

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ПЕДИАТРИИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
доцент _____ Л.Я.Климов

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
для студентов IV курса педиатрического факультета
по проведению практического занятия
по разделу «Патология детей старшего возраста»

Тема занятия:

**«Острые гломерулонефриты у детей. Понятие о
нефротическом, нефритическом, изолированном мочевом
синдромах. Острый постстрептококковый гломерулонефрит»**

Обсуждена на заседании кафедры
факультетской педиатрии
(протокол № 1 от 31.08.2017 г.)

Составили:
ассистент кафедры Миронова Э.В.
ассистент кафедры Долбня С.В.

Ставрополь, 2017

1. Тема: «Острые гломерулонефриты у детей. Понятие о нефротическом, нефритическом, изолированном мочевом синдромах. Острый постстрептококковый гломерулонефрит».

2. Актуальность: заболевание почек у детей неустанно растет, расширяется диапазон причин диффузного гломерулонефрита, таких как иммунокомплексного заболевания с аутоагрессией. Высока частота обострений, переход в смешанную форму с торпидным течением и недостаточным ответом на стероидную и иммуносупрессивную терапию. Особенности клиники, диагностики и лечения разных вариантов ОГН должен знать каждый педиатр, чтобы правильно назначать патогенетическую терапию и не ухудшить прогноз.

3. Учебные и воспитательные цели.

3.1. Общая цель занятия – на основе интеграции предшествующих знаний об АФО почек у детей, роли стрептококка и вирусной инфекции в патогенезе заболеваний создать теоретическую основу и познакомить студентов с острым гломерулонефритами.

3.2. Частные цели занятия – в результате практического занятия студент должен:

ЗНАТЬ:

- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения;
- основы организации и основные направления диагностической, лечебной деятельности врача педиатра;
- методы проведения неотложных мероприятий при госпитализации больных детей и подростков с острыми гломерулонефритами;
- правила ведения медицинской карты стационарного больного - истории болезни;
- определение, этиологию, патогенез, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение, прогноз и исход, профилактику острых гломерулонефритов в детском возрасте;
- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения основного заболевания и проводимой терапии при гломерулонефритах у детей, подростков;
- современные методы клинко-иммунологической, лабораторной и инструментальной диагностики больных детей с гломерулонефритами; общие принципы и особенности диагностики наследственных заболеваний и врожденных аномалий;
- программу лечения (режим, диета, этиопатогенетическая терапия) различных форм гломерулонефритов;
- клинко-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств для лечения гломерулонефритов у детей;

УМЕТЬ:

- собрать анамнез и определить состояние ребенка и подростка, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.), направить пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, консультацию к специалистам;
- интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз;
- определить показания для госпитализации, порядок ее осуществления (плановая, экстренная) в профильное учреждение;

- разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения;
- вести медицинскую документацию различного характера в детских стационарных учреждениях;

ВЛАДЕТЬ:

- методами обследования здоровых и больных детей и подростков;
- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения (приемное отделение и стационар педиатрического профиля);
- оценками состояния здоровья детского населения различных возрастно-половых групп;
- интерпретацией результатов лабораторных, иммунологических, инструментальных методов диагностики у детей и подростков;
- алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза (основного, сопутствующих, осложнений) больным с гломерулонефритом;
- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи детям и подросткам при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
- алгоритмом выполнения адекватных диагностических и лечебных мероприятий при оказании педиатрической помощи больным на госпитальном этапе;
- алгоритмом выполнения профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний гломерулонефритом детского населения.

ИМЕТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ:

- о наиболее частых ошибках, допускаемых при диагностике и лечении острых гломерулонефритов.

ОБЛАДАТЬ НАБОРОМ КОМПЕТЕНЦИЙ:

- готовность к ведению медицинской документации (ОПК-6)
- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК- 5)
- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г. (ПК-6)
- способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8)
- способность к участию в проведении научных исследований (ПК-21)

4. Схема интегративных связей.

Анатомия человека: «АФО почек у детей».

Гистология: «Структура клубочков нефрона».

Физиология: «Функция клубочкового аппарата почек, базальной мембраны, ЮГА. Связь почек с другими эндокринными органами».

Патологическая физиология: «Физиологические изменения в почках при воспалительных изменениях в клубочках. Лабораторная диагностика».

Пропедевтика детских болезней: «Семиотика ГН у детей различных клинических вариантов».

Фармакология: «Лечение острого гломерулонефрита (антиагреганты, антикоагулянты улучшающие реологию крови, мембраностабилизаторы, гипотензивные препараты)».

5. Вопросы для самостоятельной подготовки студентов во внеучебное время.

№	Вопрос	Установочная инструкция
1	Анатомо-функциональные особенности почек у детей	Повторить АФО почек, структуру и функцию нефрона. Мочевой синдром.
2	Назвать этиологию острого гломерулонефрита	Уточнить стрептококковую причину нефрита с лабораторными данными. Напомнить другие причины заболевания, роль вирусной инфекции и др.
3	Назвать морфологические варианты ОГН.	Назвать показания к биопсии почек.
4	Провести дифференциальный диагноз ОГН различных форм.	Вспомнить патогенез гломерулонефритов и ведущих симптомов.
5	Назовите базисную терапию нефритов: диета, режим, антибактериальная терапия.	С учетом инфекционно-аллергического воспаления в почках назначить базисную терапию.
6	Лабораторная диагностика при различных вариантах ОГН.	Провести дифференциальный диагноз лабораторной диагностики нефритов.

6. Рекомендуемая литература

Основная:

- Шабалов, Н.П. Детские болезни [Текст]: учеб. для вузов в 2-х томах / Н.П. Шабалов. – 7-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2012 г.
- Педиатрия. Национальное руководство: в 2 томах – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, том 1–1024 с., том 2 – 1023 с.

Дополнительная:

- Детские болезни: учебное пособие с комп. - диском / под ред. А.А. Баранова. 2-е изд. – М., 2007 – 1008 с.
- Классификация основных заболеваний и синдромов у детей / Быков В.О., Душко С.А., Филимонов Ю.А., Ткачева Н.В., Водовозова Э.В., Губарева Г.Н., Кузнецова И.Г., Леденева Л.Н., Миронова Э.В., Попова Т.А., Унтевский И.И. – 4-е изд., Ставрополь, 2008.
- Справочник педиатра: учебное пособие / под ред. В.О. Быкова, А.С. Калмыковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 573 с.
- Руководство по практическим умениям педиатра [Текст]: учеб. пособие для вузов / под ред. В.О. Быкова – изд. 3-е, стереотип. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 574 с.: табл., рис.
- Патология детей старшего возраста. Ч. 2.: учебное пособие / В.О. Быков, Э.В. Водовозова, С.А. Душко, Г.Н. Губарева, И.Г. Кузнецова, Е.В. Кулакова, Л.Н. Леденева, Э.В. Миронова, Т.А. Попова, И.А. Стременкова, Е.В. Щетинин. – Ставрополь: Изд-во СтГМА, 2011 – 228 с.: табл., рис.
- Пропедевтика детских болезней: учебник \ Под ред А.С. Калмыковой. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2010. – 920с.

Электронные образовательные ресурсы:

- Детская нефрология. Синдромный подход [Электронный ресурс] / Петросян Э.К./ - М1. Е.Л. Насонов, В.А. Насонова. Ревматология, 2008

<http://www.booksmed.com/revmatologiya/1822-revmatologiya-nasonov-nacionalnoe-rukovodstvo.html>

➤ Г. А. Самсыгина. Педиатрия. Избранные лекции, 2009
<http://www.medicbooks.info/paediatrics>

➤ **Вопросы для самоконтроля:**

- Этиология и патогенез острого постстрептококкового гломерулонефрита.
- Какие исследования позволяют уточнить этиологию заболевания?
- Патогенез ведущих симптомов: отеков, гематурии, гипертензии.
- Методы изучения состояния свертывающей системы крови, какие изменения вы ожидаете получить?
- Дифференциальный диагноз нефритического, нефротического и смешанного вариантов гломерулонефритов.
- Посиндромная терапия гломерулонефрита.
- В чем состоит диагностическая значимость биопсии почек? Назовите основные показатели для ее проведения.
- Базисная и патогенетическая терапия острого гломерулонефрита.
- Исходы и прогноз ОГН.
- В какие сроки проводится тонзиллэктомия.

7. **Аннотация** прилагается и входит в структуру методической разработки (Приложение 1).

8. **Контроль результатов усвоения темы** с использованием типовых тестовых заданий (Приложение 2), интерактивных ситуационных задач по теме занятия (Приложение 3).

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ПЕДИАТРИИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
доцент _____ Л.Я.Климов

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
для преподавателей педиатрического факультета
по проведению практического занятия
по разделу «Патология детей старшего возраста»

Тема занятия:

**«Острые гломерулонефриты у детей. Понятие о
нефротическом, нефритическом, изолированном мочевом
синдромах. Острый постстрептококковый гломерулонефрит»**

Обсуждена на заседании кафедры
факультетской педиатрии
(протокол № 1 от 31.08.2017 г.)

Составили:
ассистент кафедры Миронова Э.В.
ассистент кафедры Долбня С.В.

Ставрополь, 2017

1. **Тема:** «Острые гломерулонефриты у детей. Понятие о нефротическом, нефритическом, изолированном мочевом синдромах. Острый постстрептококковый гломерулонефрит».

2. **Обучаемый контингент:** студенты IV курса педиатрического факультета.

3. **Учебные и воспитательные цели.**

3.1. Общая цель занятия – на основе интеграции предшествующих знаний об АФО почек у детей, роли стрептококка и вирусной инфекции в патогенезе заболеваний создать теоретическую основу и познакомить студентов с острым гломерулонефритом.

3.2. Частные цели занятия – в результате практического занятия студент должен:

ЗНАТЬ:

- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения;
- основы организации и основные направления диагностической, лечебной деятельности врача педиатра;
- методы проведения неотложных мероприятий при госпитализации больных детей и подростков с острыми гломерулонефритами;
- правила ведения медицинской карты стационарного больного - истории болезни;
- определение, этиологию, патогенез, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение, прогноз и исход, профилактику острых гломерулонефритов в детском возрасте;
- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения основного заболевания и проводимой терапии при гломерулонефритах у детей, подростков;
- современные методы клинко-иммунологической, лабораторной и инструментальной диагностики больных детей с гломерулонефритами; общие принципы и особенности диагностики наследственных заболеваний и врожденных аномалий;
- программу лечения (режим, диета, этиопатогенетическая терапия) различных форм гломерулонефритов;
- клинко-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств для лечения гломерулонефритов у детей;

УМЕТЬ:

- собрать анамнез и определить состояние ребенка и подростка, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.), направить пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, консультацию к специалистам;
- интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз;
- определить показания для госпитализации, порядок ее осуществления (плановая, экстренная) в профильное учреждение;
- разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения;
- вести медицинскую документацию различного характера в детских стационарных учреждениях;

ВЛАДЕТЬ:

- методами обследования здоровых и больных детей и подростков;

- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения (приемное отделение и стационар педиатрического профиля);
- оценками состояния здоровья детского населения различных возрастно-половых групп;
- интерпретацией результатов лабораторных, иммунологических, инструментальных методов диагностики у детей и подростков;
- алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза (основного, сопутствующих, осложнений) больным с гломерулонефритом;
- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи детям и подросткам при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
- алгоритмом выполнения адекватных диагностических и лечебных мероприятий при оказании педиатрической помощи больным на госпитальном этапе;
- алгоритмом выполнения профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний гломерулонефритом детского населения.

ИМЕТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ:

- о наиболее частых ошибках, допускаемых при диагностике и лечении острых гломерулонефритов.

ОБЛАДАТЬ НАБОРОМ КОМПЕТЕНЦИЙ:

- готовность к ведению медицинской документации (ОПК-6)
- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5)
- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г. (ПК-6)
- способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8)
- способность к участию в проведении научных исследований (ПК-21)

4. Учебное время: 4 часа.

5. Учебное и материально-техническое обеспечение:

5.1. Клиническая база: нефрологическое отделение ДККБ.

5.2. Контингент тематических больных.

5.3. Наглядные пособия (таблица, плакаты, слайды, архив рентгенограмм и КТ почек).

6. Рекомендуемая литература.

Основная:

- Шабалов, Н.П. Детские болезни [Текст]: учеб. для вузов в 2-х томах / Н.П. Шабалов. – 7-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2012 г.
- Педиатрия. Национальное руководство: в 2 томах – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, том 1–1024 с., том 2 – 1023 с.

Дополнительная:

- Детские болезни: учебное пособие с комп. - диском / под ред. А.А. Баранова. 2-е изд. – М., 2007 – 1008 с.
- Классификация основных заболеваний и синдромов у детей / Быков В.О., Душко С.А., Филимонов Ю.А., Ткачева Н.В., Водовозова Э.В., Губарева Г.Н., Кузнецова И.Г., Леденева Л.Н., Миронова Э.В., Попова Т.А., Унтевский И.И. – 4-е изд., Ставрополь, 2008.

- Справочник педиатра: учебное пособие / под ред. В.О. Быкова, А.С. Калмыковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 573 с.
- Руководство по практическим умениям педиатра [Текст]: учеб. пособие для вузов / под ред. В.О. Быкова – изд. 3-е, стереотип. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 574 с.: табл., рис.
- Патология детей старшего возраста. Ч. 2.: учебное пособие / В.О. Быков, Э.В. Водовозова, С.А. Душко, Г.Н. Губарева, И.Г. Кузнецова, Е.В. Кулакова, Л.Н. Леденева, Э.В. Миронова, Т.А. Попова, И.А. Стременкова, Е.В. Щетинин. – Ставрополь: Изд-во СтГМА, 2011 – 228 с.: табл., рис.
- Пропедевтика детских болезней: учебник \ Под ред А.С. Калмыковой. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2010. – 920с.

Электронные образовательные ресурсы:

- Детская нефрология. Синдромный подход [Электронный ресурс] / Петросян Э.К./ - М1. Е.Л. Насонов, В.А. Насонова. Ревматология, 2008 <http://www.booksmed.com/revmatologiya/1822-revmatologiya-nasonov-nacionalnoe-rukovodstvo.html>
- Г. А. Самсыгина. Педиатрия. Избранные лекции, 2009 <http://www.medicbooks.info/paediatrics>

7. План и методика проведения занятия.

7.1. Вступительное слово преподавателя с освещением цели занятия и его содержания – 10 мин.

7.2. Контроль базисных и исходного уровня знаний студентов (решение тестовых заданий) – 25 мин.

7.3. Учебные вопросы подлежащие изучению на практическом занятии.

- Этиология и патогенез острого гломерулонефрита.
- Роль стрептококка и вирусной инфекции в развитии острого гломерулонефрита.
- Морфологические варианты острого гломерулонефрита.
- Классификация острого гломерулонефрита, особенности клиники в зависимости от преобладающего синдрома (типичные клинические проявления ОГН).
- Клиника и патогенез АД, гематурии при гематурической форме ГН.
- Диагностика острого гломерулонефрита, показание к биопсии почки.
- Лабораторные и инструментальные методы обследования.
- Показания для консультации узкими специалистами.
- Дифференциальный диагноз острого гломерулонефрита.
- Лечение острого гломерулонефрита, характеристика базисной терапии при гломерулонефрите. Основные лекарственные средства этиотропный, патогенетической и симптоматической терапии.
- Показание к применению гормональной терапии. Контроль эффективности.
- Осложнения, исходы и прогноз гломерулонефрита.
- Особенности течения гломерулонефрита у подростков.
- Особенности динамического наблюдения острых гломерулонефритов. Методы реабилитации.

7.4. Обход преподавателя больных со студентами – 25 мин.

7.5. Разбор 2-3 тематических больных – 30 мин. Особое внимание обращается на жалобы, данные анамнеза, объективный статус.

7.6. Самостоятельная работа студентов:

- Курирование больных – 30 мин.

7.7. Итоговый контроль уровня знаний студентов (решение ситуационных интерактивных задач) – 40 мин.

- 7.8.** Заключение и подведение итогов. Преподаватель указывает на недостатки и упущение, выявленные при подготовки и в ходе практического занятия, оценивает каждого индивидуально – 15 мин.
- 7.9.** Задание студентам на подготовку к следующему занятию – 5 мин.

Аннотация

Острый гломерулонефрит (ОГН) – острое диффузное иммунно-воспалительное поражение почек, преимущественно клубочков, возникающее после бактериального, вирусного или паразитарного заболевания, спустя некоторый латентный период (период сенсибилизации). Чаще ОГН протекает с нефритическим синдромом, имеет циклическое течение. ОГН нередко отождествляют с постстрептококковым гломерулонефритом (ОПСГН).

Эпидемиология. По данным эндемического исследования, проведенного в 13 территориях России частота ОГН в детской популяции составляет 33:100 000. Болеют дети обоего пола, чаще в возрасте 6-12 лет, преимущественно мальчики. Заболевание встречается, как правило, в спорадическом варианте, число заболевших ОГН растет.

Предрасполагающими факторами развития ОПСГН являются: отягощенная наследственность в отношении инфекционно-аллергических заболеваний; повышенная семейная восприимчивость к стрептококковой инфекции; наличие у ребенка хронических очагов инфекции; гиповитаминозы, гельминтозы; частые ОРИ; охлаждения и метеорологические факторы; вакцинации; прием аллергенов; наличие HLA антигенов, DRw₄, DRw₆, B₁₂.

Этиология ОГН инфекционная. Заболевание вызывают вирусные болезни (австралийский антиген, инфекционный мононуклеоз, ЦМВИ, Вирус Коксаки В₄); бактериальные болезни (подострый бактериальный эндокардит, стрептококковая, стафилококковая инфекция, брюшной тиф); паразитарные болезни (малярия, шистосомоз, токсоплазмоз).

ОПСГН возникает после стрептококковых заболеваний (ангина, импетиго, скарлатина, рожа, лимфаденит и др.). Заболевание вызывают нефритогенные штаммы β-гемолитического стрептококка группы А (1, 2, 4, 12, 18, 25, 49 и др. типы). Этиология ОПСГН подтверждается высевом из очага стрептококка, обнаружением в крови антигенов и антител – АСО, антигиалуронидазы, антистрептокиназы.

Патогенез ОПСГН предусматривает образование иммунных комплексов, состоящих из противострептококковых антител и стрептококков. В иммунных реакциях принимают участие комплемент, пропердин, медиаторы воспаления, факторы клеточного иммунитета. В результате активации свертывающей системы развивается локальный ДВС-синдром.

Главными следствиями развившегося воспалительного процесса в почках являются снижение клубочковой фильтрации, и формирование основных синдромов ОПСГН – мочевого, отечного и гипертензионного.

Макрогематурия развивается за счет повышения сосудистой, капиллярной и тканевой проницаемости, активации гиалуронидазы, приводящей к деполимеризации гиалуроновой кислоты, входящей в состав основного вещества соединительной ткани и межклеточного вещества стенки сосудов – per diapedesum эритроциты проникают в мочу, затем в процесс вовлекаются свертывающие системы тромбоцитов (их агрегация) и плазменные факторы (фактор XII, Хагемана), развивается местный ДВС-синдром, приводящий к макрогематурии.

Повышение артериального давления в своей основе имеет активацию ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, что приводит к усилению секреции АДГ гипофиза, что лежит в основе увеличения ОЦК.

Отеки при ОПСГН развиваются за счет стимуляции альдостерона, под действием которого увеличивается реабсорбция и задержка в организме натрия, воды. В развитии отеков также имеет значение повышение сосудистой и тканевой проницаемости за счет воспаления.

Накопление натрия в сосудистом русле повышает осмолярность плазмы, что способствует повышению секреции АДГ и повышению к нему чувствительности

дистальных канальцев и еще большей задержки воды и развитию гиперволемии. Дополнительному увеличению содержания натрия в организме способствует увеличение содержания ангиотензина II и альдостерона.

Важное значение также имеет активация кинин-каллекриновой системы, что приводит к повышению сосудистой проницаемости и выходу жидкости из крови в тканевое пространство, с перераспределением жидкости и скоплением ее в рыхлой клетчатке.

Патогенез быстро возникающих нефротических отеков включает первичную задержку натрия и воды, активацию кинин-каллекриновой системы и гиалуронидазы с тотальным повышением сосудистой проницаемости с последующим выходом жидкой части крови в межтканевое пространство.

При медленно возникающих отеках развивается повреждение клубочка, которое приводит к протеинурии, снижению коллоидно-осмотического давления плазмы за счет уменьшения объема циркулирующей крови. Увеличение реабсорбции натрия, повышение секреции АДГ (вазопрессина) приводит к задержке воды в организме (в сосудистом русле, в результате чего развивается гиперволемиа и увеличение жидкости в интерстициальном пространстве).

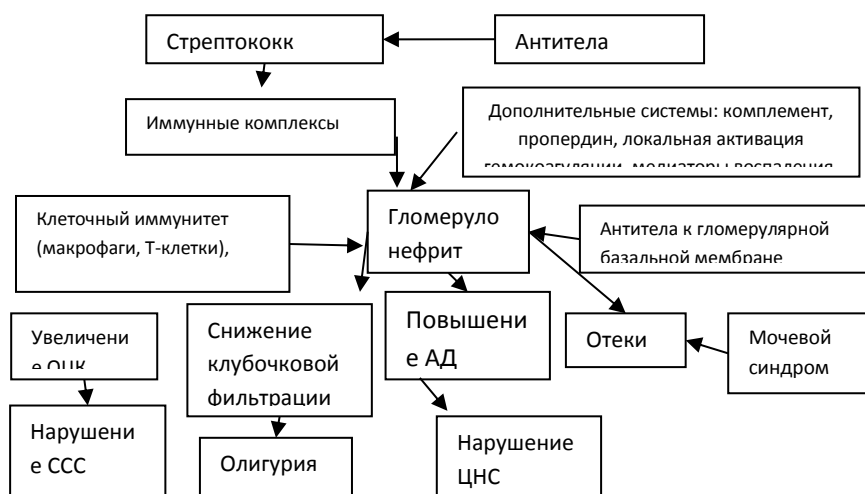


Рис. 1.21. Патогенез ОПСГН (Коровина Н.А с соавт., 1990)

Морфология ОПСГН (эндокапиллярный пролиферативный гломерулонефрит – по классификации ВОЗ) характеризуется увеличением клубочков в размерах, выявлением в мезангии больших плотных депозитов субэпителиального (С₃-компонент, IgA); признаками эндокапиллярного пролиферативного воспаления.

Табл. 1.46. Классификация первичного гломерулонефрита у детей (Винница, 1976)

Форма гломерулонефрита	Активность почечного процесса	Состояние функции почек
1. Острый: а) с острым нефритическим синдромом, б) с нефротическим синдромом, в) с изолированным мочевым синдромом, г) нефротический синдром с гематурией и (или) гипертензией.	Период начальных проявлений Период обратного развития Переход в хронический гломерулонефрит	Без нарушения функции почек; С нарушением функции почек; Острая почечная недостаточность
2. Хронический: а) гематурическая форма, б) нефротическая форма,	Период обострения Период частичной ремиссии	Без нарушения функции почек; С нарушением функции

в) смешанная форма	Период полной клинико-лабораторной ремиссии	почек; Хроническая почечная недостаточность
3. Подострый (злокачественный) гломерулонефрит		

Наряду с клинической классификацией гломерулонефритов существует морфологическая классификация, позволяющая уточнить прогноз заболевания, повысить эффективность лечения.

Классификация первичных гломерулонефритов по морфологии (ВОЗ, 1980)

А. Небольшие изменения гломерул;

Б. Фокальные и/или сегментарные поражения (только с небольшими изменениями в остальных клубочках).

В. Диффузный гломерулонефрит:

1. мембранозный гломерулонефрит (мембранная нефропатия);

2. диффузный пролиферативный гломерулонефрит:

а) мезангиопролиферативный гломерулонефрит;

б) эндокапиллярный пролиферативный гломерулонефрит;

3. мезангиокапиллярный (мембранознопролиферативный) гломерулонефрит:

1-й тип «классический»;

2-й тип лобулярный.

4. гломерулонефрит с плотными депозитами (болезнь плотных депозитов, мезангиокапиллярный гломерулонефрит), 2-й тип;

5. гломерулонефрит с полулуниями (экстракапиллярит);

а) склерозирующий гломерулонефрит.

Исследования: общий анализ крови и мочи, анализ мочи по Нечипоренко, длительность кровотечения, время свертывания, тромбоциты, протеинограмма, общие липиды, холестерин, триглицериды, креатинин, мочевиная кислота; определение в крови калия, кальция, натрия, хлоридов, трансаминаз; серомукоид, щелочная фосфатаза, глюкоза крови, коагулограмма, показатели КОС, средние молекулы, группа крови и резус-фактор, титры АСЛЮ, ЦИК, суточная экскреция белка, оксалатов, кальция, фосфора, глюкозы, калия, натрия; проба по Зимницкому, проба Реберга, копрограмма, кал на скрытую кровь, ЭКГ.

По показаниям: β-липопротеиды, мочевиная крови, маркеры гепатита, билирубин крови, иммунограмма, морфология мочевого осадка, посев мочи на флору, УЗИ паренхиматозных органов, радиоизотопная ренография, экскреторная урография, рентгенография органов грудной клетки, проба Манту, ФГДС, вирусологическое обследование, исследование в моче ферментов (холинэстераза, щелочная фосфатаза и др.).

Анамнез, клиника. Выделяют два варианта течения ОПСГН – циклическое (типичное) и ациклическое (моносимптомное).

В типичных случаях анамнез позволяет выявить предшествующее стрептококковое поражение зева, кожи и т. д. Через 2-4 недели после перенесенной инфекции (латентный период), отмечается ухудшение общего состояния, уменьшение диуреза, потемнение мочи, появление головной боли, отеков на лице, голенях, иногда на животе, пояснице. Может быть кратковременное повышение температуры, тошнота, рвота, боли в поясничной области, иногда признаки эклампсии.

Объективно: ребенок бледен (за счет ангиоспазма), отеки, локализованные на лице и голенях. Отеки бывают «скрытыми» (выявляются положительной пробой Макклюра-Олдрича).

Со стороны сердечно-сосудистой системы обнаруживается тахикардия, реже брадикардия, приглушенность тонов, расширение границ относительной сердечной

тупости, ослабление I тона на верхушке, усиление 2-го типа на аорте и легочной артерии, расширение границ сердца (за счет повышения артериального давления). В некоторых случаях развивается недостаточность кровообращения.

Моча цвета «мясных помоев» (макрогематурия). Олигурия диагностируется у половины детей, через 3-7 дней отмечается восстановление диуреза.

В периоде обратного развития симптомов появляется полиурия, купируются отеки, исчезает артериальная гипертензия, экстраренальные проявления заболевания (головные боли, нарушение самочувствия и др.). В последнюю очередь исчезает гематурия. Полное восстановление морфологических изменений в почках происходит через 1-2 года.

Ациклический вариант ОПСГН протекает, часто с изолированным мочевым синдромом. Заболевание характеризуется постепенным началом при отсутствии субъективных симптомов и экстраренальных проявлений. Через несколько лет может сформироваться хронический гломерулонефрит в различных формах.

Основными клиническими вариантами ОПСГН являются: нефротический и нефритический синдромы (см. ниже).

Диагноз ОПСГН основывается на выявлении перенесенной стрептококковой инфекции и латентного периода после нее. Характерная триада симптомов (гематурия, умеренные отеки, повышение артериального давления) дает основание заподозрить ОГН.

Лабораторные исследования

Общий анализ мочи. При ОПСГН чаще всего выявляют гематурию, а в начале заболевания и лейкоцитурию. Лейкоцитурия - маркер иммунно-воспалительного процесса в почках. Для ОГН характерной находкой является цилиндрурия (гиалиновые, зернистые, эритроцитарные). У многих больных обнаруживается протеинурия до 1-2 г/л/сутки.

В анализе крови: увеличение СОЭ, нейтрофилез; при наличии инфекционного очага – лейкоцитоз, умеренная анемия.

Биохимические исследования. Наблюдается диспротеинемия за счет умеренной гипоальбуминемии, гипер- α_2 и γ -глобулинемии. При развитии выраженной олигурии у части больных в крови повышается уровень мочевины и креатинина, что рассматривается как нарушение функции почек острого периода. Возможно развитие ОПН.

При серологическом исследовании у 60-90% больных повышаются титры антистрептолизина О. Анти-М-протеиновые антитела появляются через 4-6 недель после перенесенной стрептококковой инфекции и сохраняются длительно. У 90% больных в крови повышаются ЦИК. В течение первых двух недель заболевания снижается уровень C_2 , C_3 , C_4 , фракций комплемента, который продолжается 4-6 недель. Нарушения в системе свертывания характеризуются: увеличением протромбинового индекса, снижением уровня антитромбина III, угнетением фибринолитической активности, появлением в крови продуктов деградации фибриногена.

При УЗИ можно выявить незначительное увеличение почек в размерах, повышение их эхогенности.

Нефритический синдром – это симптомокомплекс, включающий экстраренальные симптомы (отеки или пастозность, повышение артериального давления, изменения со стороны сердца, ЦНС) и ренальные (олигурия, гематурия, протеинурия до 1г в сутки, цилиндрурия) проявления. В период начальных проявлений ОГН может наблюдаться нарушение функции почек, иногда развивается ОПН.

Нефротический синдром – симптомокомплекс, характеризующийся олигурией до анурии, массивной протеинурией (более 50 мг/кг/24 ч или более 3г/24 ч), гипо- и диспротеинемией (уменьшением альбуминов ниже 25 г/л, а также γ -глобулинов, увеличением α_2 и β -глобулинов), гиперлипидемией и гиперхолестеринемией, что соответствует понятию полный нефротический синдром (НС). «Неполный» НС

протекает без отеков. НС встречается при двух формах гломерулонефрита: нефротической и смешанной.

Диагностические трудности возникают при латентном, ациклическом варианте течения заболевания.

Биопсия почки - прижизненное морфологическое исследование почечной ткани с помощью чрезкожной пункции (закрытая биопсия) или оперативным методом (открытая, полуоткрытая биопсия).

Показания для биопсии при ОПСГН: атипичные проявления гломерулонефрита, возраст до 3 лет, анурия, высокая азотемия, несоответствующая клинической картине; нарушения роста, гломерулонефрит в семье, длительное сохранение симптомов (задержка ремиссии), признаки системного заболевания, длительно сохраняющиеся гематурия и протеинурия.

Дифференциальный диагноз ОПСГН проводится с: хроническим гломерулонефритом, наследственным нефритом, геморрагическим васкулитом, транзиторным мочевым синдромом на фоне острого инфекционного заболевания, острым пиелонефритом, ревматизмом, системной красной волчанкой, ревматоидным артритом, инфекционным эндокардитом, интерстициальным нефритом, быстро прогрессирующим гломерулонефритом, IgA нефропатией (болезнь Берже), гемолитико-уремическим синдромом.

Табл. 1.47. **Дифференциальный диагноз острого и хронического гломерулонефрита** (Маковецкая Г.А., 1987, с изменениями)

Признаки	Острый нефрит (нефритическая форма)	Хронический нефрит (гематурическая форма)
Клинические: Возраст к началу болезни	5-12 лет	Чаще у детей старшего школьного возраста
Связь со стрептококковой, вирусной инфекцией	Прослеживается у 60% больных	Прослеживается как в начале болезни, так и в период обострения
Развитие болезни	Через 2-3 недели после перенесенного стрептококкового или вирусного заболевания	Чаще постепенное: 1) как исход острого заболевания возможно после длительного латентного периода 2) как первично-хроническое незаметное
Симптомы интоксикации: Головная боль	Отмечается иногда То же	Отмечается и вне обострения
Недомогание	Имеется у части больных	Жалобы отсутствуют
Анорексия		То же
Усталость		То же
Отеки	У 60-80% больных	Могут отсутствовать
Артериальная гипертензия	У 1/3-1/4 больных, кратковременная	При развитии ХПН
Изменения в моче: Микрогематурия	У 50% больных	Имеется
Макрогематурия	У 30-40%	Отсутствует вне обострения

Цилиндрурия	Встречаются эритроцитарные цилиндры	Может не отмечаться
Протеинурия	0,5-1,0 в сутки	0,5-4,0 в сутки
Цилиндрурия	Эритроцитарные цилиндры	Может не быть
Относительная плотность мочи	В дебюте свыше 1020	Ниже 1017
Клубочковая фильтрация	Снижена значительно	Снижена на 25-30% при длительном лечении
Олигурия	Имеется в дебюте	Нет
Анемия	Наблюдается редко	Стойкая, у 1/3 больных
Лейкоцитоз	Отмечается у 15-30% больных	Нет
Увеличение СОЭ	Отмечается у 75% больных	Вне обострения СОЭ не увеличена
Биохимические показатели крови: Гипопротеинемия	Отсутствует	Имеется
Гиперфибриногенемия	Отмечается у всех больных	Вне обострения не отмечается
Уровень серомукоида	Повышен	Нет повышения
Гиперхолестеринемия	Нет	У 15-30% больных
Осложнения: Острая сердечная недостаточность	Развивается у 1% больных	Развивается реже, только в терминальной фазе
Гипертензионная энцефалопатия	Развивается у 2% больных	Не развивается
Почечная недостаточность	Возможно развитие ОПН	Возможно развитие ХПН

Табл. 1.48. Дифференциальный диагноз острого гломерулонефрита и геморрагического васкулита (Игнатова М.С., с соавт., 1975, Фокеева В.В. 1989 с изменениями)

Симптомы	Острый гломерулонефрит	Геморрагический гломерулонефрит
Клинические: -возраст к началу заболевания	5-12 лет	Чаще до 7 лет
-связь со стрептококковой инфекцией	Прослеживается часто	Не прослеживается
-связь с вирусной инфекцией	Прослеживается	Прослеживается часто
Симптомы интоксикации (головная боль, недомогание, гипертермия)	Часто	Редко

Отеки	У 60-80% больных	Редко
Артериальная гипертензия	У 60-80% больных	Нет
Боли в животе	Редко	У 50% больных
Боли и припухлость суставов	Не бывает	У 2/3 больных
Поражение кожи (геморрагическая папулезная сыпь, преимущественно на конечностях вокруг суставов, ягодицах)	Не бывает	Практически всегда
Лабораторные изменения в моче: -протеинурия	Появляются сразу Часто до 1 г/л	Появляются через 1-3 недели от начала заболевания. У 1/3 больных до 0,66 г/л
-гематурия	Часто, до макрогематурии	У 1/2 больных, чаще микрогематурия
Олигурия	Имеется	Редко
Клубочковая фильтрация	Значительно снижена в дебюте	В дебюте, как правило, не изменена

Табл. 1.49. Дифференциальный диагноз острого гломерулонефрита и пиелонефрита (Маковецкая Г.А. 1987 с изменениями)

Показатель	Острый гломерулонефрит	Острый пиелонефрит
Время появления	Через 2-3 нед. после инфекции	Через 7-12 дней после ОРВИ, или во время
Возраст пациента	Чаще 5-12 лет	Любой
Повышение АД	У 60-80%	Отсутствует
Отеки	У 60-80%	Отсутствуют
Лихорадка	Редко	Имеется
Дизурия	Отсутствует	Часто
Болезненность при поколачивании	-	Характерно
Протеинурия	В зависимости от формы	Микропротеинурия (в среднем не выше 0,33 г/л)
Гематурия	До макрогематурии	Микрогематурия у 1/3 больных
Лейкоцитурия	В дебюте микролейкоцитурия (лимфоциты, моноциты)	Характерна, нейтрофильная
Цилиндрурия	Гиалиновые, Эритроцитарные	Лейкоцитарные
Бактериурия	Отсутствует	Характерна
Проба Зимницкого	Не изменена	У 1/2 нарушение ритма мочеотделения и снижение концентрационной способности
Клубочковая фильтрация	Снижена	В тяжелых случаях
УЗИ	Увеличение площадей почек, визуализация пирамид	Деформация чашечно-лоханочной системы, эктазия лоханки и чашечек

С-реактивный белок	+++	+, ++, +++
Повышение содержания мочевины	В дебюте может повышаться	При развитии ХПН

Лечение. Задачи лечения: эрадикация стрептококковой инфекции, купирование ренальных и экстраренальных проявлений ОПСГН.

Схема лечения. Обязательные мероприятия: постельный режим, диета, антибактериальная терапия.

Вспомогательное лечение: средства симптоматической терапии (мочегонные, гипотензивные), витаминотерапия, антигистаминные средства, эуфиллин, дезагреганты, мембраностабилизирующие препараты, антиоксиданты.

Показания для госпитализации: лечение ОГН проводится в стационаре.

Режим. Строгий постельный режим показан при экстраренальных симптомах и макрогематурии. Расширение режима показано при ликвидации гипертензии, отеков и уменьшении гематурии. Возможность перевода на расширенный режим решают по отсутствию жалоб, гипертензии и улучшению мочевого осадка.

Диета. Жидкость назначают из расчета диуреза предыдущего дня и потерь на перспирацию (15мл/(кг/сут) или 400 мл/(м²/сут)) для школьников. С увеличением диуреза количество выпиваемой жидкости увеличивают.

Ограничение натрия хлорида (бессолевого стол) назначают при олигурии и гипертензии. При нормализации артериального давления и увеличении диуреза разрешено подсаливание пищи (0,5-1,0 г/сут). Нормальное количество натрия хлорида (50 мг/(кг/сут)) при благоприятном варианте течения заболевания ребенок может получать с 4-5-й недели. В дебюте ОПСГН назначают стол 7а (по Певзнеру) сроком на 3-5 дней. На 3-5-7 день назначают переходный стол 7б. В рационе увеличивается количество белка и жира. В последующем больного переводят на стол 7в. Соль добавляют в готовые блюда.

Ограничение белка показано при олигурии и гипертензии. На период 5-7 дней сокращают потребление белка (до 1,0-0,5 г/(кг/сут)). Целесообразно также некоторое ограничение животных белков в течение 2-3 недель. Калорийность сохраняют за счет увеличения в диете углеводов и жиров.

При олигурии показано ограничение калия. Из-за опасности гиперкалиемии исключают фруктовые или овощные соки. Противопоказаны калийсберегающие препараты. После схождения отеков целесообразно обогащение диеты калием (печеный картофель, фрукты и др.).

Больным с ОПСГН необходима антибактериальная терапия предпочтительно антибиотиками пенициллинового ряда (полусинтетические пенициллины типа амоксициллина или макролиды в обычных дозах). При отсутствии очагов инфекции длительность антибактериальной терапии 7-10 дней. При наличии очагов хронической инфекции по окончании курса антибактериальной терапии (4-6 недель) можно применять бициллин-5 или бициллин-1. Длительность бициллинотерапии до 6 месяцев. Бициллин-5 или бициллин-1 вводят 1 раз в 3 недели в дозировках: дошкольники – бициллин-5 – 750000 ЕД., бициллин-1 – 600000 ЕД.; школьники соответственно 1500000 ЕД и 1200000 ЕД.

Патогенетическая терапия ОГН может быть представлена в следующем виде (табл. 1.50).

Табл. 1.50. Патогенетическая терапия ОГН

Форма ОГН			
<i>с острым нефритическим синдромом</i>	<i>с нефротическим синдромом</i>	<i>изолированным мочевым синдромом</i>	<i>нефротический синдром с гематурией и (или) гипертензией</i>
Антиагреганты: курантил	Преднизолон	Антиагреганты: Курантил, трентал, никошпан	Антиагреганты
Антикоагулянты: гепарин	Препараты, уменьшающие побочные эффекты стероидов: аспаркам, панангин, антациды	Мембраностабили заторы: ксидифон, димефосфон, карсил, эссенциале, коринфар	Антикоагулянты
Никотиновая кислота		Витаминотерапия: а, В ₆ , Е, С, рутин	Преднизолон
Эуфиллин		Антигистаминные препараты	Цитостатики
Трентал			

Для улучшения почечного кровотока применяют антиагреганты (курантил, персантил), которые назначают на 3-4 недели 2-3 раза в день в суточной дозе 1,5-3,0 мг/кг/сут.

Гепаринотерапия показана при: наличии признаков гиперкоагуляции; симптомов внутрипочечного (локального) внутрисосудистого свертывания крови (быстрое снижение функции почек при уменьшении содержания фибриногена и повышении содержания продуктов деградации фибрина в сыворотке крови); наличии ДВС-синдрома; выраженном отечном синдроме; выраженной гиперлипидемии.

Методы проведения гепаринотерапии: парентеральное введение (подкожно, внутримышечно) методом электрофореза (300 ЕД/кг) и методом аэрозоля (500 ЕД/кг), 100-200 ЕД/кг суточная доза в 4 инъекции. Препарат следует отменять постепенно под контролем показателей коагулограммы.

Никотиновая кислота активизирует фибринолитическую систему крови, препятствует агрегации тромбоцитов, обладает сосудорасширяющим действием. Используют электрофорез 1% раствора никотиновой кислоты на область почек. Процедуры проводят ежедневно, число процедур 7-10.

Эуфиллин увеличивает просвет сосудов почек, дает легкий мочегонный эффект, уменьшает общее периферическое сопротивление. Препарат назначают на 1-2 недели в порошках или таблетках 3 раза в день в суточной дозе: до 9 лет – 15-18 мг/(кг/сут); 9-12 лет – 10-12,5 мг/(кг/сут); старше 12 лет – 10 мг/(кг/сут); трентал, никошпан.

Назначают витамины А, группы В, Е в возрастных дозах; мембраностабилизаторы - ксидифон, димефосфон, карсил.

Мочегонные при ОПСГН используют редко. Диуретики показаны при массивных отеках, артериальной гипертензии, гипертонической энцефалопатии. С целью увеличения диуреза назначают фуросемид (лазикс) в дозе 1,5-2,0 мг/кг внутримышечно или внутривенно 1-2 раза в сутки, затем еще 3 дня препарат вводят через рот в 1 приём. Гипотензивные препараты показаны при уровне диастолического давления выше 95 мм рт. ст. и при гипертонической энцефалопатии.

При высокой гипертензии препаратами выбора являются каптоприл (капотен). Каптоприл назначается в суточной дозе 0,3 мг/кг/сут. Доза может быть увеличена до 2,0 мг/кг/сут в течение 3-5 дней. Возможно внутривенное введение 2,4% раствора

эуфиллина на физиологическом растворе вместе с лазиксом (1-4 мг/кг). Основа лечения артериальной гипертензии – диуретики и антагонисты кальция.

При угрозе эклампсии внутримышечно применяют 1% раствор дибазола и 5% раствор папаверина (по 0,1 мг/кг/сут) и 1% раствор фуросемида (1,0-2,0 мг/кг).

При эклампсии для получения быстрого гипотензивного эффекта вводят диазоксид внутривенно струйно как можно быстрее в дозе 2-5 мг/кг (максимальная доза 100 мг) или метилдофа внутривенно в дозе 5-10 мг/кг (введение метилдофа можно повторять через 20-60 минут).

Для снятия судорог назначают 0,5% раствор седуксена (реланиума) в дозе 0,3-0,5 мг/кг внутримышечно или натрия оксибутирата в дозе 100-150 мг/кг, 10% кальция глюконат внутривенно. Лечение проводится на фоне оксигенотерапии.

Гемодиализ при ОПСГН показан в случае отсутствия реакции на лазикс, нарастании мочевины > 20-24 ммоль/л, калия > 7 ммоль/л, фосфора > 2 ммоль/л, < натрия до 130 ммоль/л, рН крови > 7,25.

Особое внимание необходимо уделить санации очагов инфекции. Тонзилэктомия проводится через 6 месяцев после начала ремиссии ОПСГН.

При ОГН с изолированным мочевым синдромом основой лечения являются антибиотики пенициллинового ряда, макролиды в сочетании с антиагрегантами.

При ОГН с нефритическим синдромом основой лечения являются антибиотики пенициллинового ряда, макролиды в сочетании с антиагрегантами и прямыми антикоагулянтами.

Осложнения. При ОПСГН возможно развитие: ангиоспастической энцефалопатии, острой почечной недостаточности, острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Исходы. Выздоровление наступает в 85-90%. Летальный исход редко (<1%). В 10-15% случаев ОГН трансформируется в хронический гломерулонефрит.

Прогноз ближайший и отдаленный при ОПСГН с нефритическим синдромом благоприятный.

Типовые тестовые задания**Укажите один правильный ответ**

1. ПРИ ОСТРОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ОТМЕЧАЕТСЯ ПОРАЖЕНИЕ:

- а) клубочка
- б) канальцев, чашечно-лоханочного аппарата, интерстиция

2. ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА:

- а) 3 месяца
- б) 1 год

Укажите все правильные ответы

3. В КЛАССИФИКАЦИИ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА РАЗЛИЧАЮТ:

- а) нефритический вариант
- б) нефротический вариант
- в) изолированный мочевоы вариант
- г) нефротический вариант с гематурией и гипертонией

Укажите один правильный ответ

4. ПЕРИОД НАЧАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА:

- а) 3-4 недели
- б) 6-12 недель
- в) более 1 месяца

Укажите все правильные ответы

5. АКТИВНОСТЬ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

- а) острым нефритическим синдромом
- б) нефротическим синдромом
- в) нарастанием протеинурии и гематурии
- г) нормальной СОЭ
- д) резким снижением клубочковой фильтрации

6. ПРИЧИНАМИ РАЗВИТИЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА МОГУТ БЫТЬ:

- а) β-гемолитический стрептококк группы А
- б) вирусы (австралийский антиген, инфекционный мононуклеоз, ЦМВ и др.)
- в) белковые антигены (профилактические прививки)
- г) паразитарные болезни (малярия, токсоплазмоз)

Укажите один правильный ответ

7. ОЛИГУРИЯ – ЭТО СНИЖЕНИЕ ДИУРЕЗА ОТ СУТОЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ВЕЛИЧИН НА:

- а) 1/3
- б) 2/3

8. ОСТРЫЙ ПОСТСТРЕПТОКОККОВЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ:

- а) на 1 году жизни
- б) с 1 года до 2 лет
- в) с 6 до 12 лет

9. ОСТРЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ:

- а) через 7-14 дней после ОРВИ
- б) через 2 месяца после охлаждения
- в) через 14-21 дней после ангины

10. ДЛЯ НАЧАЛА ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО:

- а) температурная реакция
- б) абдоминальный синдром
- в) олигурия
- г) катаральные явления

11. ОСТРЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ У ДЕТЕЙ ЧАЩЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) иммунокомплексным
- б) неиммунным
- в) микробно-воспалительным
- г) вирусным
- д) аутоиммунным

Укажите все правильные ответы

12. ОСНОВНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ СИМПТОМАМИ ОСТРОГО ПОСТСТРЕПТОКОККОВОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) отеки
- б) гипертензия
- в) гематурия, протеинурия
- г) абдоминальный
- д) олигоурия

13. ПОКАЗАТЕЛЯМИ АКТИВНОСТИ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С НЕФРИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) гематурия
- б) гипертензия
- в) олигурия
- г) сердечная недостаточность
- д) гиперкоагуляция

14. ВЕДУЩИМИ СИМПТОМАМИ ПРИ НЕФРИТИЧЕСКОМ ВАРИАНТЕ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) гематурия
- б) гипертензия
- в) лейкоцитурия
- г) отеки на лице и голенях

15. ДЛЯ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С НЕФРИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ХАРАКТЕРНЫ:

- а) анасарка
- б) повышение артериального давления
- в) гематурия
- г) протеинурия до 1 г/м² в сутки
- д) гиперхолестеринемия

16. КАКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ ОТРАЖАЮТ АКТИВНОСТЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ:

- а) протеинограмма

- б) серомукоид
- в) С-реактивный белок
- г) электролиты крови
- д) фибриноген крови

17. ДЛЯ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ХАРАКТЕРНЫ:

- а) олигурия до анурии
- б) протеинурия более 3 г в сутки
- в) гиперхолестеринемия, гиперлипидемия
- г) гипертония

18. БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ:

- а) гипопроteinемия
- б) диспротеинемия
- в) гиперхолестеринемия
- г) нормальное количество общего белка
- д) гипоальбуминемия

19. ИЗОЛИРОВАННЫЙ МОЧЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ДИАГНОСТИРУЕТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ:

- а) изменений в анализах мочи
- б) изменений в анализах крови
- в) наличии отеков
- г) гипертензии

Укажите один правильный ответ

20. ЛАБОРАТОРНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ АКТИВНОСТИ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С НЕФРИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) ускорение СОЭ
- б) гиперфибриногенемия
- в) макрогематурия
- г) протеинурия до 1 г/л
- д) все перечисленное

Укажите все правильные ответы

21. В БИОХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗАХ КРОВИ ПРИ ОСТРОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ С НЕФРИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ХАРАКТЕРНЫ:

- а) незначительная гипопроteinемия
- б) гиперхолестеринемия
- в) гипокомплементемия
- г) азотемия
- д) увеличение α_1 и α_2 глобулинов в протеинограмме

22. КАКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТРАЖАЮТ ФУНКЦИЮ ПОЧЕК:

- а) проба по Зимницкому
- б) определение мочевины и креатинина в сыворотке крови
- в) проба Реберга
- г) клиренс свободных аминокислот, фосфора

д) проба по Нечипоренко

Укажите один правильный ответ

23. АБАКТЕРИАЛЬНАЯ ЛЕЙКОЦИТУРИЯ В НАЧАЛЕ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ:

- а) нефритическом варианте
- б) нефротическом варианте
- в) нефротическом варианте с гипертонией и гематурией
- г) всех вариантах

24. ПРИ НАЛИЧИИ ГЕМАТУРИИ У РЕБЕНКА НЕОБХОДИМО ИСКЛЮЧИТЬ:

- а) гемморагический васкулит
- б) гематурическую форму гломерулонефрита
- в) опухоль почки
- г) мочекаменную болезнь
- д) все перечисленное

Укажите все правильные ответы

25. ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ ОТЕКИ:

- а) распространенные
- б) анасарка
- в) отеки лица
- г) отеки рыхлые, мягкие, ассиметричные, подвижные
- д) отеки «плотные»

26. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА:

- а) протеинурия 3,3 г/л
- б) гиперкальциемия
- в) гиперлипидемия
- г) гипоальбуминемия

27. ОГРАНИЧЕНИЕ СОЛИ, ЖИДКОСТИ, БЕЛКА В ДИЕТЕ БОЛЬНЫХ С ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ ПОКАЗАНО ПРИ:

- а) олигоанурии
- б) артериальной гипертензии
- в) отечном синдроме

28. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНОМУ С ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ НАЗНАЧАЕТСЯ:

- а) при стрептококковом гломерулонефрите
- б) на фоне интеркуррентных инфекций при глюкокортикоидной и иммуносупрессивной терапии
- г) при поддерживающем, прерывистом курсе преднизолона
- д) при обострении воспаления в хронических очагах инфекции

29. ПОКАЗАНИЕМ К ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) гормончувствительный гломерулонефрит с нефротическим синдромом
- б) гормонрезистентный гломерулонефрит частыми рецидивами
- в) смешанная форма гломерулонефрита
- г) гематурическая форма гломерулонефрита

30. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ПРИЗНАКИ СНИЖЕНИЯ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ:

- а) глюкозурия
- б) азотемия
- в) снижение клиренса креатинина
- г) повышение клиренса креатинина
- д) протеинурия

Укажите один правильный ответ

31. ГИПЕРЛИПИДЕМИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

- а) гломерулонефрита с нефротическим синдромом
- б) гломерулонефрита (гематурическая форма)
- в) пиелонефрита
- г) тубулопатии

Укажите все правильные ответы

32. БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОГО ПОСТСТРЕПТОКОККОВОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ВКЛЮЧАЕТ НАЗНАЧЕНИЕ:

- а) антибиотиков пенициллинового ряда
- б) трентала
- в) преднизолона
- г) гепарина
- д) диетотерапии

33. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ВКЛЮЧАЕТ:

- а) защищенные пенициллины
- б) макролиды
- в) аминогликозиды

Укажите один правильный ответ

34. ПИТЬЕВОЙ РЕЖИМ ПРИ ОСТРОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ В НАЧАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ:

- а) меньше потребности организма
- б) равен диурезу предыдущего дня
- в) равен диурезу предыдущего дня + 10%
- г) должен соответствовать желанию ребенка

35. ПОКАЗАНИЕМ К ОТМЕНЕ ГЕПАРИНА ПРИ ОСТРОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ С НЕФРИТИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) уменьшение макрогематурии
- б) время свертывания крови по Ли-Уайту 3 минуты
- в) время свертывания крови по Ли-Уайту 15-18 минут
- г) появление синяков на местах уколов

36. В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С НЕФРОТИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ ВХОДИТ:

- а) капотен
- б) делагил
- в) преднизолон

Укажите все правильные ответы

37. ПРЕДНИЗОЛОН ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ НАЗНАЧАЕТСЯ:

- а) начальная доза 2 мг/кг в сутки 6 недель
- б) начальная доза 1,5 мг/кг в сутки через день 6 недель
- в) отмена проводится постепенно за 6-10 месяцев
- г) отменяется сразу

38. К ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ГЕМАТУРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ОТНОСЯТ:

- а) антикоагулянты (гепарин)
- б) антиагреганты (курантил)
- в) средства улучшающие реологию крови (эуфиллин)
- г) глюкокортикостероиды
- д) мембраностабилизаторы (ксидифон)

39. ИСХОДОМ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА МОЖЕТ БЫТЬ:

- а) выздоровление
- б) острая почечная недостаточность
- в) образование камней в почках
- г) переход в хронический гломерулонефрит

40. ОСЛОЖНЕНИЯ, ВОЗМОЖНЫЕ ПРИ ОСТРОМ ПОСТСТРЕПТОКОККОВОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ:

- а) ангиоспастическая энцефалопатия
- б) острая почечная недостаточность
- в) острая сердечно-сосудистая недостаточность
- г) хроническая почечная недостаточность

Ситуационные задачи

ЗАДАЧА 1

Мальчик 10 лет поступил в больницу с жалобами на головную боль, тошноту, вялость, уменьшение диуреза, изменение цвета мочи.

Ребенок от 1 беременности, протекавшей с токсикозом 1 половины, срочных неосложненных родов. Родился с массой 3200, длиной 52 см. Раннее развитие без особенностей; до года страдал атопическим дерматитом, после года часто болел ОРВИ, трижды – ангинами.

Три недели назад перенес ангину, неделю назад выписан в школу. В течение последних двух дней появились головная боль, тошнота, потеря аппетита, стал мало мочиться, моча была темно-коричневого цвета, мутная. В связи с этими жалобами направлен на госпитализацию.

При осмотре ребенок бледный, вялый, жалуется на головную боль. Отмечаются одутловатость лица, отеки на голенях. АД 145/90 мм.рт. ст. В легких дыхание ослаблено в нижних отделах, хрипов нет. Границы сердца при перкуссии расширены влево. Тоны приглушены, систолический шум на верхушке, ЧСС 58/ в мин. Живот мягкий, безболезненный, печень +2,5 см, край мягкий. За сутки выделили 300 мл мочи; моча красно-коричневого цвета, мутная.

Общий анализ крови: HGB – 111 г/л, RBC – $4,2 \times 10^{12}$ /л, MCV – 80 fl, MCH – 27 pg, MCHC – 31 g/l, RDW – 11,5% , PLT - 368×10^9 /л, MPV – 8,3 fl, PDW – 12%, PCT – 0,3%, WBC – $10,9 \times 10^9$ /л, п/я – 4, с/я – 64, л. – 20, э – 4, м. – 8, СОЭ 25 мм/час.

Общий анализ мочи: COLOR бурый, CLA мутная, р.Н. – 6,0, У.В. = 1024, PRO – 1,5 г/л, BNL - NEG, YRO - NORM, KET – NEG, GLU – NEG, WBC – 30 в п/зр, RBC – сплошь покрывают все поля зрения, эпителий плоский – 0-1 в п/зр. полиморфные 1-2 в п/зрения, цилиндры: гиалиновые — 10, эритроцитарные — 25-30 в поле зрения.

Посев мочи – результат отрицательный.

Биохимический анализ крови: общий белок 60 г/л, альбумины 32 г/л, холестерин 4,6 ммоль/л, мочевины 15 моль/л, креатинин 140 мкмоль/л, серомукоид 0,38, АСЛ:О 1:1000, СРБ 0,012 (норма 0,0001), калий 6,1 мэкв/л, натрий 140 мэкв/л.

Клиренс по эндогенному креатинину – 52 мл/мин

УЗИ почек - почки увеличены в размерах, контуры ровные, расположение типичное. Дифференцировка слоев паренхимы нарушена, экзогенность паренхимы умеренно повышена. Чашечно-лоханочная система без деформаций и эктазий.

ЗАДАНИЕ:

1. Сформулируйте развернутый диагноз
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
3. Этиология данного заболевания?
4. Как Вы оцениваете функцию почек у больного?
5. Ваша тактика лечения?
6. Какая диета необходима больному?
7. Каков генез отеков у больного?
8. Каков генез артериальной гипертензии?
9. Какие осложнения возможны при данном заболевании?
10. Показано ли больному назначение глюкокортикоидов?
11. Каков прогноз заболевания?