ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

«КУПИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

ЛЕКЦИИ

**По профессиональному модулю: выполнение работ по ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО МЛАДШАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА ПО УХОДУ ЗА БОЛЬНЫМИ**

Раздел 1.Оказание медицинских услуг по уходу

МДК 07.01 Технология оказания медицинских услуг

**Тема: Технология выполнения термометрии как одного из видов медицинских услуг**

**Специальность:31.02.01Лечебное дело Курс 1**

углубленной подготовки

Купино

2020год

РАССМОТРЕНО

ПЦМК профессиональных модулей

(протокол от . . № )

**Автор – составитель:** Н.В. Скитович преподаватель ПМ.07, ПМ.04 Выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больными, высшей категории

**Пояснительная записка**

Данная методическая разработка предназначена для преподавателя, для проведения лекции по теме ***«***Технология выполнения термометрии как одного из видов медицинских услуг***»,*** входящей в профессиональный модуль «Выполнение работ по должности служащего Младшая медицинская сестра по уходу за больными» МДК.07.01. Технология оказания медицинских услуг для специальности 31.02.01 Лечебное дело (среднее профессиональное образование углубленной подготовки).

Методическая разработка составлена в соответствии с требованиями к знаниям по ФГОС III поколения, для использования на теоретическом занятии в рамках специальности 31.02.01 «Лечебное дело» (углубленная подготовка)

В соответствии с ФГОС, после изучения данной темы студент должен:

Знать

З1 -способы реализации сестринского ухода;

З2- технологии выполнения медицинских услуг;

33- факторы, влияющие на безопасность пациента и персонала;

З4- принципы санитарно-гигиенического воспитания и образования среди населения;

З5- основы профилактики внутрибольничных инфекций;

**Формируемые компетенции:** ОК 1- ОК 8, ОК.13

При проведении лекции для усвоения новых знаний, формирования ОК были применены объяснительно-иллюстративный и репродуктивный методы обучения: изложение нового материала, первичное применение нового материала, слайд шоу: Виды лихорадок

Методическая разработка состоит из «Пояснительной записки», «Учебно-методического плана», «Хода занятия», «Методического блока»: Изложение нового материала (Приложение №2), «Блока контроля знаний»: Контроль исходного уровня знаний (Приложение 1), Контролирующие задания для закрепления полученных знаний (Приложение № 4). Комплекс упражнений для физкультминутки (Приложение №3). Критерий оценивания общих компетенций студента на лекции (Приложение №5). Карта экспертной оценки преподавателя (Приложение 6).

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 16**

**Тема занятия:** Технология выполнения термометрии как одного из видов медицинских услуг

**Вид занятия**: лекция с элементами проблемного обучения

**Место проведения**  кабинет.

**Продолжительность проведения занятия** 90 минут

**Мотивация темы:** Знание правил регистрации температуры тела больного, ее нормативов и разнообразных изменений во время заболеваний внутренних органов является основанием для оценки общего состояния жизнедеятельности.

**Цели занятия:**

**1.Образовательная:**

- дать понятие о лихорадке

- изучить виды и стадии лихорадки, их клинические проявления,

-ознакомить с видами лихорадки по характеру колебаний температуры тела в течение суток

- изучить правила регистрации данных термометрии. Оформление температурного листа

**2. Воспитательная:** (ОК1) Воспитание устойчивого интереса к своей будущей профессии, ответственности при выполнении своих обязанностей, профессиональной аккуратности исполнительности, ответственности к порученному делу. (ОК 13) Привитие студентам мотивации к занятиям физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7), Вести здоровый образ жизни, Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6).

**3. Развивающая:** Развивать стремление самостоятельно организовывать собственную деятельность (ОК2), определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанию планировать и осуществлять повышение квалификации (ОК 8). Развивать стремление к осуществлению поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4), принятию решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК3), организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество (ОК2).Формирование у студентов: навыка анализа и синтеза изучаемого материала; способности осуществлять внутрипредметные связи; способности применять межпредметные связи (ОК.3)

**Требования ФГОС к уровню подготовки студента:**

Знать

З1 -способы реализации сестринского ухода;

З2- технологии выполнения медицинских услуг;

33- факторы, влияющие на безопасность пациента и персонала;

З4- принципы санитарно-гигиенического воспитания и образования среди населения;

З5- основы профилактики внутрибольничных инфекций;

**Формируемые компетенции:** ОК 1- ОК 8, ОК.13

**Междисциплинарная интеграция:**

ПМ.07

Фармакология

Лечебное дело

ПМ.01, ПМ. 02

ПМ.03, ПМ.04

Анатомия и физиология человека

Здоровый человек и его окружение

Основы патологии

**Внутридисциплинарная интеграция:**

**Тема: Технология выполнения термометрии как одного из видов медицинских услуг**

**Раздел 1.** Технология оказания медицинских услуг

**Тема:** Показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента

**Тема:** Технология измерения основных показателей жизнедеятельности пациента как одного из видов медицинских услуг

**Раздел 2.** Участие в организации безопасной окружающей среды для участников лечебно-диагностического процесса

**Методическое обеспечение занятия:** Вопросы для входного контроля, содержание учебного материала, тестовые задания для закрепления материала, новые понятия и термины для самостоятельной работы.

**Домашнее задание:** Обуховец Т.П., Чернова О.В., Основы сестринского дела. Серия «Медицина для вас». 16-е издание Ростов - на Дону, «Феникс» 2019. Стр. 489 - 504

Л.И. Кулешова, Е.В. Пустоветова Основы сестринского дела курс лекций сестринские технологии. «Феникс». Ростов-на-Дону. 2015 Стр. 175-179 471-486

**Задания для внеаудиторной работы студентов:** Изучение технологии простой медицинской услуги: Общая термометрия. Подготовиться к практическому занятию

**3.2.** Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники**:

**Учебники (основная литература)**

1. Л.И. Кулешова, Е. В. Пустоветова Основы сестринского дела курс лекций сестринские технологии. «ФЕНИКС». Ростов – на – Дону. 2015.

2. Обуховец Т.П., Чернова О.В., Основы сестринского дела. Серия «Медицина для вас». 16-е издание Ростов- на Дону, «Феникс» 2019.

3. Т.П. Обуховец. Основы сестринского дела: практикум. 2015.

**Дополнительные источники:**

1.Мухина С.А. Тарновская И.И. Теоретические основы сестринского дела: Учебник.-2-е изд., исп. и доп.-М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008.

2.Обуховец Т.П., Склярова Т.А.Чернова О.В. Основы сестринского дела. – Ростов – на Дону е/д.: Феникс, 2002.-(Медицина для вас)

3 .Островская И.В., Широкова Н.В. Основы сестринского дела: Учебник. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008.

**Описание хода занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Основные этапы занятия. Коды формируемых компетенций** | **Ориентировочное время** | **Содержание этапа. Методическое обоснование** |
| 1. | Организационный момент  *Цель: Обеспечить готовность к занятию, создать рабочее настроение.* | 2 мин. | Преподаватель отмечает отсутствующих на занятии, проверяет готовность аудитории, внешний вид студентов, наличие дневников, манипуляционных тетрадей. |
| 2. | Мотивация учебной деятельности. Целевая установка. Формирование  **ОК 1.**  *Цель: активизировать познавательную деятельность студентов, раскрыть значение темы, необходимость применения полученных знаний в профессиональной деятельности* | 3 мин. | Преподаватель сообщает тему занятия, знакомит студентов с планом. Четко и ясно определяет цели занятия. Объясняет, что студенты должны изучить, чему научиться в процессе занятия. |
| 3. | Контроль исходного уровня знаний (Приложение №1)  **ОК 4**.  *Цель: выявить уровень теоретических знаний* | 15 мин | Проводит фронтальный опрос |
| 4. | Изложение нового материала.  ОК. 1 – ОК. 8.  *Цель: Изучить виды и стадии лихорадки, их клинические проявления (*Приложение №2) | 50мин | Преподаватель объясняет новый материал с демонстрацией:  Фото, слайд шоу  Развивает зрительную память, закрепляет материал |
| 5. | Физкультминутка  (Приложение 3)  *Цель: Снять мышечную усталость* | 5мин | Проводит комплекс упражнений |
| 6. | Рефлексивно-оценочный этап  Приложение №4.  *Цель: актуализация результатов обучения*  Подведение итогов занятия.  Приложение №5-6.  *Подведение итогов, краткая оценка проделанной работы.* | 10 мин | Проводит контроль усвоения материала:  - тестирование  Обсуждаются итоги, выставляются оценки с комментариями. Оценка выставляется с учетом всех этапов контроля знаний.  Нацеливает студентов на использование знаний в дальнейшей работе. |
| 7. | Домашнее задание.  Самостоятельная внеаудиторная работа  *Цель: Нацелить на закрепление материала, подготовку к следующему практическому занятию* | 5 мин. | Сообщает задание, перечень необходимой литературы.  Активизирует самоподготовку;  Формирует принцип сознательности и активности. |
|  | **Всего** | 90 мин |  |

Приложение 1

**Контроль исходного уровня знаний**

***(фронтальный опрос)***

**Задание 1**

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

- точно, правильно дано определение термометрии

- названо не менее 6 способов измерения температуры

- определено точно время измерения температуры

- установлены различия показателей термометрии при разных способах измерения разными

- аргументировано названы различия результатов измерения разными способами

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

Менее 70% правильных ответа - «2»

**Текст задания:** Определите понятие термометрия, способы измерения температуры.

**ЭТАЛОН ОТВЕТА**

**Термометрия** — это измерение температуры тела человека.

Обычно измерение температуры тела проводится 2 раза в день (в 7-9 часов утра и в 17-19 часов вечера). Как правило, систематическое измерение температуры тела 2 раза в день даёт возможность получить представление об её суточных колебаниях, поэтому измерять температуру через более короткие промежутки (6-4-2 часа) нет необходимости.

**Температуру тела можно измерять разными способами:**

•в подмышечной впадине,

•в паховой складке,

•в ротовой полости,

•в ушном канале,

•в прямой кишке,

•во влагалище.

**Результаты могут различаться:** температура в ротовой полости обычно на 0,5 градуса ниже ректальной (измеренной в прямой кишке) и на 0,5 градуса выше температуры тела, измеренной под мышкой. Температура тела в ушном канале, равна или несколько выше ректальной. Температура тела, измеренная в паховой складке, близка температуре в полости рта.

Нормальная температура тела при измерении в подмышечной ямке: 36,3-36,90 С.

Нормальная температура тела при измерении в полости рта: 36,8-37,30 С.

Нормальная температура тела при измерении в прямой кишке: 37,3-37,70 С.

Нормальная температура тела при измерении во влагалище (зависит от фазы менструального цикла): 36,7-37,50 С.

**Задание 2**

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

Названо не менее 3 наиболее распространенных видов термометров – 1 б

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

Менее 70% правильных ответа - «2»

**Текст задания:** Назовите существующие виды термометров

**ЭТАЛОН ОТВЕТА**

**В медицинской практике наибольшее распространение получили следующие виды термометров:**

- ртутный;

- электронный;

- инфракрасный.

**Задание 3**

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

Менее 70% правильных ответа - «2»

Перечислены точно, правильно не менее 3 достоинств ртутного термометра - 3 б

Перечислены точно, правильно не менее 2 недостатков ртутного термометра – 2 б

**Текст задания:** Охарактерезуйте достоинства и недостатки ртутного термометра

**ЭТАЛОН ОТВЕТА**

**Достоинства ртутного термометра:**

• Ртутный термометр по своим показателям наиболее близок к газовому термометру, который признан эталонным термометром. Поэтому считается, что ртутный термометр точнее остальных термометров измеряет температуру тела.

• Доступен по цене практически любому покупателю (обычно цена ртутного термометра не превышает 25-50 рублей).

• Допускает дезинфекцию с полным погружением в дез. раствор, поэтому подходят для медицинских учреждений.

**Недостатки ртутного термометра:**

• Долгое время измерения — не менее 10 минут.

• Главный недостаток, который легко перечёркивает все достоинства, — содержит опасную для здоровья ртуть (около 2 граммов) и при этом легко разбивается.

Именно по этой причине ртутный термометр для измерения температуры тела в некоторых странах запрещён. Запрет касается также комнатных термометров, барометров и приборов для измерения артериального давления. Данная мера позволяет существенно сократить количество токсичной ртути, попадающей с мусором в окружающую среду.

**Задание 4**

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

Перечислены точно, правильно менее 9 характеристик электронных термометров

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

Менее 70% правильных ответа - «2»

**Текст задания:** Охарактерезуйте электронный термометр

**ЭТАЛОН ОТВЕТА**

**Электронный термометр** предназначен для аксиллярного (относящийся к подмышечной впадине), орального или ректального измерения температуры. Он прост и удобен в употреблении. Воспринимающим устройством у электронного термометра является термопара.

**Электронный термометр может обладать следующими характеристиками:**

• автотестирование при включении на работоспособность;

• быстрота измерения (от 10 секунд до 5 минут максимум);

• подача звукового сигнала по окончании измерения: например, одни модели подают сигнал, если в течение 15 секунд дальнейший подъём температуры не превышает 0,1 градуса; другие — если в течение 8 секунд температура не изменяется более, чем на 0,01 градуса;

• отражение хорошо видимого результата измерения на дисплее;

• возможность измерения по шкале Цельсия или Фаренгейта;

• ударопрочный и водонепроницаемый корпус;

• жесткий или гибкий пластиковый наконечник;

• память, содержащая результаты предыдущих измерений;

• автовыключение (обычно через 10 минут).

**Задание 5**

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

- Перечислены точно, правильно инфракрасные термометры

- Перечислены точно, правильно не менее 3 недостатков инфракрасных ушных термометров

- Дана точно правильно характеристика бесконтактного лобного инфракрасного термометра

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

Менее 70% правильных ответа - «2»

**Текст задания:** Охарактерезуйте инфракрасные термометры

**ЭТАЛОН ОТВЕТА**

**Инфракрасные термометры бывают:**

**-** ушные;

- лобные;

- бесконтактные.

Инфракрасный термометр измеряет температуру практически мгновенно (от 2 до 7 секунд). Поскольку далеко не каждого малыша можно заставить держать термометр под мышкой на протяжении нескольких минут, инфракрасный термометр идеально подходит для измерения температуры у детей.

**Ушной инфракрасный термометр** пользуется малым спросом, поскольку обладает определёнными **недостатками:**

• Ушной инфракрасный термометр показывает точную температуру только при отсутствии у пациента воспаления среднего уха. Кроме того, если при замере температуры ребёнок будет кричать, то термометр также покажет повышенную температуру тела.

• При каждом измерении необходимо использовать одноразовый чехол, который защищает мембрану ушного измерительного наконечника. То есть надо дополнительно ещё тратить деньги на сменный комплект "колпачков" и это при условии, что стоимость ушного инфракрасного термометра составляет около 1000 рублей.

• Были зафиксированы крайне редкие случаи повреждения барабанной перепонки.

Бесконтактный лобный инфракрасный термометр позволяет измерить температуру, не касаясь тела пациента. Основное достоинство бесконтактного метода измерения — полная гигиеничность. Если контактные термометры необходимо дезинфицировать перед каждым замером температуры у разных людей, то бесконтактный термометр не нуждается ни в какой обработке.

**Задание 6**

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

- Выделены процессы, связанные с образованием тепла в организме

- Дано четкое определение терморегуляции человека

- Правильно, аргументировано дано определение химической терморегуляции человека

- Приведены примеры изменений процесса теплопродукции

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

Менее 70% правильных ответа - «2»

**Текст задания:** Охарактерезуйте понятие терморегуляция

**ЭТАЛОН ОТВЕТА**

**Терморегуляция** - совокупность физиологических процессов, поддерживающих внутреннюю температуру тела на постоянном уровне.

Температура тела человека поддерживается на постоянном уровне, несмотря на значительные колебания температуры окружающей среды.

Процессы, связанные с образованием тепла в организме, объединяют понятием **химическая терморегуляция**, а процессы, обеспечивающие отдачу тепла — **физическая терморегуляция.**

**Химическая терморегуляция**. Химическая терморегуляция обеспечивает определенный уровень теплопродукции, необходимый для нормального осуществления ферментативных процессов в тканях. Образование тепла в организме происходит вследствие непрерывно совершающихся экзотермических реакций, которые протекают во всех органах и тканях, но с различной интенсивностью. Наиболее интенсивное образование тепла происходит в мышцах. Если даже человек лежит неподвижно, но с напряженной мускулатурой, то теплообразование повышается на 10%. Незначительная двигательная активность приводит к повышению теплообразования на 50-80%, а тяжелая мышечная работа — на 400-500%.

В условиях холода теплообразование в мышцах резко возрастает. Это обусловлено тем, что охлаждение поверхности тела приводит к рефлекторному беспорядочному сокращению мышц — мышечной дрожи. В процессах теплообразования, кроме мышц, значительную роль играют печень и почки. При охлаждении тела теплопродукция в печени возрастает.

**Физическая терморегуляция.** Физическая терморегуляция осуществляется путем изменения отдачи тепла организмом. Теплоотдача осуществляется следующими путями:

• излучением (радиацией);

• проведением (кондукцией);

• конвекцией;

• испарением.

**Теплоизлучение (радиация)** обеспечивает отдачу тепла организмом окружающей его среде при помощи инфракрасного излучения с поверхности тела. Путем радиации организм отдает большую часть тепла. В состоянии покоя и в условиях температурного комфорта за счет радиации выделяется более 60% тепла, образующегося в организме.

**Теплопроведение** происходит при контакте с предметами, температура которых ниже температуры тела. Путем теплопроведения организмом теряется около 3% тепла.

Конвекция обеспечивает отдачу тепла прилегающему к телу воздуху или жидкости. В процессе конвекции тепло уносится от поверхности коки потоком воздуха или жидкости. Путем конвекции организмом отдается около 15% тепла.

Отдача тепла организмом осуществляется также путем испарения воды с поверхности кожи и со слизистых оболочек дыхательным путей в процессе дыхания. Испарение воды с поверхности тела происходит при выделении пота. Даже в условиях температурного комфорта и при отсутствии видимого потоотделения через кожу испаряется до 0,5 л воды в сутки. Испарение 1 л пота у человека может понизить температуру тела на 10°С. Путем испарения из организма удаляется около 20% тепла. При температуре окружающей среды, равной или выше температуры тела человека, когда другие способы отдачи тепла резко уменьшаются, испарение воды становится главным способом отдачи тепла. Отдача тепла испарением уменьшается при увеличении влажности воздуха н полностью прекращается при 100% относительной влажности.

**Задание 7**

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

Менее 70% правильных ответа - «2»

**Текст задания**: Определите понятие гипертермия

**ЭТАЛОН ОТВЕТА**

При снижении температуры окружающей среды включаются нервно-гуморальные механизмы, которые приводят к значительному усилению теплообразования и уменьшению теплоотдачи, в результате чего температура тела в этих условиях остается постоянной.

При повышении температуры окружающей среды имеют противоположный характер. Если человек длительное время находится в условиях значительно высокой или низкой температуры окружающей среды, то регуляторные механизмы, с помощью которых в обычных условиях поддерживается изотермия, могут оказаться недостаточными. Если не применить поведенческие способы регуляции температуры, направленные на охлаждение или согревание организма, то может наступить перегревание — **гипертермия** — или переохлаждение — **гипотермия.**

**Гипертермия** — состояние, при котором температура тела повышается выше 37 °С. Она возникает при продолжительном действии высокой температуры окружающей среды, особенно при высокой влажности воздуха. Резкая гипертермия, при которой температура тела достигает 40-41°С сопровождается тяжелым общим состоянием организма и носит название теплового удара. Гипертермия может наступить под влиянием некоторых эндогенных факторов, усиливающих процессы теплообразования (тироксин, жирные кислоты и др.), а также под влиянием микроорганизмов, так как гипоталамические центры терморегуляции обладают высокой чувствительностью к бактериальным токсинам.

**Задание 8**

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

Менее 70% правильных ответа - «2»

**Текст задания:** Определите понятие гипотермия

**ЭТАЛОН ОТВЕТА**

**Гипотермия** — состояние, при котором температура тела снижается ниже 35° С. Быстрее всего гипотермия наступает при погружении в холодную воду. При этом вначале наблюдается возбуждение симпатического отдела вегетативной нервной системы и рефлекторно ограничивается теплоотдача и усиливается теплопродукция, особенно за счет мышечной дрожи. Но через некоторое время температура тела все же начинает падать, при этом наблюдается состояние, подобное наркозу: исчезновение чувствительности, ослабление рефлекторных реакций, снижение возбудимости нервных центров, резкое снижение интенсивности обмена веществ, замедление дыхания, урежение сердечной деятельности, понижение артериального давления. В настоящее время искусственная гипотермия с охлаждением тела до 24-28°С находит применение в хирургии при операциях на сердце и ЦНС. Гипотермия значительно снижает обмен веществ головного мозга и, следовательно, уменьшает потребность его в кислороде. Поэтому мозг в таких условиях способен переносить более длительное обескровливание (вместо 3-5 мин при нормальной температуре до 15-20 мин при 25-28° С), а это значит, что при гипотермии организм может легче переносить временное выключение сердечной деятельности и остановку дыхания. Гипотермию прекращают путем быстрого согревания тела.

Приложение 2

**Новые термины и понятия**

1. Лихорадка (febris, pyrexia)  — типовая терморегуляторная защитно-приспособительная реакция организма на воздействие пирогенных веществ, выражающаяся временной перестройкой теплообмена на поддержание более высокого, чем в норме, теплосодержания и температуры тела.
2. Гипотермия- температура ниже 36°С.
3. Субфебрильная температура- температура тела 37-38°С
4. Фебрильная температура - температура тела 38-39°С
5. Постоянная температура - колебания температуры тела в течение суток не превышают 1°С, обычно в пределах 38-39 °С.
6. Послабляющая (***Ремитирующая***) температура - длительная лихорадка   
    с суточными колебаниями температуры тела, превышающими 1°С (до 2°С), без снижения до нормального уровня.
7. Перемежающая (***Интермитирующая***) температура - *т*емпература тела быстро повышается до 39 -40° С и в течение нескольких часов (т.е. быстро) снижается до нормы
8. Истощающая (***Гектическая)*** температура - суточные колебания темпера­туры тела очень выражены (3-5 °С) с падением до нормальных или субнормальных значений.
9. Волнообразная температура - отмечаются смена периодов постепенного (за несколько дней) нарастания температуры тела и постепенного же её снижения
10. Возвратная температура - быстро повысившаяся температура тела сохраняется на повышенном уровне в течение нескольких дней, потом временно снижается до нормы с последующим новым повышением, и так многократно.
11. Пиретическая (высокая***)*** - температура тела 39-41°С
12. Гиперпиретическая (чрезмерная) - температура тела более 41°С

**ИНФОРМАЦИОННО – ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БЛОК**

Температура тела - индикатор теплового состояния организма, регулируемого системой терморегуляции, состоящей из следующих элементов:

• центры терморегуляции (гипоталамус);

• периферические терморецепторы (кожа, кровеносные сосуды);

• центральные терморецепторы (гипоталамус);

• эфферентные пути.

Система терморегуляции обеспечивает функционирование процессов теплопродукции и теплоотдачи, благодаря чему у здорового человека поддерживается относительно постоянная температура тела.

Как уже упоминалось выше, температура тела в норме составляет 36-37 °C; суточные колебания обычно регистрируются в пределах 0,1-0,6 °C и не должны превышать 1 °C. Максимальную температуру тела отмечают вечером (в 17-21 ч), минимальную - утром (в 3-6 ч). В ряде случаев у здорового человека отмечается незначительное повышение температуры:

• при интенсивной физической нагрузке;

• после приёма пищи;

• при сильном эмоциональном напряжении;

• у женщин в период овуляции (повышение на 0,6-0,8 °C);

• в жаркую погоду (на 0,1-0,5 °C выше, чем зимой). Летальная максимальная температура тела составляет 43 °C,

летальная минимальная температура - 15-23 °С.

Гипотермия - это понижение температуры ниже 36 °С. Однако, учитывая нормальные колебания температуры, истинной гипотермией считается понижение температуры тела ниже 35 °С.

При умеренной гипотермии температура тела снижается до 32- 23 °С, тогда как при глубокой гипотермии - до 20-12 °С. Такие температуры нельзя измерить обычными термометрами. Для этого требуется специальный прибор - термистор.

В зависимости от состояния наиболее частой причиной гипотермии является ареактивный сепсис или переохлаждение. Другими причинами гипотермии являются нарушения мозгового кровообращения, эндогенные расстройства (гипогликемия, гипотиреоз, пангипопитуитаризм, недостаточность коры надпочечников) и интоксикации (лекарственные и алкогольные).

Однако следует иметь в виду, что у некоторых пациентов, которые кажутся холодными на ощупь, часто просто спазмированы периферические сосуды (С. Манджони, 2004).

**Понятие о лихорадке**

Повышение температуры (гипертермия) тела (кожных покровов) может быть генерализованным и локальным.

Лихорадкой *(febris)* называется генерализованное повышение температуры тела.

Лихорадка влекла человечество на протяжении тысячелетий. Именно поэтому ей было дано очень много наименований, хотя большинство из них представляют сегодня скорее исторический или фольклорный, а не научный интерес (Сальваторе Манджони, 2004).

Известный английский ученый Уильям Ослер (1896) такими словами определил значение лихорадки для человека: «У человека есть, по крайней мере, три больших врага: лихорадка, голод и война. Из них самый страшный - это лихорадка».

Известно, что понятие о болезни вообще формировалось постепенно, на основе культурных представлений наших предков. Так, на Руси лихорадку - одну из самых тяжелых болезней - представляли в виде растрепанной злой женщины. «Лихорадка» в народной медицине - это вообще любая болезнь (от «лихо» и «радети», т.е. заботливо (?) насылать на человека лихо).

В древнеримской мифологии также был сильно развит культ Фебрис - богини лихорадки. Из дошедших до наших дней посвящений этой богине видно, что почитались Фебрис Тертиана (богиня лихорадки с приступами, происходящими один раз в три дня) и Фебрис Квартана (богиня лихорадки с приступами, происходящими один раз в четыре дня). На Палатине, одном из семи холмов Рима, Фебрис имела свое пристанище. Этой богине подносились лекарства, которые давались заболевшим лихорадкой (Ю.В. Щукин с соавт., 2006).

Лихорадка (лат. *febris)* - повышение температуры тела выше 37 °С, возникающее как защитно-приспособительная реакция организма при инфекционных и других заболеваниях (например, при инфаркте миокарда, анемиях, аллергических реакциях, отравлениях, злокачественных опухолях и др.), либо как нарушение терморегуляции при патологии нервной системы (например, мозговой инсульт) или эндокринной системы (например, тиреотоксикоз), выражающаяся временной перестройкой теплообмена на поддержание более высокого, чем в норме, теплосодержания и температуры тела.

Лихорадка является ведущим симптомом многих инфекционных заболеваний.

Повышение температуры тела происходит в результате воздействия на организм различных биологически активных веществ - так называемых пирогенов (греч. *pyretos* - огонь, жар; *genesis* - возникновение, развитие), в качестве которых могут выступать чужеродные белки (микробы, их токсины, сыворотки, вакцины), продукты распада тканей при травме, ожоге, воспалительном процессе, ряд лекарственных веществ и др. Поступление в организм экзогенных пирогенов (например, бактерий) активирует лейкоциты, которые начинают выделять эндогенные пирогены. Последние стимулируют продукцию простагландина Е2 (PG E2) в гипоталамусе, что приводит в результате ряда последовательных реакций к поддержанию температуры на более высоком уровне: увеличивается теплопродукция за счет мышечной дрожи (озноба) и снижается теплоотдача за счет спазма периферических сосудов и блокирования потоотделения. Соответственно снижение температуры характеризуется прекращением мышечной дрожи и началом обильного потоотделения.

Очень опасной (смертельной) может быть генетически обусловленная гиперэргическая реакция у некоторых детей на наркоз.

Иногда причина лихорадки в течение длительного времени может оставаться неясной (так называемый «синдром лихорадки неясного генеза»). Пациент с лихорадкой неясного генеза должен быть обязательно обследован инфекционистом.

Как правило, повышение температуры тела на 1 °С сопровождается увеличением числа дыхательных движений (частоты дыхания) (ЧДД) на 4 дыхательных движения в минуту и увеличением частоты сердечных сокращений (учащением пульса) (ЧСС) на 8-10 ударов в минуту у взрослых и до 20 ударов в минуту у детей.

Однако в ряде случаев при повышении температуры тела ЧСС может и не увеличиваться или увеличение ЧСС «отстает» от повышения температуры. Это носит название температурно-пульсовой диссоциации. Хорошо известна так называемая относительная брадикардия при брюшном тифе. Температурно-пульсовая диссоциация встречается при сальмонеллезе, бруцеллезе, легионеллезе («болезни легионеров»), микоплазменной пневмонии и менингите с повышенным внутричерепным давлением. Диссоциация температуры и пульса может быть следствием применения препаратов дигиталиса или β-адреноблокаторов (т.е. иметь ятрогенную природу).

Лихорадку рассматривают как приспособительную (адаптивную) реакцию организма, стимулирующую необходимые обменные процессы и облегчающую во многих случаях борьбу с проникшими в организм бактериями и вирусами. Однако во многих случаях (с учетом природы лихорадки, возраста больных, сопутствующих заболеваний) лихорадка может играть крайне неблагоприятную роль в течение заболеваний и их исходе. Поэтому оценка лихорадки в каждой конкретной ситуации требует индивидуального и дифференцированного подхода.

Однако повышение температуры тела при лихорадке может играть адаптивную роль только при ее подъеме до определенного предела (39-40°С).   
В типичных случаях при острых инфекционных болезнях наиболее благоприятной формой является умеренная лихорадка с суточным колебанием температуры в пределах 1°С.

**Классификация лихорадок**

Лихорадки подразделяются следующим образом:

1) в зависимости от степени повышения температуры,

2) по характеру колебаний значений температуры в течение суток или за более длительный период.

Выделяют также стадии лихорадки.

**Классификация лихорадок по степени повышения температуры**

По степени повышения температуры лихорадки делят на 4 типа:

• Субфебрильная - температура тела 37-38 °C; обычно связана с консервацией тепла и задержкой его в организме в результате снижения теплоотдачи независимо от наличия или отсутствия воспалительных очагов инфекции.

• Умеренная (фебрильная) - температура тела 38-39 °C.

• Высокая (пиретическая) - температура тела 39-41 °C.

• Чрезмерная (гиперпиретическая) - температура тела более 41 °C. Гиперпиретическая лихорадка опасна для жизни, особенно для детей.

Гипертермия обычно не характерна для инфекционных процессов (кроме инфекции в центральной нервной системе - менингиты и энцефалиты) и часто возникает вследствие нарушения функции центров терморегуляции (так называемая лихорадка центрального генеза), например при тепловом ударе или мозговом инсульте.

**Гипертермия – один из вариантов лихорадки,**при которой быстрый и неадекватный подъем температуры тела до 41,0°С и выше сопровождается прогрессирующей дисфункцией жизненно важных органов и систем организма. Гипертермия может наблюдаться при тепловом ударе, опухолях, инфекционных заболеваниях, поражении гипоталамуса. При гипертермии наблюдается усиление интенсивности обменных процессов (при повышении температуры тела на 1 °С основной обмен увеличивается на 14-16%), существенно увеличивается потребность тканей в кислороде, возрастает интенсификация кровотока для выноса большого количества тепла из тканей "ядра" тела на его поверхность. Все это ведет к повышению нагрузки на дыхательную и сердечно-сосудистую системы.

Усиление метаболических процессов при гипертермии сопровождается угрозой возникновения ацидоза, нарушения водно-солевого обмена, истощения энергетических ресурсов, что наиболее опасно для функции нервной системы, миокарда, почек. Несмотря на усиление работы кардиореспираторной системы (при подъеме температуры тела на каждый градус выше 37 °С частота дыхания увеличивается на 4 дыхания в 1 мин, а ЧСС - на 10-20 в 1 мин), возросшая доставка кислорода может не обеспечивать растущих потребностей в нем тканей, что приводит к развитию тканевой гипоксии и нарушению распределения сосудистого тонуса. В первую очередь страдают функции ЦНС, что нередко проявляется развитием судорожного синдрома - фебрильных судорог (особенно у детей раннего возраста, имеющих перинатальное повреждение ЦНС). В момент судорог может наступить остановка дыхания, ведущая к гибели больного. При гипертермическом состоянии может развиться отек мозга, когда состояние ребенка резко ухудшается, нарастает угнетение центральной нервной системы. Тахипноэ и тахикардия постепенно переходят в брадипноэ и брадикардию, возникают нарушения сердечного ритма, снижается артериальное давление. Гипертермическое состояние само по себе может привести к смертельному исходу вследствие развивающихся энергетического истощения, внутрисосудистого свертывания крови и отека мозга.

**По длительности течения различают лихорадку**:

1. Мимолётную - до 2 часов

2. Острую - до 15 суток

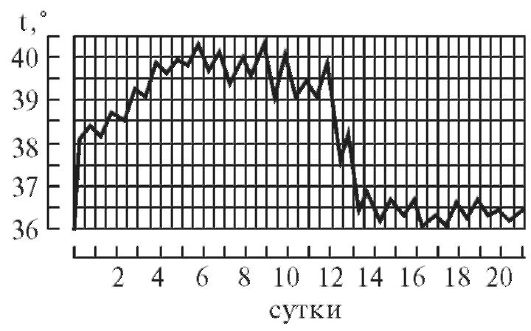
3. Подострую - до 45 суток

4. Хроническую - свыше 45 суток

**Виды лихорадки по характеру колебаний температуры тела в течение суток:**

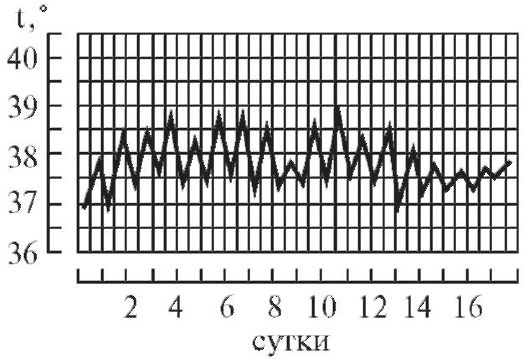
По характеру колебаний температуры тела (по характеру температурной кривой) в течение суток (иногда за более длительный период) различают 8 типов температурных кривых. Так называемые типичные температурные кривые были выявлены известным германским терапевтом, одним из основателей физиологического направления в европейской клинической медицине, Карлом Вундерлихом (1815-1877).

***1. Постоянная лихорадка*** *-* колебания температуры тела в течение суток не превышают 1°С, обычно в пределах 38-39 °С. Такая лихорадка характерна для острых инфекционных болезней. Протекает без ознобов, обильных потов, кожа горячая, сухая, белье не увлажнено. Такая температура характерна для крупозной пневмонии, рожистого воспаления, брюшного тифа классического течения, сыпного тифа.   
При пневмонии, острых респираторных вирусных инфекциях температура тела достигает высоких значений быстро - за несколько часов, при тифах - посте­пенно, за несколько дней: при сыпном тифе - за 2-3 дня, при брюшном тифе - за 3-6 дней.



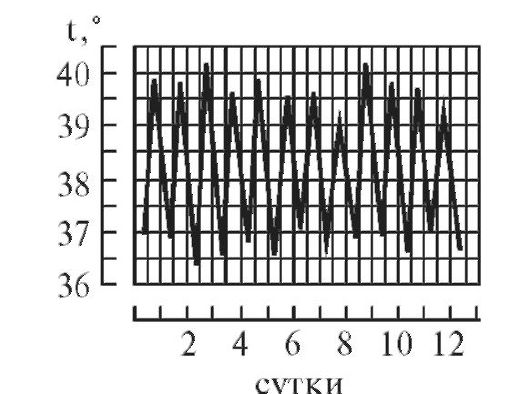
**Рис. 1.** Температурная кривая при постоянной лихорадке

1. ***Ремитирующая, или послабляющая, лихорадка*** - длительная лихорадка   
    с суточными колебаниями температуры тела, превышающими 1°С (до 2°С), без снижения до нормального уровня. Она характерна для многих инфекций, очаговой пневмонии, плев­рита, гнойных заболеваний. Температура тела поднимается до различных степеней - умеренной (38-39 °С) или высокой (39-40 °С).



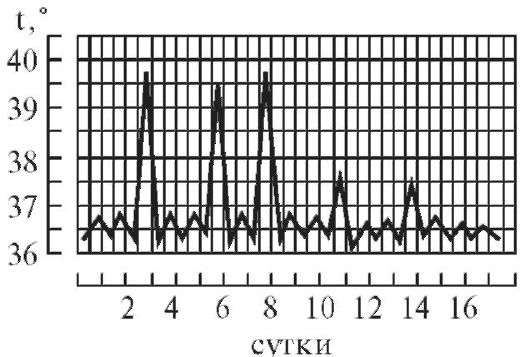
**Рис. 2.** Температурная кривая при ремиттирующей лихорадке

***3. Гектическая, или истощающая, лихорадка*** - повышение температуры тела до 39-41 °С (чаще в вечернее время), сменяющееся на нормальные величины в течение 24 часов, суточные колебания темпера­туры тела очень выражены (3-5 °С) с падением до нормальных или субнормальных значений. Подобные колебания температуры тела могут происходить несколько раз в сутки. Подъем температуры сопровождается потрясающим ознобом, а снижение - проливным потом. Все это приводит к истощению больного. Гектиче­ская лихорадка характерна для сепсиса, абсцессов - гнойников (например, лёгких и других орга­нов), милиарного туберкулёза.



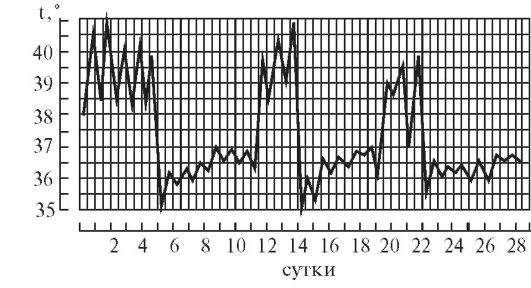
**Рис. 3.** Температурная кривая при гектической лихорадке

1. ***Интермитирующая, или перемежающаяся, лихорадка****- т*емпература тела быстро повышается до 39 -40° С и в течение нескольких часов (т.е. быстро) снижается до нормы*.* Через 1 или 3 дня подъём температуры тела повторяется. Таким образом, проис­ходит более или менее правильная смена высокой и нормальной температуры тела в течение не­скольких дней. Этот тип температурной кривой характерен для малярии и так называемой среди­земноморской лихорадки.



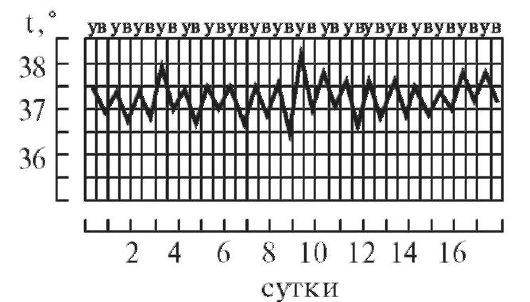
**Рис. 4.** Температурная кривая при интермиттирующей лихорадке

***5. Возвратная лихорадка*** *-* в отличие от перемежающейся лихорадки, быстро повысившаяся температура тела сохраняется на повышенном уровне в течение нескольких дней, потом временно снижается до нормы с последующим новым повышением, и так многократно. Такая лихорадка характерна для возвратного тифа, реже встречается при средиземноморской лихорадке (периодической болезни).



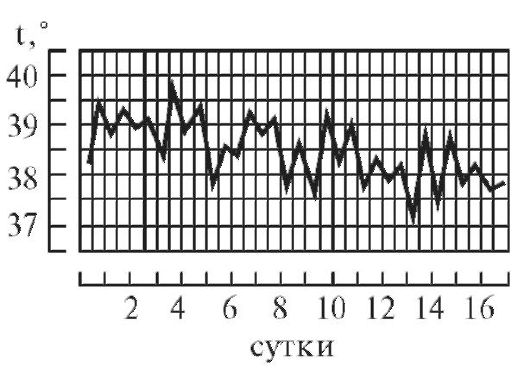
**Рис. 5.** Температурная кривая при возвратной лихорадке

1. ***Извращённая лихорадка*** *-* при такой лихорадке утренняя температура тела выше вечерней. Эта разновидность температурной кривой характерна для туберкулёза и затяжного сепсиса.



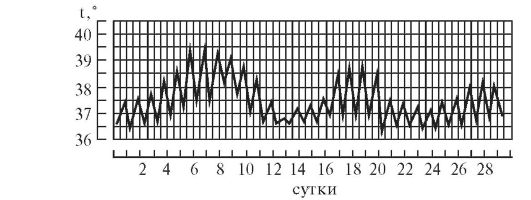
**Рис. 6.** Температурная кривая при извращённой лихорадке

1. ***Неправильная лихорадка****-*лихорадка неопределённой длительности с неправильными и разнообразными суточными колебаниями. Она характерна для гриппа, ревматизма.



**Рис. 7.** Температурная кривая при неправильной лихорадке

***8. Волнообразная лихорадка*** *-* отмечают смену периодов постепенного (за несколько дней) нарастания температуры тела и постепенного же её снижения*.* Волнообразная лихорадка характерна для бруцеллеза (болезнь Брюса, болезнь Бенга), для лимфогранулематоза (болезнь Ходжкина) (Томас Ходжкин, 1798-1866). Следует отметить, что пациенты с этими заболеваниями переносят такие значительные подъемы температуры сравнительно легко и в состоянии сохранять работоспособность.



**Рис. 8.** Температурная кривая при волнообразной лихорадке

Виды лихорадки во время болезни могут чередоваться или переходить один в другой. Характер лихорадочной реакции зависит не только от вызвавшего ее заболевания, но и в немалой степени от реактивности организма. Наиболее тяжелые токсические формы некоторых инфекционных болезней, а также инфекционные болезни у пациентов пожилого возраста, ослабленных людей, детей раннего возраста часто протекают почти без лихорадки или даже с гипотермией, что является неблагоприятным прогностическим признаком.

Кроме того, больные и субъективно по-разному переносят повышение температуры. Некоторые пациенты испытывают тяжелое недомогание уже при субфебрильной температуре, другие вполне удовлетворительно переносят даже значительную лихорадку.

Широкое применение антибактериальных и жаропонижающих лекарственных средств, начиная уже с первых дней заболевания, приводит к тому, что температурная кривая быстро утрачивает ту форму, которую она сохраняла бы при естественном течении болезни.   
**Регистрация результатов термометрии**

Измеренную температуру тела необходимо зафиксировать в журнале учёта на посту медицинской сестры, а также в температурном листе истории болезни пациента.

Понадобится:

* показатели термометра
* синяя шариковая ручка
* черная шариковая ручка
* простой карандаш

[Заполнение температурного](http://uznay-kak.ru/eda-i-napitki/goryachie-blyuda/kak-prigotovit-pechen-v-duhovke) листа начинается с записи фамилии, имени и отчества больного, написания даты и номера палаты пациента. В самом верху листа выделены три шкалы " Дата", "День болезни" и "День прибивания в стационаре". Их заполняют соответственно. Под ними слева выделяют так же три колонки, в которых стоят буквы П, АД и Т, что означают - пульс, артериальное давление и температура соответственно. В нижней части температурного листка цифрами регистрируются показатели дыхания в цифровом виде, массы тела (каждые 7-10 дней), количества выпитой за сутки жидкости и количества выделенной за сутки мочи (в миллилитрах), а также наличие стула (знаком «+»).

Следует обратить внимание на то, что графа " День прибивания в стационаре разделана на две части "у" - утро и "в" - вечер". Поэтому показатели в температурный лист записываются утром и вечером. Занимаются этим средние медработники, после измерения температуры больных. По вертикальной линии "Т" обозначены показатели температуры от 35 до 45°. Цена одного деления соответствующая графе температуры - 0,2, на это следует обратить внимание для того, чтобы не совершать ошибок.

Температуру тела отмечают точками (синим или чёрным цветом), после соединения которых прямыми линиями получается так называемая температурная кривая. Её тип имеет диагностическое значение при ряде заболеваний.

Важно знать, что показатели температуры обозначаются точкой, а затем соединяя все точки выстраивается ломанная кривая, которая называется температурная кривая. Показатели температуры, как правило, записываются черной пастой, а показатели давления и пульса - красной. Важно помнить некоторые нюансы и правильно проводить расчет по шкале температуры, так же нужно помнить о том, что некоторых лечебных учреждениях температурный лист выглядит слегка по другому. Помимо всех вышеперечисленных показателей на нем могут отражаться ещё дополнительные.

Заполнение температурного листа - простое дело, которое сможет каждый желающий. Но простота не означает малозначимость - именно температурный лист со всей наглядностью показывает динамику заболевания.

Ситуации, при которых возможно получение ошибочных термометрических данных, следующие.

• Медицинская сестра забыла встряхнуть термометр.

• У больного приложена грелка к руке, на которой измеряется температура тела.

• Измерение температуры тела проводилось у тяжелобольного, и термометр был недостаточно плотно прижат к телу.

• Резервуар с ртутью находился вне подмышечной области.

• Симуляция больным повышенной температуры тела.

Код формы по ОКУД \_\_\_\_\_\_

Код учреждения по ОКПО\_\_

Медицинская документация Форма N 004/у

Утверждена Минздравом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 04.10.80 г. N 1030

наименование учреждения

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЛИСТ**

Карта №\_\_\_\_\_\_ Фамилия. имя, о. больного \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Палата №\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| День болезни | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| День пребывания в стационаре | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | |
| П | АД | Т° | у | в | у | в | у | в | у | в | у | в | у | в | 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 жидкости | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суточное количество мочи | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Стул | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ванна | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| День болезни | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| День пребывания в стационаре | | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | | 31 | |
| П | АД | Т° | у | в | у | в | у | в | у | в | у | в | у | в | у | В | 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 жидкости | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суточное количество мочи | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Стул | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ванна | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 3

Комплекс 1

1.     И.п. - стоя, руки сзади, пальцы в замок, 1-2 - отводя руки и голову назад, прогнуться - вдох, 3-4 - в и.п. - выдох. Повторите 4-6 раз.

2.     И.п. - стоя. Частые моргания в течение 10-15 сек.

3.     И.п. - стоя, кисти к плечам. Круговые движения в одну и другую сторону. Повторить 6-8 раз в каждую сторону.

4.     И.п. - стоя, голову держать прямо. Посмотреть вверх, затем вниз, не изменяя положения головы. Повторить 6-7 раз.

5.     И.п. - стоя, 1 - полуприсед; 2 - и.п. Повторить 10-12 раз.

6.     И.п. - стоя, палец держать перед носом на расстоянии 25-30 см., переводить взгляд с дальнего предмета (смотреть в окно) на палец и обратно в течение 30-40 сек. Выполнять немедленно.

Приложение 4

**Контролирующие задания на закрепление полученных знаний**

***Текст задания: идентифицируйте виды лихорадок по характеру колебаний температуры тела в течение суток, вставьте недостающий показатель***

**1.** Лихорадка – повышение температуры тела выше \_\_\_ °С.

**2.** Температура тела при умеренной лихорадке – \_\_\_\_\_\_ °С.

**3.**Пиретическая лихорадка – температура тела \_\_\_\_\_\_\_\_\_ °С.

**4.** Температура тела при субфебрильной лихорадке – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ °С.

**5.** Температура тела при гиперпиретической лихорадке свыше \_\_\_\_\_\_\_ °С.

**6.** При гектической лихорадке суточные колебания температуры в пределах – \_\_\_\_\_\_°С.

**7.** При постоянной лихорадке суточные колебания температуры в пределах – \_\_\_\_\_\_°С.

**8.** Ремитирующая лихорадка – суточные колебания температуры в пределах \_\_\_\_ °С без снижения до нормального уровня.

**9.** При повышении температуры тела на 1 градус пульс учащается на \_\_\_\_\_ ударов в минуту.

***ЭТАЛОН ОТВЕТОВ***

**1.** Лихорадка – повышение температуры тела выше 37 °С.

**2.** Температура тела при умеренной лихорадке – 38,1 – 39,0 °С.

**3.**Пиретическая лихорадка – температура тела 39,1-41,0 °С.

**4.** Температура тела при субфебрильной лихорадке – 37,1-38,0 °С.

**5.** Температура тела при гиперпиретической лихорадке свыше 41,0 °С.

**6.** При гектической лихорадке суточные колебания температуры в пределах – 3-5°С.

**7.** При постоянной лихорадке суточные колебания температуры в пределах – 1 °С.

**8.** Ремитирующая лихорадка – суточные колебания температуры в пределах 1-1,5 °С без снижения до нормального уровня.

**9.** При повышении температуры тела на 1 градус пульс учащается на 8-10 ударов в минуту.

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

Менее 70% правильных ответа - «2»

Приложение 5

**Критерии оценивания студента на лекции**

***Критерии оценивания ОК студента на лекции***

**Система оценивания:** Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за соответствующее эталонному показателю выставляется 1 балла, за несоответствующее эталонному показателю - выставляется 0 баллов.

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответов - «5»

89 - 80% правильных ответов - «4»

79 - 70% правильных ответов - «3»

Менее 70% - «2»

Приложение 5

***Критерии оценивания студента на лекции***

***Критерии оценки тестовых заданий***

**Система оценивания**: Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балла, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответа - «5»

89 - 80% правильных ответа - «4»

79 - 70% правильных ответа - «3»

< 70% правильных ответа - «2»

**Критерии выполнения задания для внеаудиторной работы студентов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5 | 4 | 3 | 2 |
| Задание выполнено в полном объеме, правильно, грамотно, аккуратно | Задание выполнено ¾ задания, есть грамматические ошибки, неаккуратно | Выполнено 2/3задания, есть грамматические ошибки, неаккуратно | Задание не выполнено/ Выполнено 1/3 задания, есть грамматические ошибки, неаккуратно |

**Учебно-познавательная активность и решение профессиональных задач на теоретических занятиях.**

**Система оценивания:** Применяется дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за соответствующее эталонному показателю выставляется 1 балла, за несоответствующее эталонному показателю - выставляется 0 баллов.

**Критерии оценки**

100 - 90 % правильных ответов - «5»

89 - 80% правильных ответов - «4»

79 - 70% правильных ответов - «3»

Менее 70% - «2»

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебно-познавательная активность и решение профессиональных задач на теоретических занятиях.** |  |
| - высокая учебно-познавательная активность на занятии | 1б |
| - организация деятельности в соответствии с планом | 1б |
| - своевременное и правильное выполнение заданий преподавателя | 1б |
| - грамотность, точность нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | 1б |
| - соблюдение норм профессиональной этики в процессе обучения, бесконфликтные отношения на теоретическом занятии | 1б |

Приложение 6

**Карта экспертной оценки для преподавателя**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Ф.И.О.** | Определение исходного уровня знаний, внеаудиторной работы | Учебно-познавательная активность и решение профессиональных задач на теоретических занятиях. | Контроль усвоения материала | **ИТОГ** |
| **1.** |  |  |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |  |  |

**Слайд – шоу**

