

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Общей хирургии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЕМ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Наименование дисциплины | Общая хирургия |
| Специальность | 31.05.01 Лечебное дело |
| Форма обучения | очная |
| Год начала подготовки | 2025 |

Тема 20 **Термические, химические и лучевые повреждения.
Электротравма.**

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Общая хирургия»

Разработаны
профессором кафедры
профессором кафедры
доцентом кафедры
доцентом кафедры
доцентом кафедры

Лаврешиным П.М.
Муравьевым А.В.
Гобеджишвили В.К.
Корабленой С.С.
Брусневым Л.А.

Обсуждена на заседании кафедры «общей хирургии»
Зав. кафедрой

Лаврешин П.М.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для обучающихся по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело 2023 года набора очной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО, декан факультета

Никулина Г.П.

Методические указания по дисциплине «Общая хирургия» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции

1. Цель Необходимо освоить принципы диагностики и лечения пациентов с термической, химической и электротравмой.

2. Учебные вопросы

1. Классификация, определение глубины и площади ожогов.
2. Первая помощь при ожогах.
3. Ожоговая болезнь.
4. Лучевые и химические ожоги.
5. Травмы от охлаждения. Виды общей и местной холодовой травмы. Общее и местное лечение
6. Электротравма. Особенности обследования и лечения.

3. Теоретическая часть

АННОТАЦИЯ

Ожог- это повреждение тканей, вызванное воздействием термической, химической, электрической и лучевой энергии.

Классификация:

1. По этиологии:

- термические
- химические
- электрические
- лучевые

2. По глубине поражения:

а). Поверхностные ожоги:

I ст.- гиперемия и отек кожи;

II ст.- образование пузырей, заполненных серозной жидкостью;

III а ст.- частичный некроз кожи с повреждением верхушек сосочкового слоя;

б). Глубокие ожоги:

III б ст.- некроз кожи на всю толщу;

IV ст.- некроз кожи и подлежащих тканей, обугливание;

в). Определение площади ожога:

- правило «ладони»
- правило «девятки»
- способ Постникова
- способ Вилявина.

Диагностика глубины повреждения трудна в первые минуты и часы после ожога, когда наблюдается внешнее сходство различных степеней ожога. Наиболее точно диагностировать глубину поражения удается к 7-14 дню. Кроме анамнестических данных и осмотра, можно воспользоваться исследованием болевой чувствительности. При поверхностных ожогах она сохранена или несколько снижена, при глубоких, как правило, отсутствует.

Все предложенные способы определения площади ожога недостаточно точны, но они вполне пригодны для практических целей. Например, правило «ладони» может быть применено при ограниченных ожогах, расположенных в разных участках тела, для определения площади глубокого поражения на фоне поверхностных, при субтотальных поражениях, когда нужно определить площадь непораженных участков.

Первая помощь при ожоговой травме:

- устранение термического агента;
- охлаждение обожженных участков (холодная вода, пузыри со льдом, снег- в течение 10-15 минут);
- введение анальгетиков и антигистаминных препаратов;

- наложение асептических повязок;
- борьба с общим охлаждением (укутывание, теплое питье, грелки);
- компенсация плазмотерии (прием щелочных растворов, парентеральное введение жидкостей).

Ожоговая болезнь развивается при поверхностных ожогах (II-III а ст.) площадью более 10% поверхности тела и глубоких (III б –IVст.)- менее 10%.

Стадии ожоговой болезни:

- ожоговый шок (2-3 суток);
- острая ожоговая токсемия (8-10 суток);
- септикотоксемия (с 10-х суток);
- реконвалесценция.

I. Ожоговый шок.

В развитии ожогового шока имеются отличия в сравнении с травматическим шоком:

- относительная устойчивость АД. Снижение АД- прогностически неблагоприятный признак;
- уменьшение ОЦК (объема циркулирующей крови)- постоянное и характерное проявление ожогового шока;
- плазмотерия- через обожженную поверхность теряется 70-80% всей плазмы из-за повышения проницаемости капилляров в поврежденных и неповрежденных тканях;
- гемоконцентрация- следствие плазмотерии. Возможно разрушение форменных элементов крови;
- ослабление сократительной способности миокарда;
- нарушение микроциркуляции ведет к недостаточному снабжению тканей кислородом;
- нарушение кислотно-щелочного равновесия с развитием ацидоза;
- нарушение обмена веществ: развивается гипергликемия, страдает белковый и водно-солевой обмен (отек, олигурия, анурия);
- нарушение функции почек вплоть до развития почечной недостаточности;
- нарушение антитоксической, белковообразовательной, протромбинообразовательной и экскреторной функций печени- печеночная недостаточность.

Ожоговый шок I степени (легкий).

Общее состояние больного средней тяжести. Кожа бледная, мышечная дрожь, озноб, иногда тошнота. Пульс 100-110 в минуту, АД и ЧДД в пределах нормы. Диурез снижается до 30 мл/час, моча нормального цвета. Гемоконцентрация умеренная (содержание гемоглобина 150-170 г/л, гематокрит до 50%).

Ожоговый шок II степени (тяжелый).

Общее состояние больного тяжелое. Сознание ясное. Боли в области ожоговых ран. В первые часы двигательное беспокойство, затем заторможенность. Жажда, тошнота, рвота. Кожа бледная, сухая, холодная. Синюшность губ, ушей. Пульс 120-130 в минуту, АД-иногда снижается, тахипноэ. ОЦК снижается на 20-30%. Содержание белка крови падает. Отмечается олигурия, анурия. Диурез составляет 300-400 мл в сутки. Нарастают гематурия, альбуминурия, повышается креатинин и мочевины в крови.

Развивается комбинированный дыхательно-метаболический ацидоз. Выражена гемоконцентрация: гематокрит выше 50%, количество гемоглобина увеличивается до 160-200 г/л.

Ожоговый шок III степени (крайне тяжелый).

Общее состояние больного крайне тяжелое. Сознание спутанное, резкое угнетение функции всех органов и систем. Кожа холодная, бледная с мраморным оттенком. Пульс нитевидный, сосчитывается с трудом, АД- ниже 100 мм. рт. ст., одышка, цианоз. Выраженная жажда, частая рвота, парез кишечника.

Ацидоз. Нарушение функции почек- анурия, повышение азотистых шлаков в крови, моча темно-красного или бурого цвета. Резкая гемоконцентрация: гемоглобин 200 г/л и выше, гематокрит 60-70%.

Лечение ожогового шока необходимо проводить комплексно. В основе лежит:

- 1) борьба с афферентной импульсацией (обеспечение психоэмоционального покоя, введение нейролептиков, оксибутирата натрия, наркотиков, анальгетиков, наложение влажно-высыхающих повязок, пропитанных антисептическими растворами);
- 2) оксигенотерапия- инсуффляция кислорода интраназально;
- 3) возмещение ОЦК и удержание жидкости в сосудистом русле. Введение через катетер в подключичной вене нативной плазмы, альбумина, протеина, полиглобулина, реополиглобулина, гемодеза;

- 4) нормализация и коррекция водно-солевого обмена и выделительной функции почек, борьба с метаболическим ацидозом (инфузии растворов «Лактосоль», «Ацесоль», «Хлосоль», «Трисоль», осмотических диуретиков: манит, моннитол, мочевина), катетер в мочевой пузырь;
- 5) коррекция энергетического баланса (инфузии 5-10% растворов глюкозы в сочетании с веществами, стимулирующими обмен: кокарбоксилаза, АТФ и др.; в 1-е сутки шока-глюкозо-новокаиновая смесь);
- 6) применение фармакологических средств: обезболивающих, сердечных, нормализующих функцию ЦНС, спазмолитиков, витаминов, гормонов, антибиотиков, эуфиллина и др.

II. Ожоговая токсемия обусловлена всасыванием распадающихся белков, токсинов и микрофлоры в кровь. Повышается температура тела до 38-39 °С, бред, мышечные подергивания и судороги, иногда бессонница, сопорозное или коматозное сознание. Тахикардия, бледность кожи, акроцианоз, сухой язык, жажда. Развивается застойная пневмония (отек легких), токсический миокардит, энцефалопатия, парез желудочно-кишечного тракта (или токсический понос), нарушения водно-солевого и белкового обмена, полиурия. Последнее говорит о положительной динамике и полном выведении из ожогового шока. В периоде токсемии при нормализации ОЦК развивается анемия, связанная с уменьшением количества эритроцитов. Уменьшается гематокрит. Увеличивается лейкоцитоз и сдвиг формулы влево, гипопротейнемия.

Профилактикой токсемии является ранняя (2-3 день) некрэктомия с немедленной кожной пластикой.

Основные компоненты лечения:

- 1) активная инфузионная терапия: 10% раствор глюкозы, кровь, белки, кровезаменители, жировые эмульсии (по показаниям); солевые растворы;
- 2) рациональное питание с витаминами;
- 3) экстракорпоральная детоксикация: плазмоферез, гемосорбция, ультрафиолетовое облучение крови;
- 4) направленная антибактериальная терапия;
- 5) оксигенотерапия;
- 6) сердечно-сосудистые, десенсибилизирующие, антигистаминные, седативные средства, витамины А,В,С,Е,РР, ингибиторы протеаз, анаболические стероиды (ретаболил, нерабол-для стимуляции синтеза белка), гамма-глобулины, антимикробные сыворотки, плазма.

III. Септикотоксемия- характерна только для больных с ожогами III-IV степени, в связи с нагноением ожоговой поверхности. Клинически проявляется лихорадкой, вялостью, тахикардией, расстройствами кислотообразования, выделительной и всасывающей функции ЖКТ, снижением функции печени, поджелудочной железы, надпочечников (недостаточность), почек, расстройством функции ЦНС, всех видов обмена, вторичной анемией (угнетение эритропоэза, потеря крови при перевязках), бактериемией с переходом в сепсис, тяжелой гипоксией. В некоторых случаях период ожоговой септикотоксемии осложняется абсцедирующей пневмонией, перикардитом, инфарктом, психическими расстройствами, пролежнями, ожоговым истощением. Это всегда ставит под сомнение благоприятный прогноз при ожоговой болезни.

Лечение: продолжается инфузионная терапия, направленная на борьбу с интоксикацией, анемией, нарушением обменных процессов. Но на первый план выходит борьба с инфекцией. Антибактериальная терапия назначается циклами по 5-10 дней, двумя антибиотиками с учетом чувствительности к ним микрофлоры, под прикрытием противогрибковых и антигистаминных препаратов. После очищения ожоговых ран от некротических тканей показано назначение глюкокортикостероидов, обеспечивающих благоприятное течение периода пластических операций (аутодермопластика).

Методы местного лечения ожогов.

1. Консервативное лечение:

- закрытый метод- защита от вторичного инфицирования (наложение повязок с антисептиками, антибиотиками);
- открытый метод (без обработки дубящими препаратами- каркасы, аэротерапевтические установки, и с обработкой дубящими веществами- 2-3% раствор перманганата калия, 5% раствор танина, 10% раствор нитрата серебра;
- смешанный метод (сочетанное применение открытого и закрытого способов лечения).

2. Оперативное лечение:

- некрэктомия (механическая, химическая, физическая, биологическая);

- некротомия;
- ампутация и экзартикуляция;
- аутодермопластика (иногда многоэтапная).

При благоприятном течении ожоги II степени самостоятельно эпителизируются в течение 7-12 дней, III а степени- к концу 3-4-й недели после травмы. При глубоких ожогах в течение 3-7 дней формируется струп по типу влажного или сухого некроза. Отторжение сухого струпа- с 7-10 суток до 4-5 недель. Первые 7-10 дней при глубоких ожогах основная задача- создание сухого ожогового струпа, затем его поэтапное удаление.

Последствия ожогов, ожоговой болезни: нарушение функции сердца, печени, почек и других органов в течение 2-4 лет после травмы; контрактуры, анкилозы, вывихи, ожоговые язвы, гипертрофические рубцы.

Прогноз при ожогах. Индекс Франка.

Принято считать, что 1% поверхности тела глубокого ожога равен 3 единицам поверхностного ожога; что ожог дыхательных путей приравнивается к 10% глубокого ожога поверхности тела. Ожоги I степени в расчет не принимаются.

Установлено, что:

- 30 единиц индекса Франка- прогноз благоприятный;
- 31-60 единиц- прогноз относительно благоприятный;
- 61-90 единиц- прогноз сомнительный;
- более 91 единицы- прогноз неблагоприятный.

Отморожение- местное поражение холодом кожи и глублежащих тканей.

Этиология- низкая температура + факторы, способствующие отморожению:

- метеорологические факторы (повышенная влажность воздуха, ветер, внезапная смена температуры, длительное пребывание в воде);
- механические факторы (тесная обувь и одежда);
- факторы, понижающие местную сопротивляемость тканей (ранее перенесенные отморожения, параличи конечностей, сосудистые заболевания);
- факторы, понижающие общую сопротивляемость организма (ранения и кровопотеря, шок, усталость, истощение, голод).

Периоды отморожений:

- дореактивный период (продолжается от нескольких часов до начала согревания, симптоматика скудна: резкое похолодание, побледнение кожи, анестезия и парестезия, отсутствие пульса на периферических артериях конечностей);
- реактивный период (ранний- продолжается 12 час. от начала отогревания; поздний реактивный- наступает вслед за ранним и характеризуется развитием некротических изменений и инфекционных осложнений).

Классификация по глубине поражения:

1. Поверхностные отморожения:

I ст.- жгучая боль, зуд, парестезии, небольшая отечность и цианотичный цвет кожи;

II ст.- образование пузырей, заполненных серозной жидкостью;

2. Глубокие отморожения:

III ст.- некроз кожи на всю толщу, содержимое пузырей приобретает геморрагический характер;

IV ст.- некроз всех тканей, включая костную, с развитием сухой и влажной гангрены.

Общее охлаждение- это тяжелое патологическое состояния организма, возникающее при понижении температуры тела ниже 34°C, в прямой кишке- ниже 35°C. В основе изменений, возникающих в организме, лежат нарушение кровообращения, обмена веществ, гипоксия тканей и т.д.

Степени (формы) общего охлаждения:

- легкая (адинамическая) при снижении температуры тела до 35-34°C;
- средней тяжести (ступорозная)- снижение температуры тела до 33-29°C;
- тяжелая (судорожная форма) при снижении температуры тела ниже 29°C.

Первая помощь при холодовой травме:

- перенос пострадавшего в теплое помещение;
- массаж до потепления и покраснения кожи;

- согревание в ванне в течение 40-60 минут с постепенным повышением температуры от 20°C до 40°C;
- наложение теплоизолирующих ватно-марлевых повязок;
- общие мероприятия, направленные на улучшение кровообращения: укутывание, грелки, горячий чай, горячая пища, алкоголь внутрь, сердечные средства и др.

Лечение холодовой травмы:

1. Общее лечение:

- внутривенное или внутриаартериальное ведение антикоагулянтов, дезагрегантов, сосудорасширяющих средств;
- антибактериальная терапия;
- дезинтоксикационная терапия;
- стимуляция иммунных и защитных сил организма;
- восстановление нарушенных функций органов и систем.

2. Местное лечение:

- активное согревание в ванне;
- наложение теплоизолирующих ватно-марлевых повязок;
- повязки с растворами антисептиков и мазями;
- некрэктомия;
- некротомия;
- ампутация и экзартикуляция;
- аутодермопластика;
- для профилактики грубых рубцов- ультразвук, электрофорез с лидазой, гидрокортизоном, бальнеотерапия, лечебная физкультура.

Прогноз- 62% инвалидности, 3%-летальные исходы.

Электротравма.

Электрический ток действует местно и рефлекторно. От входа к выходу образуется петля тока (верхняя, нижняя и полная).

Местное поражение- переход электрической энергии в тепловую (тепло Джоуля) вызывает ожоги I-IV степени. *Местные осложнения-* из-за тетанического сокращения мышц происходят отрывные и компрессионные переломы, вывихи, контрактуры суставов, поражения периферических нервов (невриты, нарушения чувствительности, трофики).

Общая реакция:

I степень- судорожное сокращение мышц без потери сознания;

II степень- судороги с потерей сознания;

III степень- судороги с потерей сознания и нарушениями сердечной деятельности, дыхания;

IV степень- клиническая смерть.

Диагностика может быть затруднена, если пострадавший без сознания- нужно искать знаки тока.

Неотложная помощь: прекратить действие тока, реанимационные мероприятия при клинической смерти, затем немедленная госпитализация.

В лечебном учреждении проводят противошоковые мероприятия. Общее лечение включает дегидратацию для уменьшения внутричерепного давления (головная боль), спинальную пункцию, назначение снотворных средств.

Местное лечение проводят как при ожогах.

При поражении молнией наблюдаются те же изменения в организме пострадавшего.

Задание 1

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

Правая стопа и голень попали в кипящую жидкость и возник ожог 11-111а степени. Укажите площадь поражения. Сформулируйте диагноз. Укажите последовательность оказания первой помощи и методы лечения.

Задача 2

Пострадавший выпил неизвестную жидкость, после чего почувствовал резкую боль во рту, за грудиной и в животе. При осмотре беспокоен, мечется от боли, повторная рвота с примесью крови. На слизистой оболочке губ, языке, полости рта видны налеты и струп черного цвета. Дыхание затруднено. Чем произошел ожог? Ваш диагноз. Какой метод исследования подтверждает диагноз? Первая помощь.

Задача 3

Человек длительное время находится на улице в тесной и холодной обуви в малоподвижном состоянии. Температура воздуха -10-15 С. Дома повысилась температура тела, появился озноб. Возникли значительные боли в стопах. Стопы багрово-синюшного цвета, отечны, отек распространяется на голени, на тыльной стороне поверхности стоп имеются пузыри, при пальпации стопы резко болезненны. Ваш диагноз. Принципы лечения.

Задача 4

У больного после длительного пребывания на морозе (-20 С) произошло отморожение ушных раковин. После отогревания обе ушные раковины синюшные, с наличием эпидермальных пузырей с серозно-геморрагическим содержимым. Какая степень отморожения у больного? Какое лечение необходимо провести?

Задача 5

В хирургический стационар доставлен больной 36 лет в заторможенном состоянии, с обширными ожогами туловища, лица и конечностей вследствие попадания в Вольтову дугу на электровозе. Пульс нитевидный до 120 ударов в минуту. АД – 90/60 мм рт.ст., дыхание учащенное, поверхностное. Что с больным? Какова фаза ожоговой болезни? Какова тактика врача?

Задание 2

ТЕСТЫ

1. Назовите повреждающие факторы, вызывающие термические ожоги:

- а) кислоты
- б) щелочи
- *в) высокая температура
- г) ионизирующее излучение
- д) электротравма

2. Какие факторы вызывают химические ожоги?

- 1. Кислоты *а) 1,2
- 2. Щелочи б) 1,2,4
- 3. Высокая температура в) 1,4
- 4. Ионизирующее излучение г) 1,2,3
- 5. Электротравма

3. Какие ожоги относятся к поверхностным ожогам?

- 1. I ст. а) 1,3,4
- 2. II ст. б) 1,2,5
- 3. III а ст. в) 2,3,5
- 4. III б ст. *г) 1,2,3
- 5. IV ст.

4. Какие ожоги по четырехстепенной классификации относятся к глубоким ожогам?

- 1. I ст. а) 1,2,3
- 2. II ст. б) 3,4,5
- 3. III а ст. в) 1,2,5
- 4. III б ст. *г) 4,5
- 5. IV ст. д) 2,3,4

5. Какие слои покровных тканей повреждаются при ожогах I степени?

- *а) поверхностный слой эпидермиса;
- б) весь эпидермальный слой кожи с его отслойкой;
- в) эпидермис с частичным некрозом сосочкового слоя;
- г) все слои кожи;
- д) кожа и подлежащие ткани.

6. Какие слои покровных тканей повреждаются при ожогах II степени?

- а) поверхностный слой эпидермиса;
- *б) весь эпидермальный слой кожи с его отслойкой;
- в) эпидермис с частичным некрозом сосочкового слоя;
- г) все слои кожи;
- д) кожа и подлежащие ткани.

7. Какие слои покровных тканей повреждаются при ожогах III а степени?

- а) поверхностный слой эпидермиса;
- б) весь эпидермальный слой кожи с его отслойкой;
- *в) эпидермис с частичным некрозом сосочкового слоя;
- г) все слои кожи;
- д) кожа и подлежащие ткани.

8. Какие слои покровных тканей повреждаются при ожогах III б степени?

- а) поверхностный слой эпидермиса;
- б) весь эпидермальный слой кожи с его отслойкой;
- в) эпидермис с частичным некрозом сосочкового слоя;
- *г) все слои кожи;

д) кожа и подлежащие ткани.

9. Какие слои покровных тканей повреждаются при ожогах IV степени?

а) поверхностный слой эпидермиса;

б) весь эпидермальный слой кожи с его отслойкой;

в) эпидермис с частичным некрозом сосочкового слоя;

г) все слои кожи;

*д) кожа и подлежащие ткани.

10. Укажите клинические проявления, характерные для ожога I степени:

*а) боль, гиперемия, отек;

б) пузыри, заполненные прозрачной желтоватой жидкостью;

в) спавшиеся пузыри с геморрагической жидкостью;

г) наличие некроза тканей;

д) обугливание тканей.

11. Укажите клинические проявления, характерные для ожога II степени:

а) гиперемия;

б) отек;

*в) пузыри, заполненные прозрачной желтоватой жидкостью;

г) спавшиеся пузыри с геморрагической жидкостью;

д) наличие некроза тканей и их обугливание.

12. Укажите клинические проявления, характерные для ожога III б степени:

а) гиперемия;

б) отек;

в) пузыри, заполненные прозрачной желтоватой жидкостью;

*г) спавшиеся пузыри с геморрагической жидкостью;

д) наличие некроза тканей и их обугливание.

13. Укажите клинические проявления, характерные для ожога IV степени:

а) гиперемия;

б) отек;

в) пузыри, заполненные прозрачной желтоватой жидкостью;

г) спавшиеся пузыри с геморрагической жидкостью;

*д) наличие некроза тканей и их обугливание.

14. Укажите способы определения площади ожоговой поверхности:

1. Правило девяток *а) 1,2,3,4

2. Правило «ладони» б) 1,3,4,5

3. Метод Постникова в) 1,2,3,5

4. Метод Вилявина г) 1,2,4,5

5. Метод Пирогова д) все

15. Укажите фазы ожоговой болезни:

1. Шок а) 1,2,3,4

2. Токсемия б) 2,3,4,5

3. Отторжение *в) 1,2,4,5

4. Септикотоксемия г) 1,3,4,5

5. Реконвалесценция д) все

16. Какие мероприятия необходимо провести при оказании первой медицинской помощи больному с термическим ожогом?

а) хирургическую обработку ожоговой поверхности;

*б) введение анальгетиков и антигистаминных препаратов, нейролептиков;

*в) охлаждение обожженных участков 10-15 мин. и наложение асептической повязки;

г) введение раствора кофеина.

17. Какие мероприятия необходимо применить при оказании первой медицинской помощи больному с отморожением конечностей?

а) растирание снегом;

- б) наложение мазевой повязки;
- *в) быстрое согревание пораженной части тела;
- *г) введение спазмолитических препаратов;
- *д) горячее питье.

18. Укажите симптомы отморожения в дореактивный период:

- | | |
|------------------------------|----------|
| 1. Бледность кожных покровов | а) 1,5 |
| 2. Потеря чувствительности | *б) 1,2 |
| 3. Образование пузырей | в) 3,4 |
| 4. Болевой синдром | г) 3,4,5 |
| 5. Зуд кожных покровов | д) 2,3,4 |

19. Какие симптомы наблюдаются в реактивный период при отморожении II ст.?

- *а) зуд и жжение кожи;
- *б) наличие пузырей с прозрачным содержимым;
- *в) отек тканей и сохранение болевой чувствительности;
- г) отсутствие болевой чувствительности;
- д) утрачиваются все виды чувствительности.

20. Какие признаки наблюдаются при отморожении I степени в реактивный период?

- *а) кожа бледная и теплая на ощупь;
- б) утрачивается болевая чувствительность;
- *в) сохраняются все виды чувствительности;
- *г) отек тканей ограничен зоной поражения;
- д) кожа имеет синюшно-багровый цвет.

21. Какие признаки наблюдаются при отморожении III ст. в реактивный период?

- а) амнезия;
- *б) выраженный болевой синдром;
- *в) кожа багрово-синюшного цвета, холодная на ощупь;
- *г) признаки сухой или влажной гангрены;
- *д) потеря болевой чувствительности.

22. Каковы местные особенности ожога, вызванного действием электрического тока?

- а) выраженная болезненность в области ожога;
- *б) полная безболезненность в области ожога;
- в) выраженный отек мягких тканей;
- *г) сухой прогрессирующий некроз глубоких тканей;
- *д) образование минеральных гранул («жемчуга») при воздействии на кости.

23. Какую первую мед. помощь нужно оказать при ожогах негашеной известью?

- а) активно промыть ожоговую поверхность водой;
- б) наложить мазевую повязку;
- *в) удалить негашеную известь механическим путем;
- *г) наложить асептическую повязку;
- д) смазать область ожога раствором марганца.

4. Вопросы для собеседования

1. Определение ожога.
2. Наиболее частые причины получения ожогов (в промышленности, в быту и т.д.), методы профилактики травматизма.
3. От чего зависит тяжесть ожогового больного?
4. Определение степени ожога.
5. Определение площади ожоговой раны.
6. Объем оказания первой медицинской помощи больному с ожогами.
7. Какие ожоги относятся к поверхностным, а какие к глубоким?

8. Какое значение в выборе метода лечения имеет подразделение ожогов III степени на «А» и «В»?
9. В каких случаях возникает ожоговая болезнь?
10. Стадии ожоговой болезни.
11. Чем отличается травматический шок от ожогового?
12. Лечение ожоговой болезни в зависимости от стадии ее течения.
13. Местное лечение ожоговых ран.
14. Значение ранней некрэктомии, пластического замещения кожи для исходов тяжелых термических повреждений.
15. Прогноз при ожогах, индекс Франка.
16. Общее охлаждение, степени, формы.
17. Дайте определение отморожению.
18. Этиология и патогенез отморожений.
19. Классификация отморожений по этиологии, периоду и степени.
20. Диагностика степени отморожений.
21. Первая помощь при отморожениях.
22. Лечение отморожений.
23. Хирургическое лечение отморожений.
24. Профилактика отморожений.
25. Понятие об электротравме:
местные и общие явления, оказание первой помощи, лечение, реанимационные мероприятия.