

Мобилизационная подготовка здравоохранения и медицина катастроф



**Что
НОВОГО?**

Государственное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
"Пензенский институт усовершенствования врачей федерального агентства
по здравоохранению и социальному развитию"

**Курс мобилизационной подготовки здравоохранения
и медицины катастроф**

ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ

**Зав.курсом мобилизационной подготовки здравоохранения и
медицины катастроф Усов Валентин Константинович**

Учебные вопросы

1. Введение.
2. Болезни легких и плевры у раненых.
3. Заболевания сердечно-сосудистой системы у раненых.
4. Заболевание почек у раненых.
5. Заболевания органов пищеварения у раненых.
6. Изменения системы крови у раненых.
7. Особенности течения заболеваний внутренних органов в военное время.
8. Медицинская помощь на этапах медицинской эвакуации.
9. Заключение.

Введение

Боевая терапевтическая травма:

- **изолированные формы радиационных поражений (острая лучевая болезнь;**
- **комбинированные радиационные поражения;**
- **поражения боевыми отравляющими веществами и АОХВ;**
- **поражение биологическим оружием;**
- **закрытые травмы головного мозга;**
- **психогении военного времени (реактивные состояния);**
- **поражения продуктами горения в очагах напалма и в результате ядерных взрывов.**

Обязанности терапевта в хирургических госпиталях Министерства здравоохранения (ТШГ) и больничных базах

- ✓ Участие в противошоковой и дезинтоксикационной терапии.**
- ✓ Прогнозирование, профилактика и распознавание осложнений у раненых.**
- ✓ Участие в комплексном лечении при развитии у раненых острой сердечно-сосудистой, дыхательной, почечной и других видов острой недостаточности, а также других осложнений, требующих интенсивной терапии и наблюдения.**

- ✓ **Распознавание развивающихся заболеваний внутренних органов и их осложнений у раненых.**
- ✓ **Организация комплексной терапии и восстановительного лечения (реабилитации).**
- ✓ **Контроль за организацией лечебного питания.**
- ✓ **Участие в определении противопоказаний к операции.**
- ✓ **Участие в военно-врачебной экспертизе.**

Болезни легких и плевры у раненых

**Травматические
пневмонии**

**Вторичные
пневмонии**

**Интеркурентные
пневмонии**

**Первичная
травматическая
пневмония**

**Вторичная
(симпатическая)
пневмония**

Крупозная

Гриппозная

Вторичные пневмонии



```
graph TD; A[Вторичные пневмонии] --> B[Аспирационная пневмония]; A --> C[Гипостатическая пневмония]; A --> D[Ателектатическая пневмония]; A --> E[Токсико-септическая пневмония];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a white rectangular box with a black border containing the text 'Вторичные пневмонии' in blue. A vertical line descends from the center of this box. From this vertical line, two horizontal arrows point outwards to the left and right. The left arrow points to a white box containing 'Аспирационная пневмония'. The right arrow points to a white box containing 'Ателектатическая пневмония'. From the right side of the vertical line, a second vertical line descends further down. From this second vertical line, two horizontal arrows point outwards to the left and right. The left arrow points to a white box containing 'Гипостатическая пневмония'. The right arrow points to a white box containing 'Токсико-септическая пневмония'. All boxes have black borders and the text is in blue.

**Аспирационная
пневмония**

**Гипостатическая
пневмония**

**Ателектатическая
пневмония**

**Токсико-септическая
пневмония**

Заболевания сердечно-сосудистой системы у раненых

Ушиб сердца

**Миокардио-
дистрофия**

**Перикардит
(5-8% случаев)**

**Миокардит
(2-5% случаев)**

**Бактериальный
эндокардит**

Заболевания почек у раненых

**Острая почечная
недостаточность**

**Острый
пиелонефрит**

**Острый
диффузный
гломерулонефрит**

**Апостематозный
(гнойничковый)
нефрит**

**Травматическая
(инфекционно-
токсическая)
нефропатия**

Ушиб почки

**Амилоидоз
внутренних
органов**



Заболевания органов пищеварения

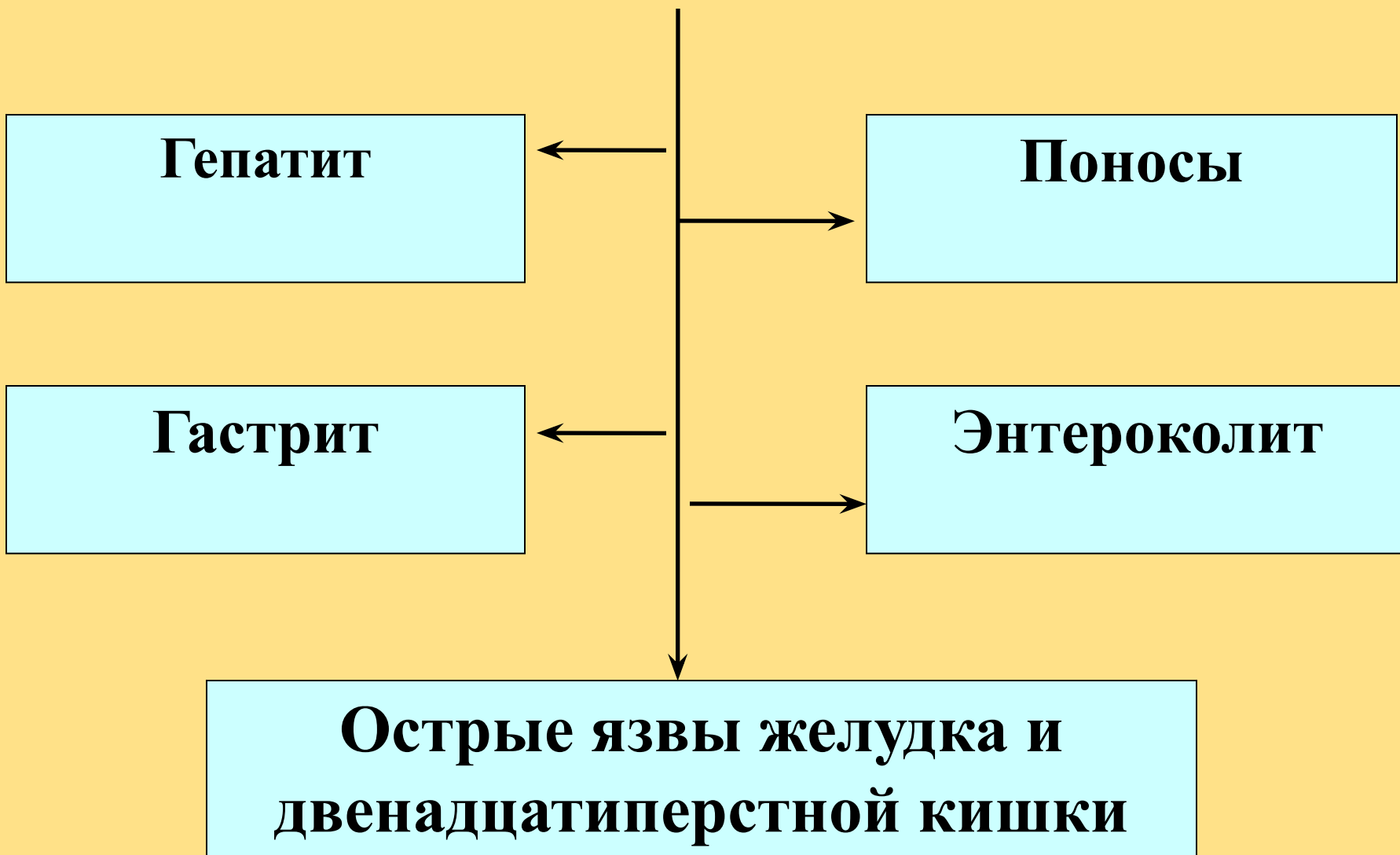
Гепатит

Поносы

Гастрит

Энтероколит

**Острые язвы желудка и
двенадцатиперстной кишки**



**Изменения системы крови
у раненых**

```
graph TD; A[Изменения системы крови у раненых] --> B[Постгеморрагическая анемия]; B --> C[Ранняя анемия]; B --> D[Поздняя анемия];
```

**Постгеморрагическая
анемия**

Ранняя анемия

Поздняя анемия

Виды и объем медицинской помощи пораженным и больным терапевтического профиля

К видам медицинской помощи пораженным и больным терапевтического профиля относят:

- первую помощь;
- доврачебную помощь;
- первую врачебную помощь;
- квалифицированную терапевтическую помощь;
- специализированную терапевтическую помощь.

Медицинскую помощь оказывают в сокращенном (неотложные мероприятия) и в полном виде (отсроченные мероприятия)

К неотложным состояниям у пораженных и больных относят:

- внезапную остановку сердечной деятельности (асистолия) и дыхания (апноэ);**
- коматозное состояние;**
- резкую боль при коронарной недостаточности, почечной или печеночной колике, остром корешковом синдроме;**
- выраженную тахикардию с частотой сердечных сокращений более 130 в минуту;**
- снижение уровня артериального давления ниже 90 мм рт.ст. (систолического) и 40 мм рт.ст. (диастолического);**
- гипертонический криз;**
- острую дыхательную недостаточность (отек легких, бронхоспазм, тяжелая пневмония, тромбоэмболия легочной артерии) при частоте дыхания свыше 30 в мин.;**
- тонические и клинические судороги;**
- неукротимую рвоту;**
- массивные отеки (анасарка);**
- обезвоживание (в результате рвоты, диареи, тепловых поражений).**

Общая характеристика терапевтической патологии у пораженных в чрезвычайных ситуациях

Неотложные состояния терапевтической патологии, возникающие от поражающих факторов ЧС

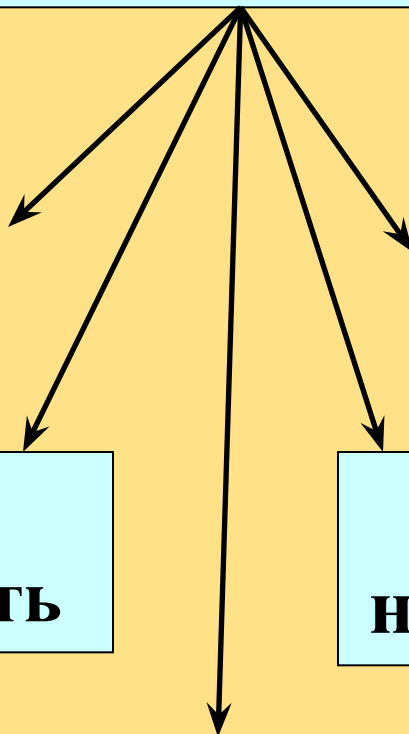
**Острая
недостаточность
дыхания**

**Надпочечниковая
недостаточность**

**Печеночная
недостаточность**

**Почечная
недостаточность**

**Острая сердечная
недостаточность**



Острая дыхательная недостаточность (ОДН) -это острое нарушение системы внешнего дыхания, при котором не обеспечивается нормальный газовый состав артериальной крови или его поддержание на нормальном уровне достигается за счет чрезмерного функционального напряжения этой системы.

Причины развития ОДН

Внелегочные причины:

- травмы головного и спинного мозга;
- отравления АОХВ (ФОС, окись углерода, межгемоглобинообразователи, барбитураты);
- поражение костно-мышечного каркаса грудной клетки и плевры

Легочные причины:

- закупорка верхних дыхательных путей инородными телами, рвотными массами;
- поражение АОХВ (хлором, окислами азота)

КЛИНИКА ОДН

ГИПОКСИЯ

Пониженная
оксигенация тканей

ГИПОКСЕМИЯ

Нарушение
оксигенации
артериальной крови
в легких

ГИПЕРКАПНИЯ

Повышение уровня
содержания
углекислого
газа в крови или в
конце выдоха в
выдыхаемом
воздухе

Респираторная

Циркуляторная

Тканевая

Гемическая

Острая надпочечниковая недостаточность

Патологический синдром, возникающий, при внезапном уменьшении или прекращении секреции гормонов коры надпочечников и клинически проявляющийся сосудистым коллапсом, резкой адинамией, постепенном нарушении сознания

ЭТИОЛОГИЯ

Декомпенсация обменных процессов у пострадавших в ЧС в результате неадекватной заместительной терапии: острые инфекции, травмы, тяжелые физические нагрузки, беременность, алкогольная или наркотическая интоксикация.

ТРОМБОЗ

Эмболия вен надпочечников

КЛИНИКА

Апоплексическая форма

Абдоминальная форма

Гипотоническая форма

Острая почечная недостаточность

Патологический синдром, в основе которого лежит острое поражение нефрона с последующим нарушением его основных функций (мочеобразовательной и мочевыделительной) и характеризующийся азотемией, нарушением КЩС и водноэлектролитного обмена.

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ

КЛИНИКА

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ

```
graph TD; A[ЭТИОПАТОГЕНЕЗ] --> B[Шоковая почка  
(травматический,  
кардиогенный ожоговый  
шок), электротравма,  
обезвоживание и др.]; A --> C[Токсическая почка  
(результат  
отравления  
экзогенными  
ядами)]; A --> D[Острая  
инфекционная почка];
```

Шоковая почка
(травматический,
кардиогенный ожоговый
шок), электротравма,
обезвоживание и др.

Токсическая почка (результат
отравления
экзогенными
ядами)

**Острая
инфекционная почка**

КЛИНИКА

```
graph TD; A[КЛИНИКА] --> B[Преренальная форма ОПН  
(за счет уменьшения периферического кровотока):  
■ одышка;  
■ тяжелая интоксикация;  
■ ОССН.]; A --> C[Ренальная форма ОПН - поражение почек экзо- и эндогенными нефротоксичными ядами]; A --> D[Постренальная форма ОПН - заболевания, вызывающие блокаду мочевыводящих путей];
```

Преренальная форма ОПН
(за счет уменьшения периферического кровотока):

- одышка;
- тяжелая интоксикация;
- ОССН.

Ренальная форма ОПН - поражение почек экзо- и эндогенными нефротоксичными ядами

Постренальная форма ОПН - заболевания, вызывающие блокаду мочевыводящих путей

Острая печеночная недостаточность (ПеН)

Патологический синдром, в основе которого лежит острое поражение гепатоцитов с последующим нарушением их основных функций (белковообразовательной, дезинтоксикационной, продуцирования факторов свертывания крови, регуляции КЩС и др.).

Возникает при различных экстремальных воздействиях на организм:

- травмы, ожоги, тяжелые оперативные вмешательства, синдром длительного сдавления;**
- отравление гепатотропными ядами (хлорированными и ароматическими углеводородами, хлороформом, дихлорэтаном, метиловым спиртом, фенолами, альдегидами, растительными токсинами, бледной поганкой, лекарственными препаратами (наркотиками, аминозином и пр.).**

Острая сердечная недостаточность

Клинический синдром, являющийся следствием прогрессирования первичного заболевания сердца или поражающих факторов ЧС, при котором сердце не обеспечивает достаточное кровообращение органов и тканей в соответствии с их метаболическими потребностями

Одной из причин развития ОСН являются ожоги, травмы, отравления и пр.

Клиника

КЛИНИКА

```
graph TD; A[КЛИНИКА] --> B[Острая левожелудочковая недостаточность]; A --> C[Острая правожелудочковая недостаточность]; B --> D[Интерстициальный отек легких (сердечная астма)]; B --> E[Альвеолярный отек легких];
```

**Острая
левожелудочковая
недостаточность**

**Острая
правожелудочковая
недостаточность**

**Интерстициальный отек легких
(сердечная астма)**

Альвеолярный отек легких

Острая сердечно-сосудистая недостаточность (ОССН)

**Патологическое состояние,
характеризующееся сочетанием основных
патогенетических симптомов сердечной и
сосудистой недостаточности по механизму
развития и по клиническим проявлениям**

**Сердечная
недостаточность
(ослабление
работы сердца)**

**Сосудистая недостаточность
(нарушение тонуса сосудов и
физико-механических
свойств их стенок)**

Принципы неотложной медицинской помощи в ЧС

1. На первичный осмотр пораженного врач может тратить не более 15-40 сек, для чего следует использовать определенный алгоритм осмотра:

- ревизия полости рта и верхних дыхательных путей с одновременным удалением инородных тел и восстановление функции внешнего дыхания;
- оценка характера и частоты дыхательных движений, решение вопроса о показаниях к проведению простейших реанимационных мероприятий (дыхание "рот в рот", непрямой массаж сердца);
- определение целостности кровеносных сосудов и одновременно остановка наружного кровотечения;
- оценка состояния сердечно-сосудистой системы, при этом исключается подсчет пульса, измерение АД, аускультация сердца.

Отсутствие пульса на лучевых и кубитальных артериях свидетельствует о резком снижении давления и ориентирует на проведение неотложных мероприятий:

- оценка органов чувств прежде всего органов зрения. Степень тяжести поражения можно определить в зависимости от чего открывает глаза пострадавший: по команде или лишь при болевых раздражениях, или вообще не реагирует;
- речевой контакт;
- наличие или отсутствие активных и пассивных движений в суставах конечностей.

- 2. Постановка диагноза не должна задерживать оказание медицинской помощи пострадавшему.**
- 3. Проводимая терапия должна быть направлена в первую очередь на поддержание функции жизненно важных органов.**
- 4. Эвакуация пораженного на следующий этап может осуществляться только после его выведения из тяжелого состояния.**