

**Вопросы компьютерного теста по дисциплине «Военно-полевая терапия»  
для сдачи студентами лечебного, педиатрического и  
медико-профилактического факультетов БГМУ в конце цикла**

**I. Организация, медицинская сортировка и объем терапевтической помощи пораженным и больным в условиях боевой деятельности войск.**

**1. Структура санитарных потерь в современных условиях боевой деятельности войск. Характеристика основных категорий пораженных и больных, нуждающихся в терапевтической помощи**

**К боевой терапевтической патологии относятся:**

ОЛБ  
гипертоническая болезнь  
язва желудка  
поражения ОВ

**Основоположниками ВПТ считаются:**

Пирогов Н.И.  
Оппель В.А.  
Мудров М.Я.  
Боткин С.П.

**Особенности боевой терапевтической травмы в современной войне:**

преобладание патологии сердечно-сосудистой системы  
массовость санитарных потерь  
одномоментность санитарных потерь  
тяжесть терапевтической травмы  
преобладание патологии мочевыделительной системы

**Основные виды медицинской помощи в войсковом звене:**

первая медицинская  
сестринская  
фельдшерская  
доврачебная  
первая врачебная

**Понятие «этап медицинской эвакуации» включает:**

место для оказания медицинской помощи пораженным и подготовки их к эвакуации  
силы медицинской службы на путях медицинской эвакуации  
средства медицинской службы, развернутые на путях медицинской эвакуации  
силы и средства медицинской службы для оказания помощи в очаге поражения

**Основные принципы медицинского обеспечения войск в условиях боевой деятельности:**

этапное лечение  
четкое и последовательное ведение медицинской документации  
оказание медицинской помощи в очаге поражения  
эвакуация пораженных по назначению

## **2. Медицинская сортировка пораженных и больных на ЭМЭ. Основные принципы мед. сортировки при массовом поступлении пораженных и больных**

**При медицинской сортировке опасными для окружающих и подлежащими санитарной обработке являются:**

больные в психомоторном возбуждении  
пораженные нестойкими ОВ  
больные и лица с подозрением на инфекционное заболевание  
пораженные стойкими ОВ

**Виды медицинской сортировки:**

этапная  
внутрипунктовая  
эвакуационная  
эвакуационная - транспортная  
диагностическая

**Основные группы пораженных, выделяемых при медицинской сортировке:**

нуждающиеся в санитарной обработке  
нуждающиеся в оказании медицинской помощи на данном ЭМЭ  
легкопораженные  
тяжелопораженные  
не нуждающиеся в оказании медицинской помощи на данном ЭМЭ

**В состав сортировочной бригады входят:**

врач-провизор  
врач  
медсестра  
санитар-носильщик

**Группы пораженных по эвакуационному назначению, выделяемые при сортировке:**

агонирующие  
нетранспортабельные  
подлежащие эвакуации на другой ЭМЭ  
подлежащие возврату в часть

**Персональные медицинские документы, заполняемые при сортировке на этапах медицинской сортировки:**

медицинская книжка  
первичная медицинская карточка  
история болезни  
книга учета раненых и больных

## **3. Основные принципы организации и объем первой медицинской, доврачебной, первой врачебной помощи**

**К мероприятиям первой медицинской помощи относится:**

остановка внутреннего кровотечения

иммобилизация конечности шиной Крамера  
надевание противогаза  
окончательная остановка наружного кровотечения

**К мероприятиям доврачебной медицинской помощи относится:**

полная санобработка  
постановка воздуховода  
окончательная остановка наружного кровотечения  
зондовое промывание желудка

**Первая врачебная помощь делится на:**

хирургическую и терапевтическую  
мероприятия по неотложным показаниям и отсроченные  
квалифицированную и специализированную

**Основная цель первой врачебной помощи:**

противошоковые мероприятия  
остановка кровотечения  
иммобилизация поврежденной конечности  
ослабление, а по возможности устранение, угрожающих жизни последствий поражения, подготовка к эвакуации  
профилактика инфекционных осложнений

**К мероприятиям первой врачебной помощи, которые могут быть отсрочены, относится:**

антибиотикотерапия  
противошоковые  
катетеризация мочевого пузыря при задержке мочеотделения  
введение антидота

**К неотложным мероприятиям первой врачебной помощи относится:**

окончательная остановка кровотечения  
ИВЛ  
серофилактика столбняка  
антибиотикотерапия

#### **4. Мероприятия квалифицированной и специализированной терапевтической помощи**

**Процент возврата в строй больных красноармейцев в ВОВ составил:**

72,6%  
80,6%  
90,6%  
95,6%

**Мероприятия квалифицированной терапевтической помощи, которые могут быть отсрочены:**

коррекция КОС  
форсированный диурез  
промывание желудка

введение антибиотиков с профилактической целью

**Неотложные мероприятия квалифицированной терапевтической помощи:**

антибиотикотерапия  
зондовое промывание желудка  
симптоматическая терапия  
гемотрансфузия при умеренной анемии

**Специализированная терапевтическая помощь может быть оказана в:**

медицинском отряде (специального назначения)  
военном медицинском центре  
амбулаторном центре  
специализированных больничных отделениях МЗ РБ

**Специализированная терапевтическая помощь включает:**

гемодиализ  
форсированный диурез  
оксигенотерапия  
дегидратация при отеке мозга  
купирование бронхоспазма

**5. Организация и объем терапевтической помощи на ЭМЭ и в лечебных организациях МО. Организация работы медицинской роты. Силы и средства усиления медицинских частей и организаций**

**Установите соответствие между тяжестью состояния пораженного и клиническим проявлением:**

1. Тяжелое состояние
2. Средне-тяжелое состояние
3. Легкопораженный

4. Анемический синдром с  $Hb=90$  г/л
5. Судорожный синдром
6. Невротический синдром

**Установите соответствие между видом медицинской помощи и относящимся к нему мероприятием:**

1. Первая медицинская
2. Доврачебная
3. Первая врачебная

4. Катетеризация мочевого пузыря
5. Беззондовое промывание желудка
6. Введение антитота с помощью шприц-тюбика

**Установите соответствие между видом медицинской помощи и относящимся к нему мероприятием:**

1. Первая врачебная

2. Квалифицированная
3. Специализированная

4. Капиллярная пункция мочевого пузыря
5. Трансплантация костного мозга
6. Лечение пневмонии

**Установите соответствие между принципами медицинской сортировки и категориями пораженных, выделяемых по этим принципам:**

1. Опасность для окружающих
2. Нуждаемость в оказании медицинской помощи на данном этапе
3. Целесообразность в дальнейшей эвакуации в 1-ю очередь
4. Целесообразность в дальнейшей эвакуации в 2-ю очередь

5. Долевая пневмония
6. Нуждается в санитарной обработке
7. Имеет опасные для жизни поражения
8. Костномозговая форма ОЛБ после купирования первичной реакции

**Установите соответствие между видом медицинской помощи и этапом медицинской эвакуации:**

1. Доврачебная помощь
2. Первая врачебная
3. Квалифицированная
4. Специализированная

5. Военный медицинский центр, СБК МЗ
6. СБО МЗ
7. Медицинская рота
8. Медицинский пункт части

#### **6. Особенности организации медицинской помощи пораженным ионизирующим излучением и отравляющими веществами**

**Установите последовательность мероприятий при оказании медицинской помощи тяжелопораженным с острой лучевой болезнью:**

- Метоклопрамид в/м
- Полная санитарная обработка
- Одевание противогаза

**Установите последовательность мероприятий при оказании помощи в очаге ядерного поражения:**

- прием радиопротектора, противорвотного средства
- надевание противогаза
- частичная санитарная обработка
- эвакуация из очага радиационного поражения

**Установить последовательность оказания помощи в очаге химического поражения:**

- частичная санитарная обработка открытых участков кожи

- введение антидота из аптечки (если он предусмотрен)
- надевание противогаза
- эвакуация из очага химического поражения
- промывание глаз слабым раствором соды

**Установить последовательность действий при отравлении:**

- Прекращение воздействия токсического вещества на организм
- Обезвреживание и удаление из организма всосавшегося токсического вещества
- Ускоренное выведение невсосавшегося токсического вещества из организма
- Диагностика и лечение осложнений
- При развившейся клинике отравления проведение синдромальной, симптоматической терапии

**Установить последовательность оказания помощи при ингаляционных поражениях:**

- вынести пострадавшего из очага поражения
- вдыхание противодымной смеси или фицилина
- защита органов дыхания индивидуальными средствами
- промыть слизистые 2 % раствором гидрокарбоната натрия
- кислородотерапия

**II. Военно-врачебная экспертиза больных и пораженных терапевтического профиля.**

**7. Порядок направления больных на военно-врачебную и врачебно-летную экспертизу**

**Порядок ВВЭ в ВС РБ определяется:**

Постановлением МО РБ от 2.11.2004 г. № 64  
 Постановлением МО РБ, МЗ РБ № 61/122 от 21.07.2008 г.  
 Приказом МО РБ № 10 от 15.03.2004 г.  
 Постановлением Совета Министров РБ от 01.06.1998 г. № 868

**Направить военнослужащих на ВВК не имеет право:**

командир войсковой части  
 врач войсковой части  
 начальник гарнизона  
 начальник госпиталя

**ВВЭ в ВС РБ проводится в целях:**

определения категории годности граждан по состоянию здоровья к военной службе  
 контроля за лечебно-диагностическим процессом  
 определения степени утраты бое- и трудоспособности  
 комплектования войск исключительно здоровым пополнением

**Главным штатным органом ВВЭ является:**

главная ВВК  
 госпитальная ВВК  
 центральная ВВК  
 гарнизонная ВВК

**К нештатным постоянно действующим ВВК относятся все кроме:**

госпитальной ВВК

ВВК Минского Суворовского училища  
гарнизонной ВВК  
врачебной комиссии при военном комиссариате

**Врачебная комиссия военного комиссариата с правами ВВК создается в соответствии с:**  
приказом Министерства обороны  
решением ЦВВК  
решением и приказом военного комиссара  
решением местного исполнительного органа

**При направлении военнослужащих на ВВК основным документом является:**  
медицинская книжка  
направление на ВВК  
служебная характеристика  
медицинская характеристика

**Течение заболевания в хронологическом порядке отражается:**  
в медицинской характеристике  
в медицинской книжке  
в служебной характеристике  
в направлении на ВВК

**Справка о травме составляется не позднее:**  
3-х дней с момента получения увечья  
2-х недель с момента получения увечья  
1-го месяца с момента получения увечья  
2-х месяцев с момента получения увечья

**В каком документе отражается мнение командования о целесообразности сохранения воен-  
нослужащего на военной службе:**  
в служебной характеристике  
в медицинской характеристике  
в направлении на ВВК  
в материалах служебного расследования

## **8. Порядок освидетельствования на ВВЭ**

**Освидетельствование граждан, призванных на военную службу по призыву проводится вра-  
чебными комиссиями при военных ... с правами ВВК (одно слово)**

**В состав ВВК должно входить не менее ... специалистов (цифрой).**

**Граждан, поступающих в военные учебные заведения, освидетельствует врачебная комиссия  
при военных комиссариатах с правами ... (прописать заглавными буквами).**

**При проведении медицинского освидетельствования число освидетельствованных одним  
врачом-специалистом в мирное время не должно превышать ... человек в день (цифрами).**

**При проведении медицинского освидетельствования число освидетельствованных одним**

врачом специалистом в военное время не должно превышать ... человек в день (цифрами).

Военнослужащим, получившим заболевание в период военной службы, медицинское освидетельствование проводится при определенном военно-экспертном ...(одно слово).

Общая продолжительность лечения, включая отпуск по болезни (за исключением больных туберкулезом) не может превышать ... месяцев (цифрой).

При оценке состояния здоровья и принятия экспертного решения главным является ..... компенсации нарушенной функции органов или системы (одно слово).

Постановлением МО РФ, МЗ РФ №..... от 21.07.2008 г. утверждены Требования к состоянию здоровья (цифрами через дробь).

Лица, отбираемые для военной службы (работы) и проходящие военную службу (работающие) с РВ, ИИИ, КРТ, источниками ЭМИ освидетельствуются в соответствии с таблицей ..... требований.

#### 9. Составление свидетельства о болезни

**Основным медицинским документом, составляемым ВВК, в целях ВВЭ является:**

свидетельство о болезни  
заключение ЦВВК  
справка установленной формы  
акт состояния здоровья

**Свидетельство о болезни составляется в случае:**

когда установлен окончательный диагноз  
когда определен экспертный исход заболевания  
когда уточнен диагноз и определен врачебно-экспертный исход заболевания  
после окончания лечения, проведения всего комплекса реабилитационных мероприятий и определенного экспертного решения

**Согласно нормативным правовым актам свидетельство о болезни подлежит хранению в архиве:**

5 лет  
10 лет  
25 лет  
50 лет

**По результатам стационарного или амбулаторного обследования военнослужащего (военно-обязанного) в лечебной организации, не имеющей ВВК, составляется:**

свидетельство о болезни  
акт исследования состояния здоровья  
справка установленной формы  
карта медицинского освидетельствования

**Заключение о категории годности военнослужащих оформляется:**

заключением ЦВВК



приказом командира войсковой части  
свидетельством о болезни или справкой ВВК  
актом состояния здоровья военнослужащего

**Какие вопросы не решает свидетельство о болезни:**

медицинские  
лечебно-диагностические  
социальные  
юридические

**После проведения обследования и принятия экспертного решения выносятся:**

клинико-анатомический диагноз  
клинико-физиологический диагноз  
клинико-инструментальный диагноз  
клинико-функциональный диагноз

**В свидетельстве о болезни кроме диагноза и категории годности отражается:**

степень утраты трудоспособности  
причина заболевания, травмы  
причинная связь заболевания, травмы со службой в армии  
степень утраты боеспособности

**Свидетельство о болезни подлежит утверждению:**

госпитальной ВВК  
не подлежит утверждению  
гарнизонной ВВК  
ЦВВК

**В пункте «жалобы» свидетельства о болезни излагаются:**

все жалобы на состояние здоровья в течение жизни  
жалобы, которые обосновывают клинико-экспертный диагноз  
только жалобы на момент освидетельствования  
жалобы, которые обосновывают связь заболевания со службой в армии

## **10. Оформление медицинской документации ВВК**

**По результатам медицинского освидетельствования призывника выносятся итоговое заключение, которое записывается в:**

карту призывника  
карту медицинского освидетельствования призывника  
книгу протоколов заседаний призывной комиссии  
личное дело призывника

**Врач воинской части свои решения (заключения), касающиеся вопросов ВВЭ, записывает в:**

медицинскую книжку  
первичную медицинскую карту  
книгу записей больных в подразделении  
книгу учета больных в амбулатории

**При проведении ВВЭ врач-специалист записывает в учетную карту призывника:**

диагноз

заключение о категории годности к военной службе

предназначение для прохождения военной службы

сведения о перенесенных заболеваниях

**По результатам медицинского освидетельствования при призыве на срочную военную службу врач выносит следующие заключения о категории годности:**

негоден к военной службе (НГ)

годен к военной службе (Г)

временно не годен (ВН)

негоден к управлению автомобильной техникой

негоден к строевой службе

**При направлении призывника на стационарное обследование к направлению должны прилагаться:**

два экземпляра бланка акта исследования состояния здоровья

один бланк акта исследования состояния здоровья

медицинская карта амбулаторного больного

медицинская характеристика

**На направленных в мирное время на медицинское освидетельствование военнослужащих в ВВК представляются:**

направление на медицинское освидетельствование

медицинская книжка

служебная и медицинская характеристика

карта медицинского освидетельствования

**Сведения об освидетельствуемых, состоянии их здоровья и заключение ВВК заносят в:**

книгу протоколов заседаний ВВК

свидетельство о болезни

справку установленной формы

амбулаторный или стационарный журнал

**III. Острая лучевая болезнь от равномерного облучения. Особенность острой лучевой болезни от нейтронного облучения. Острые лучевые поражения от сочетанного, неравномерного облучения. Комбинированные радиационные поражения.**

#### **11. Физическая природа ионизирующих излучений**

**Альфа- частицы относятся к корпускулярному ионизирующему излучению:**

да

нет

**Бета-частицы относятся к корпускулярному ионизирующему излучению:**

да

нет

**Гамма-фотоны относятся к корпускулярному ионизирующему излучению:**

да

нет

**Нейтроны относятся к электромагнитному ионизирующему излучению:**

да

нет

**Фотоны рентгеновского излучения относятся к корпускулярному ионизирующему излучению:**

да

нет

## 12. Физическая характеристика ионизирующих излучений

**Легкие заряженные частицы (электроны и позитроны), вызывающие ионизацию и возбуждение молекул называются:**

альфа-частицы

бета-частицы

нейтроны

гамма-излучение

**Бета-частицы проникают в живые ткани на глубину:**

более метра

десятки сантиметров

0,2-0,5 см

менее 0,01 мм

**Альфа-частицы в воде и тканях организма проникают на глубину:**

более метра

десятки сантиметров

0,2-0,5 см

менее 0,01 мм

**Гамма-кванты проникают в водных растворах и живых тканях на глубину:**

более метра

десятки сантиметров

0,2-0,5 см

менее 0,01 мм

**Проникающая способность нейтронов в ткани организма зависит от содержания в последних:**

атомов водорода

атомов легких химических элементов (водорода, углерода, азота)

атомов железа

атомов всех химических элементов

## 13. Характеристика первичных стадий в действии радиации

**Укажите первичные стадии в действии ионизирующих излучений на биологические системы:**

органическая

физическая  
физико-химическая  
химическая  
биологическая

**Укажите первичные радиохимические процессы в действии ионизирующих излучений на биологические системы:**

образование возбужденных атомов и молекул  
развитие процессов биологического усиления и репарации  
образование свободных радикалов  
образование молекул с измененными структурой и функциональными свойствами  
образование новых химических элементов

**Укажите характерные действия ионизирующих излучений, реализующиеся в клетке:**

возбуждение  
прямое  
угнетение  
непрямое  
«биологическое усиление» первичного радиационного повреждения

**Укажите характерные действия ионизирующих излучений на липидные фракции клетки:**

повреждают фосфатно-углеродные связи  
образуют продукты деградации жиров  
запускается перекисное окисление липидов  
инициируют цепную реакцию в мембранах клеток  
накопление в клетке недоокисленных продуктов бета-окисления жиров

**Укажите характерные действия ионизирующих излучений на ядерную ДНК и хромосомы клеток:**

повреждают фосфатно-углеродные связи  
образуют свободные радикалы  
повреждают пуриновые и пиримидиновые кольца  
вызывают неполное восстановление спирали ДНК со сшивками  
повреждают мембранную оболочку ядра

#### **14. Измерение ионизирующих излучений**

**Внесистемная единица измерения экспозиционной дозы называется:**

Энергия излучения, переданная единице массы вещества, называется .....доза.

**В международной системе СИ единица измерения поглощенной дозы называется:**

Для оценки биологической активности нейтронов используют внесистемную единицу, которая называется:

Грэй является производной единицей измерения от ..... (единица измерения в системе СИ)  
(вписать малыми буквами)

## 15. Биологическое действие радиации

**Укажите уровни поражений ионизирующими излучениями, формирующие биологическую стадию:**

молекулярный  
клеточный  
тканевой  
органный

**Для закона Бергонье-Трибондо характерно:**

радиочувствительность тканей прямо пропорциональна их митотической активности  
радиочувствительность тканей обратно пропорциональна степени их дифференцировки  
радиочувствительность тканей обратно пропорциональна их митотической активности  
радиочувствительность тканей прямо пропорциональна степени их дифференцировки  
открыт в 1895 г.  
открыт в 1896 г.  
открыт в 1906 г.

**Реакция клетки на облучение**

радиационный блок митозов  
интерфазная гибель клетки  
митотическая гибель клетки  
активизация пластического обмена  
стимуляция митотической активности

**Укажите высокочувствительные к радиации элементы клетки:**

ферментативные комплексы  
микротрубочки  
макромолекулы ДНК  
митохондрии  
пластинчатый комплекс

**Укажите действия радиации, биологически усиливающие первичные радиационные повреждения:**

синтез аномальных белков и пептидов как результат считывания с измененной ДНК  
повреждение липидов мембран  
повреждение белков-ферментов, накопление аномальных метаболитов  
ионизация молекул воды  
угнетение окислительного фосфорилирования  
радиационный блок митозов

## 16. Патогенетические механизмы ионизирующего излучения

**Укажите характеристики клеток, которые определяют их чувствительность к радиации:**

степень митотической активности (прямая пропорциональная зависимость)  
степень митотической активности (обратная пропорциональная зависимость)  
степень дифференцировки (прямая пропорциональная зависимость)  
степень дифференцировки (обратная пропорциональная зависимость)

**Укажите специфические изменения клеток крови человека после воздействия ионизирующего излучения в дозе 1-10 Гр, развивающиеся в течение первых 3-х суток**

блок митотической активности клеток костного мозга  
лимфопения  
лейкоцитоз, перераспределительный нейтрофилез со сдвигом влево  
гибель молодых клеточных форм костного мозга  
возникновение хромосомных aberrаций в клетках костного мозга и лимфоцитах  
тромбоцитоз  
лимфоцитоз

**Укажите неспецифические изменения в организме человека при воздействии ионизирующей радиации в дозе 1-10 Гр, развивающиеся в течение первых 3-х суток**

блок митотической активности клеток костного мозга  
ранние проявления гастроинтестинального синдрома  
перераспределительный нейтрофилез со сдвигом влево  
возникновение хромосомных aberrаций в клетках костного мозга и лимфоцитах  
астеногиподинамический синдром  
кардиоваскулярный синдром

**Укажите основные характеристики системы крови, влияющие на патофизиологические механизмы развития гематологического синдрома при острой лучевой болезни**

последовательность изменений клеточного состава костного мозга в направлении ифференцировки  
циркуляция стволовой клетки по органам иммунной системы  
сроки регенерации различных кроветворных клеток  
сроки жизни функционального пула клеток крови  
разделение на несколько ростков дифференцировки

**Укажите основные патофизиологические механизмы развития радиационного гастроэнтерита при облучении в дозе более 10 Гр**

постлучевая аплазия ворсинки  
дистрофия эпителия кишечника  
нарушение регенеративных процессов в слизистой кишечника  
выход в кровь из клеток ферментов, биологически активных веществ — кининов, гистамина и др.  
агранулоцитоз с развитием сепсиса

## 17. Лабораторная диагностика ОЛБ

**Установите соответствие между степенью тяжести ОЛБ и лимфопенией на 3 сутки после облучения:**

1. Легкая форма (1-2 Гр)
2. Средней степени тяжести (2-4 Гр)
3. Тяжелой степени (4-6 Гр)
4. Крайне тяжелой степени (более 6 Гр)

5. Менее  $0,1 \cdot 10^9 / л$
6. Более  $1,0 \cdot 10^9 / л$
7.  $0,5 - 1,0 \cdot 10^9 / л$
8.  $0,1 - 0,5 \cdot 10^9 / л$

**Установите соответствие между степенью тяжести ОЛБ и числом лейкоцитов на 7-9 сутки после облучения:**

1. Легкая форма (1-2 Гр)
2. Средней степени тяжести (2-4 Гр)
3. Тяжелой степени (4-6 Гр)
4. Крайне тяжелой степени (более 6 Гр)
5. *Более  $3 \cdot 10^9/\text{л}$*
6. *Менее  $1 \cdot 10^9/\text{л}$*
7.  *$1-2 \cdot 10^9/\text{л}$*
8.  *$2-3 \cdot 10^9/\text{л}$*

**Установите соответствие между степенью тяжести ОЛБ и временем развития агранулоцитоза:**

1. Легкая форма (1-3 Гр)
2. Средней степени тяжести (3-4 Гр)
3. Тяжелой степени тяжести (4-6 Гр)
4. Крайне тяжелой степени (более 6 Гр)
5. *Не происходит*
6. *7-8 сутки*
7. *8-20 сутки*
8. *20-33 сутки*

**Установите соответствие между степенью тяжести ОЛБ и уровнем тромбоцитопении в период разгара:**

1. Легкая форма (1-3 Гр)
2. Средней степени тяжести (3-4 Гр)
3. Тяжелой степени тяжести (4-6 Гр)
4. Крайне тяжелой степени (более 6 Гр)
5. *Менее 20*
6. *Менее 30*
7. *50-30*
8. *100-60*

**Установите соответствие между дозой радиации и процентом аберрантных митозов в клетках костного мозга:**

1. Доза до 1 Гр
2. Доза 1-2 Гр
3. Доза 2-4 Гр
4. Доза 4-5 Гр
5. *Менее 10%*
6. *30-50%*
7. *50-80%*
8. *80-100%*

## 18. Диагностические задачи по острой лучевой болезни

**На медицинский пункт батальона доставлен лейтенант 22 лет из ядерного очага после взрыва через 10 часов. Сопорозное состояние, лицо бледное, число дыханий - 30 в минуту, АД - 170/100 мм рт. ст., пульс - 50 в минуту, напряжен. Была повторная рвота. Иногда непроизвольные движения левых конечностей. В области затылка кровоподтек. Индивидуальный дозиметр показал дозу 2 Гр. Установите диагноз:**

черепно-мозговая травма

комбинированное поражение: закрытая травма мозга и острая лучевая болезнь 1-й степени в начальном периоде

острая пневмония

гипертонический криз

**У 20-летнего военнослужащего, доставленного в госпиталь из зоны ядерного взрыва через 6 часов, отмечается неукротимая рвота, жидкий стул, гиперемия склер, кожных покровов. АД = 80/40 мм рт. ст. Пульс 100 в минуту. В анализах крови лимфопения  $0,5 \cdot 10^9/\text{л}$ , СОЭ 34 мм/ч.**

**Установите диагноз**

ОЛБ крайне тяжелой степени (4 ст.), первичная лучевая реакция

острое отравление

сочетанное радиационное поражение

комбинированное поражение: закрытая травма мозга, ОЛБ средней степени тяжести (2 ст.)

**На медицинский пункт доставлен пораженный, находившийся в течение 3 часов в районе ядерного взрыва. Жалуется на общую слабость, головную боль, жажду, сухость и горечь во рту, тошноту, повторную частую рвоту. Больной вял, кожа лица и шеи гиперемирована. По данным индивидуального дозиметра получил 4,5 Гр. Пульс лабилен, 90-96 в минуту, АД - 80/40 мм рт. Установите диагноз:**

комбинированное поражение: закрытая травма мозга, ОЛБ средн. ст. тяжести (2 ст.)

ОЛБ тяжелой степени (3 ст.), первичная лучевая реакция

ОЛБ тяжелой степени (3 ст.), период разгара

острое отравление

**На медицинский пункт доставлен на носилках водитель-механик 22 лет. В момент ядерного взрыва находился в танке. Жалуется на общую слабость, головную боль, головокружение, жажду, сухость во рту, тошноту, частую рвоту, понос. Состояние тяжелое. Больной вял, видимые слизистые цианотичны. Отмечается отечность и гиперемия лица. Пульс - 100 в минуту, АД - 70/30 мм рт. ст. Установите диагноз**

комбинированное поражение: закрытая травма мозга, ОЛБ средн. ст. тяжести (2 ст.)

острая лучевая болезнь крайне тяжелой степени (4-й ст.), первичная лучевая реакция

острая пневмония

острая лучевая болезнь, тяжелой степени (3 ст.) период разгара

**Поставьте диагноз при следующей клинической картине: офицер 30 лет поступил в госпиталь через 20 дней после ядерного взрыва. Состояние тяжелое, слабость, температура -  $38,5^\circ\text{C}$ , тошнота, рвота, бессонница, боли в животе, выпадение волос, сухая шелушащаяся кожа, истощение, кровоизлияния, тахикардия. АД - 90/50 мм рт. ст. В легких справа под лопаткой участок влажных хрипов, болезненность при пальпации живота, лимфоциты -  $0,8 \cdot 10^9/\text{л}$ , лейкоциты -  $1 \cdot 10^9/\text{л}$ , тромбоциты -  $80 \cdot 10^9/\text{л}$ , СОЭ - 30 мм/ч., гипербилирубинемия, азотемия.**

острая лучевая болезнь средней степени тяжести (2-й ст.), общая первичная реакция



острая лучевая болезнь легкой степени тяжести (1-й ст.), период разгара  
острая лучевая болезнь средней степени тяжести (2-й ст.), период разгара  
острая лучевая болезнь тяжелой степени тяжести (4-й ст.), период первичной реакции

## **19. Структура санитарных потерь от ядерного оружия**

**В случае применения ядерного оружия санитарные потери терапевтического профиля составят до:**

20% пораженных  
40% пораженных  
60% пораженных  
90% пораженных

**В оказании первой врачебной помощи по неотложным состояниям при ОЛБ будут нуждаться:**

не менее 10% больных  
не менее 20% больных  
не менее 30% больных  
не менее 60% больных

**К боевой терапевтической патологии не относятся:**

чистые формы ОЛБ  
сочетанные радиационные поражения  
комбинированные радиационные поражения  
заболевания внутренних органов у раненых

**В случае общего альфа-облучения всего тела с бета-облучением участков кожного покрова и ингаляционным поступлением смеси радионуклидов разовьются:**

чистые формы ОЛБ  
комбинированные радиационные поражения  
сочетанные радиационные поражения  
особые формы радиационного поражения

**В структуре потерь от ядерного оружия ведущими будут:**

чистые формы ОЛБ  
сочетанные радиационные поражения  
местные лучевые поражения  
комбинированные радиационные поражения

## **20. Организация медицинской сортировки острых радиационных поражений**

**В медицинском пункте части лицам с радиационным поражением свыше допустимых норм проводится ..... санитарная обработка**

**При оказании первой врачебной помощи назначение антибиотиков относится к ..... группе мероприятий**

**После купирования первичной реакции на облучение подлежат возвращению в свои подразделения больные с ОЛБ ..... степени тяжести**

К состоянию неотложной медицинской помощи при ОЛБ относится ..... рвота

Бесперспективными больными с ОЛБ считаются пораженные ионизирующими излучениями в дозе свыше ... Грей (вписать цифрой)

Функциональным подразделением, в котором начинается медицинская сортировка пораженных ионизирующими излучениями является ... пост

Больные ОЛБ при наличии выраженного геморрагического синдрома исходя из принципа целесообразности дальнейшей эвакуации считаются .....

При проведении внутрипунктовой медицинской сортировки в медицинской роте остаются больные ОЛБ, нуждающиеся в оказании ..... медицинской помощи.

## 21. Прогноз. Реабилитация. Военно-врачебная экспертиза при острой лучевой болезни

Установите соответствие между тяжестью ОЛБ и прогнозом заболевания:

1. Легкая степень
2. Средняя степень
3. Тяжелая степень
4. Крайне тяжелая степень
5. Кишечная форма
  
6. Абсолютно благоприятный
7. Благоприятный
8. Неблагоприятный
9. Относительно благоприятный
10. Абсолютно неблагоприятный

Установите соответствие между поглощенной дозой ионизирующего облучения и прогнозом заболевания

1. 1-2 Гр
2. 2-4 Гр
3. 4-6 Гр
4. 6-10 Гр
5. более 10 Гр
  
6. Абсолютно благоприятный
7. Абсолютно неблагоприятный
8. Благоприятный
9. Неблагоприятный
10. Относительно благоприятный

Установите соответствие между уровнем лейкоцитов в периферической крови в первые сутки облучения и прогнозом заболевания:

1.  $7 \cdot 10^9/\text{л}$
2.  $10 \cdot 10^9/\text{л}$
3.  $15 \cdot 10^9/\text{л}$
4.  $20 \cdot 10^9/\text{л}$

5.  $>30 \cdot 10^9/\text{л}$

6. Абсолютно благоприятный

7. Благоприятный

8. Неблагоприятный

9. Относительно благоприятный

10. Абсолютно неблагоприятный

**Установите соответствие между этапами медицинской эвакуации и объемом проведения реабилитационных мероприятий больным с ОЛБ:**

1. Батальонный медицинский пункт

2. Медицинская рота

3. Военный полевой госпиталь

4. Лечебные учреждения МЗ РБ

5. Реабилитационные мероприятия не проводятся

6. Реабилитационные мероприятия в сокращенном объеме

7. Реабилитационные мероприятия в расширенном объеме

8. Реабилитационные мероприятия в полном объеме

**Установите соответствие между категорией годности к военной службе военнослужащих перенесших ОЛБ и степенью нарушения функций:**

1. Со значительным нарушением функций

2. С умеренным нарушением функций

3. С незначительным нарушением функций

4. НГИ

5. НГМ

6. ГНС

## 22. Диагностика ОЛБ по периодам и клиническим проявлениям

**Установите соответствие между выраженностью гастроинтестинального синдрома в период первичной реакции и дозой облучения:**

1. Однократная рвота

2. Повторная рвота

3. Многократная рвота

4. Неукротимая рвота

5. более 6 Гр

6. 1-2 Гр

7. 2-4 Гр

8. 4-6 Гр

**Установите соответствие между дозой облучения и продолжительностью периода первичной реакции:**

1. 1-2 Гр

2. 2-4 Гр

3. 4-6 Гр

4. >6 Гр

- 5. более 2-3 суток
- 6. Несколько часов
- 7. До 1 суток
- 8. До 2 суток

**Установите соответствие между дозой облучения и температурой тела в периоде первичной реакции:**

- 1. 1 степень (легкая)
- 2. 2 степень (средняя)
- 3. 3 степень (тяжелая)
- 4. 4 степень (крайне тяжелая)

- 5. 36,5° - 36,9°С
- 6. 37,0° - 37,6°С
- 7. 37,0° - 38,0°С
- 8. 38,0° - 40,0°С

**Установите соответствие между дозой облучения и продолжительностью скрытого периода:**

- 1. 1 степень (легкая)
- 2. 2 степень (средняя)
- 3. 3 степень (тяжелая)
- 4. 4 степень (крайне тяжелая)
- 5. Отсутствует или до суток
- 6. 8-17 суток
- 7. 15-25 суток
- 8. 30 суток

**Установите соответствие между дозой облучения и началом (выраженностью) эпиляции:**

- 1. 1 степень (легкая)
- 2. 2 степень (средняя)
- 3. 3 степень (тяжелая)
- 4. 4 степень (крайне тяжелая)
- 5. Не выражена
- 6. На 7-10 сутки
- 7. У большинства на 10-20 сутки
- 8. Может быть на 12-20 сутки

### 23. Лечение острой лучевой болезни

**Ранняя патогенетическая терапия ОЛБ включает:**

- дезинтоксикация
- антибактериальная терапия
- применение ингибиторов протеолиза
- гемостатическая терапия
- иммунокоррекция

**Для выведения радионуклидов, попавших в желудочно-кишечный тракт с пищей, применяются методы:**

промывания желудка и кишечника  
слабительные и рвотные средства  
адсорбенты  
гемосорбция  
перитонеальный диализ

**Для купирования рвоты применяются препараты:**

диметпрамид  
метоклопрамид  
атропин  
афин  
цистамин

**Дезинтоксикационная терапия радиационных поражений включает:**

инфузионную терапию  
гемосорбцию  
ингибиторы фибринолиза  
стимуляция гемопоэза  
плазмаферез

**В качестве терапии геморрагического синдрома и анемии при острой лучевой болезни применяются:**

препараты кальция  
викасол  
тромбомасса  
аминокапроновая кислота  
эритроцитарная масса

## **24. Профилактика радиационных поражений**

**Медикаментозная защита от острых радиационных поражений предусматривает:**

сохранение жизни облученного  
ослабление тяжести лучевого поражения  
продление состояния дееспособности  
купирование первичной реакции

**Основное действие противолучевых препаратов направлено на защиту:**

костного мозга  
клеточного состава крови  
ЦНС  
ЖКТ

**Механизмы действия радиопротекторов включают:**

«конкуренция» за «мишень» с продуктами свободно-радикального окисления  
снижение содержания кислорода в клетке  
обратимое снижение интенсивности деления стволового пула гемопоэза

блок митозов делящихся клеток

**Радиопротекторы оказывают профилактическое действие при дозах ИИ:**

1-4 Гр

4-10 Гр

10-20 Гр

20-50 Гр

>50 Гр

**Наиболее эффективными радиопротекторами являются:**

баралгин

цистамин

тетрациклин

этиол

## **25. Комбинированные и сочетанные радиационные поражения**

**Укажите периоды комбинированного радиационного поражения:**

начальный период

скрытый период

период преобладания проявлений механической травмы

период разгара

период преобладания признаков разгара лучевой болезни

восстановительный

**Сочетанные радиационные поражения возникают при одновременном воздействии:**

радиация внешнего гамма-нейтронного излучения

один или несколько поражающих факторов (ожог, механическая травма, ОВ)

инкорпорация радиоактивных веществ

местное поражение кожи внешним бета-излучением

**Комбинированные радиационные поражения возникают при одновременном воздействии:**

радиация внешнего гамма-нейтронного излучения

один или несколько поражающих факторов (ожог, механическая травма, ОВ)

инкорпорация радиоактивных веществ

местное поражение кожи внешним бета-излучением

**Клинические проявления синдрома взаимного отягощения при комбинированных радиационных поражениях включают:**

укорочение скрытого периода

более частое возникновение и более тяжелое течение ожогового и (или) травматического шока, осложнений постшокового периода

более раннее развитие и более тяжелое течение основных синдромов периода разгара ОЛБ — панцитопенического, инфекционного, геморрагического

увеличение частоты инфекционных осложнений, повышенная склонность к генерализации инфекции, развитию сепсиса

замедленное течение процессов регенерации поврежденных органов и тканей

**Принципы лечения комбинированных радиационных поражений включают:**

своевременное лечение синдромов лучевой болезни  
своевременное лечение травматического (ожогового) шока  
ранние оперативные вмешательства в соответствии с общехирургическими принципами лечения ран и ожогов  
активная своевременная противомикробная и заместительная терапия  
ранняя и неотложная пересадка костного мозга

#### **IV. Заболевания внутренних органов у раненых и контуженных при огнестрельной, минно-взрывной травме и синдроме длительного сдавления.**

##### **26. История развития учения о патологии внутренних органов у раненых**

**В истории развития учения о патологии внутренних органов у раненых насчитывается:**

- 2 периода
- 3 периода
- 4 периода
- 5 периодов
- 6 периодов

**Первое описание абсцесса легкого после травмы черепа принадлежит:**

- Пирогову Н.И.
- Лиентенду. Ф
- Ларрею Д.Ж.
- Литтиену, Д.
- Боткину С.П.

**Клиническую картину травматического шока у раненых впервые описал:**

- Байуотерс. Е.Г.
- Модестов С.В.
- Молчанов Н.С.
- Пирогов Н.И.
- Ларей К.

**Травматический перикардит впервые был описан:**

- Ларреем К.
- Ахутиным М.Н.
- Пытелем А.Я.
- Модестовым С.В.
- Пироговым Н.И.

**Контузионная травма впервые была описана:**

- Молчановым Н.С.
- Боткиным С.П.
- Пироговым Н.И.
- Литтиеном Д.
- Ахутиным М.Н.

**Описание нейrogenного, рефлексорно обусловленного лейкоцитоза было сделано:**

- Клячкиным Л.М.

Молчановым Н.С.  
Байуотерсом, Е.Г.  
Бейером Х.  
Вовси М.С.

**Концепция травматической болезни была разработана:**

Клячкиным Л.М.  
Байуотерсом, Е.Г., Пытелем А.Я.  
Пироговым Н.И.  
Дерябиным И.Н., Селезевым С.А.  
Модестовым С.В.

**В первый период развития учения о патологии внутренних органов у раненых было сделано:**

описание особых форм заболеваний при взрывной травме  
описание пневмонии, стенокардии  
изучение общих синдромов, патологии сердечно-сосудистой системы при травме  
описание «травматическая болезнь»  
создание классификации пневмоний у раненых

**Во второй период развития учения о патологии внутренних органов у раненых было сделано:**

описание травматического перикардита  
описание синдрома длительного раздавливания  
описание контузионной пневмонии  
описание стенокардии и пневмонии при огнестрельной травме  
описание абсцесса легкого при травме черепа

**Для третьего периода развития учения о патологии внутренних органов у раненых характерно:**

описание основных форм поражений внутренних органов  
введение должности терапевта в штат медицинских батальонов  
увеличение числа ожоговой травмы, сочетанной и комбинированной патологии  
появление новой главы внутренней медицины об изменениях внутренних органов у раненых  
создание классификации пневмоний у раненых

## 27. Периоды травматической болезни

**В течение травматической болезни в настоящее время выделяют:**

3 периода  
4 периода  
5 периодов  
6 периодов

**Продолжительность острого периода травматической болезни составляет:**

первые часы (сутки)  
первая неделя  
до двух недель  
более двух недель

**Продолжительность периода неустойчивой адаптации и ранних осложнений составляет:**



первые часы  
до семи дней  
до двух недель  
более двух недель

**Продолжительность периода устойчивой адаптации при травматической болезни составляет:**

несколько часов (2-6 ч)  
до 1 суток  
несколько суток или недель  
недели, месяцы

**Продолжительность периода выздоровления при травматической болезни составляет:**

несколько часов (2-6 ч)  
до 1 суток  
несколько суток или недель  
недели, месяцы

## **28. Первичные, вторичные изменения при травме (классификация)**

**К первичным изменениям легких при травме грудной клетки относят:**

РДСВ  
пульмонит  
ТЭЛА  
ушиб легкого  
бронхит

**К первичным изменениям сердечно-сосудистой системы при травме относят:**

перикардит  
гемоперикард  
эндокардит  
ушиб сердца  
миокардиодистрофия

**К первичным изменениям почек при травме относят:**

гломерулонефрит  
пиелонефрит  
ушиб  
шоковая почка  
кровоизлияние

**К первичным изменениям ЖКТ при травме относят:**

кровоизлияния в полые и паренхиматозные органы брюшной полости  
парез кишечника  
энтероколит  
холецистит  
разрывы полых органов

**К вторичным изменениям крови при травме относятся:**

ДВС - синдром

анемия  
тромбоцитопения  
лейкопения  
кровоизлияния

**К вторичным изменениям легких при травме относят:**

ушиб легкого  
абсцесс легких  
острая эмфизема легких  
эмпиема плевры  
дыхательная недостаточность

**К вторичным изменениям со стороны сердечно-сосудистой системы при травме относят:**

разрыв сердца  
миокардит  
транзиторная гипертензия  
геморрагический васкулит  
травматические пороки

**К вторичным изменениям со стороны почек при травме относят:**

шоковая почка  
инфекционно-токсическая нефропатия  
острый гломерулонефрит  
диабетическая нефропатия  
ушиб почек

**К вторичным изменениям со стороны ЖКТ при травме относят:**

разрывы паренхиматозных органов  
язва желудка  
токсический гепатит  
энтероколит  
болезнь Крона

**К изменениям внутренних органов, патогенетически связанным с травмой, относят:**

вирусный гепатит  
ушиб почки  
гриппозная пневмония  
ТЭЛА  
транзиторная гипертензия

**К изменениям внутренних органов, патогенетически связанным с травмой, относят:**

брюшной тиф  
ИБС  
язву желудка (обострение)  
гангрену легких  
пульмонит

**К изменениям внутренних органов, патогенетически связанным с травмой, относят:**

инфаркт почки

бронхиолит  
синдром Гудпасчера  
РДСВ  
миокардиодистрофия

**Варианты вторичных изменений внутренних органов при травме:**

постгеморрагическая анемия  
разрыв тонкой кишки  
эндокардит  
острый гломерулонефрит  
пиелит

**Изменения внутренних органов, патогенетически не связанные с травмой:**

силикоз легких  
абсцесс легких  
болезнь Крона  
токсическая анемия

**Основные патологические синдромы, встречающиеся при травматической болезни:**

травматический шок  
гнойно-резорбтивная лихорадка  
раневой сепсис  
синдром ателектаза  
раневое истощение

**Варианты первичных изменений внутренних органов при огнестрельном ранении, травме:**

миокардиодистрофия  
обострение сопутствующих заболеваний  
ушиб сердца  
ушиб легких  
ушиб почки

## 29. Травматическая болезнь (периоды)

**Установите соответствие между периодами травматической болезни и основными патофизиологическими изменениями в организме:**

1. Острый
2. Период неустойчивой адаптации и ранних осложнений
3. Период устойчивой адаптации
4. Период выздоровления
5. *Стабилизация процессов в организме, репаративно-регенеративные процессы в области травмы*
6. *Восстановление анатомической целостности и функциональной способности поврежденных тканей, адаптация организма к последствиям травмы*
7. *Нарушение регуляторных механизмов, дезинтеграция тканей в области травмы, изменение иммунологического статуса*
8. *Нарушение анатомической целостности органов и систем; кровопотеря; переохлаждение; перегревание*

**Установите соответствие между периодами травматической болезни и их продолжительностью:**

1. Острый
2. Период неустойчивой адаптации
3. Период устойчивой адаптации
4. Период выздоровления

5. 2-7 суток
6. 1 год и более
7. до конца первых суток
8. 3-4 недели

**Установите соответствие между периодами травматической болезни и их клиническими проявлениями:**

1. Острый
2. Период неустойчивой адаптации
3. Период устойчивой адаптации
4. Период выздоровления

5. *Формирование особенностей репаративно-регенеративных процессов и заживление ран*
6. *Различная степень компенсации нарушений структуры и функции органов и систем*
7. *Усиление адаптационных и каталитических реакций, гиповолемия, гипоксия, острая недостаточность функции внутренних органов*
8. *Нарушение гемостаза, токсико-резорбтивная лихорадка, сепсис, моно- или полиорганная недостаточность*

**Установите соответствие между общими синдромами и их патогенезом:**

1. Шок
2. Гнойно-резорбтивная лихорадка
3. Раневой сепсис
4. Раневое истощение

5. *Генерализация инфекции*
6. *Угнетение жизненно важных функций*
7. *Интоксикация продуктами тканевого распада*
8. *Тяжелая дистрофия, белковый дефицит, недостаточность коры надпочечников*

**Установите соответствие между общими синдромами и их клиническими проявлениями:**

1. Шок
2. Гнойно-резорбтивная лихорадка
3. Раневой сепсис
4. Раневое истощение

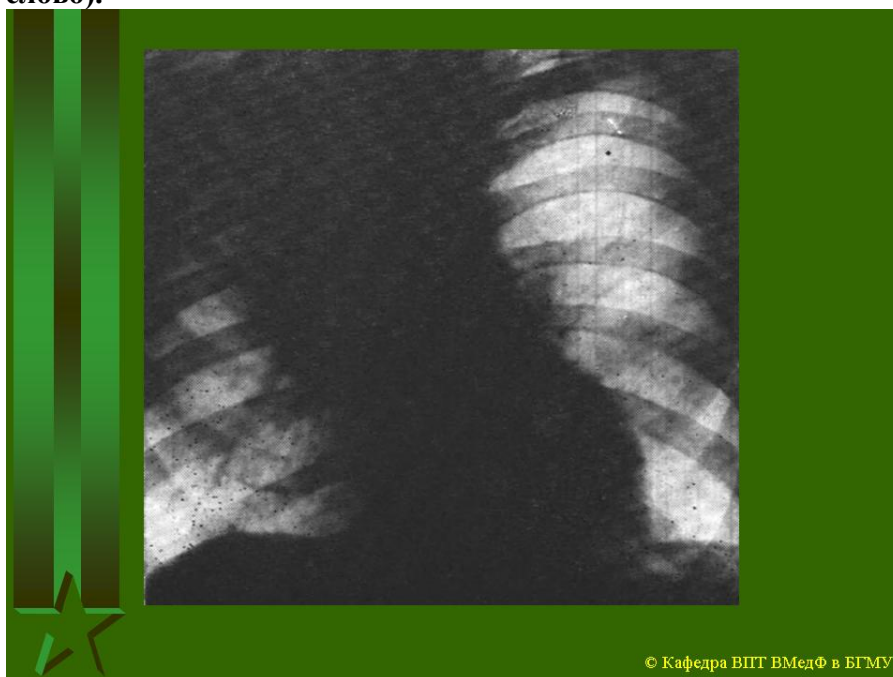
5. *Лихорадка, астенизация, снижение аппетита. Тяжесть интоксикации пропорциональна выраженности гнойного процесса в ране*
6. *Наращение тяжести состояния, гектическая лихорадка с ознобом и потом. Бактериемия*
7. *Глубокая кахексия, отеки, снижение аппетита, угнетение ЦНС*
8. *Возбуждение, затем торможение ЦНС, гипотермия, падение АД*

### 30. Патогенез, клиника изменений внутренних органов при травме

Появление сразу после ранения грудной клетки кровохарканья, болей в груди, одышки, ослабления дыхания в области ранения характерно для ..... (одно слово).



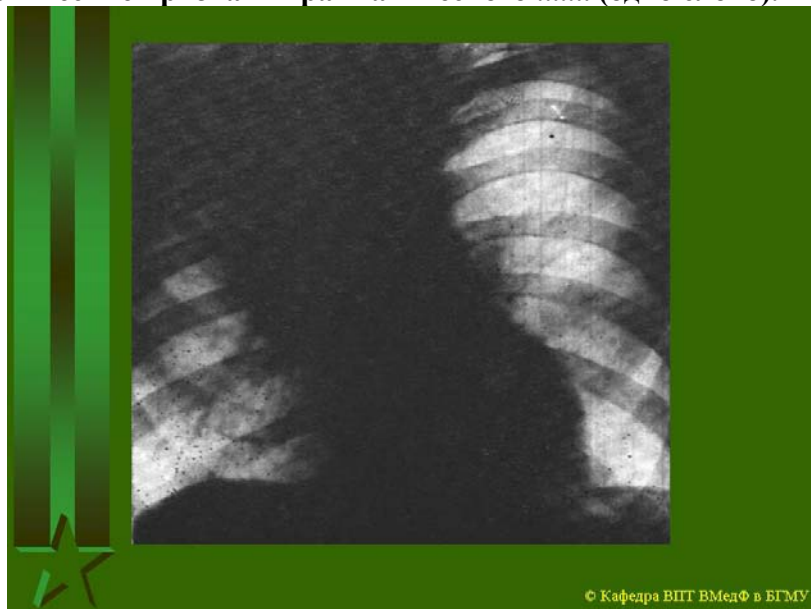
Одышка, цианоз, отставание поврежденной половины грудной клетки при дыхании, смещение средостения в больную сторону, высокое стояние диафрагмы - это признаки травматического ..... (одно слово).



Начало на 3-6 сутки от момента ранения легкого, кашель с мокротой, кровохарканье, одышка, лихорадка, сухие и влажные хрипы над зоной поражения, притупление перкуторного

звука характерно для травматической .....(одно слово)

Равномерное затемнение и уменьшение в объеме части легкого, увеличение прозрачности и расширение интактных участков легочных полей, смещение средостения в пораженную сторону - рентгенологические признаки травматического ..... (одно слово).



Инфильтративные изменения вокруг места ранения легкого через трое суток после ранения - рентгенологические признаки травматической .....(одно слово)

Неоднородная очаговая инфильтрация в проекции раневого дефекта в пораженном легком сразу после его ранения - рентгенологические признаки ..... (одно слово)



Со стороны ранения отмечено гомогенное затемнение с горизонтальным уровнем, коллапс легкого, смещение средостения в здоровую сторону - рентгенологические признаки .....(одно

слово)

**Нарушение дренажной функции бронхов, аспирация, попадание и активация не свойственной для дыхательных путей флоры - звенья ..... пневмонии (одно слово)**

**Нарушение микроциркуляции (развитие гипостазов), активация аутофлоры дыхательных путей, недостаточная вентиляция задненижних отделов легких - звенья патогенеза ..... пневмонии (одно слово)**

**Нарушение дренажной функции бронхов, образование ателектазов, активация аутофлоры дыхательных путей - звенья патогенеза ..... пневмонии (одно слово)**

**Снижение иммунобиологической резистентности организма, гематогенный занос в легкие инфекционного агента - патогенез ..... пневмонии (одно слово)**

### **31. Минно-взрывная травма, минно-взрывное ранение (определения, клиника)**

**Боли за грудиной, повышение температуры тела, увеличение размеров сердца, шум трения перикарда, одышка, аритмии - признаки ..... (одно слово)**

**Быстро преходящие кардиалгии, тахикардия, снижение АД, аритмии, нарушение внутрижелудочковой проводимости после травмы грудной клетки - признаки ..... сердца (одно слово)**

**Стойкая боль в груди, одышка, расширение границ сердца, глухость тонов, систолический шум, гипотония спустя некоторое время после травмы грудной клетки - признаки ..... сердца (одно слово)**

**Быстро развившиеся после травмы груди снижение АД, одышка, цианоз, набухание шейных вен, тахикардия, парадоксальный пульс, шум трения перикарда, увеличение печени - признаки ..... сердца (одно слово)**

**Гипотония, тахикардия, застой в легких, увеличение печени, грубый систолический шум после закрытой травмы грудной клетки - признаки повреждения ..... сердца (одно слово)**

**Развившиеся после травмы груди боль при дыхании, одышка, кашель, кровохарканье, укорочение перкуторного звука над зоной поражения, локальное ослабление дыхания, сухие влажные хрипы, цианоз - признаки ушиба .....(одно слово).**

**Приступы экспираторного удушья, периодический кашель, проливной пот, коробочный перкуторный звук с обеих сторон, развившиеся после баротравмы грудной клетки, - признаки ..... легких (одно слово)**

**Боль на стороне травмы, болезненность при поколачивании по пояснице, дизурия, макрогематурия - признаки ушиба ..... (одно слово)**

**Боль в правом подреберье, разлитая боль в животе, тошнота, рвота, болезненность живота при пальпации, снижение артериального давления, повышение АСТ, АЛТ - признаки ушиба .....(одно слово)**

При травме груди в диастолу чаще повреждаются створки ..... клапана (одно слово)

При травме груди в систолу чаще повреждаются створки ..... клапана (одно слово)

Результат воздействия на организм боеприпасов взрывного действия в зоне прямого поражения взрывной волной, сопровождающийся взрывным разрушением ткани, отрывом сегментов конечностей, называют минно-взрывное .....(одно слово)

Открытые и закрытые повреждения, возникшие в результате метательного действия взрывных боеприпасов, воздействия окружающих предметов, вследствие заброневое действия взрывных боеприпасов называют минно-взрывная .....(одно слово).

Ранения, возникшие в результате воздействия взрывных боеприпасов в зоне поражения осколками, являются ..... ранениями (одно слово)

### 32. Понятия об общих синдромах при травме

Состояние, включающее в себя совокупность эффектов повреждения, компенсаторных функций организма и осложнений, определяющих его жизнедеятельность с момента нанесения травмы, до ее исхода, определяется как ..... болезнь (одно слово)

Реакция организма в ответ на травму, характеризующаяся угнетением жизненно важных функций организма, называется (одно слово) .....

Реакция организма на некротические процессы в ране, которая возникает до выраженного нагноения в фокусе воспаления, называется .....-резорбтивной лихорадкой (одно слово)

Реакция организма, возникающая при каждой нагноившейся ране вследствие всасывания из нее продуктов тканевого распада, микробов, токсинов, называется — ..... -резорбтивной лихорадкой (одно слово)

Общее инфекционное заболевание, обусловленное местным очагом гнойной раневой инфекции, но потерявшая с ним связь, называется .....(одно слово)

Тяжелый дистрофический процесс, возникающий при длительном нагноении у раненых, называется .....(одно слово).

### 33. Синдром длительного сдавления (определение, степени тяжести, периоды, лечение)

Комплекс специфических патологических расстройств, развивающийся после высвобождения раненых из-под завалов, где они длительное время были придавлены тяжелыми обломками, называется синдром ..... (2 слова)

Состояние, развивающееся после восстановления поврежденной артерии длительного ишемизированной конечности, — это синдром ..... конечности (одно слово)

Наиболее токсичным веществом, высвобождающимся в кровь из ишемизированных мышц,



является ..... (одно слово).

Сдавление предплечья, голени не более чем на 2-3 часа приводит к развитию СДС ..... степени (одно слово)

Сдавление плеча, бедра от 3 до 6 часов приводит к развитию СДС ..... степени (одно слово)

Сдавление 1-2 конечностей более чем на 6 часов приводит к развитию СДС ..... степени (одно слово)

В первые трое суток после освобождения сдавленной конечности развивается ..... период СДС (одно слово).

С 4-ых суток после освобождения сдавленной конечности развивается ..... период СДС (одно слово)

С 4-ой недели до 2-3 месяцев после сдавления развивается ..... (восстановительный) период СДС (одно слово)

При неэффективном лечении ОПН при СДС средней степени, а также при СДС тяжелой степени с развитием анурии, требуется проведение процедуры ..... (одно слово)

## V. Изменения внутренних органов при ожоговой болезни

### 34. Определение понятия ожоговой болезни

**Ожоговая болезнь разовьется в следующих случаях:**

- у взрослых при поверхностных ожогах >20% площади тела
- у взрослых при глубоких ожогах >10% площади тела
- у детей, женщин, стариков при любых ожогах >10% площади тела
- у детей при ожогах >5% площади тела, у взрослых — >30% площади тела

**Ожоговая болезнь разовьется в следующих случаях:**

- у взрослых при поверхностных ожогах >30% площади тела
- у взрослых при любых ожогах >10% площади тела
- у детей и стариков при поверхностных ожогах >5% площади тела
- у детей, женщин, стариков при любых ожогах >10% площади тела

**Ожоговая болезнь разовьется в следующих случаях:**

- у взрослых при поверхностных ожогах >15% площади тела
- у взрослых при любых ожогах >10% площади тела
- у детей и стариков при глубоких ожогах >5% площади тела
- у детей, женщин, стариков при любых ожогах >15% площади тела

**Доля ожоговой травмы в структуре санитарных потерь в период ВОВ составляла:**

- 1-2,5%
- 2,5-5%
- 3,5-8%
- 65-75%

**Доля ожоговой травмы в современных вооруженных конфликтах (с использованием новых видов оружия — зажигательных смесей, оружия объемного взрыва и т.д.) может составить:**

40-60%

45-75%

3,5-8%

до 85%

**В структуре травм мирного времени ожоги составляют:**

1,1%

2,4%

3,8%

5,2%

6,4%

**Летальность от ожогов в настоящее время составляет (случаев на 1000 стационарных больных):**

15

20

35

25

12

### **35. Классификация ожоговой болезни по периодам**

**В течении ожоговой болезни выделяют количество периодов:**

1

3

5

4

**Первым периодом ожоговой болезни является:**

Ожоговая септикотоксемия

Ожоговый шок

Ожоговая токсемия

Реконвалесценция

**Вторым периодом ожоговой болезни является:**

Ожоговая септикотоксемия

Ожоговый шок

Ожоговая токсемия

Реконвалесценция

**Третьим периодом ожоговой болезни является:**

Ожоговая септикотоксемия

Ожоговый шок

Ожоговая токсемия

Реконвалесценция

**Четвертым периодом ожоговой болезни является:**

- Ожоговая септикотоксемия
- Ожоговый шок
- Реконвалесценция
- Ожоговая токсемия

### **36. Патогенез ожоговой болезни**

**Установить соответствие между стадией ожоговой болезни и теорией патогенеза, объясняющей ее развитие:**

- 1. Ожоговый шок
- 2. Ожоговая токсемия
- 3. Ожоговая септикотоксемия
- 4. Реконвалесценция

- 5. *Плазмопотери и гемоконцентрации*
- 6. *Тканевой токсемии*
- 7. *Инфекционной токсемии*
- 8. *Ожогового истощения*

**Установить соответствие между теорией патогенеза ожоговой болезни и ее содержанием:**

- 1. Тканевой токсемии
- 2. Инфекционной токсемии
- 3. Нейрогенная
- 4. Плазмопотери и гемоконцентрации

- 5. *Источник болевой импульсации, приводящий к развитию психоэмоциональных расстройств, стимуляции эндокринной системы и симпатического отдела вегетативной нервной системы с выбросом в кровь катехоламинов и формированию централизации кровообращения*
- 6. *Потеря межклеточной жидкости и плазмы приводит к выраженному сгущению крови*
- 7. *Повышенное всасывание в кровь неспецифических токсинов из очага термической травмы*
- 8. *Повышенное всасывание в кровь микробных токсинов при развитии гнойного воспаления в очаге термической травмы*

**Установить соответствие между специфическими и неспецифическими токсинами:**

- 1. Денатурированные белки кожи
- 2. Продукты гемолиза эритроцитов
- 3. *Специфические*
- 4. *Неспецифические*

**Установить соответствие между периодом ожоговой болезни и основным механизмом патогенеза:**

- 1. Ожоговый шок
- 2. Ожоговая токсемия
- 3. Ожоговая септикотоксемия
- 4. Реконвалесценция
- 5. *Попадание в кровь микробных токсинов*
- 6. *Развитие дистрофических изменений внутренних органов*

7. Всасывание денатурированных белков в кровь

8. Плазмотеря через ожоговую рану. Периферический вазоспазм

**Установить соответствие между патогенетическим звеном ожоговой болезни и его клиническим эквивалентом:**

1. периферический вазоспазм

2. плазмотеря

3. всасывание в кровь специфических и неспецифических токсинов

4. развитие гнойной инфекции в ране

5. бактериемия

6. олигоанурия

7. повышение гемоглобина в периферической крови

8. лихорадка

**37. Роль нервных, токсических, эндокринных, инфекционных, аутоиммунных факторов, плазмотерии и гипоксии в развитии ожоговой болезни**

**Ожоговая рана приводит к возникновению:**

болевого синдрома

судорожного синдрома

выраженной афферентной импульсации

психоэмоциональных расстройств

падению артериального давления

**Выраженная афферентная импульсация из области ожоговой раны приводит к:**

стимуляции симпатической нервной системы

стимуляции парасимпатической нервной системы

стимуляции эндокринной нервной системы

формированию патологической доминанты в ЦНС

**В формировании феномена централизации кровообращения при ожоговой болезни имеют значение:**

спазм артериол и венул

снижение сократительной функции миокарда

открытие артерио-венозных шунтов

нарушение реологических свойств крови

развитие олигоанурии

**В формировании феномена централизации кровообращения при ожоговой болезни принимают участие гормоны:**

катехоламины

антидиуретический гормон

тестостерон

глюкокортикоиды

пролактин

соматотропин

**В формировании феномена гемоконцентрации при ожоговой травме имеют значение факто-**

**ры:**

потеря межклеточной жидкости и плазмы в зоне ожога  
депонирование большого количества жидкости в кишечнике  
выход большого количества крови из депо  
повышение проницаемости капилляров с выходом плазмы в интерстициальное пространство  
активная выработка эритроцитов красным костным мозгом

**Результаты влияния на организм образовавшихся при ожоговой травме токсических веществ:**

депрессия миокарда  
развитие метаболического ацидоза  
нарушение секреторной и выделительной функции почек  
активация функции нейтрофилов  
угнетение дезинтоксикационной функции печени

**Изменения иммунной системы больного с ожоговой болезнью:**

функциональный блок нейтрофилов  
запуск аутоиммунных реакций  
снижение количества Т-лимфоцитов  
истощение гуморального звена иммунитета  
повышение антимикробной защиты  
повышение бактерицидных свойств крови

**Развитию бактериемии при ожоговой болезни способствуют факторы:**

недостаточность местных барьеров  
снижение функции нейтрофилов, макрофагов  
нарушение выработки иммуноглобулинов  
загрязнение раны микроорганизмами ( $10^3$  микробных тел на 1 грамм ткани)  
транслокация микроорганизмов в кровь из кишечника

**Развитие тканевой гипоксии при ожоговой болезни сопровождается:**

метаболическим ацидозом  
дыхательным алкалозом  
гиперкалиемией  
гипергликемией  
гиперкальциемией

**В формировании противоожогового антитоксического иммунитета имеют значение факторы:**

наличие у измененных белков общих детерминант с белками здоровых тканей  
активация функции нейтрофилов  
выработка антитоксических антител  
образование иммунных комплексов  
образование большого количества IgE

**38. Характеристика общих синдромов ожоговой болезни – ожоговый шок**

Рассчитать индекс Франка у больного с поверхностными ожогами в 15%, глубокими ожогами — 10% (вписать цифрами)

**Рассчитать индекс Франка у больного с поверхностными ожогами кожи головы и дыхательных путей (вписать цифрами)**

**Рассчитать индекс Франка у больного с поверхностными ожогами в 15%, глубокими ожогами — 10% и перелом бедра (вписать цифрами)**

**Рассчитать индекс Франка у больного с 20% поверхностных ожогов, 10% - глубокими ожогами, которому инфузионная терапия не назначалась более 8 ч. (вписать цифрами)**

**Установить степень тяжести ожогового шока у больного по клинической картине: сознание сохранено, возбужден, кожа бледная, озноб, жажда, ЧСС 100/мин, однократно рвота, АД 130/80, Нв 170 г/л, Нт 56%, отделение мочи 60 мл/ч. (вписать 1 слово)**

**Установить степень тяжести ожогового шока у больного по клинической картине: выраженное возбуждение, которое сменяется заторможенностью, многократная рвота, кожа бледная, температура тела снижена, ЧСС 128/мин, АД 100/60, отделение мочи 20 мл/час, Нв 190 г/л, Нт 65% (вписать 1 слово)**

**Установить степень тяжести ожогового шока у больного по клинической картине: спутанное сознание, озноб, жажда, многократная рвота, кожа бледная, температура тела снижена, ЧСС 128/мин, АД 90/60, Нв 210 г/л, Нт 75%, повышение мочевины, креатинина, парез ЖКТ (вписать 2 слова через 1 пробел)**

### **39. Характеристика общих синдромов ожоговой болезни – ожоговая токсемия**

**Гнойно-резорбтивная лихорадка при ожоговой болезни развивается в результате:**  
всасывания в кровь специфических токсинов  
попадания в кровоток микробных токсинов  
транслокации токсинов из кишечника в кровь  
присоединения инфекционных осложнений  
развития сепсиса

**Проявления гнойно-резорбтивной лихорадки у ожогового больного:**

гектическая лихорадка  
олигоанурия  
галлюцинаторно-бредовые расстройства  
повышение ЧСС  
повышение АД

**Для всасывания специфических токсинов в кровоток у ожогового больного необходимо:**

купирование ожогового шока  
восстановления пассажа по кишечнику  
восстановление периферического кровообращения  
хирургическая обработка ожоговой раны

**Для ожоговой токсемии характерны лабораторные проявления:**

анемия  
гиперкоагуляция

гиперлиридемия  
снижение циркулирующих иммунных комплексов  
повышение лейкоцитарного индекса интоксикации

**Для гнойно-резорбтивной лихорадки у ожогового больного характерно:**

начинается с 3 дня после ожоговой травмы  
длится 8-9 дней  
обусловлена всасыванием микробных токсинов из ожоговой раны  
длится до появления признаков инфекции в ожоговой ране  
начинается с момента появления нагноения в ожоговой ране

#### **40. Характеристика общих синдромов ожоговой болезни – ожоговый сепсис, ожоговое истощение**

**Ожоговый сепсис опасен развитием:**

ДВС-синдрома  
острой почечной недостаточности  
респираторного дистресс-синдрома  
нагноением ожоговой раны  
летальным исходом

**Для ожогового сепсиса характерно:**

генерализация гнойной инфекции  
выраженная гиперплазия лимфоидной ткани  
утрата связи инфекционного процесса с первичным очагом  
обязательно нагноение со стороны ожоговой раны  
постоянная бактериемия

**Для ожогового сепсиса характерно:**

гемолитическая анемия  
угнетение гемопоэза  
гипопротеинемия  
гиполипидемия  
летальность 30%

**Для синдрома ожогового истощения характерно:**

кахексия  
прогрессирующая атрофия внутренних органов  
полное выздоровление  
амилоидоз внутренних органов  
гипохромная анемия

**Для амилоидоза внутренних органов при ожоговой болезни характерно:**

предшествующий длительный гнойный процесс  
гипопротеинемия  
отеки  
гиперкоагуляция  
нефротический синдром  
недостаточность функции внутренних органов

#### **41. Клиническая характеристика изменений нервной, сердечно-сосудистой системы, почек, органов дыхания, пищеварения, крови и кроветворных органов при ожоговой болезни**

**Проявлениями ожогового шока со стороны сердечно-сосудистой системы являются:**

коллапс  
миокардит  
гипоксическая кардиомиопатия  
артериальная гипертензия

**Со стороны сердечно-сосудистой системы в стадии ожоговой токсемии развивается:**

миокардиодистрофия  
сердечная недостаточность  
инфекционно-токсемический миокардит  
атрофия миокарда  
амилоидоз миокарда

**К первичным поражениям органов дыхания при ожоговой болезни относятся:**

ожог дыхательных путей  
ожоговая пневмония  
аспирационная пневмония  
гриппозная пневмония  
раннее развитие бронхообструктивного синдрома

**К вторичным поражениям органов дыхания при ожоговой болезни относятся:**

респираторный дистресс – синдром  
аспирационная пневмония  
ателектатическая пневмония  
токсико-септическая пневмония  
термическая пневмония

**Опасными проявлениями поражения ЖКТ в период ожогового шока являются:**

парез кишечника  
рвота  
стрессовые язвы Курлинга  
явления токсического энтероколита

**В стадии ожоговой токсемии со стороны печени развивается:**

токсический гепатит  
реактивный гепатит  
печеночная недостаточность  
инфекционно-токсическая гепатопатия

**Поражение красной крови при ожоговой болезни развивается в виде:**

гемолитической анемии  
гипопластической анемии  
геморрагической анемии

**В стадии ожоговой септикотоксемии со стороны почек развивается:**



ОПН

инфекционно-токсическая нефропатия  
гломерулонефрит  
пиелонефрит  
амилоидоз

**При выраженной интоксикации со стороны нервной системы развиваются:**

угнетение сознания  
галлюцинаторно-бредовой синдром  
гипнотические проявления  
сосудистая деменция  
нарушение мозгового кровообращения

**Для острой почечной недостаточности при ожоговом шоке характерно:**

снижение диуреза менее 30 мл/час  
гемоглинурия  
массивная протеинурия  
азотемия крови  
снижение клубочковой фильтрации менее 60 мл/час

#### **42. Нарушение обмена веществ и водно-электролитного баланса**

**Рассчитать ориентировочный суточный объем инфузионной терапии у больного с ожоговым шоком с 30% ожоговой поверхностью и массой 70 кг (в мл) (вписать цифрами):**

**Рассчитать суточный объем инфузионной терапии у больного с ожоговым шоком и площадью ожогов 40%, массой 80 кг (в мл) (вписать цифрами):**

**У больного массой 70 кг площадь глубоких ожогов составляет 20%. В первые 8 ч. ожогового шока необходимо перелить... (мл) (вписать цифрами):**

**У больного массой 60 кг площадь ожоговой поверхности составляет 30%, площадь глубоких ожогов – 10%. Рассчитать объем инфузионной терапии (в мл) (вписать цифрами):**

**У больного массой 60 кг площадь глубоких ожогов составляет 30%. В первые 8 ч. ожогового шока необходимо перелить... (мл) (вписать цифрами):**

**Рассчитать калорийность пищи ожоговому больному массой 60 кг и площадью ожогов 40% (ккал) (вписать цифрами):**

**Рассчитать калорийность пищи ожоговому больному массой 80 кг и площадью ожогов 50% (ккал) (вписать цифрами):**

#### **43. Неотложная помощь при ожоговом шоке**

**Установить последовательность мероприятий первой помощи при ожоговом шоке:**

- Прекратить действие пламени
- Устранение боли
- Асептическая повязка на рану
- Удаление из зоны пожара

- Защита от охлаждения
- Иммобилизация поврежденных конечностей

**Установить последовательность мероприятий доврачебной помощи при ожоговом шоке:**

- Оценка состояния сознания, дыхания и сердечной деятельности пострадавшего
- Восстановление проходимости дыхательных путей
- Введение медикаментов для поддержания деятельности сердца
- Кислородотерапия
- Исправление неправильно наложенных повязок, иммобилизации
- Введение обезболивающего средства

**Установить последовательность мероприятий на уровне врачебной помощи при ожоговом шоке:**

- Введение антибиотиков
- Инфузионная терапия
- Проведение медицинской сортировки
- Проведение обезболивания дополнительными методами
- Проведение специальной обработки
- Введение столбнячного анатоксина

**Установить последовательность мероприятий на уровне врачебной помощи при ожоговой травме дыхательных путей:**

- Введение эуфиллина
- Введение антигистаминных препаратов
- Обеспечение проходимости дыхательных путей
- Кислородотерпия
- Шейная вагосимпатическая блокада

**Установить последовательность мероприятий в палате интенсивной терапии на этапе квалифицированной терапевтической помощи при ожоговом шоке:**

- Ингаляции увлажненного кислорода
- Внутривенное введение жидкостей
- при отсутствии рвоты - питье теплого чая, соляно-щелочных растворов, белкового морса
- Наблюдения за динамикой диуреза в течение всего периода шока
- Согреть пострадавшего
- Введение обезболивающих, седативных, антигистаминных и сердечных средств

**Лечебные мероприятия при ожоговом шоке:**

- введение антистафилококкового иммуноглобулина
- асептическая повязка
- введение антибиотиков
- иммобилизация
- инфузионная терапия
- медикаментозная нейроплегия
- обезболивание
- прекратить действие термического агента

**44. Принципы патогенетического лечения ожоговой болезни по ее периодам**

**Лечебные мероприятия в стадии острой ожоговой токсемии:**

гемодилюция  
введение гепарина  
гемосорбция  
стимуляция диуреза  
антибактериальная терапия  
введение антистафилококкового иммуноглобулина

**Лечебные мероприятия в стадии септикотоксемии:**

антибиотикотерапия  
свежезамороженная плазма  
противостолбнячная сыворотка  
аналгетики  
препараты с антипротеолитическим действием  
иммунокорректирующие средства  
гепарин  
дроперидол

**Лечебные мероприятия в стадии ожогового истощения:**

переливание белков  
гемосорбция  
введение легкоусвояемых углеводов  
препараты с антипротеолитическим действием  
переливание жировых эмульсий  
антибактериальная терапия  
назначение анаболических препаратов

**Организация питания ожогового больного проводится исходя из следующих принципов:**

соотношение углеводы : белки : жиры = 30:40:30  
соотношение углеводы : белки : жиры = 50:20:30  
соотношение углеводы : белки : жиры = 40 : 20 : 40  
потребность в белке составляет 2 г/кг/сутки  
потребность в белке составляет 1,5 г/кг/сутки  
потребность в белке составляет 100-150 г/сут  
начало парентерального питания при содержании альбумина менее 34 г/л  
начало парентерального питания при содержании лимфоцитов менее  $0,8 \times 10^9/\text{л}$

**45. Военно-врачебная и военно-летная экспертиза при ожоговой болезни****Пострадавшие от ожоговой травмы освидетельствуются по статье:**

23  
44  
84  
67

**Лица после ожоговой травмы, осложнившейся амилоидозом соответствуют заключению:**

не годен к военной службе с исключением с воинского учета  
не годен в мирное время, ограниченно годен в военное время  
ограниченно годен

годен

**Состояния после глубоких ожогов площадью 20 и более процентов поверхности кожи соответствуют заключению:**

не годен в мирное время, ограниченно годен в военное время

ограниченно годен

не годен к военной службе с исключением с воинского учета

годен

**Последствия глубоких ожогов 50 и более процентов поверхности кожи нижней конечности у лица, подлежащего призыву на военную службу, соответствуют заключению:**

не годен к военной службе с исключением с воинского учета

не годен в мирное время, ограниченно годен в военное время

ограниченно годен

годен

**Последствия глубоких ожогов с пластикой более 70 процентов поверхности кожи верхней конечности у лица, подлежащего призыву на военную службу, соответствуют заключению:**

не годен к военной службе с исключением с воинского учета

не годен в мирное время, ограниченно годен в военное время

ограниченно годен

годен

## **VI. Клиника, диагностика, принципы лечения поражений электромагнитными излучениями СВЧ-диапазона.**

### **46. Электромагнитные излучения сверхвысокочастотного диапазона**

**СВЧ-диапазон характеризуется следующей частотой колебаний:**

30 – 300 000 МГц

300 – 300 000 МГц

3000 – 300 000 МГц

3-30 000 МГц

**СВЧ-диапазон характеризуется длиной волны:**

1 мм – 10 см

1 мм – 100 см

10 мм – 100 см

10 см – 100 см

**Для дециметровых волн СВЧ-диапазона характерна длина волны:**

10 - 100 см

1 - 10 см

1 - 10 мм

10 мм - 100 см

**Для сантиметровых волн СВЧ-диапазона характерна длина волны:**

10-100 см

1-10 см

1-10 мм  
10 мм-100 см

**Для миллиметровых волн СВЧ-диапазона характерна длина волны:**

10-100 см  
1-10 см  
1-10 мм  
10 мм-100 см

#### **47. Классификация поражений сверхвысокочастотными электромагнитными излучениями**

**В клинической практике для обозначения состояния человека, развившегося в результате острого или хронического воздействия СВЧ-излучения, используется термин ..... болезнь (вписать слово).**

**Первым периодом радиоволновой болезни является период ..... (вписать слово).**

**Вторым периодом радиоволновой болезни является период .....(вписать слово).**

**Третьим периодом радиоволновой болезни является период .....(вписать слово).**

**При острых поражениях СВЧ-полем выделяют ... степени тяжести (вписать цифрой).**

**При хронических поражениях СВЧ-полем выделяют ... степени тяжести (вписать цифрой).**

#### **48. Биологическое действие электромагнитных излучений СВЧ-диапазона**

**Глубина проникновения в ткани организма ЭМИ дециметрового диапазона составляет:**

до 1 мм  
до 1 см  
до 10 см  
до 50 см

**Биологическое действие электромагнитного излучения с увеличением расстояния от его источника изменяется:**

усиливается  
уменьшается  
не изменяется

**При попадании на поверхность тела человека СВЧ ЭМИ отражается следующее количество энергии:**

50%  
40%  
30%  
60%

**При попадании на поверхность тела человека поглощается следующее количество энергии:**

25%  
40%

75%  
100%

**К ЭМИ СВЧ-диапазона наиболее чувствительна:**

дыхательная система  
нервная система  
сердечно-сосудистая система  
мышечная система  
опорно-двигательный аппарат

**Термический эффект ЭМИ СВЧ-диапазона наиболее выражен в ткани:**

с быстрой циркуляцией крови  
с медленной циркуляцией крови  
с циркуляцией биологических жидкостей

**Термический эффект ЭМИ СВЧ-диапазона развивается при интенсивности ЭМИ:**

до 0,5 мВт/см<sup>2</sup>  
1-5 мВт/см<sup>2</sup>  
5-10 мВт/см<sup>2</sup>  
более 10-15 мВт/см<sup>2</sup>

**Термический эффект ЭМИ СВЧ-диапазона наиболее выражен в ткани:**

содержащей мало жидкости  
содержащей много жидкости  
содержащей много кальция

**Специфическим действием ЭМИ СВЧ-диапазона называют:**

термическое  
атермическое  
проаритмогенное

**Наибольшей биологической активностью обладают волны:**

дециметровые  
сантиметровые  
миллиметровые

**Глубина проникновения электромагнитной волны равна:**

1/2 длины волны  
1/5 длины волны  
1/10 длины волны  
1/20 длины волны

**Наименьшей биологической активностью обладает диапазон СВЧ ЭМИ:**

дециметровый  
сантиметровый  
миллиметровый

**Биологическая эффективность ЭМИ определяется:**

плотностью потока энергии

мощностью излучателя  
длиной волны  
частотой колебаний

**Плотность потока энергии измеряется в:**

Вт/см<sup>2</sup>  
Дж/кг  
Кл/кг  
Вт

**Глубиной проникновения называется расстояние, на котором интенсивность волны убывает в:**

2,7 раза  
3,4 раза  
5,1 раза  
1,5 раза

#### **49. Теории, трактующие патогенез радиоволновой болезни**

**Теория, объясняющая тепловое действие СВЧ ЭМИ предполагает:**

ЭМП с высокой частотой действует на диполи воды и приводит к их интенсивным колебаниям  
Диполи передают часть энергии окружающим молекулам  
Энергия СВЧ ЭМП переходит в тепловую за счет интенсивных колебаний биологических молекул  
В облученном участке увеличивается циркуляция крови

**Механизм физического действия ЭМИ заключается в:**

создает электрический заряд  
действует на уже имеющиеся свободные заряды  
не действует на заряды  
приводит к интенсивным колебаниям молекулы, имеющие заряд  
приводит к изменению электронной орбиты электронов

**Теория «точечного» нагревания предполагает:**

некоторые микроструктуры клетки могут нагреваться значительно быстрее, чем рядом расположенные  
ориентация вдоль силовых линий электромагнитного поля твердых частиц или капелек жидкости  
резонансное поглощение энергии белками в соответствии с частотой СВЧ ЭМП  
изменение проницаемости клеточных мембран

**В механизме специфического действия СВЧ ЭМП на живой организм важную роль играют:**

Изменения калий-натриевого градиента клетки  
Нарушения нервно-рефлекторной и гуморальной регуляции функций внутренних органов  
Нарушения в информационно-управленческой деятельности организма  
Интенсивные колебания диполей воды под действием ЭМП

**Специфические приспособительные реакции, направленные на борьбу с перегреванием:**

расширение сосудов  
повышение двигательной активности  
тахикардия

выброс тиреотропного гормона  
тахипноэ  
усиление потоотделения

**Неспецифические приспособительные реакции заключаются в**  
стимуляция рефлекторной деятельности ЦНС  
стимуляция желез внутренней секреции  
тахикардия  
активизация обмена веществ  
локальное расширение сосудов

**Этапы формирования поражений СВЧ ЭМИ:**

функциональные изменения в клетках  
изменение рефлекторно-гуморальной регуляции внутренних органов и обмена веществ  
стимуляция желез внутренней секреции  
органические изменения внутренних органов  
повышение двигательной активности

**50. Клиника острых и хронических поражений СВЧ ЭМИ**

**Тяжелую степень острого поражения СВЧ-полем от средней степени отличает:**

величина гипертермии  
нарушение сознания  
выраженность нарушения зрения  
степень подъема артериального давления

**Легкую степень острого поражения СВЧ-полем от средней степени отличает:**

величина гипертермии  
нарушение сознания  
выраженность нарушения зрения  
степень подъема артериального давления

**Легкую степень хронического поражения СВЧ-полем от средней степени отличает:**

развитие дизэнцефального синдрома  
помутнение хрусталика  
трофические расстройства  
развитие язвенной болезни

**Легкую степень хронического поражения СВЧ-полем от начальных проявлений отличает:**

развитие дизэнцефального синдрома  
проявления вегетативного дисбаланса  
эндокринные нарушения  
астено-невротический синдром

**Среднюю степень хронического поражения СВЧ-полем от тяжелых проявлений отличает:**

развитие дизэнцефального синдрома  
полиорганные нарушения  
астено-невротический синдром  
астено-вегетативный синдром



**Заторможенность сознания, головная боль, гипертермия, тенденция к нестабильности АД характерны для следующей степени тяжести острого поражения ЭМИ:**

средней степени тяжести  
тяжелой степени тяжести  
легкой степени  
крайне тяжелой степени

**Спутанность и потеря сознания, гипоталамические расстройства характерны для следующей степени тяжести острого поражения ЭМИ:**

легкой степени тяжести  
средней степени тяжести  
тяжелой степени  
крайне тяжелой степени

**Начальную стадию изменений хрусталика при хроническом воздействии СВЧ-излучения от умеренно выраженной отличает:**

помутнения располагаются в корковом слое хрусталика, в его центре  
помутнения расположены в корковом слое хрусталика вблизи экватора  
помутнения приводят к потере зрения  
помутнения располагаются диффузно и напоминают взвесь

**Выраженную стадию изменений хрусталика при хроническом воздействии СВЧ-излучения от умеренно выраженной отличает:**

помутнения располагаются в корковом слое хрусталика, в его центре  
помутнения расположены в корковом слое хрусталика вблизи экватора  
помутнения приводят к потере зрения  
помутнения располагаются диффузно и напоминают взвесь

**Пациент К., 28 лет, в течение 2-х лет имел прямой контакт с СВЧ-полем на рабочем месте. Время от времени пренебрегал техникой безопасности. При комплексном обследовании выявлено: раздражительность, нарушения сна, периодические подъемы артериального давления, язва луковицы ДПК. Предположите стадию радиоволновой болезни:**

острая средней степени тяжести  
хроническая средней степени тяжести  
хроническая тяжелая  
радиоволновой болезни нет

## **51. Диагностика острых и хронических поражений СВЧ электромагнитными излучениями**

**Для диагностики острых поражений СВЧ ЭМИ необходимо:**

Наличие сведений об аварии на радиолокационной станции или другом объекте, использующем СВЧ-диапазон  
Тщательно собранный профессиональный анамнез  
Установление факта пребывания пострадавшего в зоне действия СВЧ ЭМП  
Знать стаж работы с СВЧ-полем  
Клиническая картина поражения  
Знать специальность больного

**Для установления причинной связи заболевания с хроническим воздействием СВЧ-излучения требуется:**

Наличие сведений об аварии на радиолокационной станции или другом объекте, использующий СВЧ-диапазон

Тщательно собранный профессиональный анамнез

Установление факта пребывания пострадавшего в зоне действия СВЧ ЭМП

Знать стаж работы с СВЧ-полем

Клиническая картина заболевания

Знать специальность больного

Обследование места работы и установление дозы облучения, длины волны

**Характеристика профессионального труда специалиста, работающего с СВЧ ЭМП должна включать следующие сведения:**

данные о стаже работы по специальности

состояние микроклимата рабочего помещения и освещенности объекта

наличие и уровень шума

наличие сведений об аварии на радиолокационной станции

показание суммарной интенсивности облучения за рабочий день и за месяц

данные измерения ППЭ на рабочем месте

тщательно собранный профессиональный анамнез

**Выбрать составляющие для формулировки диагноза острого поражения СВЧ ЭМИ:**

острое поражение ЭМИ СВЧ-диапазона

носовое кровотечение

средней степени тяжести

гипертермическая форма

артериальная гипертензия 2 ст.

острое психомоторное возбуждение

хронический атрофический гастрит с понижением кислотообразующей функции

хроническое поражение ЭМИ СВЧ-диапазона

**Выбрать составляющие для формулировки диагноза хронического поражения СВЧ ЭМИ.**

острое поражение ЭМИ СВЧ-диапазона

средней степени тяжести

острое психомоторное возбуждение

артериальная гипертензия 2 ст.

хроническое поражение ЭМИ СВЧ-диапазона

затянувшийся астено-вегетативный синдром

сухой десквамативный конъюнктивит

## **52. Принципы лечения острых и хронических поражений СВЧ электромагнитными излучениями**

**Установить мероприятия первой помощи при остром поражении СВЧ - излучением:**

Удалить пострадавшего из зоны действия поражающего фактора

Раствор аминазина 2,5% — 1-2 мл внутримышечно

Уложить на спину с приподнятыми ногами

Преднизолон 60-120 мг внутривенно

Провести наружное охлаждение

При нарушении дыхания, деятельности сердечно-сосудистой системы провести сердечно-легочную реанимацию

**Установить мероприятия доврачебной помощи при остром поражении СВЧ - излучением:**

Продолжить проведение наружного охлаждения

0,5% раствор диазепама 2-4 мл внутривенно

Кислородотерапия

Преднизолон 60-120 мг внутривенно

При явлениях сердечно-сосудистой недостаточности вводить кордиамин (1 мл подкожно), кофеин-бензоат натрия (1 мл 20% раствора внутримышечно)

При психомоторном возбуждении и реакции страха дать внутрь 1 - 2 таблетки феназепама или диазепама

**Медикаментозное лечение психоневрологических расстройств при хроническом поражении СВЧ полем включает:**

седативные средства (валериана, бромиды)

транквилизаторы с седативным эффектом (лоразепам, феназепам, элениум, диазепам)

шоковая инсулинотерапия

антидепрессантов (имипрамин, amitриптилин, азафен, пиразидол)

пентоксифиллин 2% раствор 5 мл внутривенно

инфузионная терапия плазмозамещающими растворами

глицин 0,1-0,2 г 3 раза/сут. внутрь

**Установить мероприятия первой врачебной помощи при остром поражении СВЧ-излучением:**

Внутривенное введение охлажденных растворов глюкозы с инсулином, 0,9% раствора NaCl

Раствор аминазина 2,5% — 1-2 мл внутримышечно

Преднизолон 60-120 мг внутривенно

При развитии судорожного синдрома: 0,5% раствор диазепама 2-4 мл внутривенно

При повышенной возбудимости седативные средства (валериана, бромиды)

Астено-депрессивные состояния корректировать с помощью антидепрессантов (имипрамин, amitриптилин, азафен, пиразидол)

**Мероприятия для лечения хронических поражений СВЧ ЭМП:**

диета, режим дня

лечебная физкультура

проведение наружного охлаждения

психотерапия

физиотерапия

фармакотерапии психоневрологических расстройств

**53. Профилактика острых и хронических поражений СВЧ электромагнитными излучениями**

Рассчитать время (ч) безопасного контакта работника с СВЧ-полем на рабочем месте, если от источника СВЧ ЭМИ создается плотность потока энергии 25 мкВт/см<sup>2</sup> (цифрой).

Рассчитать время (ч) безопасного контакта работника с СВЧ-полем на рабочем месте, если от источника СВЧ ЭМИ создается плотность потока энергии 50 мкВт/см<sup>2</sup> (цифрой).

**Рассчитать время (ч) безопасного контакта работника с СВЧ-полем на рабочем месте, если от источника СВЧ ЭМИ создается плотность потока энергии 100 мкВт/см<sup>2</sup> (цифрой).**

**Рассчитать максимально допустимую плотность потока энергии (мкВт/см<sup>2</sup>) на рабочем месте, если контакт с СВЧ-полем длится 20 минут (цифрой).**

**Рассчитать максимально допустимую плотность потока энергии (мкВт/см<sup>2</sup>) на рабочем месте, если контакт с СВЧ-полем длится 30 минут (цифрой).**

#### **54. Организация и проведение диспансерного динамического наблюдения за лицами, работающими с источниками СВЧ ЭМП. Военно-врачебная экспертиза**

**Лица, работающие с источниками СВЧ ЭМИ, подлежат специальному медицинскому обследованию:**

при наличии жалоб  
каждые полгода  
каждый год  
1 раз в 1,5 года  
1 раз в два года

**Лицам до 40 лет, профессионально связанным с источниками ЭМИ, обязательно проводятся:**

флюорографическое исследование  
общий анализ крови  
общий анализ мочи  
исследование трансаминаз крови  
измерение глазного давления  
ЭКГ

**Лицам старше 40 лет, профессионально связанным с источниками ЭМИ, обязательно проводятся:**

флюорографическое исследование  
общий анализ крови  
общий анализ мочи  
исследование трансаминаз крови  
измерение внутриглазного давления  
определение уровня сахара крови

**На допуск к работе с источниками ЭМП освидетельствование военнослужащих и лиц гражданского персонала проводится:**

перед назначением на должность  
по медицинским показаниям  
по личной инициативе работников без предъявления жалоб  
при перерыве в работе более 6 месяцев  
по желанию медицинского персонала

**По результатам обследования лиц, работающих с источниками ЭМП, выделяют группы здоровья:**

Здоровые и практически здоровые  
Лица с начальными проявлениями хронического поражения СВЧ ЭМП  
Не годные к прохождению воинской службы

Годен с ограничением

Больные с хронической радиоволновой болезнью I, II, III степени тяжести

Лица с сопутствующими (непрофессиональными) заболеваниями

**В отношении лиц, назначаемых, принимаемых на работу и работающих с источниками ЭМП, военно-врачебные комиссии принимают постановления:**

Годен к работе с источником ЭМП

Подлежит стационарному (амбулаторному) обследованию с последующим медицинским освидетельствованием

Негоден к работе с источниками ЭМП

Лица с начальными проявлениями хронического поражения СВЧ ЭМП

Годен (негоден) (указать годность к военной службе)

Временно негоден к работе с источниками ЭМП с медицинским переосвидетельствованием через 3—6 месяцев

Больные с хронической радиоволновой болезнью I, II, III степени тяжести