ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра факультетской терапии

УТВЕРЖДАЮ

**** Зав. кафедрой

профессор \_\_\_\_\_\_\_Г.Х. Мирсаева

24 июня 2020 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по самостоятельной внеаудиторной работе

на тему **«Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в практике терапевта»**

Дисциплина «Факультетская терапия, профессиональные болезни», модуль «Факультетская терапия»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Курс 4

Семестр VIII

Часы 2 часа

Уфа

2020

Тема: «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в практике терапевта»

на основании рабочей программы дисциплины «Факультетская терапия», утвержденной 30 июня 2020г., протокол № 9

Рецензенты:

## 1. А.С. Рахматуллин, первый заместитель министра здравоохранения Республики Башкортостан

## 2. Д.Ю. Константинов декан лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации кандидат медицинских наук, доцент

## 3. Д.Н. Лященко декан лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кандидат медицинских наук, доцент

Автор: профессор Мирсаева Г.Х.

Утверждено на заседании № 13а кафедры факультетской терапии

от 24 июня 2020 г.

**1. Тема:** **Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в практике терапевта (ГЛПС)**

ГЛПС представляет собой вирусное заболевание зоонозной природы широко распространенное в России, со своеобразным сочетанием инфекционно-токсических, геморрагических, почечных проявлений. Занимая значительное место в структуре краевой патологии Республики Башкортостан (РБ), ГЛПС может проявляться как спорадическими, так и эпидемическими вспышками, наиболее крупные из которых были зарегистрированы в 1985, 1991, 1994 годах, и особенно в 1997 году (284 случая на 100 тыс. населения). Территория РБ является уникальным природным очагом данного заболевания. Показатели заболеваемости ГЛПC по РБ составляют 40-60% заболеваемости Российской Федерации. Актуальность проблемы ГЛПC обусловлена высокой заболеваемостью, тяжестью течения заболевания с полиорганной симптоматикой, наличием частых, опасных осложнений, поражением лиц преимущественно трудоспособного возраста, что определяет научное и социально-экономическое значение.

**2. Цель изучения темы:** овладение врачебными навыками диагностики и лечения ГЛПС, умения оказать неотложную помощь при развитии осложнений, провести профилактику заболевания, формирование профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы (базисные знания):

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание знаний** |
| Анатомия | Анатомические особенности строения почек |
| Патанатомия: | Особенности патологоанатомической картины при ГЛПС |
| Патофизиология | Особенности патогенеза общетоксического и геморрагического синдромов, острой почечной недостаточности при ГЛПС |
| Пропедевтика  внутренних  болезней | Семиотика заболеваний почек. Методы физикального и инструментального исследования больных с патологией почек. |
| Фармакология | Механизм действия препаратов, применяемых при лечении ГЛПС (дезагреганты, человеческий лейкоцитарный интерферон, противовирусные средства, дезинтоксикационные средства, ангиопротекторы, ингибиторы протеаз, диуретики, ГКС, эуфиллин, солевые растворы, аспаркам). Выписать рецепты. |

2. После изучения темы

* Определение ГЛПС.
* Современную этиологию и патогенез ГЛПС.
* Классификацию.
* Методы диагностики.
* Клинику сходных с ГЛПС болезней (острый гломерулонефрит, ОРВИ, лептоспироз, хронический пиелонефрит).
* Принципы лечения в зависимости от периода ГЛПС, терапевтические дозы препаратов, профилактику и лечение осложнений.
* Показания для перевода на гемодиализ.
* Критерии временной нетрудоспособности.

**Обучающийся должен уметь:**

* Выявить клинические признаки ГЛПС, выделить основные синдромы болезни (общетоксичесий, геморрагический, абдоминальный синдромы, ДВС-синдром, острая почечная недостаточность, неврологический и эндокринный синдромы).
* Назначить лабораторно-инструментальное исследование и интерпретировать его результаты.
* Дифференцировать ГЛПС от острого гломерулонефрита и других сходных заболеваний.
* Сформулировать диагноз согласно современной классификации.
* Своевременно диагностировать жизнеопасные осложнения и оказать при них неотложную и экстренную помощь.
* Назначить лечебное питание, медикаментозное лечение.
* Определить меры профилактики.

**Обучающийся должен владеть:**

1.Методами общеклинического обследования больных ГЛПС (ПК-5).

2. Интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики при ГЛПС (ПК-5).

3. Алгоритмом развернутого клинического диагноза ГЛПС (ПК-6).

4. Основными врачебными лечебными мероприятиями при ГЛПС (ПК-8).

5. Алгоритмом диагностики и интенсивной терапии при осложнениях ГЛПС (ПК-10, ПК-11).

**Информационный раздел**

**Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом** представляет собой вирусное заболевание зоонозной природы, характеризующееся системным поражением мелких сосудов, геморрагическим диатезом, гемодинамическими расстройствами и своеобразным поражением почек (интерстициальный нефрит с развитием острой почечной недостаточности).

На территории РБ находится самый крупный в мире и активный природно-зоонозный очаг. Заболеваемость колеблется от 45% до 78%, тогда как средние показатели по России не превышают 4,5. Различают 6 типов вируса ГЛПС – Hantaan (I), Puumala (II), Seoul (III), Prospect Hill(IV), Laeky, Маджои. На территории республики Башкортостан циркулируют первые два серотипа.

**Патогенез.** ГЛПC начинается с вирусного повреждения эндотелия, в основном, мелких сосудов, капилляров, венул, что приводит к повышению сосудистой проницаемости, интенсивной плазморреи, плазматическому пропитыванию периваскулярной ткани, гемоконцентрации, гиповолемии, с одной стороны, и развитию ДВС-синдрома с блокадой микроциркуляции, образованием тромбов и геморрагий, с другой. Все эти процессы в итоге вызывают расстройство системного кровообращения, гипоперфузию и гипоксию органов, тканевой ацидоз и глубокое повреждение жизненно важных систем организма. Высокая вероятность почечной недостаточности объясняется, по-видимому, не столько тропностью вируса к почечной ткани, сколько нарушением ее кровоснабжения. Подобные изменения при ГЛПС встречаются во всех органах, но особенно ярко они представлены в органах с портальным типом кровообращения: почках, гипофизе. В основном, эти изменения характеризуются плазматическим пропитыванием, геморрагиями, ишемическими и геморрагическими инфарктами. Их развитие происходит в указанной последовательности в течение нескольких дней, что представляет достаточное время для организации защитной терапии. Исход заболевания, во многом, определяется, как выраженностью генерализованного воспаления, так и глубиной последующих органных повреждений.

**Клиника.** Инкубационный период в среднем от 1 до 3 недель. Заболевание развивается остро, проявляется недомоганием, ознобом, повышением температуры до 38-40°С и выше (лихорадочный период может длится 7-8 дней).

Наряду с температурной реакцией, ранний период болезни характеризуется выраженными общетоксическими явлениями. К ним следует отнести резкую общую слабость, больные неохотно вступают в контакт, с трудом и тихим голосом ведут беседу. Беспокоят головные боли, отмечаются болевые ощущения глазных яблок, боли в животе, пояснице. Боли в животе преимущественно локализуются в проекции почек, эпигастрии, в дальнейшем могут распространяться по всему животу, создавая клинику «острого живота». Известны случаи, когда эти симптомы в первые дни ГЛПС были причиной ненужных оперативных вмешательств. Мучительной для больных является тошнота и рвота, икота. Наблюдаются катаральные явления, боль в горле при глотании, сухой кашель. Привлекают внимание своеобразные нарушения зрения: нечеткость зрительного восприятия, туман перед глазами, светобоязнь. Вследствие общетоксических явлений наблюдается заторможенность, быстрая истощаемость при разговоре, общая оглушенность. Нередко при заболевании отмечается диарея от 3 до 8 раз в сутки.

Внешний вид больных имеет существенное значение для постановки диагноза. Отмечается выраженная гиперемия кожи лица и верхней половины туловища. Появляется мелкоточечная сыпь, выраженная инъекция сосудов склер вплоть до кровоизлияний под конъюнктиву. Положительный симптом щипка и обширные кровоизлияния в местах инъекций говорят о повышенной ломкости сосудов, присоединении геморрагического синдрома. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы занимают важное место в клинике ГЛПС.

Уже в ранний период может наблюдаться отставание пульса от температуры тела, а в дальнейшем становится отчетливой брадикардия. Число сердечных сокращений может достигать 40-60 в минуту. Брадикардия носит синусовый характер. На ЭКГ: нарушение ритма, возбудимости, проводимости. В тесной связи с нарушением деятельности миокарда стоят и расстройства гемодинамики. У 50% АД снижается до различной степени.гипотензии. Наиболее значительная гипотензия развивается у больных с тяжелой формой заболевания. Наблюдается выраженный коллапс (шок), чаще встречающийся на 2-6 день заболевания, когда давление вообще определить не удается или достигает весьма низких цифр.

Важным симптомом заболевания является геморрагический синдром. Нередко у больных наблюдаются носовые кровотечения, реже из желудочно-кишечного тракта. У женщин возможны маточные кровотечения. Кровоизлияния во внутренние органы, в брюшину обнаруживают при тяжелом течении болезни, наблюдаются кровоизлияния в забрюшинную околопочечную клетчатку, подкапсульные, спонтанные разрывы почек, желудочно-кишечные кровотечения. Данные обнаруживаются при УЗИ и ФГС. Сопровождаются клиническими проявлениями: появлением интенсивных болей в поясничной области, раздражением брюшины, рвотой кофейной гущей, меленой, макрогематурией.

В изменениях нервной системы отчетливо преобладают общемозговые явления: заторможенность, оглушенность, нередко возможны галлюцинации, бред, помрачнение сознания. Иногда возникают психомоторное возбуждение и картина психоза. Патология ЦНС обусловлена поражением сосудов, отеком мозга и мозговых оболочек. У больных нередко наблюдаются общие судороги с потерей сознания. Грозным осложнением является кровоизлияние в гипофиз и надпочечники, сопровождающееся соответствующими клиническими проявлениями.

ОПН занимает особое место в клинике ГЛПС, являясь одним из наиболее ярких проявлений заболевания. ОПН встречается у абсолютного большинства больных ГЛПС. Характеризуется снижением диуреза, развиваются глубокие гуморальные расстройства. С практической точки зрения особое значение имеют накопление азотистых метаболитов, электролитные нарушения, расстройства водного обмена и кислотно-щелочного равновесия. Падение диуреза сопровождается, как правило, снижением относительной плотности мочи. Это становится особенно заметным на 5-7 день болезни. Уменьшение диуреза сопровождается изменениями осадка мочи, в котором появляются белок, эритроциты, клетки почечного эпителия, различные цилиндры. Протеинурия бывает особенно высокой, достигает у большинства больных 10-30 г/л, возникает преимущественно за счет фильтрации альбумина.

Период олиго-анурии не бывает у большинства больных продолжительным, составляя в среднем 3-5 дней. При тяжелом течении болезни он может затягиваться, при отсутствии эффекта от консервативной терапии, встает вопрос о подключении к аппарату «искусственная почка». В конце 2 недели заболевания происходит постепенное или быстрое нарастание диуреза. Суточный диурез может достигать 10 и более литров при крайне низкой плотности мочи. Следует подчеркнуть появление в это время у 18-20% больных лейкоцитурии. Наличие ее наряду с другими признаками (озноб, температура), может указывать на присоединение острого латентного пиелонефрита. К проявлениям ОПН относятся и разнообразные нарушения обмена веществ, к ним следует отнести нарушения белкового обмена, в том числе, нарушение способности почек выводить продукты распада белков. Признаком является нарастание в крови азота, мочевины, креатинина. Эти показатели возрастают в период анурии и в начале полиурии. Происходит электролитного баланса. Характерно снижение в крови ионов натрия вследствие потери этого элктролита с мочой и рвотой и переходом его в клетки. Последнее обстоятельство является причиной гипергидратации. Наблюдается снижение ионов хлора и кальция, сдвиг кислотно-щелочного состояния в сторону метаболического ацидоза.

**Лечение геморрагической лихорадки с почечным синдромом**

Стандартных схем лечения ГЛПС нет. Поэтому оно должно быть комплексным, проводится с учетом основных патогенетических синдромов – интоксикации, ОПН, ДВС и развившихся осложнений, а также, если есть, сопутствующих заболеваний. Объем мероприятий зависит от тяжести и периода заболевания. И так, лечение должно быть индивидуализированным.

# Принципы госпитализации и ухода за больными

* Ранняя госпитализация – в начале лихорадочного периода, те в первые 3 дня заболевания. Недопустимо амбулаторное наблюдение при подозрении на ГЛПС.
* Транспортировка максимально щадящая – на санитарном транспорте или легковым автомобилем в сопровождении медицинского работника.
* Перевод из больницы в больницу и хирургические вмешательства не допустимы.
* Необходимо соблюдение постельного режима до конца полиурического периода, в среднем: при легкой форме - 7-10 дней, среднетяжелой – 2-3 недели, тяжелой – не менее 3-4 недель от начала заболевания.
* Строгий учет водной нагрузки (питье, инфузии) и ее потерь (диурез, рвотные массы, стул).
* Лечение проводится под контролем водного баланса, гемодинамики, гемограммы, гематокрита, анализов мочи, азотистых шлаков, электролитов (калий, натрий), кислотно-щелочного состояния, коагулограммы, при осложнениях – инструментальных исследований: ФГДС, УЗИ, КТ, рентгенографии ОГК и др.

## **Диета**

Рекомендуется стол №4 без ограничения соли, при тяжелых формах и осложнениях – стол №1. Питание должно быть полноценным, дробным, в теплом виде. При олигоанурии исключаются продукты богатые белком (мясо, рыба, бобовые) и калием (овощи, фрукты).

* В полиурии, наоборот, эти продукты наиболее необходимы. Питьевой режим должен быть дозированным с учетом выделенной жидкости. Количество выпиваемой и вводимой внутрь жидкости не должно превышать объема выведенной (моча, рвотные массы, стул) более чем на 500-700 мл.

**ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОМ (ЛИХОРАДОЧНОМ)**

**ПЕРИОДЕ БОЛЕЗНИ**

1. ЭТИОТРОПНАЯ (ПРОТИВОВИРУСНАЯ) ТЕРАПИЯ
2. ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННАЯ
3. ПРОФИЛАКТИКА ДВС-СИНДРОМА
4. АНТИОКСИДАНТНАЯ ТЕРАПИЯ
5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ИТШ
6. **ЭТИОТРОПНОЕ (ПРОТИВОВИРУСНОЕ) ЛЕЧЕНИЕ**

Обязательное условие – назначение препаратов в первые 3-5 дней заболевания.

Иммунобиологические средства:

* Гипериммунная плазма
* Донорский специфический иммуноглобулин с высоким титром антител против ГЛПС
* Препараты интерферонов (лейкинферон, реаферон, виферон)

Химиопрепараты - производные нуклеозидов – рибаверин (рибамидил, виразол, ребетол), а также индукторы интерферонов – амиксин, циклоферон, йодантипирин, анандин, интер-лейкин-2 и т.д.

1. **ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ**

В/в инфузии глюкозы 5-10%, физ. раствора до 1,0-1,5 л в сутки с аскорбиновой кислотой, реополиглюкина.

Противовоспалительные средства (анальгин, малые дозы аспирина, парацетамол) назначаются при лихорадке до 39-40°С.

1. **ПРОФИЛАКТИКА ДВС-СИНДРОМА**

* Дезагреганты – пентоксифиллин (трентал, пентилин, агапурин, тиклид, тиклопидин), ксантинола никотинат (компламин, теоникол, ксавин), дипиридомол (курантил).
* Гепарин до 5 тыс Ед/сут, который вводится в/в капельно или под кожу живота по 1500 Ед 2-3 раза в сутки. Низкомолекулярные гепарины – фраксипарин 0,3 мл/сут, клексан 0,2 мл/сут, фрагмин 0,2 мл/сут, кливарин 0,25 мл/сут п/к. Лечение гепарином должно проводиться под контролем количества тромбоцитов в периферической крови, времени свертывания крови, активировонного парциального тромбопластинового времени. Оптимальным считается увеличение этих показателей в 2 раза по сравнению с исходными.
* Ангиопротекторы – рутин, дицинон, продектин, глюконат кальция, кальция добезилат.
* Раннее назначение свежезамороженной плазмы и ингибиторов протеаз (контрикал, гордокс, трасилол) при тяжелой форме заболевания.

СЗП служит источником АТIII, дефицит которого является важнейшим механизмом развития синдрома ДВС, плазминогена, факторов свертывания крови и естественных антиагрегантов. Для активации вводимого с плазмой АТIII в начале введения СЗП в/в по 2500 ЕД гепарина или непосредственно во флакон с плазмой. Первоначальная доза СЗП 600-800 мл, затем 300-400мл через каждые 6 часов.

* Антиоксиданты – токоферол, коэнзим Q10, танакан.

1. **ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИТШ**

* Рополиглюкин 400мл+гидрокортизон 10мл (250мг) в/в капельно, СЗП или альбумин.
* ГКС (в пересчете на преднизолон) – I стадии ИТШ 3-5 мг/кг/сутки (максимально до 10)

II стадия 5-10мг/кг/сут (макс до 20)

III стадия 10-20мг/кг/сут (макс 50), первая доза должна составлять ½ от суточной, последующие вводятся каждые 4 часа в/в струйно, отмена после стабилизации гемодинамики.

* Гидрокарбонат натрия 4% 200 мл в/в капельно, одновременно в другую вену или после реополиглюкина
* Сердечные гликозиды и кардиотоники
* При неэффективности первичных мероприятий или поступлении больного в III стадии ИТШ назначается допамин (допмин, дофамин) 0,5% или 4% по 5 мл , которые разводятся в 125 или 400 мл 5% глюкозы или физ раствора и вводятся по 15-20капель в мин.
* Коррекция развивающегося при ИТШ ДВС-синдрома – при гиперкоагуляции – гепарин до 10 – 15 тыс Ед/сут, при гипокоагуляции – СЗП до 600-800 мл/сут в/в кап вместе с гепарином 5 тыс Ед/сут. Ингибиторы протеаз, ангиопротекторы, при желудочно-кишечных кровотечениях – квамател, омепразол, охлажденная 5% аминокапроновая кислота внутрь, антациды (алмагель, маалокс).
* Мочегонные препараты назначаются после нормализации гемодинамики (или ЦВД>120мм вод ст) – лазикс 40-80 мг/сут.

Введение маннитола противопоказано!

* Оксигенотерапия.

Общее количество вводимой жидкости до 40-50мл/кг/сут (под контролем диуреза), из них коллоидные растворы не менее 1/3.

**ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЛИГОАНУРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА**

1. ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ
2. БОРЬБА С АЗОТЕМИЕЙ И СНИЖЕНИЕ БЕЛКОВОГО КАТАБОЛИЗМА
3. КОРРЕКЦИЯ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО БАЛАНСА И КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО СОСТОЯНИЯ
4. КОРРЕКЦИЯ ДВС-СИНДРОМА
5. СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕАРПИЯ
6. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ (ОТЕК МОЗГА, ОТЕК ЛЕГКИХ, НАДРЫВ ИЛИ РАЗРЫВ КАПСУЛЫ ПОЧЕК, АЗОТЕМИЧЕСКАЯ УРЕМИЯ, КРОВОИЗЛИЯНИЯ В ГИПОФИЗ И ДР. ОРГАНЫ, БАКТЕРИАЛЬНЫЕ И ДР).
7. **ЛЕЧЕНИЕ УРЕМИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

* Промывание желудка и кишечника 2% содовым раствором
* В/в инфузии 10-20% р-ра глюкозы с инсулином, физ. р-ра с эуфиллином, аскорбиновой кислотой, при тяжелой форме – альбумина.
* Прием энтеросорбентов – энтеросорб, полифепан, энтерогель и др.
* Для снижения белкового катаболизма – ингибиторы протеаз, продектин, парентеральное питание.

Не вводятся коллоидные растворы декстрана (реополиглюкин, полиглюкин, реоглюман), ГКС (кроме случаев коллапса, отека мозга и легких).

1. **БОРЬБА С ГИПЕРГИДРАТАЦИЕЙ, АЦИДОЗОМ, ЭЛЕКТРОЛИТНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

* Расчет вводимой жидкости не превышающей 500 – 700 мл объема потерь (с мочой, рвотой и диареей).
* Стимуляция диуреза лазиксом в режиме ударных доз (200 – 300 мг одномоментно в/в струйно после ощелачивания и введения белковых препаратов. Если при введении первой дозы получено не менее 100 – 200 мл мочи, через 6 – 12 часов возможно превышать 800 – 1000 мг. В анурию (мочи менее 50 мл/сут) использование лазикса нежелательно.
* Коррекция ацидоза проводится назначением 4% гидрокарбоната натрия до 200 – 300 мл /сут при невозможности определения рН.
* Коррекция гиперкалиемии (чаще наблюдается у больных без рвоты и поноса) включает глюкозо-инсулиновую терапию, введение глюконата кальция 10% до 30-40 мл/сут, низкокалиевую диету, избегать введения препаратов, содержащих ионы калия и магния.
* Коррекция ДВС-синдрома по выше перечисленным принципам.

1. **КУПИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ**

* Болевого - анальгетиками (анальгин, баралгин, спазмалгон, спазган и тд) в сочетании с десенсибилизирующими средствами (димедрол, супрастин, пипольфен и др.), при неэффективности – аминазин, дроперидол, фентанил, трамал, промедол.
* При упорной рвоте, икоте – промывание желудка, новокаин внутрь, церукал, реглан, пипольфен, атропин, аминазин.
* При артериальной гипертензии – эуфиллин, антагонисты кальция (верапамил, коринфар, кордафен), β-блокаторы, ингибиторы АПФ.
* При судорожном синдроме – реланиум, седуксен, сибазон, аминазин, дроперидол, натрия оксибутират, после восстановления диуреза – ноотропы.

Антибактериальная терапия первые 2 периода болезни проводится только при наличии инфекционных бактериальных осложнений. Могут использоваться полусинтетические пенициллины и цефалоспорины. Раннее неоправданное назначение антибиотиков может затягивать восстановление и сроки госпитализации.

При неэффективности консервативных мероприятий показан экстракорпоральный гемодиализ.

**ПОКАЗАНИЯ К ГЕМОДИАЛИЗУ**

1. Анурия более 3-4 дней
2. Токсическая энцефалопатия с явлениями начинающегося отека мозга и судорожным синдромом, начинающийся отек легких на фоне олигоанурии
3. Креатинин более 700-800 мкмоль/л,

мочевина более 26-30 ммоль/л

гиперкалиемия 6 ммоль/л и более

ацидоз крови РН 7,25 и ниже

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ГЕМОДИАЛИЗУ**

1. Геморрагический инсульт
2. Геморрагический инфаркт аденогипофиза.
3. Массивное кровотечение.
4. Спонтанный разрыв почки.

**ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ В ПОЛИУРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ**

**ЗАБОЛЕВАНИЯ**

1. КОРРЕКЦИЯ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОНО БАЛАНСА
2. КОРРЕКЦИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРОВИ
3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ
4. СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ
5. ОБЩЕУКРЕПЛЯЮЩИЕ СРЕДСТВА

Учитывая развитие в этот период дегидратации необходимо:

* Восполнение воды и солей приемом внутрь минеральных вод, отваров изюма и кураги, растворов «регидрон» и «цитроглюкосолан» и т.п, в количестве не менее объема выделяемой за сутки мочи.
* При суточном диурезе превышающем 5% массы тела, около половины теряемой жидкости замещается введением солевых растворов – ацесоль, хлосоль, лактосоль, дисоль.
* При выраженной гипокалиемии необходимо дополнительно вводить препараты калия – панангин, аспаркам.
* Коррекция реологических свойств крови продолжением назначения дезагрегантов.
* При присоединении инфекции органов мочевыделительной системы – уросептики, антибиотики.
* Устранение симптомов АГ, головная боль, боли в пояснице, тошнота, рвота проводятся по тем же принципам, что и в олигоанурическом периоде.
* Общеукрепляющая терапия – витамины группы В, милдронат

и т.п.

**Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:**

Проверка знаний с использованием тестового контроля:

1. ИСТОЧНИКОМ ИНФЕКЦИИ ПРИ ГЛПС ЯВЛЯЕТСЯ**:**

1) человек

2) млекопитающие семейства кошачьих

3) дикие мышевидные грызуны

4) насекомые

Эталон ответа: 3

2.ЗАРАЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ГЛПС ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПРОИСХОДИТ:

1) воздушно-пылевым путем

2) от человека человеку

3) парентеральным путем

Эталон ответа:1

3.ПАТОГНОМОНИЧНЫМ СИМПТОМОМ ПРИ ГЛПС ЯВЛЕТСЯ:

1) лейкопения

2) тробоцитопения

3) анемия

4) эознофилия

5) лимфоцитоз

Эталон ответа: 2

4. КЛЕТКИ ДУНАЕВСКОГО ПРИ ГЛПС ЯВЛЯЮТСЯ

1) эритроцитами

2) лейкоцитами

3) дериватами эозинофилов

4) мезангиальными клетками

5) клетками почечного эпителия

Эталон ответа: 5

5. К ПРЕПАРАТАМ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ОТНОСЯТСЯ

1) пенициллин, цефтриаксон

2) гентамицин, амикацин

3) рибавирин, йодантипирин

4) кларитромицин, эритромицин

5) омепразол, ремантадин

Эталон ответа: 3

# Образец типовой задачи

Больной Т., 36 лет, землекоп

**Жалобы** на общую слабость, сильную головную боль, повторную рвоту, боли в поясничной области.

**Из анамнеза заболевания**: Болен 7-й день. Заболел остро, когда: повысилась температура до 400С, появилась сильная головная боль, повторная рвота. С 3–го дня болезни появились боли в области поясницы и живота, отсутствие аппетита, жажда, стал плохо видеть, появилась сыпь на коже.

В течение последнего месяца пациент работал в полевых условиях и в лесу.

**Объективно.** Общее состояние больного тяжелое, сознание ясное. Тепература тела 37,7 0С. Гиперемия лица и плечевого пояса, на боковых поверхностях грудной клетки, на спине петехиальная сыпь, в местах инъекций – кровоподтеки. В склере правого глаза – кровоизлияние. Слизистая ротовой полости сухая, на твердом небе пятнистая энантема. В легких везикулярное дыхание. ЧСС=Пульс 88 уд. в мин., ритмичный, АД 110/90 мм рт.ст. Тоны сердца глухие.

Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Менингеальных симптомов нет.

За сутки выпил 2200 мл воды, выделил мочи – 750мл

**Общий анализ крови:** RBC – 4,0 х10 12/л, HBG -130 г/л, WBC 13,0 х 10 9 /л, п/яд.- 3%, с/яд.-67%, лимфоциты-23 %, моноциты- 7, PLT 90 х 10 9 /л, СОЭ - 17 мм/час.

**Общий анализ мочи***:* Относительная плотность – 1008, белок – 3,3‰, эритроциты свежие 10-12 в п/з, цил. гиалиновые 5-6 в п/з.

**R-графия грудной клетки**: легочные поля чистые. Конфигурация сердца не изменена

**ЭКГ**: синусовый ритм 90 в мин.

**Вопросы к задаче:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Определите ведущие синдромы в клинике заболевания |
| 2. | Поставьте предварительный диагноз |
| 3. | Оцените результаты дополнительных методов обследования |
| 4. | Назначьте план обследования |
| 5. | Перечислите заболевания со сходной клинической картиной |
| 6. | Назовите источник инфекции. |
| 7. | Назначьте план лечения |
| 8. | Назовите лабораторные критерии к проведению гемодиализа |

**Эталоны ответов*:***

1. Болевой, общетоксический, геморрагический, синдром почечной недостаточности.

2. Георрагическая лихорадка с почечным сндромом,олигоануричекий период

3. Лейкоцитоз, тробоцитопения, протеинурия, цилиндрурия,

4. Анализ мочи на суточную протеинурию, биохимический анализ крови, коагулограмма, анализ очи по Зимницкому, исследование крови на антитела к вируса ГЛПС в парных сыворотках (РНИФ МФА), УЗИ органов брюшной полости и почек, консультация инфекциониста.

5. Острый гломерулонефрит, грипп, острый пиелонефриит

6. Рыжая полевка

7. Этиотропная противовирусная терапия (препараты рибавирина), патогенетическая терапия: дезинтоксикационная, антиоксидантная, лечение ДВС, профилактика ИТШ

8. Мочевина более 26-30 ммоль/л, креатинин более 700-800 мкмоль/л; гиперкалиемия – 6,0 ммоль/л и выше; ацидоз с ВЕ – 6 ммоль/л и выше, рН 7,25 и ниже.

**Рекомендуемая литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дисциплина в соответствии с учебным планом | Основная/дополнительная литература в рабочей программе, автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы. | Для печатных изданий количество экземпляров, для электронных – количество доступов | Число обучающихся, одновременно изучающих дисциплину в семестр | Приведенный коэффициент обеспеченности (КО) (на текущий семестр) |
| Б.1Б31 | **Факультетская терапия, профессиональные болезни (ФГОС ВО), 6-7 с** | **Основная литература** |  |  |  |
| 1 |  | Маколкин, В. И. Внутренние болезни [Электронный ресурс] / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433355.html> | 1200 доступов | 100 | 1 |
| 2 |  | Маколкин, Владимир Иванович. Внутренние болезни : учебник / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 764 с. | 60 |
| 3 |  | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. / ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т.1.-on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425794.html> | 1200 доступов | 100 | 1 |
| 4 |  | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 1. - 649 с. | 210 |
| 5 |  | Внутренние болезни : учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - Т. 1. - 649 с. | 100 |
| 6 |  | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. / ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т.2.-on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425800.html> | 1200 доступов | 100 | 1 |
| 7 |  | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М. : Гэотар Медиа, 2012. - Т. 2. - 581 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). | 224 |
| 8 |  | Внутренние болезни : учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - Т. 2. - 581 с. | 102 |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | Внутренние болезни. Тесты и ситуационные задачи [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Маколкин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2012. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423912.html> | 1200 доступов | 100 | 1 |
| 2 |  | Дворецкий, Л. И. Междисциплинарные клинические задачи [Электронный ресурс]: сборник / Л. И. Дворецкий. - Электрон. текстовые дан. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2012. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2330.html> | 1200 доступов | 100 | 1 |



Подпись автора методической разработки: Мирсаева Г.Х.