идеями, информацией, она побуждает участников к творческому поиску разрешения жизненных и профессиональных задач. Разработкой и применением деловых игр занимались Платов В.Я., Рыбальский В.И., Селевко Г.К., Хруцкий Е.А. и другие. Они утверждали, что деловая игра выступает как педагогическое средство и является активной формой обучения, которая формирует профессиональную компетентность и отрабатывает необходимые умения и навыки. Идея о том, что деловая игра является средством развития не только профессиональных умений и навыков, но и профессионального творческого мышления, в ходе которого обучающиеся приобретают способность анализировать специфические ситуации и решать для себя новые задачи, прослеживается в работе Хруцкого Е.А. Образовательная функция деловой игры очень значима, поскольку «деловая игра позволяет задать в обучении предметный и социальный контексты будущей профессиональной деятельности и тем самым смоделировать более адекватное по сравнению с традиционным обучением условия формирования личности специалиста». Участие в деловых играх - это особый опыт, который впоследствии важен для решения спорных ситуаций в практической жизни. Навыки, полученные в результате деловой игры, имеют отличительную особенность, это знания, которые особенно запоминаются студентами.

При составлении разработки учитывалось использование обучающимися базовых знаний по данному модулю.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА (план) ЗАНЯТИЯ

Предмет МДК. 07.03. Оказание медицинских услуг по уходу

Тема занятия: Объективное обследование. Измерение АД, исследование PS, ЧДД

Вид занятия: Практическое №2

Специальность 31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки 1курс
--

Время: 270 минут

<b>Цели занятия</b>	<p><b>Учебные:</b> актуализация знаний норм показателей и формирование умений по измерению артериального давления, исследованию пульса, частоты дыхания, интерпретации и регистрации полученных данных. ПК 07.01, ПК 07.02, ПК 07.05, ПК 07.06, ПК 07.07, ПК 07.08, ПК 07.10</p> <p><b>Развивающие:</b> формирование логического мышления, клинического мышления, аналитических способностей с целью формирования общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО для специальности Лечебное дело. ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 12</p> <p><b>Воспитательные:</b> Формирование умения излагать свои мысли, умения дать объективную информацию пациенту, применять общие базовые знания к конкретным ситуациям общения. Формирование умения планирования собственной деятельности исходя из поставленных задач. Формирование ответственности за решение поставленных задач. Решение различных типов практических задач, выбор способа действия из известных.</p>
<b>Междисциплинарные связи</b>	<p><b>Обеспечивающие:</b> <u>ОП.07 Основы латинского языка с медицинской терминологией, ОП.02 Анатомия и физиология человека, ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии, ОП. 05 Гигиена и экология человека</u></p> <p><b>Обеспечиваемые:</b> ПМ.02 Лечебная деятельность ПМ.03 Неотложная помощь на догоспитальном этапе ПМ.05 Медико-социальная деятельность</p>

### А. Наглядные пособия

Манекен человека, кровать функциональная, постельное белье, тумбочка прикроватная, дезинфекционное оборудование, средства дезинфекционные, часы настенные с секундной стрелкой, тонометры механические с



фонендоскопом.

**Б. Раздаточный материал** – тестовые задания, ситуационные задачи, температурные листы, алгоритмы измерения АД, исследования пульса, частоты дыхания, инструкции по измерению АД, чек-листы, цветные карандаши.

**В. Технические средства обучения** – ноутбук, презентация по теме

**Г. Учебные места** кабинет доклинической практики «Сестринское дело»

**Д. Литература**

**Основная:**

1. Мухина С. А. Тарновская И.И. Теоретические основы сестринского дела: Учебник. - 2-е изд., испр, и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2020.

2. Мухина С. А., Тарновская И. И. «Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» Москва Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа» 2018.

**Дополнительная:**

1. ГОСТ Р 52623.1-2008 Технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования

2. Обуховец Т.П., Склярова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела. - Ростов н/д.: Феникс, 2015.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### Структура занятия

Время	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
№ элемента	I	II	II, III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Использование НП ТСО и др.			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Время	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180
№ элемента	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Использование НП ТСО и др.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Время	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270
№ элемента	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	IV
Использование НП ТСО и др.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		IV, V

## Содержание занятия

№ элемента	Элементы занятия, учебные вопросы, формы и методы обучения	Добавления, изменения, замечания
I.	Организационный момент	5 минут
II.	<p>Актуализация темы</p> <p>I. объявление темы</p> <p>II. мотивация</p> <p>III. план занятия</p> <p>1. тест-контроль</p> <p>2. отработка манипуляций по образцу</p> <p>3. закрепление знаний и умений (деловая игра)</p> <p>4. рефлексия</p> <p>5. подведение итогов</p>	7 минут
III.	Практическая часть занятия	245 минут
	1. Тест-контроль	25 минут Приложение А
	<p>2. Отработка манипуляций по образцу</p> <p>Преподаватель: заранее готовит 5 рабочих мест для отработки манипуляций; сообщает план самостоятельной работы, показывает манипуляции на статистах, проводит индивидуальное обучение. Студенты отрабатывают манипуляции. Преподаватель контролирует выполнение манипуляций.</p> <p>После выполнения каждой манипуляции проводится общее обсуждение полученных результатов.</p> <p>Преподаватель раздает температурные листы, алгоритмы манипуляций, проводит инструктаж по регистрации пульса, АД, ЧДД, контролирует выполнение задания.</p>	120 минут  Приложение В Приложение Г Приложение Д
	<p>3. Закрепление знаний и умений (деловая игра).</p> <p>Студенты расходятся по рабочим местам. Занимают места согласно распределению ролей - один студент находится в кровати - пациент, второй садится за рабочий стол мед работника - мед сестра (брат), третий студент - эксперт, они получают чек-листы и произвольно занимают места в кабинете. Мед. работник приступает к выполнению задания: читает ситуационную задачу, работает с пациентом, выполняет манипуляции, заполняет документацию. Эксперты в работу не вмешиваются, отмечают выполненные пункты в чек-листах. После выполнения задания они обсуждают полученные результаты, подсчитывают полученные баллы. Сообщают результат и комментируют положительные и отрицательные моменты.</p> <p>Меняются ролями, отрабатывают.</p>	100 минут  Приложение Е Приложение Ж Приложение З Приложение И Приложение К
IV.	<p>Рефлексия.</p> <p>Преподаватель благодарит студентов за работу.</p>	10 минут

	<p>Задаёт вопросы: Что вы узнали сегодня нового? Чему научились? Как вы оцениваете результаты своей работы? Какие были трудности? Какое значение имеет для вас полученный опыт? Как вы предполагаете использовать полученный опыт?</p>	
V.	<p>Сообщение обучающимся темы следующего практического занятия, инструктирование по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы, указание источников информации.          Домашнее задание. С.А. Мухина, И.И. Тарновская          Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» стр. 225-231, материалы лекции.          ГОСТ Р 52623.1-2008 «Технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования».</p>	<b>3 минуты</b>

## Заключение

Студентам первого года обучения хочется поскорее увидеть профессиональную деятельность в реальной обстановке. У них возникает естественное желание делать что-то своими руками, осуществлять помощь пациенту. Самым сложным в этот период является не только выполнение манипуляций на фантоме, но и преодоление страха, скованности, неуверенности.

Практическое занятие по теме Объективное обследование. Измерение АД, исследование PS, ЧДД является очень важной темой, так как студенты начинают выполнять манипуляции с использованием медицинских приборов - средств измерения медицинского назначения. Они должны научиться обращаться с этими приборами, знать их устройство, понимать значение истинных величин измерения. Манипуляции функционального обследования пациента применяются в медицинских учреждениях любого профиля, применяются при всех видах оказания медицинской помощи населению.

Для фельдшера владение методами объективного обследования (осмотр пациента, измерение артериального давления, исследование пульса и частоты дыхания) имеет существенное значение, так как они дают наиболее полную объективную информацию о состоянии пациента.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Деловая игра способствует обмену опытом, развивает умение работать в коллективе, моделирует условия профессиональной среды, реализуя деятельностно-компетентный подход в обучении, позволяет активизировать познавательную деятельность студентов, формировать общие и профессиональные компетенции.

## Список использованных источников

- 1.ГОСТ Р 52623.1-2008 «Технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования», утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации от 4 декабря 2008 г. N 359-ст.
- 2.Кулешова Л.И. Пустоветова Е.В. Основы сестринского дела. Ростов на Дону «Феникс», 2016.
3. Мухина С.А. Тарновская И.И. Теоретические основы сестринского дела: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016.
- 4.Мухина С. А. , Тарновская И. И. «Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» Москва Издательская группа «Гэотар-Медиа» 2016.
- 5.Обуховец Т.П., Склярова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела. – Ростов н/д.: Феникс, 2015
- 6.СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»
- 7.СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

### Интернет-ресурсы:

- 1.<https://intuit.ru/studies/courses/3575/817/lecture/29053>
- 2.<https://studfile.net/preview/2041682/>
- 3.<https://infourok.ru/priem-pacienta-v-stacionar-ocenka-funkcionalnogo-sostoyaniy>
- 4.[https://videouroki.net/catalog/?utm\\_source=kopilka&utm\\_medium=button&utm](https://videouroki.net/catalog/?utm_source=kopilka&utm_medium=button&utm)
- 5.<http://www.smedk.ru/nursing/wpcontent/uploads/sites/9/2020/10/%D0%98%D0>
- 6.<https://expeducation.ru/ru/article/view?id=4024>

## Приложение А

### Тесты

#### Вариант № 1

Выберите один правильный ответ

1. Повышение артериального давления называется:
  - а) гипотензия;
  - б) гипертензия;
  - в) коллапс;
  - г) цианоз.
  
2. Для измерения АД используется прибор:
  - а) урومتر;
  - б) манометр;
  - в) тонометр;
  - г) динамометр.
  
3. Артериальный пульс характеризуется качеством:
  - а) постоянность;
  - б) гибкость;
  - в) лабильность;
  - г) наполнение.
  
4. Частота пульсовых волн колеблется в норме в пределах:
  - а) 90 – 100 в мин.;
  - б) 60 – 80 в мин.;
  - в) 80 – 100 в мин.;
  - г) 50 – 60 в мин.
  
5. В норме у нетренированного человека число дыхательных движений:
  - а) 14 – 17 в мин.;
  - б) 16 – 20 в мин.;
  - в) 10 – 15 в мин.;
  - г) 13 – 19 в мин..
  
6. Тип дыхания с преимущественным участием живота называется:
  - а) грудное
  - б) брюшное;
  - в) агональное;
  - г) смешанное.
  
7. Дезинфекция тонометров проводится методом:
  - а) физическим

- б) химическим
- в) термическим
- г) септическим

8. Наиболее взаимосвязаны свойства пульса:

- а) напряжение и наполнение
- б) напряжение и ритм
- в) частота и ритм
- г) скорость и частота

9. Ритмичный пульс измеряют в течение:

- а) 30 секунд
- б) 60 секунд
- в) 20 секунд
- г) 80 секунд

10. Асистолия – это:

- а) асфиксия
- б) остановка дыхания
- в) отсутствие пульса
- г) АД ниже нормы

### Вариант № 2

Выберите один правильный ответ

1. Перед измерением АД пациент должен находиться в состоянии покоя:

- а) 5 минут;
- б) 30 минут;
- в) 15 минут;
- г) 60 минут.

2. Нормальные показатели АД колеблются в пределах:

- а) 139/89 – 100/60;
- б) 140/90 – 100/60
- в) 140/90 - 90/60;
- г) 120/80 – 100/60.

3. Артериальный пульс слабого наполнения и слабого напряжения называется:

- а) малый;
- б) нитевидный;
- в) пустой;
- г) низкий.



4. Пульс можно определить на:

- а) сонной артерии;
- б) почечной артерии;
- в) аорте;
- г) печеночной артерии.

5. Редкое глубокое дыхание:

- а) Куссмауля;
- б) Биотта;
- в) Чейн – Стокса

6. Тип дыхания с преимущественным участием грудной клетки называется:

- а) грудной;
- б) брюшной;
- в) агональный;
- г) смешанный.

7. Дезинфекция тонометров проводится:

- а) один раз в смену
- б) один раз в неделю
- в) после каждого пациента
- г) все ответы неверны

8. По наполнению пульс различают:

- а) ритмичный, аритмичный
- б) скорый, медленный
- в) полный, пустой
- г) твердый, мягкий

9. Аритмичный пульс измеряют в течение:

- а) 30 секунд
- б) 60 секунд
- в) 20 секунд
- г) 80 секунд

10. Асфиксия – это:

- а) асистолия
- б) остановка дыхания
- в) отсутствие пульса
- г) АД ниже нормы

## Эталоны ответов

### 1 вариант

1 – б	2 – в
3 – г	4 – б
5 – б	6 – б
7 – б	8 – а
9 – а	10 – в

### 2 вариант

1 – в	2 – а
3 – а	4 – а
5 – а	6 – а
7 – в	8 – в
9 – б	10 – б

Оценить свои знания вы сможете по следующим критериям:

91 – 100% – отлично 1 ошибка

81 – 90% – хорошо 2 ошибки

71 – 80% – удовлетворительно 3 ошибки

Менее 70 % - неудовлетворительно 4 и более ошибки.

# Приложение Б

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЛИСТ

№ карты \_\_\_\_\_

№ палаты \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество больного \_\_\_\_\_

Дата																				
Дата болезни																				
День пребывания в стац.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
П	АД	Т	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
140	200	41																		
120	175	40																		
100	150	39																		
90	125	38																		
80	100	37																		
70	75	36																		
60	50	35																		
Дыхание																				
Вес																				
Выпито жидк.																				
Сут. кол. мочи																				
Стул																				
Ванна																				

## Приложение В

### Исследование пульса на лучевой артерии

**Цель:** определить основные свойства пульса – частоту, ритм, напряжение, наполнение.

**Показания:** контроль за состоянием сердечно-сосудистой системы пациента.

**Противопоказания:** определяет врач.

#### Оснащение:

- часы или секундомер;
- температурный лист;
- ручка.

#### Последовательность выполнения:

1. Установить контакт с пациентом (доброжелательно и уважительно представиться).
2. Психологически подготовить пациента (объяснить ход манипуляции).
3. Получить согласие пациента на манипуляцию.
4. Подготовить необходимое оснащение.
5. Вымыть и осушить руки.

**1. Во время процедуры пациент может сидеть или лежать, в зависимости от состояния.**

**2. Исследование пульса надо проводить на обеих руках, и только при отсутствии разницы в свойствах пульса можно проводить дальнейшее исследование на одной руке.**

6. Предложить пациенту расслабить руки, кисти и предплечье не должны быть «на вису», чтобы напряжение мышц и сухожилий не мешало пальпации.

7. Захватить обе кисти пациента выше лучезапястных суставов таким образом, чтобы ваши большие пальцы находились со стороны тыла кисти пациента с локтевой стороны), а остальные пальцы с ладонной стороны (с лучевой стороны, у основания первого пальца пациента).

8. Нащупать и прижать лучевые артерии на обеих руках к лучевым костям II, III и IV пальцами и почувствовать пульсацию.

9. Определить все параметры пульса:

а) **симметричность** – одинаковые пульсовые колебания, определяемые на симметричных лучевых артериях.

б) **частота** – подсчитать количество пульсовых волн за 1 минуту. У здоровых людей частота соответствует частоте сердечных сокращений.

в) **ритм** – определить промежутки времени между пульсовыми волнами;

- г) **напряжение** – прижать артерии сильнее, чем прежде, к лучевым костям и определить напряжение пульса;
  - д) **наполнение** – сила, с которой необходимо прижать лучевую артерию к лучевой кости, чтобы ощутить пульсовую волну;
  - е) величина – зависит от напряжения и наполнения пульса.
10. Сообщить пациенту результат исследования, т.к. пациент имеет право на информацию.
  11. Помочь пациенту занять удобное положение.
  12. Вымыть и осушить руки.
  13. Оформить результат исследования цифровой записью (Р – 62 уд. в 1 мин., ритмичный, полный, умеренного напряжения, большой) в медицинской или амбулаторной карте.
  14. Занести результаты исследования в температурный лист, графическую запись произвести красным цветом.

## Приложение Г

### Исследование частоты дыхания

**Цель исследования:** оценка состояния дыхательной системы пациента.

#### Оснащение:

- часы с секундной стрелкой (секундомер);
- температурный лист;
- ручка.

#### Последовательность выполнения:

1. Идентифицировать пациента, представиться пациенту.
2. Предупредить пациента, что будет проведено исследование пульса !!!

**ВНИМАНИЕ!!!** Не фиксировать внимание пациента на исследовании дыхания, т.к. он может сосредоточиться на нем – в результате чего частота дыхания может измениться (управляемое дыхание).

3. Вымыть, осушить руки.
4. Предложить пациенту удобно лечь (или сесть), чтобы видеть верхнюю часть его грудной клетки.
5. Исследование провести через 5 минут после того, как пациент расслабится, успокоится.
6. Взять пациента за руку так, как для исследования пульса на лучевой артерии (чтобы отвлечь внимание).
7. Наблюдать за экскурсией (движение) грудной клетки пациента и считать дыхательные движения за 1 минуту (вдохи).
8. Если не удастся наблюдать экскурсию грудной клетки – положить свою руку и руку пациента на грудную клетку (у женщин), на эпигастральную область (у мужчин) и имитировать исследование пульса (т.е. продолжать держать свою руку на запястье пациента).
9. Сообщить пациенту результат, объяснив, что вы считали ЧДД.
10. Вымыть и осушить руки.
11. Оценить результат (частота, ритм, глубина, тип).
12. Результат исследования записать в температурный лист в графе «дыхание», цифрой, например, 18.

#### Полезная информация

Наблюдая за дыханием, особое внимание следует уделять изменению цвета кожных покровов, определению частоты, ритма, глубины дыхательных движений и оценке типа дыхания.

Совокупность вдоха и следующего за ним выдоха считается одним дыхательным движением. Количество дыханий за 1 минуту называется чистотой дыхательных движений (ЧДД). Частота дыхательных движений у

взрослого человека в покое составляет 16 – 20 в минуту, у женщин на 2 – 4 дыхания больше, чем у мужчин. В положении «лёжа» число движений обычно уменьшается до 14 – 16 в минуту, в вертикальном положении увеличивается до 18 – 20 в минуту. У тренированных людей и спортсменов частота дыхательных движений может уменьшаться и достигать 6– 8 в минуту. Частота дыхательных движений относится к частоте сердечных сокращений в среднем как 1:4. При повышении температуры тела на 1<sup>0</sup>С дыхание учащается в среднем на 4 дыхательных движения, а пульс учащается на 8 – 10 ударов.

Факторы, приводящие к учащению сокращений сердца, могут вызвать увеличение глубины и учащение дыхания.

К ним относятся; физическая нагрузка, повышение температуры тела, сильное эмоциональное переживание, боль, кровопотеря и др.

По характеру изменения дыхания различают – поверхностное и глубокое. Поверхностное дыхание может быть неслышным или слегка слышным на расстоянии. Глубокое дыхание, слышимое на расстоянии.

К физиологическим типам дыхания относятся грудной, брюшной и смешанный тип. У женщин чаще наблюдается грудной тип дыхания, а мужчин брюшной.

## Приложение Д

### Измерение артериального давления на периферических сосудах

#### **Оснащение:**

1. Тонометр механический с фонендоскопом
2. Антисептическое или дезинфицирующее средство для обработки мембраны стетофонендоскопа
3. Контейнер для отходов класса А
4. Салфетки марлевые однократного применения

#### **1 Подготовка к процедуре:**

- 1.1 Проверить исправность прибора для измерения артериального давления в соответствии с инструкцией по его применению.
- 1.2 Представиться пациенту, объяснить цель и ход процедуры.
- 1.3 Обработать руки гигиеническим способом, осушить.
- 1.4 Придать пациенту удобное положение, усадить или уложить его.

#### **2 Выполнение процедуры:**

- 2.1 Обнажить руку пациента, расположив ее ладонью вверх, на уровне сердца.
- 2.2 Наложить манжету прибора для измерения артериального давления на 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.
- 2.3 Наложить два пальца левой руки на предплечье в месте прощупывания пульса.
- 2.4 Другой рукой закрыть вентиль груши прибора для измерения артериального давления. 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.
- 2.5 Спустить воздух из манжеты прибора для измерения артериального давления и подготовить прибор для повторного накачивания воздуха.
- 2.6 Мембрану стетофонендоскопа поместить у нижнего края манжеты над проекцией плечевой артерии в области локтевой впадины, слегка прижав к коже, но не прилагая для этого усилий.
- 2.7 Повторно накачать манжету прибора для измерения артериального давления до уровня, превышающего полученный результат при пальцевом



измерении по пульсу на 30 мм рт.ст.

2.8 Сохраняя положение стетофонендоскопа, начать спускать воздух из манжеты со скоростью 2-3 мм рт.ст./с. При давлении более 200 мм рт.ст. допускается увеличение этого показателя до 4-5 мм рт.ст./с.

2.9 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.

2.10 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.

2.11 Снять манжету прибора для измерения артериального давления с руки пациента.

### **3 Окончание процедуры:**

3.1 Сообщить пациенту результат измерения артериального давления.

3.2 Обработать мембрану прибора для измерения артериального давления антисептическим или дезинфицирующим средством.

3.3 Обработать руки гигиеническим способом, осушить.

3.4 Записать результаты в соответствующую медицинскую документацию.

Об изменении артериального давления у пациента сообщить врачу.

Измерение должно проводиться в спокойной комфортной обстановке при комнатной температуре, после адаптации пациента к условиям кабинета в течение не менее 5-10 мин. За один час до измерения следует исключить прием пищи, курение, прием тонизирующих напитков, алкоголя, применение симпатомиметиков, включая назальные и глазные капли.

Артериальное давление допускается определять в положении "сидя" (наиболее распространено), "лежа" и "стоя", однако во всех случаях необходимо обеспечить положение руки, при котором середина манжеты находится на уровне сердца. Каждые 5 см смещения середины манжеты относительно уровня сердца приводят к превышению или занижению значений измерения артериального давления на 4 мм рт.ст.

В положении "сидя" измерение проводят у пациента, располагающегося в удобном кресле или на стуле, с опорой на спинку, с исключением скрещивания ног. Необходимо учитывать, что глубокое дыхание приводит к повышенной изменчивости артериального давления, поэтому необходимо информировать об этом пациента до начала измерения. Рука

пациента должна быть удобно расположена на столе рядом со стулом и лежать неподвижно с упором в области локтя до конца измерения. При недостаточной высоте стола необходимо использовать специальную подставку для руки. Не допускается положение руки "на весу". Для проведения измерения артериального давления в положении "стоя" необходимо использовать специальные упоры для поддержки руки либо во время измерения поддерживать руку пациента в районе локтя.

Повторные измерения проводятся с интервалом не менее 2 мин. Во время первого визита пациента необходимо измерить артериальное давление на обеих руках. В дальнейшем целесообразно проводить эту процедуру только на одной руке, всегда отмечая, на какой именно. При выявлении устойчивой значительной асимметрии (более 10 мм рт.ст. для систолического артериального давления и 5 мм рт.ст. - для диастолического артериального давления) все последующие измерения проводят на руке, где по результатам измерения были получены более высокие значения артериального давления. В противном случае измерения проводят, как правило, на "нерабочей" руке.

Если первые два измерения артериального давления отличаются между собой не более чем на 5 мм рт.ст., измерения прекращают и за уровень артериального давления принимают среднее значение этих величин.

Если значения отличаются друг от друга более чем на 5 мм рт.ст., проводят третье измерение, которое сравнивают по приведенным выше правилам со вторым, а затем, при необходимости, и четвертым измерением. Если в ходе этого цикла выявляется прогрессивное снижение артериального давления, то необходимо дать дополнительное время для расслабления пациента. Если отмечаются разнонаправленные колебания артериального давления, то дальнейшие измерения прекращают и вычисляют среднее трех последних измерений (при этом исключают максимальные и минимальные значения артериального давления).

Артериальное давление рекомендуется измерять в одни и те же часы суток, после 10-15-минутного отдыха, на правой руке (первый раз на обеих руках), трехкратно с интервалом в 3 мин. Предпочтительнее располагать манжету на уровне сердца.

## Приложение Е

### Задачи для закрепления знаний

#### Ситуационная задача №1

Пациентка Р., 17 лет, студентка, во время забора крови из пальца для лабораторного исследования внезапно почувствовала себя плохо, повалилась на пол.

Объективно: кожные покровы бледные, зрачки расширены, реагируют на свет.

#### Ситуационная задача №2

В приемное отделение поступил больной С., 49 лет. Жалуется на приступы удушья, кашель с небольшим отделением вязкой стекловидной мокроты. При осмотре: состояние тяжелое, положение вынужденное ортопноэ. Экспираторная одышка.

#### Ситуационная задача №3

Мужчина пострадал на пожаре, воспламенилась одежда. Пламя затушили. При осмотре: состояние тяжелое, заторможен, безучастен.

#### Ситуационная задача №4

В холле поликлиники у мужчины 42 лет внезапно развился приступ удушья. Пациент сидит, опираясь руками о края стула, грудная клетка в состоянии максимального вдоха, лицо цианотичное, выражает испуг, Одышка экспираторного характера, на расстоянии слышны сухие свистящие хрипы.

#### Ситуационная задача №5

После сдачи экзамена студенты ехали стоя в переполненном автобусе. Вдруг одному из них стало плохо. Он побледнел и упал. Объективно: сознание отсутствует, кожные покровы бледные, конечности холодные, зрачки узкие, на свет не реагируют, пульс нитевидный.

## Приложение Ж

### Инструктаж для участников

Уважаемые студенты, в соответствии с условиями задачи вы должны смоделировать ситуацию, приближенную к реальной практической.

#### Пациент:

-Предъявляет жалобы, предусмотренные ситуационной задачей, выполняет команды медицинского работника

#### Мед работник:

- Перечисляет и фиксирует нарушенные потребности.
- Составляет план ухода.
- Согласовывает его с пациентом.
- Реализует план.
- Заполняет необходимую медицинскую документацию.

#### Эксперты:

- Работают только с чек - листами.
- В процесс работы не вмешиваются.
- После выполнения задания подсчитывают количество полученных баллов.
- Сообщают результат, выделяют положительные и отрицательные моменты при выполнении задания

## Приложение 3

### Оценочный лист манипуляции Измерение артериального давления на периферических сосудах

№	Алгоритм действия	Исходный балл	Полученный балл
	<b>Оснащение</b>	<b>0,5</b>	
1.	Тонометр.	0,1	
2.	Фонендоскоп.	0,1	
3.	Ручка.	0,1	
4.	Температурный лист.	0,1	
5.	Салфетка со спиртом.	0,1	
	<b>Подготовка к процедуре</b>	<b>2,0</b>	
6.	Предупредил (а) пациента о предстоящем исследовании за 5 — 10 минут до его начала.	0,4	
7.	Уточнил (а) у пациента понимание цели исследования и получил (а) его согласие.	0,4	
8.	Попросил (а) пациента лечь или сесть к столу.	0,4	
9.	Вымыл (а) и осушил (а) руки.	0,8	
	<b>Выполнение процедуры</b>	<b>5,0</b>	
10.	Помог (ла) снять одежду с руки.	0,3	
11.	Положил (а) руку пациента в разогнутом положении ладонью вверх, на уровне сердца, мышцы расслаблены.	0,3	
12.	Наложил (а) манжету на 2,5 см выше локтевой ямки (одежда не должна сдавливать плечо выше манжеты).	0,3	
13.	Закрепил (а) манжету так, чтобы между манжетой и поверхностью плеча проходили два пальца.	0,4	
14.	Проверил (а) положение стрелки манометра относительно нулевой отметки.	0,4	
15.	Наложил два пальца левой руки на предплечье в месте прощупывания пульса.	0,4	
16.	Закрыл (а) вентиль на груше и накачал (а) в манжету воздух до исчезновения пульса на лучевой артерии. Этот уровень давления, зафиксированный на шкале прибора для измерения артериального давления, соответствует систолическому давлению.	0,3	
17.	Спустил(а) воздух из манжеты прибора для измерения артериального давления и подготовил(а) прибор для повторного накачивания воздуха.	0,4	

18.	Мембрану стетофонендоскопа поместил(а) у нижнего края манжеты над проекцией плечевой артерии в области локтевой впадины, слегка прижав к коже, но не прилагая для этого усилий.	0.4	
19.	Повторно накачал(а) манжету прибора для измерения артериального давления до уровня, превышающего полученный результат при пальцевом измерении по пульсу на 30 мм рт.ст.	0.4	
20.	Открыл (а) клапан и медленно, со скоростью 2-3 мм рт.ст. в секунду, выпустил (а) воздух из манжетки. Одновременно стетофонендоскопом выслушивал (а) тоны на плечевой артерии и следил за показаниями шкалы манометра.	0.4	
21.	При появлении над плечевой артерией первых звуков отметил (а) уровень систолического давления.	0.4	
22.	Продолжил (а) выпускать воздух из манжеты отметил (а) уровень диастолического давления, который соответствует моменту полного исчезновения тонов.	0.4	
23.	Повторил (а) процедуру через 2-3 минуты.	0.3	
	<b>Завершение процедуры</b>	<b>2,4</b>	
24.	Данные измерения округлил (а). Результаты сообщил (а) пациенту.	0.4	
25.	Протер (ла) мембрану фонендоскопа салфеткой, смоченной спиртом.	0.4	
26.	Вымыл (а) и осушил (а) руки.	0.8	
27.	Записал (а) данные исследования в температурный лист.	0.5	
	<b>Всего:</b>	<b>10</b>	

Эксперт \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

10 – 9 б — «5»

8,9 – 8б — «4»

7,9 – 7б — «3»

Менее 7 баллов – «2»

## Приложение И

### Оценочный лист манипуляции Исследование пульса на лучевой артерии

№	Алгоритм действия	Исходный балл	Полученный балл
	<b>Оснащение</b>	<b>0.3</b>	
1.	Часы или секундомер.	0.1	
2.	Температурный лист.	0.1	
3.	Бумага, ручка.	0.1	
	<b>Подготовка к процедуре</b>	<b>2.5</b>	
4.	Объяснил (а) пациенту цель и ход исследования.	0.7	
5.	Получил (а) согласие пациента на исследование.	0.8	
6.	Вымыл (а) и осушил(а) руки.	1.0	
	<b>Выполнение процедуры</b>	<b>4.7</b>	
7.	Предложил (а) пациенту сесть или лечь (руки расслаблены, руки не должны быть на вису).	0.5	
8.	Прижал (а) 2, 3, 4 пальцами (1 палец находится со стороны тыла кисти) лучевые артерии на обеих руках пациента и почувствовал (а) пульсацию.	1,0	
9.	Определил (а) ритм пульса в течение 60 секунд (если пульсовая волна следует одна за другой через равные промежутки времени – пульс ритмичный).	0.5	
10.	Выбрать одну удобную руку для дальнейшего исследования пульса.	0.5	
11.	Определил (а) частоту пульса в течение 30 секунд. Умножить на два (если пульс ритмичный). Если пульс не ритмичный – считать в течение 1 минуты.	0.5	
12.	Определил (а) наполнение пульса (если пульсовая волна четкая – пульс полный, слабая – пустой, пульсовая волна слабо прощупывается – нитевидный).	0,5	
13.	Прижал (а) артерию сильнее, чем прежде, к лучевой кости и определил (а) напряжение пульса (если пульсация исчезает при умеренном нажатии – напряжение хорошее; если пульсация не ослабевает – пульс напряжённый; если пульсация полностью прекратилась — напряжение слабое).	0,5	
14.	Сообщил (а) пациенту результат исследования.	0,7	
	<b>Окончание процедуры</b>	<b>2,5</b>	
15.	Помог (ла) пациенту занять удобное положение или встать.	0,5	

16.	Вымыл (а) и осушил (а) руки.	1,0	
17.	Записал (а) результаты исследования в температурный лист.	0,5	
	<b>Всего:</b>	<b>10</b>	

Эксперт \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

10 – 9б — «5»

8,9 – 8б — «4»

7,9 – 7б — «3»

Менее 7 баллов – «2»



## Приложение К

### Оценочный лист манипуляции Исследование частоты дыхания

№	Алгоритм действия	Исходный балл	Полученный балл
	<b>Оснащение</b>	<b>0.3</b>	
1.	Часы или секундомер.	0.1	
2.	Температурный лист.	0.1	
3.	Ручка.	0.1	
	<b>Подготовка к процедуре</b>	<b>2.0</b>	
4.	Предупредил (а) пациента, что будет проведено исследование пульса и получил (а) согласие пациента на проведение исследования.	0.5	
5.	Попросил (а) пациента сесть или лечь, чтобы видеть верхнюю часть его грудной клетки и/или живота.	0.5	
6.	Вымыл (а) и осушил (а) руки.	1.0	
	<b>Выполнение процедуры</b>	<b>5.7</b>	
7.	Взял (а) пациента за руку так, как для исследования пульса, держа руку пациента за запястье (имитируя исследование пульса).	1.2	
8.	Положил (а) руку на грудную клетку (у женщин) или на эпигастральную область (у мужчин),	1.3	
9.	Произвел (а) подсчет дыхательных движений за 60 секунд.	1.0	
10.	Сообщил (а) пациенту, что произвел (а) подсчет дыхательных движений	0,5	
11.	Помог (ла) пациенту принять удобное для него положение.	1.0	
	<b>Окончание процедуры</b>	<b>2.0</b>	
12.	Вымыл и осушил руки.	1.0	
13.	Записал (а) результат в лист сестринской оценки или температурный лист.	1.0	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>10</b>	

Эксперт \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

10 – 96 — «5»

8,9 – 86 — «4»

7,9 – 76 — «3»

Менее 7 баллов – «2»