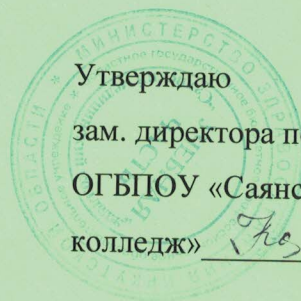


Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Саянский медицинский колледж»



Утверждаю
зам. директора по учебной работе
ОГБПОУ «Саянский медицинский
колледж» О.И. Комолкина

Сестринская помощь при заболеваниях мочевыделения.

**Учебно - методический комплекс темы для преподавателей
по ПМ.02. Участие в лечебно-диагностических и реабилитационных процессах
МДК 02.01. Сестринская помощь при различных заболеваниях и состояниях.**

Раздел.1. Особенности оказания сестринской помощи детям.

для специальности 34.02.01 Сестринское дело

Составитель: Шурыгина Т.В., преподаватель
ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»

Рецензент: Трапезникова Н.М. старшая
медицинская сестра педиатрического отделения

Рассмотрено на заседании

ЦМК специальности Сестринское дело

Протокол № 10 от 29.05.22

Председатель ЦМК Н.Г. Самсонова

Саянск

2022

Содержание

Учебно-методический комплекс темы для преподавателей МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях, т.ч. «Сестринская помощь детям» для специальности 34.02.01 Сестринское дело

1. Пояснительная записка	3
2. Выписка из рабочей программы	4
3. Методическая разработка теоритического занятия №5	5
3.1 Технологическая карта	6
3.2 Содержание теоритического материала	9
4. Методическая разработка теоритического занятия №6	16
4.1 Технологическая карта	17
4.2 Содержание теоритического материала	20
5. Методическая разработка практического занятия №4	32
5.1 Технологическая карта	33
5.2 Содержание теоритического материала	38
6. Приложения	
7. Используемая литература	

Пояснительная записка

Учебно-методический комплекс «Сестринская помощь при заболеваниях мочевого выделения» по ПМ 02. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах, МДК 02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях, в т.ч. Сестринская помощь детям, предназначена для проведения 2 теоритических занятий продолжительностью по 90 минут, и практического занятия продолжительностью 270 минут по теме: «Сестринская помощь при заболеваниях мочевого выделения», на 3 курсе для специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Разработка данного учебно-методического комплекса способствует формированию у обучающихся знаний о понятиях, таких как цистит, пиелонефрит, гломерулонефрит, острая и хроническая почечная недостаточность у детей, а также правильный уход за детьми с заболеванием почек, а также, обучение сестринской помощи при работе с заболеванием почек у детей и изучение сестринской помощи.

Комплекс составлен в соответствии с ФГОС СПО III поколения для обучающихся по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Учебно-методический комплекс включает в себя технологические карты теоритического и практического занятий, содержание учебного материала, тестовый контроль и задачи для закрепления знаний.

После изучения темы: «Сестринская помощь при заболеваниях мочевого выделения», студент должен уметь:

1. Пользоваться терминами по теме;
2. Определять наличие признаков заболеваний органов мочевого выделения у детей;
3. Проводить профилактику обострений;
4. Обучить родителей детей правильному сбору мочи для анализов;
5. Осуществлять сестринский уход за пациентами детского возраста с данными патологиями
6. Выполнять алгоритм сбора мочи и транспортировку в лабораторию, катетеризацию мочевого пузыря.

В результате изучения данной темы студент должен знать:

1. Причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики, проблемы пациента, организацию и методы оказания сестринской помощи при заболеваниях почек и мочевыводящих путей;
2. Пути введения лекарственных препаратов;
 - виды, формы и методы реабилитации;
 - правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения.

Выписка из рабочей программы
дисциплины «Сестринская помощь детям»
для специальностей 34.02.01 Сестринское дело.

Раздел 1. Сестринская помощь детям.		178	
Тема 1.23. Заболевания мочевого выделения: цистит, пиелонефрит.	Содержание	2	
	1. Причины, факторы риска, клинические признаки, осложнения при инфекции мочевыводящих путей, пиелонефрите, цистите, Принципы диагностики, лечения, профилактики, особенности ухода.		2
Тема 1.24. Гломерулонефрит, острая и хроническая почечная недостаточность.	Содержание	2	
	1. Причины, факторы риска, клинические проявления гломерулонефрита, осложнения, принципы диагностики, лечения, профилактики. Острая и хроническая почечная недостаточность. Особенности сестринского ухода		2
	Практическое занятие Сестринская помощь при заболеваниях мочевого выделения. Наблюдение за ребенком с заболеваниями органов мочевого выделения. Организация сестринского ухода. Работа с медицинской документацией. Подготовка пациента к лабораторным и инструментальным методам исследования. Алгоритмы выполнения сестринских манипуляций: сбор анализов мочи у детей различного возраста (общий, по Нечипоренко, по Зимницкому). Оценка суточного диуреза.	6	2
Тема 1.25. Заболевания органов пищеварения: хронический гастрит, гастродуоденит.	Содержание	2	
	1. Причины, факторы риска заболеваний органов пищеварения Клинические признаки и хронического гастродуоденита, гастрита, принципы диагностики, лечения, профилактики.		2

**Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Саянский медицинский колледж»**

Утверждаю
зам. директора по учебной работе
ОГБПОУ «Саянский медицинский
колледж» _____ О.И.Комолкина

Заболевания мочевого выделения: цистит, пиелонефрит

**Методическая разработка теоритического занятия №5 для преподавателей
по ПМ.02. Участие в лечебно-диагностических и реабилитационных процессах
МДК 02.01. Сестринская помощь при различных заболеваниях и состояниях.**

**Раздел.1. Особенности оказания сестринской помощи детям.
для специальности 34.02.01 Сестринское дело**

Составитель: Шурыгина Т.В., преподаватель
ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»

Рецензент:

Рассмотрено на заседании

ЦМК специальности Сестринское дело

Протокол № _____ от _____

Председатель ЦМК _____ Н.Г.Самсонова

Саянск

2022

Учебно-методическая карта (план) занятия №5

УД/ПМ ПМ.02. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах МДК 02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях, в .ч Сестринская помощь детям.

Группа	Дата

(наименование)

Тема занятия. Заболевания мочевого выделения: цистит, пиелонефрит.

Время 90 минут

Вид занятия теоритическое

Тип занятия: урок усвоения новых знаний

Цель занятия

Учебная: Студент должен знать причины, факторы риска, клинические проявления, особенности ухода, лечение и профилактики за детьми при заболеваниях органов мочевого выделения: цистит, пиелонефрит. Способствовать формированию у обучающихся знаний о факторах, влияющих на здоровье детей, факторах риска здоровью.

Развивающая: Развитие профессионального клинического мышления и профессиональных умений самостоятельной работы, творческих способностей личности, умение обучать пациента медицинским знаниям.

Воспитательная: Воспитание культуры общения, профессиональной выдержки, самообладания, чувства ответственности за пациента.

Обучающийся должен уметь _____

Обучающийся должен знать:

- анатомио-физиологические особенности детей преддошкольного, дошкольного, школьного, подростковоговозрастов, органов мочевого выделения, почек, слизистых оболочек, кожных покровов;
- основные симптомы при заболеваниях органов мочевого выделения: цистит, пиелонефрит.
- методы объективного обследования, применяемые при обследовании детей;
- основные проблемы детей в период грудного, преддошкольного, дошкольного возраста.
- факторы риска здоровью, профилактика циститов, пиелонефритов.
- о роли сестринского персонала в сохранении и укреплении здоровья детского организма.
- причины, факторы риска.

Обучающийся должен иметь практический опыт для развития ОК и формирования ПК

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ПК 4.2. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.

Интеграционные связи УД и ПМ

Обеспечивающие –

ОП.05. Гигиена и экология человека, ОП.02. Анатомия и физиология человека, МДК.01.01.

Здоровы человек и его окружение, Фармакология, Психология, Основы микробиологии и иммунологии, ПМ. 01. Проведение профилактических мероприятий (МДК 01.02 Основы профилактики)

Обеспечиваемые – ПМ 02 Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах, ПМ 01 Проведение профилактических мероприятий (МДК 01.03 Сестринская помощь в системе первичной медико-санитарной помощи) ПМ 04 Выполнение работ по профессии Младшая медицинская сестра по уходу за больными (решение проблем пациента посредством сестринского ухода.),

А. Наглядные пособия рисунки с изображением, нормативные документы

Б. Раздаточный материал таблицы, схемы.

В. Технические средства обучения

Г. Учебные места кабинет 26

Д. Литература основная: О.С. Католикова, Сестринский уход в педиатрии: МДК.02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях, Ростов - на – дону: Феникс, 2015г.

В.Р. Кучма, О.В. Сивочалова, Здоровый человек и его окружение: учебник ГЭОТАР - Медиа, 2015г.

И.В. Тарасова, И.Н. Назирбекова, О.Н.Стеганцева, Ф.И. Ушакова - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010г.

дополнительная: К.И. Григорьев, Р.Р. Кильдиярова, Особенности оказания сестринской помощи детям: учебное пособие/ Издательская группа ГЭОТАР-Медиа, 2016г.

В.Д. Тульчинская, Здоровье детей: учебное пособие/ Ростов – на – Дону: Феникс, 2014 г.

С.А. Мухина, И.И. Тарновская, Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» / Учебное пособие для медицинских училищ и колледжей/ издательская группа «ГЭОТАР – Медиа» 2016г.

ХОД ЗАНЯТИЯ

Структура занятия

время	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
№ элемента	1,2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4,5
Использование НП ТСО и др.																		

Содержание занятия

№	Элементы занятия, учебные вопросы,	Добавления,
---	------------------------------------	-------------

элемента	формы и методы обучения	изменения, замечания
1.	<p>Организационный момент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приветствие обучающихся, обращение внимания на внешний вид, санитарное состояние кабинета; - отметка отсутствующих; - сообщение темы, плана, целей занятия. <p>Тема данного занятия «Заболевания мочевого выделения: цистит, пиелонефрит»</p> <p>Основные цели данного занятия способствовать формированию у обучающихся знаний о детском возрасте и факторах, риска здоровью.</p>	<p>Цель: организация обучающихся, создание рабочей обстановки на занятии.</p> <p>2 минуты.</p> <p>ОК 1, 12</p>
2.	<p>Мотивация учебной деятельности</p> <p>Обратить внимание обучающихся на важность изучения данной темы, ее место в изучении дисциплины, связь с другими предметами и будущей профессией.</p> <p>Сестринская помощь при заболеваниях органов мочевого выделения: цистит, пиелонефрит, является неотъемлемой частью сестринского ухода и оказания неотложной помощи детям. Однако оказание помощи невозможно без тщательного сестринского обследования детей, ухода и выявления проблем.</p>	<p>Цель: формирование познавательного интереса к занятию.</p> <p>3 минуты.</p> <p>ОК 1</p>
3.	<p>Изучение нового материала. а) Преподаватель знакомит обучающихся и обучает проведению первичной сестринской оценки. Состояния ребенка в условиях оказания амбулаторной и стационарной помощи. Составление планов сестринского ухода и лечения детей при заболеваниях мочевого выделения: цистит, пиелонефрит. Психологическая подготовка к проведению медицинский вмешательств. Профилактика осложнений. Правила ухода за кожными покровами, слизистыми оболочками детей.</p> <p>б) При изложении материала преподаватель использует записи на доске (новая терминология).</p>	<p>Цель: формирование знаний по новой теме.</p> <p>75 минут</p> <p>В ходе изложения материала обучающиеся записывают основную информацию в тетради.</p> <p>ОК 2, ПК 4.2.</p>
4.	<p>Инструктаж домашнего задания</p> <p>задание на дом: кроссворд по изученной теме.</p> <p>конспекты лекций</p> <p>О.С. Католикова, Сестринский уход в педиатрии: МДК.02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях, Ростов - на – дону: Феникс, 2015г.</p>	<p>Цель: помочь лучшей подготовке домашнего задания, активизировать самоподготовку.</p> <p>8 минут</p> <p>ОК 2,4,5</p>
5	<p>Подведение итогов занятия.</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ достижений и неудач; - выборочная проверка конспектов. -контрольные вопросы по теме. 	<p>Цель: помочь обучающимся в осмыслении результатов работы на занятии.</p> <p>2 минуты.</p> <p>ОК 12.</p>

Лекция №5: Заболевания мочевого выделения: цистит, пиелонефрит.

Инфекции мочевыводящих путей встречаются довольно часто. Наиболее частой формой инфекции мочевыводящих путей у детей является цистит. У детей раннего возраста циститы диагностируются с одинаковой частотой у мальчиков и девочек, как следствие проявлений в этом возрасте врожденной патологии мочевой системы. Затем, начиная с младшего возраста у девочек цистит отмечается в 10 раз чаще, чем у мальчиков.

Цистит - это воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря, сопровождающееся лейкоцитурией и бактериурией.

Наиболее частыми возбудителями острого цистита являются:

- кишечная палочка;
- стрептококк;
- протей;
- золотистый патогенный стафилококк;
- вирусы;
- смешанная флора.

Пути распространения инфекции:

- восходящий путь (через мочеиспускательный канал);
- нисходящий путь (из почек);
- гематогенный путь (из хронических очагов инфекции);
- контактный путь (при травме мочевого пузыря, лечебно-диагностических вмешательствах, проведенных с нарушением правил асептики).

Предрасполагающие факторы развития заболевания:

- анатомическая особенность мочевыводящих путей у девочек (широкий и короткий мочеиспускательный канал, близость его к анальному отверстию, способствуют распространению инфекции восходящим путем);
- врожденные аномалии развития мочевыводящей системы, в частности, пузырно-мочеточниковый рефлюкс;
- дисфункции кишечника;
- гельминтозы (острицы, способствующие развитию вульвовагинита и уретрита);
- аллергический диатез (вызывающий нарушение целостности слизистых оболочек);
- хронические очаги инфекции;
- частые переохлаждения;
- нарушения правил личной гигиены.

Механизм развития заболевания.

Воспалительный процесс в мочевом пузыре приводит к спазму гладкой мускулатуры нижних отделов мочевыводящей системы, что проявляется болезненными и учащенными позывами к мочеиспусканию. В последующем, воспалительные изменения вызывают нарушение анатомического соотношения между мочеточником и стенкой пузыря, выражающиеся несостоятельностью пузырно-мочеточникового клапана. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс обуславливает обратный отток мочи по мочеточнику, особенно во время мочеиспускания и проникновение микроорганизмов из мочевого пузыря в почки, что часто приводит к развитию пиелонефрита.

Основные клинические проявления острого цистита:

- *симптомы интоксикации:* общее беспокойство ребенка, нарушение сна, снижение аппетита, бледность кожных покровов, повышение температуры;
- *дизурические симптомы:* частое (поллакиурия), малыми порциями, болезненное мочеиспускание, императивные позывы на мочеиспускание, боль в надлобковой области, недержание мочи (энурез);
- *мочевой синдром:* моча мутная, иногда со сгустками свежей крови, следы белка, лейкоцитурия, микрогематурия (*свежие эритроциты*), большое количество плоского эпителия, бактериурия (*патогенная микрофлора*).

Особенности цистита у детей раннего возраста:

- мочеиспускание учащено;
- дизурические явления проявляются резким криком и беспокойством ребенка, после которого обнаруживается мокрая пеленка;
- вслед за этим появляются болезненные ложные позывы на мочеиспускание (*тenezмы*).

Лабораторно-инструментальные методы диагностики:

1. Общий анализ мочи (следы белка, лейкоцитурия, бактериурия).
2. Анализ мочи по Нечипоренко (увеличение лейкоцитов более 2.000 в 1 мл).
3. Анализ мочи по Аддис-Каковскому (лейкоцитов более 2.000.000 в сутки).
4. Посев мочи на флору (выделение патогенной микрофлоры).
5. Определение чувствительности к антибиотикам.
6. Иммунофлюоресцентная бактериоскопия (с целью экспресс диагностики).
7. Цистоскопия, ретроградная цистография (с целью уточнения диагноза).
8. Клинический анализ крови (повышение СОЭ, лейкоцитоз).

Основные принципы лечения.

1. Постельный режим в острый период заболевания.
2. Диетотерапия: молочно-растительная диета без раздражающих и экстрактивных блюд, в первые дни с умеренным ограничением белка и соли.

3. Рекомендуется введение достаточного количества жидкости (клюквенного и брусничного морса, слабоминерализованной дегазированной минеральной воды до 2-х литров с целью разведения мочи).
4. При сильных болях: баралгин, но-шпа, свечи с папаверином.
5. Антибактериальная терапия: ампициллин, оксациллин, левомецетин (с учетом чувствительности микрофлоры мочи).
6. Продолжение курса антибактериального лечения препаратами нитрофуранового ряда (фурадонин, фурагин, фуромаг); налидиксовой кислоты (невиграмон, неграм); оксолиновой кислоты (грамурин); нитроксолином (5-НОК) по 10-14 дней.

7. Фитотерапия: сборами из трав и ягод, обладающих мочегонным, антисептическим, противовоспалительным действием (брусника, зверобой, девясил, кукурузные рыльца, крапива, листья березы, медвежьих ушки, полевой хвощ, ромашка, шиповник, цветы василька, рябина, черника).

8. Витаминотерапия.

8. Физиотерапевтические процедуры: УВЧ, диатермия, грязелечение на область мочевого пузыря; сидячие или общие теплые ванны с растворами антисептиков или настоем ромашки.

8. Санация хронических очагов инфекции.

Профилактика.

1. Соблюдение гигиенических правил ухода за детьми, особенно за девочками (недопустимо длительное пребывание детей раннего возраста в мокрых подгузниках).
2. Предупреждение острых кишечных заболеваний.
3. Профилактика и своевременное лечение глистной инвазии.
4. Санация хронических очагов инфекции.
5. Закаливающие мероприятия.
6. Проведение анализов мочи после любого инфекционного заболевания.

Прогноз заболевания. Прогноз цистита при своевременной диагностике и лечении благоприятный. В течение 1-2-х недель все патологические явления, как правило, исчезают. Однако именно циститу принадлежит важная роль в этиологии и механизме развития пиелонефрита.

Пиелонефрит у детей

Пиелонефрит – это бактериально-воспалительное заболевание чашечно-лоханочного аппарата и паренхимы почек с преимущественным вовлечением ее интерстициальной ткани.

Целесообразно выделение в детской практике диагноза «инфекция мочевыводящей системы» и диагноза «пиелонефрит». В связи со склонностью к генерализации

воспалительного процесса по слизистой мочевыводящей системы чрезвычайно сложно дифференцировать с достаточной степенью убедительности «цистит», «уретрит» и т.д.

Однако диагноз «инфекция мочевыводящей системы» может быть поставлен только в случаях острого ее развития, при отсутствии лабораторных и рентгенологических признаков поражения тубулоинтерстициальной ткани почек.

Пиелонефротический процесс возникает при прямой микробной инвазии в почке. В моче у детей с разными формами пиелонефрита по частоте на первом месте стоит кишечная палочка, затем протей, стафилококк, стрептококк. За последнее время происходит учащение случаев нахождения в моче синегнойной палочки, сальмонеллы, клебсиеллы, грибов и их сочетаний.

В развитии заболевания определенное значение имеют вирулентность агента, массивность микробной инвазии и общая сопротивляемость организма ребенка. Часто наблюдается возникновение пиелонефрита у детей раннего возраста с хроническим расстройством питания, проявлениями рахита и экссудативного диатеза, после перенесенных общих инфекционных заболеваний, особенно ОРВИ. Предрасполагающими факторами для развития пиелонефрита у детей являются различные аномалии мочевыводящих путей, как врожденного, так и приобретенного характера, которые сопровождаются нарушениями эвакуаторной функции мочевых путей.

Факторами особого риска являются хронические очаги инфекции ЛОР-органов, кариес, хронические холецистит и колит.

Особое значение имеет пузырно-мочеточниково-лоханочный рефлюкс, который встречается при нарушениях запирающего механизма устьев мочеточников. Вследствие этого происходит забрасывание мочи под большим давлением в лоханку в момент акта мочеиспускания, и как результат, постоянное наличие инфицированной мочи в лоханке.

Если вопрос об этиологическом факторе при пиелонефрите достаточно полно освещен, то в вопросе патогенеза остается еще очень много неясностей, особенно при первичном пиелонефрите.

Формированию пиелонефрита при инфекции мочевыводящих путей способствует и особая реактивность организма. Следует помнить о склонности детского организма к генерализации любой инфекции, о невозможности узкой локализации инфекционного процесса, в частности и инфекции мочевых путей.

Выделяют гематогенный, лимфогенный и уриногенный (или восходящий) пути проникновения инфекции.

Нарушение оттока мочи связано, чаще всего, с анатомическими нарушениями МПС. Выше места препятствия происходит разложение мочевины, выделение аммиака с инактивацией С4 и других компонентов комплемента.

Одновременно – венозный застой, нарушение лимфооттока, повышение внутривенного давления. Нарушение местной иммунорезистентности к инфекциям и далее – прогрессирование воспалительного процесса канальцевой системы; уменьшение почечного кровотока и быстрое развитие воспаления с нарушением функции органа.

Клиника пиелонефрита у детей, особенно раннего возраста, очень разнообразна, что затрудняет диагностику заболеваний.

Острые формы пиелонефрита у детей помимо местных симптомов, относящихся к мочевому тракту, часто сопровождаются выраженными общими симптомами – высокая температура, явления токсикоза, анемия, анорексия, потеря веса, общая слабость, вялость. Наличие общих симптомов возрастает с уменьшением возраста ребенка. Так у детей раннего возраста обращает на себя внимание преобладание общих симптомов: понижение аппетита, срыгивание, иногда рвота, у ряда детей дисфункция кишечника, субфебрилитет с периодическими подъемами температуры до 38 градусов и выше. Мочевой синдром – беспокойство перед мочеиспусканием, учащенное мочеиспускание, олигурия, пиурия наблюдаются сравнительно редко. Итак, в клинике пиелонефрита имеет место сочетание следующих синдромов: Болевой синдром – чаще боли в животе без определенной локализации. Может быть боль в спине, пояснице, в области мочевого пузыря.

Дизурический синдром – энурез, никтурия, олигурия, полиурия, боль, жжение или зуд при мочеиспускании.

Синдром интоксикации – лихорадка, ознобы, вялость, слабость, бледность с сероватым оттенком, плохой аппетит.

В клинической классификации пиелонефрита выделяют первичный (или необструктивный) пиелонефрит, который развивается в анатомически неизменной почке и вторичный (обструктивный), развивающийся в почке с анатомическими или функциональными изменениями. По типу течения пиелонефрит разделяют на острый и хронический. По степени активности почечного процесса выделяют активную стадию, период обратного развития, частичную или полную клинико-лабораторную ремиссию при хроническом течении пиелонефрита. Состояние функции почек расценивается как без нарушения функции почек, с нарушением (и указывается, какая именно функция нарушена) и хроническая почечная недостаточность.

При хроническом пиелонефрите наблюдается латентная, стертая клиническая картина заболевания. Для него характерна малая выраженность мочевого синдрома (субнормальная лейкоцитурия, умеренная протеинурия или нормальные общие анализы мочи). Обычно у таких детей степень поражения почки не соответствует общему состоянию детей. Основным является микросимптоматика: отставание в физическом развитии, апатичность, быстрая утомляемость. Кожные покровы бледны, тени под глазами, Нерезко выраженная пастозность лица, цианотичность носогубного треугольника. Симптом Пастернацкого большей частью бывает отрицательным. Со стороны картины периферической крови довольно постоянно наблюдается анемия, нейтрофилез, ускоренная СОЭ.

В ремиссии: симптоматика скудная. Отмечается бледность, астенизация, головная боль, утомляемость, незначительные изменения мочевого осадка, бактериурия часто отсутствует. Постепенно развивается нефросклероз, приводящий к ХПН, артериальной гипертензии.

Обязательными лабораторными исследованиями при постановке диагноза пиелонефрит являются:

- Клинический анализ крови
- Биохимический анализ крови
- Общий анализ мочи
- Анализ мочи по Нечипоренко

- Посев мочи на флору и степень бактериурии (>100 000 мт в 1 мл)
- Антибиотикограмма мочи
- Биохимия мочи (суточная экскреция солей)
- Исследование мочи на простейшие, грибы и БК

К обязательным инструментальным исследованиям относят:

- Измерение АД
- УЗИ органов брюшной полости
- Микционная цистография
- Экскреторная урография

На рентгенограмме с использованием метода экскреторной урографии, представленной на слайде видно расширение чашечно-лоханочной системы, мегауретер, гидронефротические изменения в почках, что является подтверждением диагноза «хронический вторичный (обструктивный) пиелонефрит».

Дополнительные инструментальные исследования включают:

- Цистоуретроскопия
- Радионуклидное исследование
- Функциональные методы исследования (урофлуометрия, цистометрия)
- Компьютерная томография

Лечение пиелонефрита должно быть комплексным и направлено, прежде всего, на борьбу с инфекцией.

1. Госпитализация.
2. Постельный режим на период лихорадки.
3. Стол № 5 по Повзнеру.
4. Антибактериальная терапия.

Стартовая – эмпирическая антибактериальная терапия, а через 48-72 часа – коррективка по результатам чувствительности;

Для эмпирической терапии:

- Защищенные пенициллины (амоксиклав, аугментин)
 - Цефалоспорины II поколения (цефуроксим)
 - Цефалоспорины III поколения (цефолтаксим)
 - Аминогликозиды (амикацин)
5. Уросептики:
 - Нитрофураны (фурагин 5-8 мг/кг/сут)
 - Нелидиксовая кислота (невиграмон – 60 мг/кг/сут)
 - Оксолиновая кислота (грамурин 20-30 мг/кг/сут)
 - Пипемидовую кислоту (15 мг/кг/сут)
 - Нитроксолин (5-НОК 8-10 мг/кг/сут)
 6. Фитотерапия.
 7. Средства, влияющие на состояние иммунитета: Виферон, Бактриофаги, Лизоцим, Левамизол
 8. Антисклеротическая терапия.
 9. Мембраностабилизаторы и антиоксиданты.
 10. Физиолечение.
 11. Бальнеотерапия.

Контрольные вопросы по теме:

1. Поставьте предположительный диагноз по клиническим признакам(Цистит, пиелонефрит)
2. Какие дополнительные исследования необходимо сделать ребёнку для подтверждения диагноза?
3. В чем разница между первичным и вторичным пиелонефритом?
4. В консультации каких врачей нуждается ребенок?
5. Что такое экскреторная урография и микционная цистоуретерография? Что выявляется спомощью этих методов?
6. Оцените клинические анализы крови и мочи.
7. С какой целью проводится определение морфологического состава осадка мочи?
8. Какова длительность диспансерного наблюдения за детьми,перенесшими острый пиелонефрит и больными хроническим пиелонефритом?
9. Имеют ли место нарушение врачебной этики и деонтологии?
- 10.Перечислите основные группы антибактериальных препаратов, применяемых для лечения микробно-воспалительных заболеваний почек и мочевыводящих путей.

**Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Саянский медицинский колледж»**

Утверждаю
зам. директора по учебной работе
ОГБПОУ «Саянский медицинский
колледж» _____ О.И.Комолкина

**Гломерулонефрит, острая и хроническая почечная недостаточность.
Методическая разработка теоритического занятия №6 для преподавателей
по ПМ.02. Участие в лечебно-диагностических и реабилитационных процессах
МДК 02.01. Сестринская помощь при различных заболеваниях и состояниях.
Раздел.1. Особенности оказания сестринской помощи детям.
для специальности 34.02.01 Сестринское дело**

Составитель: Шурыгина Т.В., преподаватель
ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»
Рецензент:
Рассмотрено на заседании
ЦМК специальности Сестринское дело
Протокол № _____ от _____
Председатель ЦМК _____ Н.Г.Самсонова

Саянск
2022

Учебно-методическая карта (план) занятия №6

УД/ПМ ПМ.02. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах МДК 02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях, в .ч Сестринская помощь детям.

Гру ппа	Дата

(наименование)

Тема занятия. Гломерулонефрит, острая и хроническая почечная недостаточность.

Время 90 минут

Вид занятия теоритическое

Тип занятия: урок усвоения новых знаний

Цель занятия

Учебная: Студент должен знать причины, факторы риска, клинические проявления, особенности ухода, лечение и профилактики за детьми при гломерулонефрите, острой и хронической почечной недостаточности. Способствовать формированию у обучающихся знаний о факторах, влияющих на здоровье детей, факторах риска здоровью.

Развивающая: Развитие профессионального клинического мышления и профессиональных умений самостоятельной работы, творческих способностей личности, умение обучать пациента медицинским знаниям.

Воспитательная: Воспитание культуры общения, профессиональной выдержки, самообладания, чувства ответственности за пациента.

Обучающийся должен уметь _____

Обучающийся должен знать:

- анатомио-физиологические особенности детей преддошкольного, дошкольного, школьного, подросткового возрастов, органов мочевого выделения, почек, слизистых оболочек, кожных покровов;
- основные симптомы при гломерулонефрите, острой и хронической почечной недостаточности.
- методы объективного обследования, применяемые при обследовании детей;
- основные проблемы детей в период грудного, преддошкольного, дошкольного возраста.
- факторы риска здоровью, профилактика гломерулонефрита, острой и хронической почечной недостаточности.
- о роли сестринского персонала в сохранении и укреплении здоровья детского организма.
- причины, факторы риска.

Обучающийся должен иметь практический опыт для развития ОК и формирования ПК

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ПК 4.2. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.

Обеспечивающие –

ОП.05. Гигиена и экология человека, ОП.02. Анатомия и физиология человека, МДК.01.01.

Здоровы человек и его окружение, Фармакология, Психология, Основы микробиологии и иммунологии, ПМ. 01. Проведение профилактических мероприятий (МДК 01.02 Основы профилактики)

Обеспечиваемые – ПМ 02 Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах, ПМ 01 Проведение профилактических мероприятий (МДК 01.03 Сестринская помощь в системе первичной медико-санитарной помощи) ПМ 04 Выполнение работ по профессии Младшая медицинская сестра по уходу за больными (решение проблем пациента посредством сестринского ухода.),**А. Наглядные пособия** рисунки с изображением, нормативные документы**Б. Раздаточный материал** таблицы, схемы.**В. Технические средства обучения****Г. Учебные места** кабинет 26**Д. Литература основная:** О.С. Католикова, Сестринский уход в педиатрии: МДК.02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях, Ростов - на – дону: Феникс, 2015г.

В.Р. Кучма, О.В. Сивочалова, Здоровый человек и его окружение: учебник ГЭОТАР - Медиа, 2015г.

И.В. Тарасова, И.Н. Назирбекова, О.Н.Стеганцева, Ф.И. Ушакова - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010г.

дополнительная: К.И. Григорьев, Р.Р. Кильдиярова, Особенности оказания сестринской помощи детям: учебное пособие/ Издательская группа ГЭОТАР-Медиа, 2016г.

В.Д. Тульчинская, Здоровье детей: учебное пособие/ Ростов – на – Дону: Феникс, 2014 г.

С.А. Мухина, И.И. Тарновская, Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» / Учебное пособие для медицинских училищ и колледжей/ издательская группа «ГЭОТАР – Медиа» 2016г.

ХОД ЗАНЯТИЯ

Структура занятия

время	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
№ элемента	1,2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4,5
Использование НП ТСО и др.																		

Содержание занятия

№	Элементы занятия, учебные вопросы,	Добавления,
---	------------------------------------	-------------

элемента	формы и методы обучения	изменения, замечания
1.	<p>Организационный момент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приветствие обучающихся, обращение внимания на внешний вид, санитарное состояние кабинета; - отметка отсутствующих; - сообщение темы, плана, целей занятия. <p>Тема данного занятия «Гломерулонефрит, острая и хроническая почечная недостаточность»</p> <p>Основные цели данного занятия способствовать формированию у обучающихся знаний о детском возрасте и факторах, риска здоровью.</p>	<p>Цель: организация обучающихся, создание рабочей обстановки на занятии.</p> <p>2 минуты.</p> <p>ОК 1, 12</p>
2.	<p>Мотивация учебной деятельности</p> <p>Обратить внимание обучающихся на важность изучения данной темы, ее место в изучении дисциплины, связь с другими предметами и будущей профессией.</p> <p>Сестринская помощь при гломерулонефрите, острой и хронической почечной недостаточности, является неотъемлемой частью сестринского ухода и оказания неотложной помощи детям. Однако оказание помощи невозможно без тщательного сестринского обследования детей, ухода и выявления проблем.</p>	<p>Цель: формирование познавательного интереса к занятию.</p> <p>3 минуты.</p> <p>ОК 1</p>
3.	<p>Изучение нового материала. а) Преподаватель знакомит обучающихся и обучает проведению первичной сестринской оценки. Состояния ребенка в условиях оказания амбулаторной и стационарной помощи. Составление планов сестринского ухода и лечения детей при гломерулонефрите, острой и хронической почечной недостаточности.</p> <p>Психологическая подготовка к проведению медицинских вмешательств. Профилактика осложнений. Правила ухода за кожными покровами, слизистыми оболочками детей.</p> <p>б) При изложении материала преподаватель использует записи на доске (новая терминология).</p>	<p>Цель: формирование знаний по новой теме.</p> <p>75 минут</p> <p>В ходе изложения материала обучающиеся записывают основную информацию в тетради.</p> <p>ОК 2, ПК 4.2.</p>
4.	<p>Инструктаж домашнего задания</p> <p>задание на дом: кроссворд по изученной теме.</p> <p>конспекты лекций</p> <p>О.С. Католикова, Сестринский уход в педиатрии: МДК.02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях, Ростов - на – дону: Феникс, 2015г.</p>	<p>Цель: помочь лучшей подготовке домашнего задания, активизировать самоподготовку.</p> <p>8 минут</p> <p>ОК 2,4,5</p>
5	<p>Подведение итогов занятия.</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ достижений и неудач; - выборочная проверка конспектов. -Тестирование 	<p>Цель: помочь обучающимся в осмыслении результатов работы на занятии.</p> <p>2 минуты.</p> <p>ОК 12.</p>

Лекция №6. Гломерулонефрит, острая и хроническая почечная недостаточность.

Гломерулонефрит у детей

В последние годы во многих странах мира внимание нефрологов приковано к вопросам патогенеза, клиники и лечения нефрита у детей.

Диффузный гломерулонефрит представляет собой полиэтиологическое, инфекционно-аллергическое заболевание, с двусторонним иммунным воспалением, с преимущественным поражением клубочков и вовлечением в патологический процесс других компонентов почечной ткани.

Острый процесс имеет циклическое течение и часто возникает после стрептококковых заболеваний. Хронический процесс может протекать волнообразно, латентно или иметь затяжное течение.

Хронический гломерулонефрит имеет, как правило, прогрессирующий характер с развитием склеротических и дистрофических изменений в почках.

Острый гломерулонефрит - инфекционно-аллергическое заболевание почек с преимущественным поражением клубочкового аппарата.

В этиологии ведущая роль принадлежит β -гемолитическому стрептококку группы «А» (тип 12, 49, 4, 9), стафилококковой инфекции, Hbs – антигену, цитомегаловирусной инфекции. Кроме того, этиологическим началом гломерулонефрита может быть травма, инсоляция, непереносимость некоторых пищевых продуктов и некоторые лекарственные средства.

В анамнезе часто предшествуют: скарлатина, ОРЗ и другие инфекционные заболевания.

С точки зрения патогенетических процессов – гломерулонефрит является заболеванием при котором в силу воздействия инфекционного фактора и аллергической перестройки возникают глубокие обменные нарушения. При гломерулонефрите выявлены определенные сдвиги в обмене белков (диспротеинемия), в обмене липидов (дислипидемия) и углеводов, в минеральном обмене и в уровне запаса витаминов в организме.

Основные патогенетические звенья: в результате разрушающего действия токсинов стрептококка (который является антигеном) происходит активная выработка антител с образованием иммунных комплексов. После фиксации иммунных комплексов на базальной стенке мембраны капилляров клубочков происходит освобождение агентов типа гистамина и серотонина, активация комплемента.

Результатом является локальная гиперкоагуляция, капиллярный стаз и нарушение микроциркуляции с развитием мочевого, гипертензионного и отечного синдромов.

Классифицируют гломерулонефрит по форме, активности почечного процесса и состоянию функции почек. По форме выделяют острый гломерулонефрит с острым нефритическим синдромом, с нефритическим синдромом, с изолированным мочевым, а также с нефротическим синдромом, гематурией и гипертонией. Хронический гломерулонефрит может быть нефротическая, гематурическая и смешанная форма. Наиболее редко встречается подострый злокачественный гломерулонефрит.

По степени активности почечного процесса выделяют период начальных проявлений, период обратного развития и переход в хронический гломерулонефрит. В течение хронического гломерулонефрита выделяют период обострения, период частичной и полной клинико-лабораторной ремиссии. Состояние функции почек расценивается как без нарушения функции почек, с нарушением (и указывается, какая именно функция нарушена), а также острая и хроническая почечная недостаточность.

Частота встречаемости отдельных клинических симптомов представлена на слайде. Наиболее часто встречаются бледность кожных покровов, отечность и пастозность тканей, повышение АД, снижение аппетита, макрогематурия, головная боль, олигурия и гораздо реже – боли в животе и пояснице.

В период разгара гломерулонефрита характерна общая для всех форм болезни симптоматика.

Синдром интоксикации проявляется повышением температуры тела, плохим аппетитом, тошнотой, рвотой, бледностью кожных покровов, вялостью и головной болью.

Гипертензионный синдром сопровождается повышением АД, головной болью, возможно развитие эклампсии.

Отечный синдром обычно выражен значительно, проявляется пастозностью и отеками. Характерны отеки на лице, но могут быть отеки нижних конечностей и полостные отеки (асцит).

Мочевой синдром представлен протеинурия (1-3 г/сут), гематурия (от умеренного количества до макрогематурии), лейкоцитурия (у 1/3 больных в первые 3 дня от начала заболевания – лимфоцитурия), цилиндрурия (у 1/2 больных возможна умеренная цилиндрурия).

Иногда в клинической картине отмечают увеличение печени и селезенки.

В биохимическом анализе крови характерны слабые или умеренно выраженные гипопроteinемия, диспротеинемия, гипоальбуминемия, гиперхолестеринемия, гипер- β -липопротеинемия и гиперазотемия.

Частота встречаемости гематурической формы составляет 70%, К дифференциально-диагностическим критериям острого гломерулонефрита с острым нефритическим синдромом относятся: возраст ребенка старше 3-х лет, причинным фактором, в основном, является β -гемолитический стрептококк, умеренные отеки, часто сопровождается кратковременным повышением АД, протеинурия до 3 г/сут, гематурия различной степени, умеренная гипопроteinемия и гипоальбуминемия, незначительная гиперлипидемия и гиперхолестеринемия. В клиническом анализе крови высокие показатели скорости оседания эритроцитов.

Для нефротического синдрома характерным является возраст детей до 3-х лет, причинным фактором помимо β -гемолитического стрептококка может стать алергизирующее действие пищевых продуктов, лекарств. Отмечаются массивные отеки, чаще полостные, гипертония умеренная, значительная протеинурия более 3 г/сут., гематурия бывает крайне редко. Характерны выраженная гипопроteinемия, гипоальбуминемия, гиперлипидемия и гиперхолестеринемия.

Более редкая смешанная форма гломерулонефрита протекает тяжело с развитием стойкой гипертонией, выраженными отеками, высоким уровнем белка в моче. Характерны гематурия, цилиндрурия, склонность к склерозу почек, прогрессирующему течению и развитию ХПН.

(слайд 13)

В базисную терапию гломерулонефрита входит постельный режим на 2-3 недели, гипохлоридный стол с ограничением белка до 1,5-2 г/кг/массы тела.

Медикаментозная терапия включает диуретики, гипотензивные препараты, антибиотики (пенициллины) и витамины. stomatологам принадлежит важная роль в санации хронических очагов инфекции.

Лечение может включать антигистаминные препараты, симптоматические средства, антикоагулянты, антиагрегантные средства, нестероидные противовоспалительные средства. При нефротическом синдроме дополнительно назначают глюкокортикоиды и иммунодепрессанта.

Хронический гломерулонефрит – это группа разнородных первичных гломерулопатий, характеризующихся прогрессирующими воспалительными, склеротическими и деструктивными изменениями с исходом в хроническую почечную недостаточность.

Нефротическая форма хронического гломерулонефрита характеризуется манифестацией с года до 5 лет; минимальными изменениями в клубочках; массивной протеинурией (более 3г в сутки); отёками; гипо- и диспротеинемией; гиперлипидемией; бледная, холодная кожа, сухость во рту, жажда; при плевральных отёках – кашель, одышка; тахикардия; асцит; гепатомегалия; олигурия, гиперстенурия, непостоянная микрогематурия.

Гематурическая форма хронического гломерулонефрита характеризуется появлением стойкой гематурии; невысокой протеинурией; относительно удовлетворительным самочувствием; пастозностью век; прогноз относительно благоприятный.

Смешанной формой хронического гломерулонефрита болеют чаще всего дети старшего возраста. Характерно неуклонное прогрессирование патологического процесса; торпидность к терапии; начало – острый нефротический синдром, гематурия, неселективная протеинурия, отёки, стойкая гипертония. Прогноз неблагоприятный – ХПН.

ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.

Характеризуется нарушением гомеостатических констант (рН, осмолярность и др.) вследствие значительного нарушения функций почек и является исходом или осложнением заболеваний, условно разделенных на ренальные (гломерулонефрит, пиелонефрит и др.), преренальные (гиповолемия, дегидратация и др.) и постренальные (обструктивные уропатии и др.).

Острая почечная недостаточность (ОПН). Проявляется внезапным нарушением гомеостаза (гиперазотемия, ацидоз, электролитные расстройства) в результате острого нарушения основных функций почек (азото-выделительная, регуляция КОС, водно-электролитно-го баланса). В детском возрасте ОПН может развиваться при заболеваниях, сопровождающихся гипотензией и гиповолемией (ожоги, шок и др.) с последующим уменьшением почечного кровотока; ДВС-синдрома при септическом шоке, ГУС и другой патологии; при ГН и ПН; при корковом некрозе почек (у новорожденных), а также при затруднении оттока мочи из почек.

Морфологические изменения почек зависят от причины и периода ОПН, в котором проведена биопсия почки (начальная, олигоанурия, полиурия и выздоровление).

Наиболее выражены изменения канальцев: их просвет расширен, эпителий дистрофирован и атрофирован, ба-зальная мембрана с очагами разрывов.

Интерстициальная ткань отечная, с клеточной инфильтрацией, в клубочках могут быть минимальные изменения при ка-нальцевом некрозе (действие нефротоксина), а также характерные признаки гломеруло- или пиелонефрита (ПН), осложненного

ОПН. В зависимости от причины ОПН в полиурической стадии происходят регенерация канальцевого эпителия, постепенное уменьшение других морфологических изменений.

Клиническая картина. Различают 4 периода ОПН:

1. Начальный период характеризуется симптомами основного заболевания (отравление, шок и др.).

2. Олигоанурический период проявляется быстрым (в течение нескольких часов) уменьшением диуреза до 100—300 мл/сут с низкой относительной плотностью мочи (не более 1012), продолжается 8—10 дней, сопровождается постепенным нарастанием слабости, анорексией, тошнотой, рвотой, зудом кожи. При неограниченном введении жидкости и соли возникают гиперволемия, гипертензия; могут развиваться отек легких и периферические отеки. Быстрое нарастание гиперазотемии (до 5—15 ммоль/сут мочевины и креатинина более 2 ммоль/л), выраженный ацидоз (рН до 7,2), гиперкалиемия (до 9 ммоль/л), гипонатриемия (ниже 115 ммоль/л) обуславливают уремическую кому. Появляются кровоизлияния, желудочно-кишечные кровотечения, гемоглобин ниже 30 ед, лейкоцитов до $2,0 \cdot 10^9$ /л. Моча красного цвета за счет макрогематурии, протеинурия обычно небольшая — достигает 9 ‰ и больше у больных ГН, осложненном ОПН. У некоторых больных отмечается уремический перикардит; дыхание Куссмауля может сохраняться в течение первых сеансов диализа. Описаны случаи не-олигурической ОПН, развившейся вследствие нерезко выраженного некронефроза.

3. Полиурический период наблюдается при благоприятном исходе ОПН, продолжается до 2—3 нед, характеризуется восстановлением диуреза (в течение 3—5 дней) и его нарастанием до 3—4 л/сут, увеличением клубочковой фильтрации (с 20 до 60—70 мл/мин), ликвидацией гиперазотемии и признаков уремии; уменьшением мочевого синдрома, улучшением концентрационной функции почек.

4. Период выздоровления может продолжаться до 12 мес, характеризуется постепенным восстановлением ренальных функций. При использовании перитонеального диализа и гемодиализа в комплексной терапии ОПН летальные исходы снизились до 20—30 %, редко отмечается исход в хроническую почечную недостаточность, а также развитие ОПН на фоне хронической почечной недостаточности.

Дифференциальный диагноз необходимо проводить с олигоанурией без нарушения гомеостатических констант, что наблюдается при обтурации мочевых органов, ОГН, сопровождающимися олигурией и нормальной относительной плотностью мочи, отсутствием гиперазотемии; с ХПН, которая в отличие от ОПН развивается

постепенно, с полиурической стадии и заканчивается олигоанурическим необратимым периодом.

Лечение. Сводится к ликвидации причины ОПН, коррекции возникших гомеостатических нарушений, предупреждению различных осложнений. При наличии гиповолемии вводят изотонический раствор хлорида натрия (0,7 %) и глюкозы (5 %), раствор Рингера в объеме, обеспечивающем восстановление ОЦК под контролем гематокрита, иногда вводят до 1,5 л/сут жидкости. В олигоанурической стадии широкий механизм действия каждого из терапевтических мероприятий объясняется тесной взаимосвязью признаков ОПН (например, ацидоз поддерживает гиперкалиемию). Поэтому ограничение в диете белков (до 0,8—1,0 г/кг в сутки) и высокая калорийность питания способствуют уменьшению не только гиперазотемии, но и ацидоза, снижая гиперкатаболизм тканей. Гиперкалиемию (опасна из-за остановки сердца) выше 6 ммоль/л корригируется резким ограничением калия в пище, внутривенным введением 10 % раствора глюконата кальция по 10—20 мл, 20—40 % раствора глюкозы по 100—200 мл (капельно). Количество вводимого гидрокарбоната натрия рассчитывают по дефициту стандартных бикарбонатов крови (в 3—4 % растворе по 100—150 мл). Гемотрансфузии проводят по показаниям. Кортикостероидные препараты применяют при ОПН, развившейся на фоне инфекционно-аллергических заболеваний. При отеке легких, сердечно-сосудистой недостаточности, эклампсии проводят общепринятые мероприятия. В зависимости от осмолярности плазмы в первые 2—3 дня от начала олигоанурии можно вводить осмотические диуретики (15—20 % раствор маннитола или полиглюкина по 200—400 мл в течение 40—120 мин), а также салуретики (лазикс до 1 г в сутки и др.) При необходимости антибактериальной терапии вводят препараты, обладающие минимальной нефротоксичностью, в дозе, соответствующей половине возрастной. В полиурической стадии ОПН назначают диету в соответствии с возрастом, вводят жидкость в соответствии с диурезом, достаточное количество калия, натрия и кальция для предупреждения дегидратации и электролитных расстройств. При отсутствии эффекта от консервативных средств используют перитонеальный диализ или гемодиализ, который назначают при тяжелом состоянии больных, неустранимой рвоте, признаках начинающегося отека легких и т. д.; при гиперкалиемии свыше 7 ммоль/л, выраженном ацидозе и гиперазотемии. При ОПН не оправдано применение декапсуляции почек и околопочечной новокаиновой блокады.

Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Диагностируется у детей с болезнями мочевых органов при сохранении у них в течение 3—6 мес снижения клубочковой фильтрации менее 20 мл/мин, увеличения уровня сывороточного креатинина, мочевины. Свыше 50 болезней, проявляющихся поражением почек,

могут закончиться ХПН, для которой в отличие от ОПН характерны прогрессирующее и необратимое.

Этиология. Причиной развития являются приобретенные и наследственные болезни мочевых органов, факторы, обуславливающие развитие ОПН и ее исход в ХПН. При прогрессирующих болезнях почек происходит постепенное уменьшение их размеров за счет склерозирования. Характерна мозаичность морфологических изменений: наличие склерозированных клубочков и канальцев наряду с гипертрофированными клубочками и расширенными канальцами, с участками фиброза интерстициальной ткани. Процесс формирования ХПН зависит от ее этиологии и возраста больных. У детей грудного возраста ХПН прогрессирует на фоне структурной и функциональной незрелости почек, при мочекаменной болезни — в результате деструкции почек, гидронефроза и пиелонефрита. Существует ряд общих положений в отношении связи между клиническими проявлениями ХПН и биохимическими и другими ее проявлениями: 1) при склерозировании 75—80 % нефронов остальные теряют способность к дальнейшей гипертрофии, что обуславливает минимальные резервные возможности, клинически проявляющиеся снижением толерантности к приему натрия, калия, быстрой декомпенсацией ХПН в стрессовых ситуациях; 2) клинические проявления ХПН связаны с непосредственным ухудшением выделительной и других ренальных функций, с воздействием так называемых вторичных факторов, направленных на компенсацию первичных нарушений (например, удаление кальция из костей с целью компенсации ацидоза), а также с поражениями других органов (перикардит и др.), обусловленными нарушением их жизнедеятельности в условиях изменения гомеостатических констант (ацидоз, гиперазотемия и др.).

Клиническая картина. ХПН отличается постепенным развитием слабости, бледности кожи, анорексии. Артериальное давление чаще нормальное в начальной, или полиурической, стадии; в олигоанурической, или уремической, стадии, как правило, наблюдается гипертензия. В полиурической стадии ХПН (диурез достигает 2—3 л/сут), которая может длиться годами, гиперазотемия выражена умеренно, клубочковая фильтрация 20—30 мл/мин, относительная плотность мочи равна или ниже относительной плотности плазмы крови (1010—1012). Ацидоз может отсутствовать. Мочевой синдром, слабо выраженный при врожденных нефропатиях (протеинурия до 1 г/сут), может проявляться различной степенью протеинурии, гематурии и лейкоцитурии при ХПН вследствие гломеруло- и пиелонефрита. В олигоанурической стадии, продолжающейся 1—4 мес, резкое ухудшение состояния обусловлено присоединением геморрагического синдрома, сердечно-сосудистой недостаточности и т. д. в результате нарастающих изменений обмена веществ. У детей с ХПН вследствие врожденных тубулоинтерстициальных болезней почек (нефронофтиз и др.) нередко наблюдаются выраженные симптомы

ренального рахита (боли в костях и мышцах, костные деформации, задержка роста), что связано с недостаточной продукцией биологически активного метаболита витамина D — $1,25(\text{OH})_2\text{O}_3$ склерозированными почками, а также с воздействием ятрогенных факторов (диета с ограничением белка и кальция, лечение преднизолоном и др.). В этот период нарастают анемия, гиперкалиемия, нарушается функция почек по осмотическому разведению, что ведет к быстрому развитию гиперволемии при неадекватном введении жидкости. Длительность жизни детей с ХПН во многом зависит от ее причины: больные с тубулоинтерстициальной патологией живут дольше (до 12 лет и более), чем больные с гломерулопатиями (2—8 лет) без диализа и трансплантации почек в комплексной терапии.

ХПН необходимо дифференцировать от ОПН, которая отличается внезапным началом с олигоанурической стадией и обратным развитием в большинстве случаев; от нейрогипофизарного несахарного диабета, при котором отсутствуют гиперазотемия и другие признаки ХПН; от анемического синдрома при других заболеваниях (гипопластическая анемия и др.), при которых отсутствуют симптомы ХПН.

Лечение. Направлено на уменьшение гиперазотемии и коррекцию водно-электролитных и других нарушений обмена веществ. Основные принципы такие же, как при лечении ОПН (см.). Однако при ХПН корректирующие мероприятия применяются длительное время, диета Джордано—Джованетти (ограничение белка до 0,7 г/кг в сутки и высокая калорийность) — при наличии выраженной гиперазотемии. В настоящее время хронический перитонеальный диализ и гемодиализ назначают при подготовке к трансплантации почек, а также при наличии противопоказаний к трансплантации почек. У детей с ХПН, сопровождающейся ренальным рахитом, в комплексное лечение включают витамин D и его метаболиты, в том числе $1,25(\text{OH})_2 \text{D}_3$ по 0,25-1,0 мг/сут, $1\alpha(\text{OH})\text{D}_3$ по 0,5-2,0 мг/сут в течение 3—6 мес повторными курсами под контролем сывороточного кальция (возможно развитие нефрокальциноза). Программа диализ—трансплантация почек остается наиболее перспективной в лечении детей с ХПН, так как помогает больным вернуться к нормальной жизни в семейной обстановке. Показаниями для выполнения этой программы являются отсутствие эффекта от консервативной терапии, повышение уровня сывороточного креатина до 0,6 ммоль/л (6 мг %) и калия в крови свыше 7 ммоль/л.

Тестовые задания для самоконтроля:

Выберите правильный ответ

1. К ренальным факторам ОПН относятся

1. Шок травматический, инфекционный, постгеморрагический.
2. Гломерулонефрит.
3. Васкулит.
4. Гемолитико-уремический синдром (ГУС).
5. Болезнь Мошковиц.

2. Характерным для олигоанурической стадии ОПН является

1. Нарушение функции ЦНС (головная боль, возбуждение, снижение слуха и зрения, в последующем - кома и судороги).
2. Дегидратация - (снижение массы тела, сухость слизистых).
3. Отек мозга, легких.
4. Нарушения электролитного равновесия в виде гиперкалиемии; гипермагниемии; снижениям уровня кальция и натрия.
5. Артериальная гипертензия

3. Для ОПН характерно увеличение концентрации креатинина плазмы

1. Не менее чем в два раза по сравнению с начальными значениями.
2. Не менее чем в 3 раза по сравнению с начальными значениями.
3. Более чем на 26,5 мкмоль/л на протяжении менее 48 часов.
4. На 50 % на протяжении менее 48 часов.
5. Уровень креатинина плазмы не менее 360 мкмоль/л.

4. Скорость выделения почками лекарственных веществ зависит от

1. Скорости прохождения крови через почки.
2. Величины диуреза.
3. pH мочи.
4. pH крови.

5. Олигурией считается снижение диуреза до значений

1. Менее 0,5 мл/кг/час в течение более 8 часов для детей и более 6 часов для взрослых.
2. Менее 300.мл/м2.
3. Менее 1/3 от возрастного диуреза.
4. Менее 50 мл/сутки.

6. Назовите характерные признаки гипокалиемии

1. Вялость, заторможенность.
2. Гипорефлексия.
3. Мышечная гипотония.
4. Брадикардия, нарушение проводимости, изменения на ЭКГ.
5. Все перечисленные.

7. К синдрому внутриклеточной гипергидратации относятся

1. Периферические и полостные отеки.
2. Нарастающая головная боль.
3. Возбуждение.

4. Рвота.

5. Судороги.

8. Основной причиной летальных исходов в олигоанурической стадии ОПН может быть

1. Отек мозга.

2. Отек легких.

3. Гиперкалиемия.

4. Ацидоз.

5. Все выше перечисленное.

9. Укажите стадию, в которой наиболее выражены электролитные нарушения.

1. Начальная.

2. Олигоанурическая.

3. Полиурическая.

4. Выздоровления

5. ХПН.

10. Какие изменения в общем анализе крови характерны для ГУС?

1. Анемия с ретикулоцитозом, анизоцитозом, снижением гемоглобина до 30-40 г/л.

2. Лейкоцитоз и лимфоцитоз.

3. Лейкоцитопения, нейтропения, эозинопения.

4. Лейкемоидная реакция лимфоцитарного типа.

5. Выраженный тромбоцитоз.

Эталоны ответов к тестовым задания для самоконтроля

Номера вопросов и эталоны ответов к ним

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

г б г а а 5 г 5 2 1

**Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Саянский медицинский колледж»**

Утверждаю
зам. директора по учебной работе
ОГБПОУ «Саянский медицинский
колледж» _____ О.И.Комолкина

Сестринская помощь при заболеваниях мочевыделения.

**Методическая разработка практического занятия №4 для преподавателей
по ПМ.02. Участие в лечебно-диагностических и реабилитационных процессах
МДК 02.01. Сестринская помощь при различных заболеваниях и состояниях.**

Раздел.1. Особенности оказания сестринской помощи детям.

для специальности 34.02.01 Сестринское дело

Составитель: Шурыгина Т.В., преподаватель
ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»

Рецензент:

Рассмотрено на заседании

ЦМК специальности Сестринское дело

Протокол № _____ от _____

Председатель ЦМК _____ Н.Г.Самсонова

Саянск

2023

Учебно-методическая карта (план) занятия № 4
МДК 02.01 «Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях» Раздел 1. «Особенности оказания сестринской помощи детям»

Группа	Дата

Тема занятия: Сестринская помощь при заболеваниях мочевого выделения.

Время 270 минут _____

Вид занятия: практическое _____

Тип занятия: комбинированный урок _____

Цель занятия

Учебная: Знакомство с основными методами лечения и ухода, диагностики, правилами профилактики и особенностями клинических проявлений при заболеваниях органов мочевого выделения.

Сформировать у обучающихся выявлять проблемы, связанные с дефицитом знаний, умений и навыков в области укрепления здоровья, возможности удовлетворять потребности, определять способы решения проблем, составлять рекомендации для родителей по уходу за детьми с заболеваниями почек, закрепление знаний об анатомо-физиологических и психологических особенностях детского возраста.

Развивающая: способствовать развитию памяти, внимания, логического мышления, творческих способностей.

Воспитательная: осознания роли профилактических мероприятий и диетотерапии в введении этих больных, способствовать воспитанию усидчивости, ответственного отношения к учебе.

Обучающийся должен уметь:

- - готовить пациента к лечебно-диагностическим вмешательствам;
- осуществлять сестринский уход за пациентом при заболеваниях почек и МВП;
- консультировать пациента и его окружение по применению лекарственных средств;
- осуществлять реабилитационные мероприятия в пределах своих полномочий в условиях первичной медико-санитарной помощи и стационара;
- осуществлять фармакотерапию по назначению врача;
- проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;
- вести утвержденную медицинскую документацию.

Обучающийся должен знать:

- АФО мочеполовой системы.
- анатомо-физиологические особенности внешних проявлений в детском возрасте;
- анатомо-физиологические особенности изменения внутренних органов в детском возрасте;
- Причины возникновения, клинические проявления
- Принципы диагностики и лечения, профилактики.

Обучающийся должен иметь практический опыт для развития ОК и формирования

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств;

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса;

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования;

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса;

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию;

ПК 2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.

Общих компетенций (ОК):

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество;

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 12 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности

Интеграционные связи УД и ПМ

Обеспечивающие – ОП.02. Анатомия и физиология человека, Этапы жизнедеятельности человека, ОСД, Фармакология, Основы психологии, Микробиология, ОП.05. Гигиена и экология человека

Обеспечиваемые – ПМ.01. Проведение профилактических мероприятий, ПМ.02. Участие в лечебно – диагностическом и реабилитационном процессе, ПМ. 04. Выполнение работ по профессии Младшая медицинская сестра по уходу за больными (решение проблем пациента посредством сестринского ухода.)

- А. Наглядные пособия плакаты.
- Б. Раздаточный материал
- В. Технические средства обучения
- Г. Учебные места кабинет № 26

Д. Литература основная. В.Д.Тулчинская, Н.Г.Соколова, Н.М.Шеховцова» Сестринское дело в педиатрии» Ростов н/Д: Феникс, 2014г
дополнительная: Донцов В.И., Кожин А.А. Здоровый человек и его окружение - Ростов н/Д: Феникс, 2012г. Запрудин А.М. Этапы жизнедеятельности человека и медицинские услуги в разные возрастные периоды – М.: Издательство «Мастерство», 2012г. Ежова Н.В. « Детские болезни» Москва 2009г. Ежова Н.В. «Педиатрия» Минск 2014г.

ХОД ЗАНЯТИЯ

Время	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
№ элемента	1,2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
№ элемента	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
№ элемента	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	9, 10
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270

Содержание занятия

№ элемента	Элементы занятия, учебные вопросы, формы и методы обучения	Добавления, изменения, замечания
1.	<p>Организационный момент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приветствие обучающихся, обращение внимания на внешний вид, санитарное состояние кабинета; - отметка отсутствующих; - наличие документации обучающихся, - сообщение темы, плана, целей занятия. 	<p>Цель: создание рабочей обстановки на занятии. 10 минут.</p>
2.	<p>Мотивация учебной деятельности</p> <p>Обратить внимание обучающихся на важность изучения данной темы, ее место в изучении дисциплины, связь с другими предметами и будущей профессией.</p>	<p>Цель: повысить интерес к изучению данной темы, подготовить обучающихся к активному и сознательному усвоению знаний. 20 минут</p>
3.	<p>Актуализация опорных знаний.</p> <p>Проводится в виде фронтального опроса по вопросам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Причины возникновения, клинические проявления цистита, пиелонефрита, гломерулонефрита, а также острая и хроническая 	<p>Цель: активация теоретических знаний, выявление уровня исходных знаний. 40 минут</p>

	почечная недостаточность. Принципы диагностики и лечения, профилактики. Неотложная помощь.	
4.	Демонстрационная часть Преподаватель демонстрирует необходимый перечень средств и предметы ухода за детьми, а также этапы манипуляции ухода за детьми.	Цель: конкретизировать знания, настроить на целенаправленную деятельность, развитие зрительной памяти, активизация мыслительных процессов: анализа, синтеза, сравнения. 20 минут
5.	Инструктаж самостоятельной работы Преподаватель сообщает план практической работы, дает пояснения к порядку выполнения самостоятельной работы, заполнению рабочей документации.	Цель: вызвать познавательный интерес к предстоящей работе; настроить на выполнение самостоятельной работы. 10 минуты
6.	Самостоятельная работа В процессе работы обучающиеся, руководствуясь методическими рекомендациями, должны выполнить следующие задания: - продемонстрировать технику подмывания ребенка, сбор мочи на анализы, выписывание рецептов, заполнение документации.	Цель: обобщить, систематизировать теоретические знания, отработка навыков самостоятельной работы с книгой. 140 минут
7.	Итоговый контроль 7.1. Решение ситуационных задач. Решение задач обучающиеся осуществляют, объединившись парами. Решение задач озвучивается и может дополняться другими обучающимися. 7.2. Тест-контроль в виде тестовых заданий в двух вариантах по 10 вопросов в каждом.	25 минут
8.	Инструктаж домашнего задания Приготовить тему «Гастриты у детей, ДЖВП у детей»	Цель: помочь лучшей подготовке домашнего задания,

	О.С. Католикова «Сестринское дело в педиатрии» стр. 187-210	активизировать самоподготовку 2 минуты
9	Подведение итогов занятия. - анализ достижений и неудач; - выставление оценок за работу на уроке; - проверка дневников практики.	Цель: помочь обучающимся в осмыслении результатов работы на занятии. 3 минуты.

Введение.

Заболевания почек и мочевыводящих путей могут быть врожденными и приобретенными. Инфекции мочевыводящих путей занимают второе место после инфекции респираторного тракта как причина обращения пациентов в амбулаторные лечебные учреждения. Распространенность инфекций мочевой системы в различных регионах Российской Федерации колеблется от 5,6 до 27,5%. В среднем она составляет 18 случаев на 1000 детской популяции. В структуре всей нефрологической патологии у детей Иркутской области, микробно-воспалительные заболевания почек составляют 50-55%, из них острый пиелонефрит 10%.

В России проблема инфекции мочевой системы (ИМС) становится актуальной уже с первых дней жизни ребенка. Среди доношенных новорожденных частота ИМС достигает 1%, недоношенных – 4-25%.

Среди новорожденных ИМС в 4 раза чаще диагностируются у мальчиков, со 2-го по 12-й месяцы жизни ИМС одинаково часто встречаются у мальчиков и девочек, после года – чаще у девочек. К 7-летнему возрасту 7-9% девочек и 1,6-2% мальчиков имеют как минимум один эпизод ИМС, подтвержденный бактериологически.

Заболеваемость постстрептококковым гломерулонефритом составляет в среднем 32,4 на 100 000 детей. Большинство случаев спорадические. Пик заболеваемости приходится на дошкольный и младший школьный возраст (5-9 лет).

Наблюдение и уход за детьми со стороны среднего медицинского персонала особенно важны для контроля эффективности лечения, предупреждения и раннего выявления возможных осложнений. От того насколько эффективно будет осуществляться сестринский процесс, во многом будет зависеть снижение частоты хронизации процесса. Именно медицинская сестра, проводящая больше времени с пациентом, осуществляет подготовку ребенка к исследованиям и манипуляциям, а правильная подготовка, это залог качества проведенного исследования или манипуляции.

Медицинская сестра, организуя сестринский уход, выбирает модель В. Хендерсон в вопросах медикаментозной терапии, процедур, обследований. Свои действия она обсуждает с пациентом и родителями (законными представителями).

Помочь, обучить пациента самоуходу (если позволяет возраст ребенка), оказать ему физическую и психологическую поддержку медсестра может, используя модель Д. Орэм. Такая помощь медсестры дополняет возможности пациента осуществлять самоход.

Модель М. Аллен лучше использовать в вопросах профилактики гломерулонефрита: мероприятия по восстановлению здоровья, обучение членов семьи организации режима, питания и профилактического лечения пациента.

1. Порядок подготовки к занятию

1. Изучите теоретический материал по лекции и по учебнику.
2. Воспользуйтесь дополнительными источниками информации.
3. Проанализируйте информацию учебно-методического пособия по теме.
4. Разберите схемы базисного ухода при остром цистите, пиелонефрите, гломерулонефрите, составьте конспект в дневнике практических занятий.
5. Повторите и проверьте знания техники вмешательств: сбор мочи для лабораторных исследований, постановка мочевого катетера, уход за мочевым катетером.
6. Повторите правила подготовки пациентов к инвазивным вмешательствам и исследованиям.
7. Повторите правила получения информированного добровольного согласия.
8. Проверьте знания лекарственных форм, изучив рецептолеку.
9. Вспомните правила заполнения рецептурного бланка на различные лекарственные формы.
10. Проверьте знания терминов.
11. Составьте экспертную карту сестринской помощи при инфекциях мочевыводящих путей и гломерулонефрите в дневнике практических занятий.
12. Вспомните правила направления на получение различных медицинских услуг.
13. Ответьте на вопросы для самостоятельной подготовки.
14. Решите предложенные ситуационные задачи в дневнике практических занятий и сравните с эталонами ответов.
15. Ответьте на вопросы тестовых заданий и проверьте результат по эталонам ответов.
16. Выполните самостоятельную работу – составьте план беседы по одной из тем: «Профилактика заболеваний мочеполовой системы у детей», «Профилактика инфекции мочевой системы у детей», «Диета при остром гломерулонефрите», «Диета при дисметаболической нефропатии», «Диета при остром пиелонефрите», «Профилактика обострений хронического пиелонефрита», «Профилактика рецидивов инфекций мочевой системы», «Подготовка ребенка к сбору мочи для лабораторного исследования», «Подготовка ребенка к проведению цистоскопии», «Подготовка ребенка к УЗИ мочевого пузыря», «Диспансерное наблюдение ребенка после перенесенного гломерулонефрита», «Диспансерное наблюдение ребенка с хроническим пиелонефритом», оформив запись в дневнике.

2. Учебный материал по теме занятия «Сестринский уход при заболеваниях почек и мочевыводящих путей у детей»

2.1 Заболевания мочевого выделения: цистит, пиелонефрит.

Пиелонефрит – это неспецифическое микробно-воспалительное заболевание почек, при котором поражается чашечно-лоханочная система и интерстициальная ткань с последующим поражением всего нефрона.

Пиелонефритом болеют дети в любом возрасте. Девочки болеют в 2 раза чаще, чем мальчики, однако на первом году жизни частота среди мальчиков и девочек одинакова.

Заболевание развивается при проникновении патогенной микрофлоры (Enterobakter – 80,2%, E. coli - 40-60%, Klebsiella – 7-20%, Proteus – 9-15%, Staphylococcus – 14%, Streptococcus – 10%, бактериально-вирусные ассоциации и др.) в лоханку и паренхиму почек. Наиболее тяжелые формы пиелонефрита выявляются при высеве из мочи Klebsiella pneumoniae, E. coli (штаммы O2, O6), Proteus rettgeri, Ent. cloacae. В таких случаях пиелонефрит характеризуется рецидивирующим течением с периодами неполной ремиссии, рецидивы протекают с высокой лихорадкой, массивным мочевым синдромом и длительным сохранением возбудителя в моче, несмотря на антибактериальную терапию. Может быть и вирусная природа пиелонефрита: аденовирус, вирус гриппа, вирус Коксаки, цитомегаловирус и др. (большинство нефрологов рассматривают вирусы как фактор, способствующий присоединению бактериальной инфекции). Заболевание может быть обусловлено урогенитальным хламидиозом, уреаплазмозом, микоплазмозом, особенно у детей с вульвитом, вульвовагинитом, уретритом, баланопоститом. Грибковое поражение мочевыводящих путей, как правило, встречается у детей с иммунодефицитными состояниями (недоношенных, с гипотрофией, внутриутробным инфицированием, пороками развития, длительное время получавших иммуносупрессивную терапию).

Основной путь проникновения инфекции восходящий (уриногенный) из нижних отделов мочевыводящих путей. Возможны: гематогенный путь при сепсисе и лимфогенный (дискутабелен) при запорах, кишечных инфекциях,

дисбактериозах. Главной причиной задержки микробов в почках является нарушение оттока мочи. Этому способствуют аномалии развития почек и мочевыводящих путей. У большинства детей эти аномалии обнаруживаются в первые месяцы жизни, но у некоторых остаются незамеченными многие годы. Могут быть и функциональные нарушения оттока мочи - рефлюкс (обратный ток мочи). Рефлюкс способствует проникновению микробов в почку с развитием хронического пиелонефрита. Проникшая в почку инфекция вызывает бактериальное воспаление стенки почечной лоханки, чашечек и интерстициальной ткани, бактерии усиленно размножаются, их ядовитые продукты жизнедеятельности попадают в кровь, вызывая общую интоксикацию.

Помимо этого в группу риска по развитию острого пиелонефрита входят дети, часто болеющие острыми респираторными заболеваниями, дети с нарушением обмена веществ (оксалурии, фосфатурии, уратурии), с аномалиями конституции (аллергический диатез), хроническими очагами инфекции. Немаловажную роль играют дефекты гигиенического ухода, особенно за девочками в раннем возрасте, а также фактор переохлаждения.

Особенностями клинических проявлений заболевания у новорожденных и детей первых месяцев жизни, являются:

- острое начало, высокая лихорадка, тяжелое течение, быстро нарастающая интоксикация;
- возможны менингеальные симптомы (без патологических изменений в спинномозговой жидкости);
- характерны диспепсические расстройства: тошнота, рвота, иногда жидкий стул;
- дизурические явления выражены слабо, однако мочеиспускание может сопровождаться криком, ему могут предшествовать беспокойство и изменение окраски кожных покровов.

Прогноз заболевания может быть:

- благоприятным, если у ребенка отсутствуют аномалии развития почек и мочевыводящих путей.

- неблагоприятным, если формируется хронический пиелонефрит, нефроны погибают и паренхима замещается соединительной тканью, а почка сморщивается и развивается хроническая почечная недостаточность.

Пиелонефрит считают хроническим через 6 мес. от начала заболевания.

После перенесённого острого пиелонефрита ребенок должен находиться на диспансерном учете в течение 5 лет (Приложение 3), чтобы добиться полного выздоровления и предотвратить развитие хронического процесса.

Этапы сестринской помощи при пиелонефрите

Цель: Своевременно выявлять настоящие и потенциальные проблемы, удовлетворять нарушенные жизненно важные потребности пациента с острым пиелонефритом или обострением хронического пиелонефрита, оказывать психологическую поддержку ребенку и его родителям.

I этап. Сбор информации о пациенте

Субъективные методы обследования:

Характерные жалобы: головная боль, озноб, снижение аппетита, слабость, недомогание, нарушение сна, боли в животе и поясничной области, частое (поллакиурия), болезненное, малыми порциями (олигурия) мочеиспускание, недержание мочи (инконтиненция), боли в надлобковой области, ложные позывы на мочеиспускания (тенезмы), иногда зуд промежности или жжение при мочеиспускании.

История (анамнез) заболевания: начало заболевания острое бурное, часто как осложнение после острой респираторной инфекции, пневмонии и других инфекций, но может быть и постепенное.

История (анамнез) жизни: заболевший ребенок из группы риска.

Объективные методы обследования:

Осмотр: самочувствие ребенка нарушено, повышение температуры тела выше 38-39 °C и ↑ (гектическая лихорадка), болезненность в ребернопозвоночном углу при поколачивании и пальпации (положительный симптом

Пастернацкого), кожные покровы бледные.

Результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики в динамике получаем из истории развития ребенка ф.112/У, карты

диспансеризации ребенка ф. 030-Д/У или медицинской карте стационарного больного ф. 003/У. В частности, патологические изменения в анализах мочи: нарушение прозрачности (мутная с осадком и хлопьями иногда с сгустками свежей крови); лейкоцитурия (ведущий симптом), бактериурия (>50-100 тысяч микробных тел в 1 мл мочи), микрогематурия (свежие эритроциты), могут быть следы белка (до 2 ммоль/л), большое количество плоского эпителия

II этап. Выявление проблем больного ребенка

У пациента с пиелонефритом могут нарушаться следующие потребности: есть и пить, выделять, спать, двигаться, поддерживать нормальную температуру тела, общаться, а т.ж. потребности безопасности.

Поэтому появляются проблемы, требующие решения:

А. Существующие проблемы, обусловленные интоксикацией: снижение аппетита, слабость, недомогание, снижение устойчивости к нагрузкам; у детей раннего возраста - рвота, тошнота, жидкий стул.

Б. Существующие проблемы, обусловленные повышением температуры тела: озноб, тахикардия, тахипноэ, жажда.

В. Существующие проблемы, обусловленные бактериальным воспалением почечной паренхимы: боли внизу живота, в реберно-позвоночном углу или по ходу мочеточников; частые болезненные мочеиспускания (дизурия), частые позывы к мочеиспусканию (иногда безрезультатно), энурез (ночное недержание мочи).

Г. Существующие проблемы, обусловленные потребностью безопасности и защиты: страх, связанный с госпитализацией, инвазивными вмешательствами; чувство «ложного» стыда; снижение познавательной активности.

Потенциальные проблемы:

- нарушение сна из-за боли и частых мочеиспусканий;
- риск нарушения целостности кожных покровов и слизистых оболочек при дефектах ухода или самоухода;
- тяжелая реакция на госпитализацию;
- снижение массы тела из-за снижения аппетита.

Возможные проблемы родителей:

- дефицит знаний о заболевании и уходе;
- плохое понимание нужд ребенка;
- необходимость обеспечения ребенка лечебным питанием;
- необходимость проведения длительных курсов лечения;
- риск развития осложнений у ребенка.

Вероятные осложнения:

- высокий риск реинфекции из-за снижения иммунитета;
- риск перехода острого пиелонефрита в хронический;- риск развития острой задержки мочи при сопутствующем цистите;
- риск развития почечной недостаточности.

III-IV этапы. Планирование и реализация сестринского ухода за пациентом в стационаре.

План ухода

Независимые и взаимозависимые вмешательства:

1. Обеспечить право пациента на информацию.

- Информировать родителей (законных представителей) о причинах развития заболевания, клинических проявлениях, особенностях течения, принципах лечения и профилактики, возможном прогнозе в рамках своих полномочий;
- Убедить родителей (законных представителей) и ребенка, если позволяет его возраст и состояние, в необходимости госпитализации в стационар для комплексного обследования и проведения адекватного лечения в рамках своих полномочий (Приложение 2). Оказать помощь в адаптации ребенка в отделении;
- Заранее готовить ребенка с помощью терапевтической игры к лабораторным и инструментальным методам исследования, объясняя ему последовательность их выполнения, если есть возможность, то показать кабинет, где будет проводиться медицинская услуга, а также инструменты, приборы, шприцы, катетеры и т.д.

Мотивация: Ребенок и его родственники имеют право на информацию.

3. Обеспечивать организацию и контроль соблюдения постельного

режима в период лихорадки, дизурии, интоксикации.

Реализация ухода:

- Объяснить пациенту/родителям (законным представителям) необходимость соблюдения постельного режима;
- Создать в палате атмосферу психологического комфорта, постоянно оказывать поддержку, познакомить со сверстниками по палате, своевременно удовлетворять физические и психологические потребности ребенка;
- Контролировать наличие чистого горшка (судна), а в некоторых ситуациях и ширмы в палате для пациента;
- Предупредить пациента и/или его родителей (законных представителей) о том, что ребенок должен совершать физиологические отправления в горшок или судно. Посещение туалета временно запрещено.
- После нормализации температуры тела и улучшения лабораторных показателей постепенно расширяют двигательный режим и вводят занятия ЛФК: упражнения должны быть легкими и привычными, вначале лежа в постели, затем сидя на кровати, а когда можно будет ходить, то в положении стоя. Продолжительность занятий следует постепенно увеличивать, выполнять их медленно, с неполной амплитудой движений, обязательно включая в комплекс дыхательную гимнастику и упражнения на расслабление.

Мотивация:

Охрана центральной нервной системы от избыточных внешних раздражителей. Создание режима щажения почек, обеспечение максимальных условий комфорта. Уменьшение боли. Удовлетворение физиологической потребности выделять продукты жизнедеятельности.

4. Организация досуга.

Реализация ухода:

- Постоянно поддерживать у ребенка положительный эмоциональный настрой, давать соответствующие возрасту задания, занимать чтением книг, спокойными играми, поощрять познавательную деятельность;
- Рекомендовать родителям принести любимые книжки, игрушки, учебники (для школьников) - Порекомендовать родителям, как можно больше

проводить времени в общении с ребенком.

Мотивация:

Создание комфортных психологических условий для соблюдения режима. Удовлетворение потребности в общении.

5. Создание комфортных условий в палате.

Реализация ухода:

- Контролировать температурный режим в палате;
- Контролировать проведение влажной уборки и регулярного проветривания палаты;
- Контролировать регулярность смены постельного белья;
- Контролировать соблюдение тишины в палате, отделении.

Мотивация:

Удовлетворение физиологических потребностей во сне и отдыхе.

6. Оказание помощи в проведении гигиенических мероприятий.

Реализация ухода:

- Вовлекать родителей и ребенка (если позволяет возраст) в планирование и реализацию ухода: обучить правильному мытью рук, уходу за кожей, волосами, проведению туалета наружных половых органов, смене нательного белья;
- Рекомендовать родителям принести гигиенические принадлежности, зубную пасту и щетку, расческу, достаточное количество чистого сменного белья, одноразовые подгузники или гигиенические прокладки (при недержании мочи);

Мотивация:

Обеспечение санитарно-гигиенических мероприятий. Потребность быть чистым.

7. Обеспечивать организацию и контроль над соблюдением диеты.

Реализация ухода:

- Рекомендуется основной вариант стандартной диеты (возможно с умеренным ограничением белка и соли до 2-3 г. в сутки);
- Ознакомить родителей с основными принципами диетотерапии в острый

период: первые дни заболевания вводить до 1-1,5 литров жидкости в день (минеральные воды слабощелочные не газированные, морсы из клюквы или брусники, компоты из сухофруктов, фиточаи), фрукты и овощи (арбузы, кабачки, дыни), молочные продукты.

- Рекомендовать родителям приносить продукты с большим содержанием углеводов: фрукты, овощи, печенье, не кормить ребенка насильно, если он отказывается от пищи;

- В периоде клинико-лабораторной ремиссии рекомендовать каждые 7-10 дней чередовать продукты, влияющие на Ph мочи (при этом не создаются условия для образования камней и размножения патогенной микрофлоры); ощелачивающим эффектом обладают овощи, фрукты, ягоды, молоко а подкисляющим – кефир, рыба, мясо, каши, хлеб.

Мотивация:

Удовлетворение физиологической потребности в пище и воде.

Устранение интоксикации.

8. Выполнять назначения врача.

Зависимые сестринские вмешательства:

- введение антимикробных препаратов парентерально и энтерально;

- сбор мочи для различных лабораторных исследований (общий анализ мочи, по Нечипоренко, на выявление бактериурии);

- подготовка пациента к проведению медицинских услуг:

Ультразвуковому (цветная и импульсная доплерография) исследованию органов мочевой системы, Цистоуретерографии, Сцинтиграфии (реносцинтиграфии) с Technetium-99m-dimercaptosuccinic acid (DMSA), Экскреторной урографии (подготовка к исследованию в Приложение 6), Цистоскопии (Приложение 7) и другим инвазивным и неинвазивным исследованиям и вмешательствам.

- оформление информированного добровольного согласие на проведение медицинского вмешательства (дается родителями или законными представителями пациента, если ему нет 15 лет или он признан недееспособным).

Реализация ухода:

- Вводить антимикробные препараты в/в, в/м или выпаивание per os (ступенчатая терапия); в назначенной дозе, регулярно по времени;
- Убедить пациента и /или родителей (законных представителей) в необходимости введения антимикробных и других лекарственных препаратов (позднее начало адекватной антимикробной терапии у детей ведет к серьезным последствиям: повреждению паренхимы почки с возможным формированием участков сморщивания и сепсису; позднее начало лечения на 2-5 сутки приводит к появлению дефектов паренхимы у 30-40% детей, по данным результатов сцинтиграфии);
- Рассказать о возможных побочных эффектах лекарственных препаратов;
- Обучить родителей и или/ребенка правилам сбора мочи на различные исследования; обеспечить посудой для сбора мочи; контролировать сбор мочи, при необходимости будить ночью;
- Перед каждым медицинским вмешательством успокоить ребенка/родителей, объяснить цели и ход проведения исследования или вмешательства, научить как должен вести себя ребенок. Психологическая подготовка ребенка проводится в соответствии с возрастом, возможно использование методики терапевтической игры, а т. ж. схем, рисунков, демонстрация оборудования и т.д.
- Сопроводить на исследование; присутствовать (разрешить родителям присутствовать) и осуществлять поддержку ребенку во время процедуры; после проведения медицинского вмешательства, успокоить ребенка, похвалить, обеспечить телесный контакт с родителями; уложить в постель, согреть, проконтролировать состояние, покормить.

Мотивация:

Этиотропное лечение. Ликвидация почечной инфекции. Профилактика осложнений. Раннее выявление побочных эффектов. Диагностика заболевания. Оценка работы почек. Контроль эффективности проводимого лечения. Психологическая поддержка. Диагностика заболевания, выявление аномалий развития.

Независимые вмешательства:

8. Обеспечивать динамическое наблюдение за реакцией пациента на лечение

Реализация ухода:

- Термометрия общая утром и вечером;
- Контроль частоты и характера мочеиспусканий;
- Заполнение температурного листа ф. 004/У.

При ухудшении общего состояния срочно сообщить лечащему или дежурному врачу.

Мотивация:

Контроль эффективности проводимого лечения и ухода. Раннее выявление и профилактика осложнений.

V этап. Оценка эффективности ухода

При правильной организации сестринского ухода выздоровление ребенка наступает в установленные сроки, пациент выписывается в удовлетворительном состоянии под наблюдение нефролога и участкового педиатра в детской поликлинике по месту жительства.

Пациент и его родители должны быть проинформированы об особенностях режима и диеты, которые должен соблюдать ребенок после выписки из стационара, о необходимости диспансерного учета и строгом соблюдении всех рекомендаций (Приложение 3).

Профилактика рецидивов проводится не менее 3 месяцев:

- Фурагин по 2-3 мг/кг в сутки однократно на ночь.
- Налидиксовая кислота по 15-20 мг/кг в сутки однократно на ночь.
- Ко-тримоксазол 2 мг по триметоприму + 10 мг. по сульфаметоксазолу на кг/сут. однократно на ночь.
- Канефрон Н детям грудного возраста по 10 капель 3 раза в сутки, дошкольникам – по 15 капель 3 раза в сутки, детям школьного возраста – по 25 капель или 1 драже 3 раза в сутки.

Вакцинацию детей проводят в период клинико-лабораторной ремиссии.

2.2. Циститы у детей

Информация о заболевании.

Острый цистит – это воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря, сопровождающееся лейкоцитурией и бактериурией. Цистит, не угрожая жизни пациентов, нередко имеет упорное течение, малую эффективность лечения, приводит к развитию неврозов, нарушению социальной адаптации. Причин циститов огромное множество, но все данные говорят о том, что в 96% случаев имеет место моноинфекция – *Escherichia coli*. С лечением этого заболевания нельзя затягивать, ожидая посева, через 6 часов наступит погружение *E. coli* под слизистую, где она начнет создавать свои колонии и закрытые формы. Воспалительный процесс в мочевом пузыре приводит к спазму гладкой мускулатуры нижних отделов мочевыводящей системы, что проявляется болезненными и учащенными позывами к мочеиспусканию.

Основные клинические проявления острого цистита:

- учащенное (поллакиурия) болезненное мочеиспускание малыми порциями (дизурия);
- ложные позывы на мочеиспускания (тенезмы);
- ночное недержание мочи (энурез),
- боли в области мочевого пузыря, болезненность при пальпации в надлобковой области;
- неполное одномоментное опорожнение мочевого пузыря,
- недержание мочи (инконтиненция);
- субфебрильная или нормальная температура тела;
- лейкоцитурия;
- бактериурия.
- мочевого синдром: моча мутная, иногда с неприятным запахом, сгустками свежей крови, лейкоцитурия, бактериурия, микрогематурия (свежие эритроциты), могут быть следы белка, большое количество плоского эпителия.

Особенности проявления цистита у детей раннего возраста:

- эквивалентом дизурии является беспокойство или плач, во время и после мочеиспускания;
- перед мочеиспусканием ребенок проявляет беспокойство, плачет,

иногда тужится, «кряхтит» (лицо при этом краснеет);

- нередко двухфазное мочеиспускание (мочеиспускание прерывается и после нескольких секунд вновь продолжается до полного опорожнения мочевого пузыря);

Пути распространения инфекции. Обсуждают 3 пути инфицирования:

- восходящий (или уриногенный);
- гематогенный (из очагов хронической инфекции или септикопиемические очаги при сепсисе);
- лимфогенный (спорно).

Уриногенный путь инфицирования наиболее распространен у детей.

Предрасполагающие факторы:

- колонизация уропатогенными микороорганизмами преддверия влагалища, периуретральной области, препуциального мешка и дистальных отделов мочеиспускательного канала;
- анатомическая особенность мочевыводящих путей у девочек (короткая, широкая уретра и турбулентность тока мочи в момент мочеиспускания);
- период новорожденности (крайне низкий уровень секреторного IgA в моче);
- физиологическая неспособность (до 4-5 лет) к полному опорожнению мочевого пузыря;
- гельминтозы (энтеробиоз нередко способствует развитию вульвовагинита, уретрита);
- редкие мочеиспускания;
- аллергический диатез;
- пороки развития (например, пузырно-влагалищный или пузырнокишечный свищ);
- нарушение правил личной гигиены;
- ранняя сексуальная активность.

Этапы сестринского процесса при цистите.

Цель: Своевременно выявлять настоящие и потенциальные проблемы, удовлетворять нарушенные жизненно важные потребности пациента, оказывать психологическую поддержку ребенку и его родителям.

I этап. Сбор информации о пациенте.

Субъективные методы обследования:

Характерные жалобы: частые болезненные мочеиспускания малыми порциями, боли в надлобковой области, чувство жжения при мочеиспускании, тенезмы, недержание мочи, снижение аппетита.

История (анамнез) заболевания: начало заболевания, как правило, острое.

История (анамнез) жизни: как правило, ребенок из группы риска.

Объективные методы обследования:

Осмотр: состояние ребенка нарушено, повышение температуры тела до 37-38°C, бледность кожных покровов.

Результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики в динамике получаем из истории развития ребенка ф.112/У, карты диспансеризации ребенка ф. 030-Д/У или медицинской карты стационарного больного ф. 003/У. В частности, патологические изменения в анализах мочи (Приложение 1): нарушение прозрачности (мутная с осадком и хлопьями иногда с сгустками свежей крови); лейкоцитурия (в ОАМ > 5 в поле зрения), бактериурия (>50-100 тысяч микробных тел в 1 мл мочи), микрогематурия (свежие эритроциты).

II этап. Выявление проблем больного ребенка.

У пациента с острым циститом могут нарушаться следующие физиологические потребности: есть и пить, выделять, спать, физической активности, поддерживать температуру тела, общаться; а т.ж. потребности безопасности.

Поэтому появляются проблемы, требующие решения:

А. Существующие проблемы, обусловленные интоксикацией: снижение аппетита, недомогание.

Б. Существующие проблемы, обусловленные бактериальным воспалением слизистой оболочки мочевого пузыря: повышение температуры тела, боли в надлобковой области; частые болезненные мочеиспускания, иногда безрезультатно; недержание мочи; у детей раннего возраста – натуживание, двухфазное мочеиспускание.

В. Существующие проблемы, обусловленные учащенными мочеиспусканиями: нарушение сна, снижение физической активности.

Г. Существующие проблемы, обусловленные потребностью безопасности и защиты: страх, связанный с госпитализацией, инвазивными вмешательствами; чувство «ложного» стыда; снижение познавательной активности.

Потенциальные проблемы:

- нарушение сна из-за боли и частых мочеиспусканий;
- риск нарушения целостности кожных покровов и слизистых оболочек при дефектах ухода или самоухода;
- снижение массы тела из-за снижения аппетита.
- снижение познавательной активности из-за недомогания и болей;
- тяжелая реакция на госпитализацию.

Возможные проблемы родителей:

- дефицит знаний о заболевании и уходе;
- плохое понимание нужд ребенка;
- необходимость обеспечения ребенка лечебным питанием;
- необходимость проведения длительных курсов лечения;
- риск развития осложнений у ребенка.

Возможные осложнения:

- риск перехода острого цистита в хронический;
- риск восходящей инфекции и распространение заболевания на чашечно-лоханочную систему;
- риск развития острой задержки мочи.

III-IV этапы. Планирование и реализация сестринского ухода за пациентом в стационаре.

План ухода

Независимые вмешательства и взаимозависимые сестринские вмешательства:

1. Обеспечить право пациента на информацию.

- Информировать родителей (законных представителей) о причинах развития заболевания, клинических проявлениях, особенностях течения,

принципах лечения и профилактики, возможном прогнозе в рамках своих полномочий;

- Убедить родителей (законных представителей) и ребенка, если позволяет его возраст и состояние, в необходимости госпитализации в стационар для комплексного обследования и проведения адекватного лечения в рамках своих полномочий (Приложение 2). Оказать помощь в адаптации ребенка в отделении;

- Заранее готовить ребенка с помощью терапевтической игры к лабораторным и инструментальным методам исследования, объясняя ему последовательность их выполнения, если есть возможность, то показать кабинет, где будет проводиться медицинская услуга, а также инструменты, приборы, шприцы, катетеры и т.д.(Приложения 6, 7).

Мотивация: Ребенок и его родственники имеют право на информацию.

2. Обеспечить организацию и контроль соблюдения постельного режима в период лихорадки, дизурии, интоксикации.

Реализация ухода:

- Объяснить пациенту/родителям (законным представителям) необходимость соблюдения постельного режима;

- Создать в палате атмосферу психологического комфорта, постоянно оказывать поддержку, познакомить со сверстниками по палате, своевременно удовлетворять физические и психологические потребности ребенка;

- Контролировать наличие чистого горшка (судна), а в некоторых ситуациях и ширмы в палате для пациента;

- Предупредить пациента и/или его родителей (законных представителей) о том, что ребенок должен совершать физиологические отправления в горшок или судно. Посещение туалета временно запрещено.

- После нормализации температуры тела и улучшения лабораторных показателей постепенно расширяют двигательный режим;

- Положить теплую грелку на область поясницы или мочевого пузыря (с разрешения врача).

Мотивация:

Охрана ЦНС от избыточных внешних раздражителей. Обеспечение максимальных условий комфорта. Уменьшение боли. Удовлетворение физиологической потребности выделять продукты жизнедеятельности.

3. Организация досуга

Реализация ухода:

- Постоянно поддерживать у ребенка положительный эмоциональный настрой, давать соответствующие возрасту задания, занимать чтением книг, спокойными играми, поощрять познавательную деятельность;
- Рекомендовать родителям принести любимые книжки, игрушки, рукоделие, настольные игры.

Мотивация:

Создание комфортных психологических условий для соблюдения режима.

4. Создание комфортных условий в палате

Реализация ухода:

- Контролировать температурный режим в палате;
- Контролировать проведение влажной уборки и регулярного проветривания палаты;
- Контролировать регулярность смены постельного белья;
- Контролировать соблюдение тишины в палате, отделении.

Мотивация:

Удовлетворение физиологических потребностей во сне и отдыхе.

7. Оказание помощи в проведении гигиенических мероприятий.

Реализация ухода:

- Вовлекать родителей и ребенка (если позволяет возраст) в планирование и реализацию ухода: обучить правильному мытью рук, уходу за кожей, волосами, проведению туалета наружных половых органов, смене нательного белья;
- Рекомендовать родителям принести гигиенические принадлежности, зубную пасту и щетку, расческу, достаточное количество чистого сменного белья, одноразовые подгузники или гигиенические прокладки (при недержании

мочи);

Мотивация:

Обеспечение санитарно-гигиенических мероприятий. Потребность быть чистым.

6. Обеспечивать организацию и контроль над соблюдением диеты.

Реализация ухода:

- Рекомендуется основной вариант стандартной диеты.
- Проведение беседы с пациентом и/или родителями (законными представителями) об особенностях питания, о необходимости соблюдения диеты и питьевого режима;
- Рекомендовать родителям приносить продукты с большим содержанием углеводов: фрукты, овощи, печенье, не кормить ребенка насильно, если он отказывается от пищи;
- Рекомендовать родителям приносить жидкости для питья: минеральные воды слабощелочные, морсы (брусника, клюква), компоты из сухофруктов. Объем питья определять желанием ребенка;
- Осуществлять помощь ребенку в приеме пищи в период постельного режима.

Мотивация:

Удовлетворение физиологической потребности в пище и воде.

Устранение интоксикации.

7. Выполнять назначения врача.

Зависимые сестринские вмешательства:

- введение антимикробных, уросептических средств энтерально и парентерально.
- сбор мочи для различных лабораторных исследований;
- подготовка пациента к специальным методам исследования: УЗИ, Цистоскопии, Цистографии, и другим инвазивным и неинвазивным исследованиям и манипуляциям.

Реализация ухода:

- Вводить антимикробные и уросептические препараты в назначенной

дозе, регулярно по времени;

- Объяснить пациенту и /или родителям (законным представителям) о необходимости применения антимикробных препаратов и приема других лекарственных препаратов;
- Провести беседу о возможных побочных эффектах лекарственных препаратов, в рамках своих полномочий;
- Обучить родителей и или/ребенка правилам сбора мочи на различные исследования; обеспечить посудой для сбора мочи; контролировать сбор мочи, при необходимости будить ночью;
- Перед каждым инструментальным исследованием, вмешательством успокоить ребенка/родителей, объяснить цели и ход проведения исследования или манипуляции, научить как должен вести себя ребенок.
- Подготовка ребенка проводится в соответствии с возрастом, возможно использование методики терапевтической игры, а т.ж. схем, рисунков, демонстрация оборудования и т.д.

Перед УЗИ, Цистографией за 1-2 дня контролировать, чтобы из рациона были исключены газообразующие продукты; предупредить об этом пациента и/или родителей; утром, в день рентгенологического исследования, проконтролировать, чтобы ребенок обязательно помочился, а перед УЗИ не мочился и явился на исследование с наполненным мочевым пузырем (для чего ребенку можно предоставить дополнительное питье);

- Сопроводить ребенка на исследование; присутствовать (разрешить родителям присутствовать) и осуществлять поддержку ребенку во время вмешательства; после проведения процедуры, успокоить ребенка, похвалить (обеспечить телесный контакт с родителями); уложить в постель, согреть, проконтролировать состояние, покормить.

Мотивация:

Этиотропное лечение. Ликвидация инфекции мочевого пузыря.

Профилактика осложнений. Раннее выявление побочных эффектов.

Диагностика заболевания. Оценка функции мочевого пузыря. Контроль эффективности проводимого лечения. Психологическая поддержка.

Диагностика заболевания, выявление аномалий развития.

Независимые вмешательства:

8. Обеспечивать динамическое наблюдение за реакцией пациента на лечение.

Реализация ухода:

- Измерение температуры тела утром и вечером;
- Контроль диуреза с соответствующей отметкой в температурном листе ф. 004/У.

При ухудшении общего состояния срочно сообщить лечащему или дежурному врачу.

Мотивация:

Контроль эффективности проводимого лечения и ухода. Раннее выявление и профилактика осложнений.

V этап. Оценка эффективности ухода.

При правильной организации сестринского ухода выздоровление ребенка наступает в установленные сроки, пациент выписывается в удовлетворительном состоянии под наблюдение участкового педиатра в детской поликлинике по месту жительства.

Пациент и его родители должны быть проинформированы об особенностях режима и диеты, которые должен соблюдать ребенок после выписки из стационара, о необходимости диспансерного учета и строгом соблюдении всех рекомендаций (Приложение 3).

2.3. . Гломерулонефрит, острая и хроническая почечная недостаточность

Острый гломерулонефрит (острый постстрептококковый гломерулонефрит) - иммунокомплексное заболевание с диффузным поражением почек, преимущественно клубочков, возникающее через 10-14 дней после стрептококковой инфекции (ангины, импетиго, скарлатины, пиодермии и др.) и характеризующееся нефритическим синдромом.

Заболевание характеризуется прогрессирующим течением и является наиболее тяжелым по исходу. Мальчики болеют в 2 раза чаще девочек. Факторами риска являются наследственная предрасположенность к нефритогенным штаммам

стрептококка. Провоцирующими факторами могут быть вирусная инфекция, снижение иммунитета, пищевая и лекарственная аллергия, переохлаждение.

Выделяют три основные формы гломерулонефрита:

В типичных случаях острый постстрептококковый гломерулонефрит проявляется нефритическим синдромом, для которого характерны периферические отеки, артериальная гипертензия, мочевого синдром в виде микрогематурии и умеренной протеинурии (до 1 г/сут). В 25-50 % случаев отмечается макрогематурия.

Нефротический синдром развивается редко (2-5% случаев) и характеризуется распространенными отеками, вплоть до анасарки (при большой потере белка с мочой), при этой форме повышение артериального давления не бывает высоким и стойким, характерна выраженная протеинурия (>3 г/сут), гипоальбуминемия, гиперлипидемия и цилиндрурия (гиалиновые и зернистые).

Смешанная форма характеризуется выраженными отеками, артериальной гипертензией, смешанным мочевым синдромом: высокая протеинурия, макрогематурия, цилиндрурия, лейкоцитурия. Это наиболее тяжелая и прогностически неблагоприятная форма.

Все дети с острым гломерулонефритом и при обострении хронического процесса обязательно госпитализируются, назначается комплексная терапия.

Острая стадия длится, как правило, 5-7 дней (редко до 3 нед.). Через 1-2 недели исчезают макрогематурия и отеки, через 2-4 недели нормализуется АД и восстанавливается функция почек. Клиническое течение заболевания в большинстве случаев характеризуется обратимым и последовательным разрешением проявлений гломерулонефрита и восстановлением функции почек.

У 50-70% больных страдают функции почек – развивается олигурия (диурез <1 мл/кг в час у детей до года или $<0,5$ мл/кг в час у старших детей).

Ремиссия наступает через 2-4 мес. Полное выздоровление с учетом морфологических изменений в почках наступает через 1-2 года. Если у ребенка отдельные физиологические проблемы сохраняются более 6 мес. то это

свидетельствует о развитии затяжного течения гломерулонефрита, а при длительности свыше 1 года - о переходе в хроническое течение. ОПН у детей с острым постстрептококковым гломерулонефритом встречается редко (1-5% случаев).

Этапы сестринского процесса при гломерулонефрите

Цель: Своевременно выявлять настоящие и потенциальные проблемы, удовлетворять нарушенные жизненно важные потребности пациента, оказывать психологическую поддержку ребенку и его родителям.

I этап. Сбор информации о пациенте

Субъективные методы обследования:

Характерные жалобы: головная боль, озноб, снижение аппетита, слабость, недомогание, боли в животе или в поясничной области, появление отеков, иногда изменение цвета мочи (цвет «мясных помоев»).

История развития заболевания: за 2-3 недели до появления жалоб ребенок перенес стрептококковую или вирусную инфекцию.

Объективные методы обследования:

Осмотр: самочувствие ребенка нарушено, повышение температуры тела, бледность кожных покровов, пастозность или отеки, болезненность в ребернопозвоночном углу (положительный симптом поколачивания или положительный симптом Пастернацкого), повышение артериального давления.

Анализ результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики (из истории развития ребенка ф.112/У, карты диспансеризации ребенка ф. 030-Д/У или медицинской карты стационарного больного ф. 003/У). Проявления мочевого синдрома: протеинурия (уровень белка 1-3 г/л); гематурия (макрогематурия – эритроцитов более 50 в поле зрения, моча приобретает красный цвет – цвет «мясных помоев», или микрогематурия – эритроцитов до 50 в поле зрения – цвет мочи не изменен); цилиндрурия – показатель тяжести поражения почек (гиалиновые – белок воспалительного экссудата, зернистые – эпителиальные, эритроцитарные, лейкоцитарные клетки); умеренная лейкоцитурия; высокая относительная плотность мочи – выше 1030 (Приложение1).

II этап. Выявление проблем больного ребенка.

У пациента с гломерулонефритом нарушаются следующие физиологические потребности: есть и пить, выделять, спать, физической активности, поддерживать температуру тела, общаться; а т.ж. потребности безопасности.

Поэтому появляются проблемы, требующие решения:

А. Существующие проблемы, обусловленные интоксикацией:

недомогание, вялость, слабость, сонливость, снижение аппетита, снижение устойчивости к нагрузкам.

Б. Существующие проблемы, обусловленные иммунопатологическими процессами и нарушением функций почек: боли в животе или пояснице, повышение температуры тела.

В. Существующие проблемы, обусловленные нарушением выделительной функции почек: отеки различной степени выраженности (от пастозность век по утрам, до отечность лица и даже отеки на ногах и крестце) плотные, холодные на ощупь; снижение суточного диуреза (олигурия) до 80-100 мл; моча цвета «мясных помоев» (свидетельство макрогематурии);

Г. Существующие проблемы, обусловленные артериальной гипертензией: нарушение самочувствия, головная боль, иногда тошнота, рвота, повышение систолического и диастолического артериального давления в среднем на 30-50 мм рт. ст.

Д. Существующие проблемы, связанные с нарушением потребности безопасности и защиты: страх перед инвазивными вмешательствами; снижение познавательной деятельности.

Е. Существующие проблемы, связанные с нарушением потребностей принадлежности и любви: социальная дезадаптация; горестные переживания по поводу длительной разлуки с родителями и друзьями; ограничения в выборе профессиональной деятельности.

Потенциальные проблемы:

- озноб из-за лихорадки;
- нарушение сна из-за болей;

- риск нарушения целостности кожных покровов и слизистых оболочек при дефектах ухода или самоухода;
- тяжелая реакция на госпитализацию;

Возможные проблемы родителей:

- дефицит знаний о заболевании и уходе;
- плохое понимание нужд ребенка;
- необходимость обеспечения ребенка лечебным питанием в течение длительного времени;
- недоверие к проводимому лечению;
- необходимость проведения длительных курсов лечения;
- чувство собственного бессилия и вины;
- ситуационный кризис в семье;
- риск развития у ребенка ХПН.

Вероятные осложнения:

- высокий риск развития острой почечной недостаточности;
- риск развития эклампсии - осложнение, обусловленное отеком и спазмом сосудов головного мозга;
- риск формирования хронического течения гломерулонефрита;
- риск сосудистых изменений на глазном дне, в следствии длительного повышения АД;
- риск инвалидизации.

III-IV этап. Планирование и реализация сестринского ухода за пациентом в стационаре

План ухода:

Независимые и взаимозависимые сестринские вмешательства:

1. Обеспечить право пациента на информацию.

- Информировать родителей (законных представителей) о причинах развития заболевания, клинических проявлениях, особенностях течения, принципах лечения и профилактики, возможном прогнозе в рамках своих полномочий;
- Убедить родителей (законных представителей) и ребенка, если

позволяет его возраст и состояние, в необходимости госпитализации в стационар для комплексного обследования и проведения адекватного лечения в рамках своих полномочий (Приложение 2). Оказать помощь в адаптации ребенка в отделении;

- Заранее готовить ребенка с помощью терапевтической игры к лабораторным и инструментальным методам исследования, объясняя ему последовательность их выполнения, если есть возможность, то показать кабинет, где будет проводиться медицинская услуга, а также инструменты, приборы, шприцы, катетеры и т.д.(Приложение 4).

Мотивация: Ребенок и его родственники имеют право на информацию.

2. Обеспечить организацию и контроль соблюдения пациентом постельного режима в период лихорадки, отеков, повышенного артериального давления.

Реализация ухода:

- Провести беседу с пациентом и/или родителями (законными представителями) о заболевании, профилактике осложнений, необходимости соблюдения постельного режима. Постельный режим 1 недели до исчезновения отеков, нормализации АД, улучшения показателей лабораторных исследований мочи. Расширение режима происходит постепенно под контролем состояния пациента и лабораторных показателей.

- Объяснить пациенту и/или родителям, что прием пищи и все гигиенические процедуры будут проводиться в постели, в положении сидя.

Предупредить о том, что ребенок должен мочиться в горшок или судно.

Посещение туалета временно запрещено;

- Положить теплую грелку на область поясницы (с разрешения, лечащего врача);

- Контролировать наличие чистого горшка (судна) в палате для пациента, при необходимости обеспечить ширмой;

- Своевременно устранять дискомфорт, связанный с длительным пребыванием ребенка в постели.

Мотивация:

Охрана ЦНС от избыточных внешних раздражителей. Создание режима щажения почек: улучшение кровоснабжения; снижение артериального давления. Обеспечение максимальных условий комфорта. Удовлетворение физиологической потребности выделять продукты жизнедеятельности.

Уменьшение боли.

3. Организация досуга.

Реализация ухода:

- Постоянно поддерживать у ребенка положительный эмоциональный настрой, давать соответствующие возрасту задания, занимать чтением книг, спокойными играми, поощрять познавательную деятельность;
- Рекомендовать родителям принести любимые книжки, игрушки, учебники (для школьников);
- Посоветовать родителям, поддерживать связь ребенка со школой, друзьями;
- Посоветовать родителям, как можно больше проводить времени в общении с ребенком;
- Посоветовать родителям, стимулировать творческие наклонности ребенка.

Мотивация:

Создание комфортных психологических условий для соблюдения режима.

4. Создание комфортных условий в палате.

Реализация ухода:

- Контролировать температурный режим в палате;
- Контролировать проведение влажной уборки и проветривания палаты;
- Контролировать регулярность смены постельного белья;
- Контролировать соблюдение тишины в палате.

Мотивация:

Удовлетворение физиологических потребностей во сне и отдыхе.

5. Оказание помощи в проведении гигиенических мероприятий.

Реализация ухода:

- Осуществлять помощь ребенку при проведении мероприятий личной гигиены;
- Провести обучение родителей уходу за больным ребенком;
- При улучшении самочувствия следует постоянно поощрять ребенка к самоуходу: следить за чистотой тела и одежды;
- Рекомендовать родителям принести средства гигиены, зубную щетку и пасту, расческу, чистое сменное белье;
- Осуществлять помощь ребенку при приеме пищи.

Мотивация:

Обеспечение санитарно-гигиенических мероприятий. Удовлетворение потребности быть чистым.

6. Обеспечивать организацию и контроль соблюдения диеты

Реализация ухода:

- Проведение беседы с пациентом и/или родителями (законными представителями) об особенностях питания и необходимости соблюдения назначенной диеты. Рекомендуется низкобелковая диета с ограничением жидкости и поваренной соли. При достижении нормального артериального давления, исчезновении отечного синдрома постепенно увеличивают потребление соли, начиная с 1 г/сут. Ограничивать употребление животных белков (до 0,5 г/кг в сутки) нужно не более 2-4 недель до нормализации концентрации креатинина и мочевины в крови. При ХГ нефротического типа в стадии затухающего процесса без нарушения азотовыделительной функции почек рекомендуется вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета). При изолированном мочевом синдроме без экстраренальных проявлений острого постстрептококкового ГН обычно нет необходимости ограничивать режим и диету. Рекомендуют основной вариант стандартной диеты (№ 5 по Певзнеру).
- Рекомендовать родителям приносить нежирные сорта мяса, рыбы или птицы; овощи свежие или отварные; салаты из овощей без соли; фрукты и ягоды, мед, варенье, молоко, кисломолочные продукты, творог; не кормить ребенка насильно, если он отказывается от пищи.

- Осуществлять контроль выпитой жидкости; объем питья определяет врач. Жидкость назначают исходя из диуреза за предыдущий день с учетом экстраренальных потерь (примерно 500 мл для детей дошкольного возраста).

Мотивация:

Удовлетворение физиологической потребности в пище, воде.

Организация лечебного питания.

7. Выполнять назначения врача.

Зависимые сестринские вмешательства:

- обеспечение медикаментозной терапии;
- сбор мочи для лабораторного исследования;
- подготовка пациента к медицинским вмешательствам;
- оформление информированного добровольного согласия на проведение медицинского вмешательства (дается родителями или законными представителями пациента, если ему нет 15 лет или он признан недееспособным) в рамках своих полномочий (Приложение 2).

Реализация ухода

- Энтеральное и парентеральное введение лекарственных препаратов в назначенной дозе, регулярно по времени;

Медикаментозная терапия:

1. антимикробные средства для санации очагов инфекции: антибиотики пенициллинового ряда, далее макролиды II или III поколения;
2. антигистаминные (иммунопатологический процесс);
3. диуретические средства: тиазидные диуретики, блокаторы медленных кальциевых каналов. При сохранении функции почек и отсутствии гиперкалиемии, а т.ж. в случае недостаточной эффективности блокаторов медленных кальциевых каналов назначают ингибиторы АПФ;
4. гипотензивные средства у подростков с острым постстрептококковым ГН возможно использование блокаторов рецепторов ангиотензина, значительно реже у детей применяют β - адреноблокаторы;
5. антиагреганты;
6. антикоагулянты;

7. глюкокортикостероиды при затяжном и тяжелом течении до

восстановления функции почек;

8. препараты, улучшающие почечный кровоток;

9. цитостатики при тяжелом течении.

- Объяснить пациенту и/или родителям (законным представителям) о необходимости проведения медикаментозной терапии;

- Проинформировать о возможных побочных эффектах лекарственных препаратов;

- Провести беседу с пациентом и/или родителями (законными представителями) о необходимости проведения лабораторных исследований мочи; научить родителей и/или пациента правилам сбора мочи для различных исследований; обеспечить посудой для сбора мочи; контролировать сбор мочи, при необходимости будить ночью (Приложение 4).

- Накануне проведения медицинского вмешательства провести беседу с ребенком и/или родителями о предстоящей процедуре, объяснить цели и ход проведения исследования или манипуляции, научить как должен себя вести ребенок, в том числе с помощью терапевтической игры, рисунков, схем, брошюр, памяток. Познакомить (если есть возможность) с кабинетом, где будет проводиться медицинская услуга, аппаратурой и приборами (Приложения 5,8).

- Непосредственно перед проведением исследования успокоить ребенка и родителей, убедить в необходимости его проведения. Обеспечить транспортировку ребенка на исследование или вмешательство. Осуществлять психологическую поддержку ребенку во время проведения процедуры, по возможности, обеспечить присутствие родителей. После проведения процедуры похвалить ребенка и обеспечить контакт с родителями, уложить в постель, согреть, покормить, продолжить наблюдение за состоянием ребенка и реакциями организма.

Мотивация:

Этиотропное лечение. Ликвидация инфекции. Подавление

иммунопатологического процесса. Снижение артериального давления.

Восстановление диуреза и функций почек. Улучшение почечного кровотока.

Раннее выявление побочных эффектов. Профилактика осложнений.

Диагностика заболевания. Оценка функций почек. Контроль эффективности проводимого лечения. Психологическая поддержка.

Независимые вмешательства:

8. Обеспечивать динамическое наблюдение за реакцией пациента на лечение.

Реализация ухода:

Проводить мониторинг жизненно важных функций:

- Измерение массы тела;
- Измерение артериального давления на периферических артериях;
- Проведение термометрии общей утром и вечером;
- Контроль частоты мочеиспусканий, цвета мочи;
- Контроль выпитой жидкости;
- Контроль суточного диуреза с соответствующей отметкой в температурном листе ф. 004/У.
- При ухудшении общего состояния срочно сообщить лечащему или дежурному врачу;
- Убедить родителей и ребенка (если позволяет возраст) проводить самоконтроль состояния: правильно оценивать самочувствие, фиксировать вновь появившиеся симптомы, регулярно следить за динамикой массы тела, артериального давления, частоты и характера мочеиспусканий. Научить их вести дневник контроля состояния.

Мотивация:

Контроль эффективности проводимого лечения и ухода. Раннее выявление и профилактика осложнений.

V этап. Оценка эффективности ухода

У 90-95% детей больных острым постстрептококковым гломерулонефритом, протекающим с нефротическим синдромом, постепенно уменьшаются проявления заболевания и в течение 5-10 дней исчезает отечный синдром, через 2-4 недели от начала заболевания, нормализуется артериальное давление, исчезает гематурия и восстанавливается функция почек.

Выздоровление наступает в 80% случаев. Серьезный прогноз бывает у девочек пубертатного периода. часто переходит в хроническую форму.

При правильной организации сестринского ухода выздоровление ребенка наступает в установленные сроки, пациент выписывается в удовлетворительном состоянии под наблюдение нефролога и участкового педиатра в детской поликлинике по месту жительства.

На момент выписки пациент и его родители должны знать об особенностях режима и диеты, которые необходимо соблюдать ребенку после выписки из стационара, о целях диспансерного наблюдения и строгом соблюдении всех рекомендаций (Приложение 3). Необходимо посоветовать родителям, как можно раньше заняться социальной адаптацией ребенка, способствовать развитию его интеллектуальных способностей, мотивировать его на выбор профессии, не связанной с физическими нагрузками, переохлаждением и влиянием других неблагоприятных факторов внешней среды.

С учета снимаются при условии стойкой клинико-лабораторной ремиссии в течение 5 лет.

При хроническом гломерулонефрите ребенок с диспансерного учета не снимается.

Профилактика острого постстрептококкового ГН заключается в предупреждении и раннем лечении стрептококковой инфекции зева, миндалин, кожи и придаточных пазух носа. Профилактическое значение имеют выявление и санация очагов хронической инфекции в полости рта и носоглотке (хронического тонзиллита, гайморита, аденоидита, кариеса). Важны также и общеукрепляющие мероприятия: закаливание, занятия физической культурой, соблюдение правил личной гигиены.

2.4. Доврачебная помощь при неотложных состояниях

2.4.1. Неотложная доврачебная помощь ребенку при почечной колике

Почечная колика – приступ острых болей в поясничной области, вызванных непроходимостью верхних мочевых путей. Боль настолько интенсивна, что ребенок мечется, не может выбрать себе положение, у него возникает тошнота, рвота нарушается мочеиспускание. Наблюдается, как

правило, при почечнокаменной болезни.

Основные диагностические признаки:

- приступообразные боли в пояснице, иррадиирующие на внутреннюю поверхность бедра, паховую область, половые органы;
- боли высокой интенсивности, могут вызывать обморочное и коллаптоидное состояние;
- тошнота, рвота;
- мочеиспускания болезненные и учащенные;
- резкая болезненность при поколачивании по поясничной области;
- возможны озноб и повышение температуры тела;
- моча может быть окрашена в красный цвет.

Неотложная помощь заключается в снятии болевого синдрома. Если почечная колика не сопровождается повышением температуры тела, ознобом, дизурическими симптомами, то

при оказании неотложной медицинской помощи медицинская сестра должна:

- положить грелки на область поясницы;
- сделать горячую ванну t 37-38 °C на 10-20 минут;
- с целью купирования болевого синдрома по назначению врача ввести пациенту следующие препараты: вольтарен, индометацин, ибупрофен, раствор атропина сульфата + гидрохлорид морфина, метамизол натрия, пентазозин, трамадол.

Лечение должно быть начато немедленно. Нельзя применять морфин и другие опиаты без одновременного применения атропина. В случае вероятного самостоятельного отхождения конкремента (камня), назначают диклофенак в суппозиториях или таблетках. Средство растительного происхождения роватинекс обладает спазмолитическим, противовоспалительным и бактериостатическим действием, уменьшает боль, назначают по 1-2 капсулы 3-4 раза в день перед приемом пищи.

Пациенты с почечной коликой должны быть обследованы нефрологом.

С целью профилактики повторных приступов рекомендуются НПВС в

таблетированной форме и в виде суппозиторий: диклофенак натрия, индометацин, ибупрофен.

Если обезболивание не достигнуто медикаментозными средствами, прибегают к хирургическим методам дренирования верхних мочевых путей или дезинтеграции камня.

2.4.2. Доврачебная помощь при острой задержке мочеиспускания

Острая задержка мочи, это состояние, когда ребенок не может самостоятельно помочиться, несмотря на частые мучительные позывы и сильные боли в надлобковой области.

У детей раннего возраста боль распространяется по всему животу.

Наступает парез кишечника, метеоризм, нередко симптомы раздражения брюшины.

Неотложная помощь заключается в катетеризации мочевого пузыря, с обязательным соблюдением строжайшей асептики. Опорожнять мочевой пузырь в этом случае следует отдельными порциями, пережимая в промежутках катетер на 2-3 минуты.

До катетеризации можно, с разрешения врача, положить теплую грелку на область лобка или попробовать рефлекторно вызвать мочеиспускания звуком воды, выливающейся из крана.

Медицинская сестра должна:

- успокоить пациента;
- создать комфортную обстановку: отгородить пациента ширмой, попросить его расслабиться, закрыть глаза и слушать журчание воды из открытого водопроводного крана;
- при отсутствии эффекта вывести мочу с помощью мочевого катетера.

Задержку мочи необходимо дифференцировать от анурии, при последней отсутствуют позывы на мочеиспускания и мочевой пузырь пуст.

3. Особенности проведения медицинских услуг у детей

3.1. Особенности катетеризации мочевого пузыря у детей

Оснащение для катетеризации мочевого пузыря у новорожденного.

Все оснащение должно быть стерильным, (выпускают готовые наборы с

или без бюретки для закрытого дренирования мочевого пузыря).

1. Стерильные перчатки.
2. Марлевые тампоны и (антисептик на основе йода, не содержащий спирт).
3. Готовые пропитанные антисептиком тампоны.
4. Пеленки для отграничения операционного поля.
5. Хирургическая смазка.
6. Аппликатор с хлопчатым наконечником.
7. Мочевой катетер. Выпускают силиконовые мочевые катетеры размерами 3,5; 5,0; 6,5 и 8,0 Fr (по шкале Шаррьера). Вместо мочевого катетера можно использовать желудочный катетер размером 5 Fr или пупочный катетер 3,5 или 5,0 Fr для новорожденных.
8. Стерильная пробирка для мочи или закрытая бюретка для постоянного сбора мочи.

Рекомендации по катетеризации мочевого пузыря у новорожденного:

1. Строго соблюдают принципы асептики.
2. Используют соответствующее освещение.
3. Стараются проводить процедуру, когда новорожденный долго не опорожнял мочевой пузырь (1-2 ч после смены последней мокрой пеленки). С помощью портативного ультразвукового аппарата можно определить наличие достаточного количества мочи в мочевом пузыре для снижения вероятности неудачной попытки катетеризации.
4. Не следует обильно обрабатывать промежность при подготовке к катетеризации (возрастает риск попадания бактерий в мочевыводящие пути).
5. Стараются не раздвигать малые половые губы широко для предотвращения разрыва уздечки половых губ.
6. Используют катетер наименьшего диаметра, чтобы избежать травматических осложнений. Для новорожденных с массой тела менее 1000 г рекомендуют вводить катетер размером 3,5 Fr; 5 F — с массой тела 1000-1800 г; 8 F — с массой тела >1800 г. По мере возможности, во избежание травматизации следует использовать катетер наименьшего диаметра .

7. Катетер вводят без усилия. Если катетер не проходит легко, прекращают процедуру. Следует заподозрить обструкцию.
8. Во избежание закручивания катетера в спираль и узлообразования введение катетера прекращают сразу после поступления по нему мочи.
9. Если не удастся получить мочу у новорожденной девочки, перепроверяют положение катетера путем визуального осмотра или с помощью рентгенологического исследования. Катетер может быть ошибочно введен во влагалище.
10. Катетер извлекают как можно быстрее, чтобы избежать инфекционных осложнений.
11. Катетер удаляют без усилия. Если не удастся легко извлечь, вызывают для консультации уролога, поскольку возможно узлообразование.

3.1.1. Методика катетеризации мочевого пузыря у новорожденного мальчика

1. Подготавливают оборудование и выдавливают небольшое количество смазки на стерильное поле.
2. Укладывают новорожденного на спину в позу лягушки — с разведенными и немного согнутыми ногами.
3. Тщательно моют руки и надевают перчатки.
4. Удерживают пенис второй рукой (с этого момента ее считают загрязненной).
5. В случае с необрезанными мальчиками осторожно сдвигают крайнюю плоть, обнажают наружное отверстие мочеиспускательного канала. Не следует разрывать сращения. У новорожденных мальчиков есть физиологический фимоз, поэтому крайнюю плоть нельзя сдвинуть настолько, чтобы полностью обнажить головку. При плотном сращении крайней плоти пытаются сопоставить препуциальное кольцо и наружное отверстие мочеиспускательного канала.
6. Слегка нажимают на основание пениса, чтобы избежать рефлекторного мочеиспускания.
7. Свободной рукой проводят оставшуюся часть процедуры.

Обрабатывают трехкратно головку раствором антисептика. Начинают от наружного отверстия мочеиспускательного канала и продолжают кнаружи и вниз, к телу пениса. Излишки антисептика убирают стерильным тампоном.

8. Обкладывают стерильными пеленками нижнюю часть живота и бедра новорожденного.

9. Помещают широкий конец катетера или гастростомической трубки в контейнер для сбора образца мочи.

10. Обильно наносят смазку на кончик катетера.

11. Ставят контейнер для образца мочи и катетер на стерильную пеленку между ног новорожденного.

12. Осторожно вводят катетер в наружное отверстие мочеиспускательного канала до поступления мочи:

а. Во время введения осторожно потягивают тело пениса вверх для предотвращения изгибания мочеиспускательного канала.

б. Если наружное отверстие мочеиспускательного канала не видно, вводят катетер через препуциальное кольцо, несколько отклоняя его вниз. При любых сомнениях по поводу положения катетера прекращают процедуру.

в. В случае сопротивления при прохождении наружного сфинктера удерживают катетер в одном положении, слегка надавливая им. Обычно спазм проходит быстро, после этого катетер легко вводится. Если этого не происходит, подозревают обструкцию и прекращают процедуру.

г. Нельзя перемещать катетер (повышается риск травмы мочеиспускательного канала).

д. Не вводят катетер на избыточную длину в целях стабилизации его положения в просвете мочевого пузыря, так как увеличивается риск травматизации и закручивания катетера.

13. Собирают мочу для посева.

14. При нахождении катетера в просвете мочевого пузыря соединяют его с закрытой стерильной системой для сбора мочи. Надежно фиксируют катетер к внутренней поверхности бедра (Рис. 1 и 2).

15. Осторожно удаляют катетер.

3.1.2. Методика катетеризации мочевого пузыря у новорожденной девочки

Выполняют шаги 1-3 методики катетеризации как у новорожденных мальчиков. Отводят малую половую губу:

- а. Используют стерильную марлевую салфетку с помощью второй руки.
- б. Ассистент отводит малую половую губу двумя аппликаторами с хлопчатými наконечниками. Свободной рукой проводят оставшуюся часть процедуры.

4. Обрабатывают участок между малыми половыми губами троекратно антисептиком:

- а. Обрабатывают тампоном в направлении спереди назад во избежание попадания частиц кала на процедурное поле.
- б. Протирают поле сухими стерильными тампонами.

Следуют шагам 8-11 методики катетеризации у мальчиков.

5. Обнажают наружное отверстие мочеиспускательного канала:

- а. Наиболее выраженная структура — преддверие влагалища. Наружное отверстие мочеиспускательного канала находится сразу кверху от него (между клитором и преддверием).

- б. Наружное отверстие мочеиспускательного канала может быть закрыто складками преддверия. Осторожно растягивают слизистую оболочку с помощью аппликатора с хлопчатым наконечником.

- в. Если отверстие не видно, подозревают женскую гипоспадию (наружное отверстие мочеиспускательного канала расположено на верхней стенке влагалища в преддверии влагалища). В таком случае мочеиспускательный канал катетеризируют вслепую, для этого может потребоваться катетер с изогнутым кончиком или помощь уролога.

- б. Осторожно вводят катетер до получения мочи. После этого введение катетера прекращают. Не следует вводить катетер на избыточную длину.

7. Следуют шагам 13-15 методики катетеризации у мальчиков.

Катетеризация мочевого пузыря у девочек в положении лежа на животе.

К данной методике прибегают у новорожденных, которых нельзя

положить на спину (например, с крупным менингомиелоцеле).

1. Новорожденную укладывают на живот на сложенное одеяло так, чтобы головка и туловище располагались выше коленей и голеней на 7,5 см. Ноги должны быть согнуты в тазобедренных суставах и отведены.

2. Заднепроходное отверстие накрывают тампоном, чтобы избежать загрязнения промежности при рефлекторном опорожнении кишечника.

3. Обкладывают стерильными пеленками. Затем следуют этапам катетеризации у девочек.

3.2. Осложнения катеризации мочевого пузыря

Мочевые катетеры — одно из наиболее частых инвазивных устройств, используемых при неотложных состояниях. Мочевые катетеры — являются частой причиной развития ятрогенных внутрибольничных инфекций.

Катетерсвязанные инфекции мочевыводящих путей (КСИМП) (Catheter associated urinary tract infection (CAUTI)) вызывают дополнительные страдания для пациентов и значительно задерживают сроки выздоровления. Правильный уход за мочевым катетером — ключевой принцип предотвращения КСИМП (ДН, 2007). Соблюдение научно обоснованных принципов сестринской практики позволяет значительно снизить риск заражения.

Основными причинами, требующими постановки мочевых катетеров в условиях неотложной терапии, являются:

- Острая и хроническая задержка мочи;
- Точный контроль диуреза;
- Контроль мочевыделения во время операции;
- Исследование мочевыводящих путей;
- Орошение мочевого пузыря;
- Введение лекарственных веществ непосредственно в полость мочевого пузыря.

Мочевые катетеры никогда не должны использоваться без крайней необходимости только для удобства персонала. При оценке необходимости мочевого катетера риск развития инфекций мочевыводящих путей должен обязательно приниматься во внимание. Введение катетера в мочевой пузырь

вызывает нарушение обычных механизмов защиты организма, позволяет микроорганизмам мигрировать по внешней поверхности катетера в мочевой пузырь. После того, как катетер установлен на место, бактерии, скапливающиеся в мочеприемнике и в точках соединения системы, образуют устойчивую биопленку, которая может быть предшественником КСИМП. Ежедневный риск развития бактериурии у катетеризированного пациента составляет 3-6% при чем риск возрастает с течением времени. Таким образом, около 50% госпитализированных пациентов с мочевыми катетерами, установленными на срок более 7-10 дней, будут иметь бактериурию. Хотя бактериурия нередко протекает бессимптомно, у 20-30 % пациентов будет развиваться картина КСИМП. Развитие инфекции мочевыводящих путей значительно увеличивает показатели заболеваемости и смертности. Существуют многочисленные иные доступные способы, и их следует рассмотреть до постановки мочевого катетера.

1. Инфекционные осложнения катетеризации мочевого пузыря:

- а. Уретрит.
- б. Эпидидимит.
- в. Цистит.
- г. Пиелонефрит.
- д. Сепсис.

Наиболее частое осложнение катетеризации мочевого пузыря — проникновение бактерий в мочевыводящие пути, иногда в кровоток. Катетеризация является ведущей причиной нозокомиальной инфекции мочевыводящих путей и грамотрицательного сепсиса у взрослых. Частота бактериурии при кратковременной катетеризации (катетер извлекается сразу после получения мочи) составляет 1-5% в данной группе больных. Риск возникновения инфекционных осложнений пропорционален продолжительности катетеризации. У новорожденных и детей приблизительно 50-75% госпитальных инфекций мочевыводящих путей обусловлено катетеризацией (наибольшая частота у новорожденных). В педиатрической практике инфекции мочевыводящих путей развиваются у 10,8% пациентов

после катетеризации, а вторичная бактериемия — у 2,9%. Риск инфекции снижается при строгом соблюдении асептики во время процедуры, использовании закрытой системы для сбора мочи и удалении катетера при первой возможности.

2. Травма при катетеризации мочевого пузыря:

а. Гематурия.

б. Эрозии и разрыв мочеиспускательного канала.

в. Формирование ложного хода.

г. Перфорация мочеиспускательного канала или мочевого пузыря.

д. Разрыв уздечки половых губ.

е. Стеноз наружного отверстия мочеиспускательного канала.

ж. Стриктура мочеиспускательного канала.

3. Вторичная задержка мочи в результате отека мочеиспускательного канала.

Для предупреждения травмы следует использовать катетеры с наименьшим диаметром и обильное количество смазки. Катетер прекращают вводить сразу после получения мочи. Никогда не прилагают усилий для преодоления обструкции. Эрозии и перфорации возникают в результате длительного пребывания катетера в мочеиспускательном канале. Риск осложнений снижается при удалении катетера в наиболее ранние возможные сроки.

3. Механические осложнения катетеризации мочевого пузыря:

а. Неправильное положение катетера.

б. Завязывание катетера в узел.

Введение катетера на минимально необходимую длину позволяет исключить риск узлообразования. У доношенных стандартная длина составляет 6 см для мальчиков и 5 см для девочек. У недоношенных длина должна быть меньше. Обобщенный стандарт — введение катетера до получения мочи. При использовании гастростомической трубки в качестве мочевого катетера также увеличивается риск узлообразования (такие трубки более мягкие и чаще образуют витки).

3.3. Особенности сбора мочи для анализа у детей грудного возраста

Для сбора мочи для анализа у детей грудного возраста используют мочеприемник. Существуют мочеприемники универсальные, а т.ж. предназначенные для сбора мочи у мальчиков и девочек. После осуществления гигиенического ухода за промежностью ребенка, такой мочеприемник крепится к коже при помощи гипоаллергенного липкого слоя мочеприемника. После наполнения мочеприемник аккуратно отклеивается и моча сливается в контейнер для мочи.

4. Рецептотека

Амоксициллин, Amoxicillin внутрь 30 мг/кг в сутки в 2-3 приема 2 недели.

защищенный пенициллин (не разрушаемый □ - лактамазой)

Амоксиклав, Amoxiclav внутрь 20-40 мг/кг в сут в 3 приема 2 недели.

защищенный пенициллин (не разрушаемый □ - лактамазой)

Джозамицин (вильпрафен), Josamycin внутрь 30-50 мг/кг в сутки в 3 приема 2 нед.

макролид II поколения (как правило, вторым курсом)

Мидекамицин (макропен),

Midecamycin внутрь 2 раза в день перед едой: до 12 лет по 30-50 мг/кг в сут, старше 12 лет по 400 мг 3 раза в сут 7-10 дней.

макролид II поколения (как правило, вторым курсом)

Контрольные вопросы по данной теме:

1. Перечислите основных возбудителей ИМС.
2. Дайте определение пиелонефрита.
3. Какие существуют факторы риска развития пиелонефрита?
4. Какие основные клинические проявления пиелонефрита?
5. Какие особенности клинического течения пиелонефрита у новорожденных и детей раннего возраста?
6. Перечислите основные принципы лечения пиелонефрита.
7. Каков прогноз при пиелонефрите?
8. Перечислите мероприятия первичной и вторичной профилактики пиелонефрита у детей.
9. Дайте определение острого цистита.
10. Назовите факторы риска развития цистита.
11. Каковы основные клинические проявления острого цистита?
12. Какие особенности клинического течения острого цистита у новорожденных и детей раннего возраста?
13. Перечислите основные принципы лечения острого цистита.
14. Перечислите мероприятия первичной и вторичной профилактики цистита у детей.
15. Перечислите основные методы диагностики ИМС.
16. Дайте определение гломерулонефрита.
17. Перечислите клинические формы гломерулонефрита.
18. Какие существуют факторы риска развития гломерулонефрита?
19. В чем заключается механизм развития острого постстрептококкового гломерулонефрита?
20. Каковы ведущие клинические симптомы острого гломерулонефрита?
21. Перечислите основные принципы лечения гломерулонефрита.
22. Перечислите мероприятия первичной и вторичной профилактики постстрептококкового гломерулонефрита у детей.
23. Назовите возможные осложнения гломерулонефрита.
24. Каков прогноз при гломерулонефрите?

Вариант 1

Тестовые задания для закрепления знаний по теме «Сестринская помощь при заболеваниях мочевыделения»

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Распространенные периферические отеки, асцит в сочетании с массивной протеинурией у детей наблюдается при

- а) дизурическом синдроме
- б) нефротическом синдроме
- в) гипертоническом синдроме
- г) абдоминальном синдроме

2. Появление у детей одновременно с гематурией гипертензии, отеков характерно для

- а) гломерулонефрита
- б) цистита
- в) пиелонефрита
- г) нефроптоза

3. Для протеинурического варианта мочевого синдрома у детей характерно преобладание в моче

- а) лейкоцитов
- б) эритроцитов
- в) сахара
- г) белка

4. Уменьшение суточного объема мочи у ребенка — это

- а) олигурия
- б) анурия

в) полиурия

г) поллакиурия

5. Наиболее частый путь инфицирования у девочек при цистите

а) гематогенный

б) нисходящий

в) контактный

г) восходящий

6. У ребенка раннего возраста цистит возникает при несоблюдении

а) правил гигиены промежности

б) режима кормления

в) режима сна

г) температурного режима в помещении

7. Теплые сидячие ванночки с раствором антисептиков назначаются ребенку при

а) остром цистите

б) гломерулонефрите

в) нефроптозе

г) дисметаболической нефропатии

8. Бактериальное воспаление почечной ткани и слизистой оболочки лоханок у детей, сопровождающееся поражением канальцев, — это

а) гломерулонефрит

б) цистит

в) пиелонефрит

г) нефроптоз

9. Наиболее частой непосредственной причиной развития пиелонефрита у детей является

- а) стрептококк
- б) кишечная палочка
- в) палочка сине-зеленого гноя
- г) гонококк

10. Вторичный обструктивный пиелонефрит у детей развивается на фоне

- а) аномалии почек и мочевых путей
- б) обменных нарушений в организме
- в) частичного иммунодефицитного состояния
- г) свободного оттока мочи

11. Концентрационная способность почек у детей определяется результатом пробы

- а) по Аддису-Каковскому
- б) по Нечипоренко
- в) ортостатической
- г) по Зимницкому

12. Интоксикация, боли в животе и поясничной области, положительный симптом Пастернацкого у детей старшего возраста наблюдаются при

- а) дисметаболической нефропатии
- б) цистите
- в) пиелонефрите
- г) вульвовагините

13. Пиелонефрит часто встречается в возрасте

- а) школьном

б) грудном

в) дошкольном

г) подростковом

14. Высокая лейкоцитурия и бактериурия у детей характерны для

а) пиелонефрита

б) гломерулонефрита

в) опухоли почек

г) цистита

15. Строгий постельный режим показан ребенку с пиелонефритом

а) в первые 3 дня болезни

б) в острый период заболевания

в) до полного выздоровления

г) в период бактериурии

16. Лечебное питание ребенка с пиелонефритом строится по принципу

а) молочно-растительной диеты с умеренным ограничением белка и соли

б) усиленного белкового питания

в) бессолевой диеты

г) молочно-растительной диеты с ограничением сахара

Вариант 2

Тестовые задания для закрепления знаний по теме «Сестринская помощь при заболеваниях мочевыделения»

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Ребенок, больной пиелонефритом, в процессе лечения должен мочиться

а) редко

б) часто

в) не имеет значения как

г) соответственно возрасту

2. Фитотерапия в лечении пиелонефрита у детей является

а) основным средством

б) вспомогательным средством

в) противопоказана

г) этиотропным средством

3. При хронизации пиелонефрита у детей

а) прогноз благоприятный

б) может развиваться ОПН

в) может развиваться вторичное сморщивание почек (ХПН)

г) всегда наступает выздоровление

4. Этиотропной терапией при остром пиелонефрите у детей является

а) антибактериальная терапия

б) фитотерапия

в) физиотерапия

г) витаминотерапия

5. Наиболее тяжелым по течению и исходу среди заболеваний почек у детей является

а) дисметаболическая нефропатия

б) пиелонефрит

в) гломерулонефрит

г) нефроптоз

6. Развитие гломерулонефрита у детей в последнее время чаще отмечается после инфекции

а) стафилококковой

б) стрептококковой

в) колибацилярной

г) протейной

7. При гломерулонефрите у детей иммунные комплексы антиген–антитело поражают

а) петлю Генле

б) канальцы

в) клубочки

г) чашечки

8. Для контроля за динамикой отечного синдрома при гломерулонефрите у детей следует

а) ограничить прием жидкости

б) назначить бессолевую диету

в) регулярно определять массу тела ребенка и ежедневно измерять диурез

г) назначить принудительный ритм мочеиспусканий

9. Повышение АД у детей, особенно диастолического, характерно для
- а) острого периода гломерулонефрита
 - б) острого периода пиелонефрита
 - в) латентного течения гломерулонефрита
 - г) латентного течения пиелонефрита
10. Изменение мочи при гломерулонефрите свидетельствует о
- а) глюкозурии
 - б) протеинурии
 - в) лейкоцитурии
 - г) бактериурии
11. Длительное повышение АД при гломерулонефрите вызывает
- а) астигматизм
 - б) миопию
 - в) изменения в глазном дне
 - г) дальнозоркость
12. Ребенку с любой формой гломерулонефрита в первую очередь назначают
- а) антибактериальную терапию
 - б) строгий постельный режим и диету
 - в) гипотензивные и диуретические препараты
 - г) препараты цитостатического действия
13. В качестве патогенетической терапии детям с нефротической формой гломерулонефрита назначают
- а) глюкокортикоиды с цитостатиками

б) антибиотики и сульфаниламиды

в) препараты хинолинового ряда

г) антимагнетолиты с гепарином

14. Особенности диеты при гломерулонефрите

а) увеличение количества жидкости

б) обогащение животным белком

в) ахлоридная, гипохлоридная

г) высококалорийная

15. Ход амбулаторного лечения ребенка с гломерулонефритом контролируют анализами крови и мочи

а) еженедельно

б) 1 раз в 2 недели

в) ежемесячно

г) ежеквартально

16. Для исследования по методу Нечипоренко достаточно собрать мочи в мл

а) 100

б) 10

в) 200

г) суточное количество

17. Выделения из влагалища, гиперемия вульвы, зуд и следы расчесов наблюдаются у девочек при

а) цистите

б) уретрите

в) вульвовагините

г) пиелонефрите

18. Количество лейкоцитов, допустимое в общем анализе мочи

- а) сплошь в поле зрения
- б) 3-5 в поле зрения
- в) 10-15 в поле зрения
- г) 15-20 в поле зрения

19. При применении мочегонных препаратов рекомендуется употреблять

- а) молочные продукты
- б) мясо, рыбу
- в) изюм, курагу
- г) свежие фрукты

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 вариант: 1 б, 2 а, 3 г, 4 а, 5 г, 6 а, 7 а, 8 в,
 9 б, 10 а, 11 г, 12 в, 13 б, 14 а, 15 б, 16 а,
 2 вариант 1 б, 2 б, 3 в, 4 а, 5 в, 6 б, 7 в, 8 в, 9 а,
 10 б, 11 в, 12 б, 13 а, 14 в, 15 в, 16 б, 17 в, 18 б,
 19 в.

Дать определение терминам: 1.Протеинурия, 2.Глюкозурия, 3.Пиурия,
 4.Оксалурия, 5.Уратурия, 6.Гиперстенурия, 7.Изостенурия, 8.Бактериурия,
 9.Лейкоцитурия, 10.Гематурия, 11.Эритроцитурия, 12.Цилиндрурия, 13.Хилурия,
 14.Гипостенурия

Правильный ответ:

Гиперстенурия -повышение удельного веса в моче

Хилурия- лимфа в моче

Цилиндрурия- повышенное содержание цилиндров в моче

Эритроцитурия- повышенное содержание эритроцитов в моче

Гематурия -кровь в моче

Лейкоцитурия- повышенное содержание лейкоцитов в моче

Бактериурия- бактерии в моче

Протеинурия -белок в моче,

Пиурия -гной в моче

Глюкозурия-сахар в моче

Оксалурия -оксалаты в моче

Уратурия -ураты в моче

Изостенурия -отсутствие динамики удельного веса мочи в течении суток
 (монотонность показателей)

Гипостенурия -снижение удельного веса мочи

Вариант 1

Тестовые задания для закрепления знаний по теме «Сестринская помощь при заболеваниях мочевого выделения»

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Распространенные периферические отеки, асцит в сочетании с массивной протеинурией у детей наблюдается при

- а) дизурическом синдроме
- б) нефротическом синдроме
- в) гипертоническом синдроме
- г) абдоминальном синдроме

2. Появление у детей одновременно с гематурией гипертензии, отеков характерно для

- а) гломерулонефрита
- б) цистита
- в) пиелонефрита
- г) нефроптоза

3. Для протеинурического варианта мочевого синдрома у детей характерно преобладание в моче

- а) лейкоцитов
- б) эритроцитов
- в) сахара
- г) белка

4. Уменьшение суточного объема мочи у ребенка — это

- а) олигурия

б) анурия

в) полиурия

г) поллакиурия

5. Наиболее частый путь инфицирования у девочек при цистите

а) гематогенный

б) нисходящий

в) контактный

г) восходящий

6. У ребенка раннего возраста цистит возникает при несоблюдении

а) правил гигиены промежности

б) режима кормления

в) режима сна

г) температурного режима в помещении

7. Теплые сидячие ванночки с раствором антисептиков назначаются ребенку при

а) остром цистите

б) гломерулонефрите

в) нефроптозе

г) дисметаболической нефропатии

8. Бактериальное воспаление почечной ткани и слизистой оболочки лоханок у детей, сопровождающееся поражением канальцев, — это

а) гломерулонефрит

б) цистит

в) пиелонефрит

г) нефроптоз

9. Наиболее частой непосредственной причиной развития пиелонефрита у детей является

а) стрептококк

б) кишечная палочка

в) палочка сине-зеленого гноя

г) гонококк

10. Вторичный обструктивный пиелонефрит у детей развивается на фоне

а) аномалии почек и мочевых путей

б) обменных нарушений в организме

в) частичного иммунодефицитного состояния

г) свободного оттока мочи

11. Концентрационная способность почек у детей определяется результатом пробы

а) по Аддису-Каковскому

б) по Нечипоренко

в) ортостатической

г) по Зимницкому

12. Интоксикация, боли в животе и поясничной области, положительный симптом Пастернацкого у детей старшего возраста наблюдаются при

а) дисметаболической нефропатии

б) цистите

в) пиелонефрите

г) вульвовагините

13. Пиелонефрит часто встречается в возрасте

а) школьном

б) грудном

в) дошкольном

г) подростковом

14. Высокая лейкоцитурия и бактериурия у детей характерны для

а) пиелонефрита

б) гломерулонефрита

в) опухоли почек

г) цистита

15. Строгий постельный режим показан ребенку с пиелонефритом

а) в первые 3 дня болезни

б) в острый период заболевания

в) до полного выздоровления

г) в период бактериурии

16. Лечебное питание ребенка с пиелонефритом строится по принципу

а) молочно-растительной диеты с умеренным ограничением белка и соли

б) усиленного белкового питания

в) бессолевой диеты

г) молочно-растительной диеты с ограничением сахара

Вариант 2

Тестовые задания для закрепления знаний по теме «Сестринская помощь при заболеваниях мочевыделения»

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Ребенок, больной пиелонефритом, в процессе лечения должен мочиться

а) редко

б) часто

в) не имеет значения как

г) соответственно возрасту

2. Фитотерапия в лечении пиелонефрита у детей является

а) основным средством

б) вспомогательным средством

в) противопоказана

г) этиотропным средством

3. При хронизации пиелонефрита у детей

а) прогноз благоприятный

б) может развиваться ОПН

в) может развиваться вторичное сморщивание почек (ХПН)

г) всегда наступает выздоровление

4. Этиотропной терапией при остром пиелонефрите у детей является

а) антибактериальная терапия

б) фитотерапия

в) физиотерапия

г) витаминотерапия

5. Наиболее тяжелым по течению и исходу среди заболеваний почек у детей является

а) дисметаболическая нефропатия

б) пиелонефрит

в) гломерулонефрит

г) нефроптоз

6. Развитие гломерулонефрита у детей в последнее время чаще отмечается после инфекции

а) стафилококковой

б) стрептококковой

в) колибацилярной

г) протейной

7. При гломерулонефрите у детей иммунные комплексы антиген–антитело поражают

а) петлю Генле

б) канальцы

в) клубочки

г) чашечки

8. Для контроля за динамикой отечного синдрома при гломерулонефрите у детей следует

а) ограничить прием жидкости

б) назначить бессолевую диету

в) регулярно определять массу тела ребенка и ежедневно измерять диурез

г) назначить принудительный ритм мочеиспусканий

9. Повышение АД у детей, особенно диастолического, характерно для

- а) острого периода гломерулонефрита
- б) острого периода пиелонефрита
- в) латентного течения гломерулонефрита
- г) латентного течения пиелонефрита

10. Изменение мочи при гломерулонефрите свидетельствует о

- а) глюкозурии
- б) протеинурии
- в) лейкоцитурии
- г) бактериурии

11. Длительное повышение АД при гломерулонефрите вызывает

- а) астигматизм
- б) миопию
- в) изменения в глазном дне
- г) дальнозоркость

12. Ребенку с любой формой гломерулонефрита в первую очередь назначают

- а) антибактериальную терапию
- б) строгий постельный режим и диету
- в) гипотензивные и диуретические препараты
- г) препараты цитостатического действия

13. В качестве патогенетической терапии детям с нефротической формой гломерулонефрита назначают

- а) глюкокортикоиды с цитостатиками
- б) антибиотики и сульфаниламиды
- в) препараты хинолинового ряда

г) антиметаболиты с гепарином

14. Особенности диеты при гломерулонефрите

а) увеличение количества жидкости

б) обогащение животным белком

в) ахлоридная, гипохлоридная

г) высококалорийная

15. Ход амбулаторного лечения ребенка с гломерулонефритом контролируют анализами крови и мочи

а) еженедельно

б) 1 раз в 2 недели

в) ежемесячно

г) ежеквартально

16. Для исследования по методу Нечипоренко достаточно собрать мочи в мл

а) 100

б) 10

в) 200

г) суточное количество

17. Выделения из влагалища, гиперемия вульвы, зуд и следы расчесов наблюдаются у девочек при

а) цистите

б) уретрите

в) вульвовагините

г) пиелонефрите

18. Количество лейкоцитов, допустимое в общем анализе мочи

а) сплошь в поле зрения

б) 3-5 в поле зрения

в) 10-15 в поле зрения

г) 15-20 в поле зрения

19. При применении мочегонных препаратов рекомендуется употреблять

а) молочные продукты

б) мясо, рыбу

в) изюм, курагу

г) свежие фрукты

\

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 вариант: 1 б, 2 а, 3 г, 4 а, 5 г, 6 а, 7 а, 8 в,
9 б, 10 а, 11 г, 12 в, 13 б, 14 а, 15 б, 16 а,
2 вариант 1 б, 2 б, 3 в, 4 а, 5 в, 6 б, 7 в, 8 в, 9 а,
10 б, 11 в, 12 б, 13 а, 14 в, 15 в, 16 б, 17 в, 18 б,
19 в.

Дать определение терминам:

- 1.Протеинурия,
- 2.Глюкозурия,
- 3.Пиурия,
- 4.Оксалурия,
- 5.Уратурия,
- 6.Гиперстенурия,
- 7.Изостенурия,
- 8.Бактериурия,
- 9.Лейкоцитурия,
- 10.Гематурия,
- 11.Эритроцитурия,
- 12.Цилиндрурия,
- 13.Хилурия,
- 14.Гипостенурия

Правильный ответ:

Гиперстенурия -повышение удельного веса в моче

Хилурия- лимфа в моче

Цилиндрурия- повышенное содержание цилиндров в моче

Эритроцитурия- повышенное содержание эритроцитов в моче

Гематурия -кровь в моче

Лейкоцитурия- повышенное содержание лейкоцитов в моче

Бактериурия- бактерии в моче

Протеинурия -белок в моче,

Пиурия -гной в моче

Глюкозурия-сахар в моче

Оксалурия -оксалаты в моче

Уратурия -ураты в моче

Изостенурия -отсутствие динамики удельного веса мочи в течении суток
(монотонность показателей)

Гипостенурия -снижение удельного веса мочи

Алгоритм сбор мочи на общий клинический анализ

Цель: обеспечение достоверного результата исследования.

Оснащение: чистая сухая стеклянная емкость.

Этапы	Обоснование
<p>I. Подготовка к процедуре (накануне днем или вечером):</p> <p>1. Собрать информацию о пациенте до встречи с ним. Доброжелательно и уважительно представиться ему. Уточнить, как к нему обращаться. Выяснить, приходилось ли ему встречаться с данной манипуляцией; когда, по какому поводу, как он ее перенес.</p>	<p>Установление контакта с пациентом.</p>
<p>2. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры (если он с нею незнаком) и особенности подготовки:</p> <p>а) в амбулаторных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучить пациента правилам подготовки посуды для сбора мочи: стеклянная банка и крышка должны быть вымыты содой (без мыла!); - дать направление на исследование, заполнив его по форме; - объяснить пациенту/семье, куда и в какое время нужно принести емкость с мочой и направление; <p>б) в амбулаторных и стационарных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучить пациента технике подмывания: утром, накануне исследования, обработать наружные половые органы теплой водой с мылом в направлении от уретры к промежности с последующим подсушиванием салфеткой в том же направлении. <p>Примечание: во время менструации анализ мочи в плановом порядке не собирается. В экстренных случаях по назначению врача моча может быть собрана с помощью катетера или после введения во влагалище ватно-марлевого тампона;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучить пациента технике сбора мочи для исследования: утром, после гигиенической 	<p>Психологическая подготовка к манипуляции.</p> <p>Обеспечение достоверности результата исследования.</p> <p>Обеспечение своевременной доставки материала в лабораторию.</p> <p>Обеспечение достоверности результата исследования.</p> <p>Исключение попадания эритроцитов в мочу из половых путей.</p> <p>Обеспечение достоверности результата исследования.</p> <p>Обеспечение своевременной доставки материала в лабораторию.</p>

<p>процедуры, начать мочеиспускание в унитаз на счет "1, 2", затем задержать мочеиспускание, открыть банку и собрать в нее 100-200 мл мочи, закрыть банку крышкой.</p> <p>в) в условиях стационара: - объяснить пациенту, где он должен оставить емкость с мочой и кому сообщить об этом.</p>	
<p>3. Попросить пациента повторить информацию, задать ему вопросы по алгоритму подготовки и сбора мочи. При необходимости дать ему письменную инструкцию.</p>	<p>Контроль сформированного уровня знаний и умений.</p>
<p>4. Указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций медсестры.</p>	<p>Нарушение условий подготовки и сбора материала ведет к ошибочным результатам исследования, что затрудняет диагностику и лечение.</p>
<p>5. Получить согласие пациента на проведение процедуры.</p>	<p>Соблюдение прав пациента.</p>
<p>II. Выполнение процедуры (в стационаре): 6. Проконтролировать действия пациента по сбору мочи на исследование.</p>	<p>Обеспечение сбора материала. :</p>
<p>7. Доставить емкость с мочой в клиническую лабораторию на исследование.</p>	<p>Обеспечение условий для проведения исследования.</p>
<p>III. Завершение процедуры (в стационаре): 8. Сделать запись о проведении процедуры и реакции пациента.</p>	<p>Обеспечение преемственности сестринского ухода.</p>
<p>9. Подклеить полученные на следующий день результаты исследования в документацию</p>	<p>Обеспечение преемственности сестринского ухода.</p>

Алгоритм сбор мочи по Зимницкому

Цель: обеспечение достоверного результата исследования.

Показания: заболевания органов мочевыделительной системы.

Противопоказания: нет.

Оснащение: 8 чистых сухих емкостей с направлениями, 2-3 чистые сухие емкости.

Этапы	Обоснование
<p>1. Подготовка к процедуре (<i>накануне днем или вечером</i>): 1. Собрать информацию о пациенте до встречи с ним. Доброжелательно и уважительно представиться ему. Уточнить, как к нему обращаться. Выяснить, приходилось ли ему встречаться с данной манипуляцией; когда, по какому поводу, как он ее перенес.</p>	<p>Установление контакта с пациентом.</p>
<p>2. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры (если он с нею незнаком) и особенности подготовки:</p> <p>а) в амбулаторных условиях: - объяснить пациенту, что для сбора мочи следует приготовить 8 основных и 1-2 дополнительных чистых стеклянных емкостей объемом 250-500 мл; к 8 основным прикрепить этикетки с указанием времени сбора мочи: 6-9, 9-12, 12-... и т.д., дополнительные емкости остаются без надписей. Дать направление на исследование, заполнив его по форме, объяснить пациенту, куда и в какое время он/семья должны принести все емкости с мочой и направление;</p> <p>б) в амбулаторных и стационарных условиях: - объяснить, что сбор мочи будет проходить сутки; водно-пищевой режим - обычный, за сутки отменяются мочегонные средства; - в день начала исследования, в 6 часов утра необходимо помочиться в унитаз; - далее вся моча собирается в отдельные емкости каждые три часа: 6-9, 9-12, 12-15, 15-18, 18-21, 21-24, 24-3, 3-6; - объяснить, что дополнительные банки используются, если емкость основной банки</p>	<p>Психологическая подготовка к манипуляции. Действие мочегонных искажает истинный суточный диурез. Обильное питье влияет на показатели концентрационной функции почек. Обязательное условие сбора мочи.</p>

<p>недостаточна для конкретной порции, в этом случае необходимо на дополнительной емкости указать соответствующий временной промежуток; - если мочи за обозначенный промежуток времени не было, то соответствующая емкость доставляется в лабораторию пустой;</p> <p>в) в условиях стационара:</p> <p>- предупредить пациента, что емкости хранятся в туалете/санитарной комнате; ночью медсестра пациента разбудит; указать место и время, куда принести емкости с мочой.</p>	
<p>3. Попросить пациента повторить информацию, задать ему вопросы по алгоритму подготовки и сбора мочи. При необходимости дать ему письменную инструкцию.</p>	<p>Контроль сформированного уровня знаний и умений.</p>
<p>4. Указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций медсестры.</p>	<p>Нарушение условий подготовки и сбора материала ведет к ошибочным результатам исследования, что затрудняет диагностику и лечение.</p>
<p>5. Получить согласие пациента на проведение процедуры.</p>	<p>Соблюдение прав пациента.</p>
<p>II. Выполнение процедуры (в стационаре):</p> <p>6. Проконтролировать действия пациента по сбору мочи на исследование.</p>	<p>Обеспечение сбора материала.</p>
<p>7. Доставить емкости с мочой в клиническую лабораторию на исследование.</p>	<p>Обеспечение условий для проведения исследования.</p>
<p>III. Завершение процедуры (в стационаре):</p> <p>8. Сделать запись о проведении процедуры и реакции пациента.</p>	<p>Обеспечение преемственности сестринского ухода.</p>
<p>9. Подклеить полученные на следующий день результаты исследования в документацию</p>	<p>Обеспечение преемственности сестринского ухода.</p>

Алгоритм сбор мочи по Нечипоренко

Цель: обеспечение достоверного результата исследования.

Показания: заболевания органов мочевыделительной системы.

Противопоказания: нет.

Оснащение: чистая сухая стеклянная емкость.

Этапы	Обоснование
<p>I. Подготовка к процедуре (<i>накануне днем или вечером</i>):</p> <p>1. Собрать информацию о пациенте до встречи с ним. Доброжелательно и уважительно представиться ему. Уточнить, как к нему обращаться. Выяснить, приходилось ли ему встречаться с данной манипуляцией; когда, по какому поводу, как он ее перенес.</p>	<p>Установление контакта с пациентом.</p>
<p>2. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры (если он с нею незнаком) и особенности подготовки:</p> <p>а) в амбулаторных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучить пациента правилам подготовки посуды для сбора мочи: стеклянная банка и крышка должны быть вымыты содой (без мыла!); - дать направление на исследование, заполнив его по форме; - объяснить пациенту/семье, куда и в какое время нужно принести емкость с мочой и направление; <p>б) в амбулаторных и стационарных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучить пациента технике подмывания: утром, накануне исследования, обработать наружные половые органы теплой водой с мылом в направлении от уретры к промежности с последующим подсушиванием салфеткой в том же направлении (если у пациентки в этот период менструация, посоветуйте ей закрыть отверстие влагалища ватно-марлевым тампоном); - обучить пациента технике сбора мочи для исследования: утром, после гигиенической процедуры, начать мочеиспускание в унитаз на 	<p>Психологическая подготовка к манипуляции. Обеспечение достоверности результата исследования. Обеспечение своевременной доставки материала в лабораторию. Обеспечение достоверности результата исследования. Исключение попадания эритроцитов в мочу из половых путей. Обеспечение достоверности результата исследования. Обеспечение своевременной доставки материала в лабораторию.</p>

<p>счет "1,2", затем задержать мочеиспускание, открыть банку и собрать в нее несколько миллилитров мочи (достаточно даже 1-2 мл), затем завершить мочеиспускание в унитаз; закрыть банку крышкой.</p> <p>в) в условиях стационара: - объяснить пациенту, где он должен оставить емкость с мочой и кому сообщить об этом.</p>	
<p>12. Попросить пациента повторить информацию, задать ему вопросы по алгоритму подготовки и сбора мочи. При необходимости дать ему письменную инструкцию.</p>	<p>Контроль сформированного уровня знаний и умений.</p>
<p>13. Указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций медсестры.</p>	<p>Нарушение условий подготовки и сбора материала ведет к ошибочным результатам исследования, что затрудняет диагностику и лечение.</p>
<p>14. Получить согласие пациента на проведение процедуры.</p>	<p>Соблюдение прав пациента.</p>
<p>II. Выполнение процедуры (в стационаре): 15. Проконтролировать действия пациента по сбору мочи на исследование.</p>	<p>Обеспечение сбора материала.</p>
<p>16. Доставить емкость с мочой в клиническую лабораторию на исследование.</p>	<p>Обеспечение условий для проведения исследования.</p>
<p>III. Завершение процедуры (в стационаре): 17. Сделать запись о проведении процедуры и реакции пациента.</p>	<p>Обеспечение преемственности сестринского ухода.</p>
<p>18. Подклеить полученные на следующий день результаты исследования в документацию</p>	<p>Обеспечение преемственности сестринского ухода.</p>

Алгоритм-памятка питание пациента с заболеванием почек

Цель назначения: умеренное щажение функции почек.

Показания: острый нефрит в период выздоровления (с 3 - 4-й недели лечения); хронический нефрит вне обострения и недостаточности почек.

Общая характеристика: содержание белков ограничено, жиров и углеводов — в пределах физиологических норм. Пищу готовят без соли. Соль выдают больному в количестве, указанном врачом (3-6 г и больше). Количество жидкости уменьшено до 1 л.

Кулинарная обработка без механического и с умеренным химическим щажением.

Химический состав и энергоценность:

- белки — 80 г (50-60% животные),
- жиры — 90-100 г (25% растительные),
- углеводы — 400-450 г (80-90 г сахара);
- 2700-2900 ккал; жидкость — 0,9-1,1 л.

Режим питания: 4-5 раз в день.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда

<i>Перечень продуктов и блюд</i>	<i>Рекомендуемые</i>	<i>Исключаемые</i>
<i>Хлеб и мучные изделия:</i>	- бессолевой хлеб, блинчики, оладьи на дрожжах и без соли.	- хлеб обычной выпечки, мучные изделия с добавлением соли.
<i>Супы:</i>	- вегетарианские с овощами, крупой, картофелем; фруктовые, ограничено — молочные. - заправляют сливочным маслом, сметаной, укропом, петрушкой, лимонной кислотой.	- мясные, рыбные и грибные бульоны, из бобовых.
<i>Мясо и птица:</i>	- 100-150 г в день; - нежирные говядина, телятина, кролик, курица, индейка, отварные или запеченные, слегка обжаренные после отваривания,	- жирные сорта, жареные и тушеные блюда без отваривания, колбасы, сосиски,

	куском или в рубленном виде	копчености, консервы.
<i>Рыба:</i>	- 100-150 г в день; - нежирная, отварная с легким обжариванием или запеканием, куском и рубленая, фаршированная, заливная после отваривания.	жирные виды, соленую, копченую рыбу, икру, консервы.
<i>Молочные продукты:</i>	- молоко, сливки, кисломолочные напитки, творог и творожные блюда с морковью, яблоками, рисом; сметана.	- сыры.
<i>Яйца:</i>	- всмятку, омлет.	
<i>Крупы:</i>	- рисовая, перловая.	бобовые.
<i>Овощи:</i>	- все в любой кулинарной обработке.	- бобовые, лук, чеснок, редьку, редис, щавель, шпинат, соленые, маринованные и квашеные овощи, грибы
<i>Закуски:</i>	- винегреты без солений, салаты из свежих овощей и фруктов.	
<i>Плоды, сладкие блюда и сладости:</i>	- фрукты и ягоды, сырые, вареные, компоты, кисели, желе, мед, варенье, конфеты, фруктовое мороженое.	- шоколад.
<i>Соусы и пряности:</i>	- томатные, молочные, сметанные, фруктовые и овощные сладкие и кислые подливки, луковый из вываренного и поджаренного лука; ванилин, корица, лимонная кислота, уксус.	- мясные, рыбные и грибные соусы, перец, горчица, хрен.
<i>Напитки:</i>	- чай, некрепкий кофе, соки фруктовые и овощные, отвар шиповника.	- крепкий кофе, какао, минеральные воды.

Список используемой литературы

1. Григорьев, К.И. Особенности оказания сестринской помощи детям: учебное пособие/К.И. Григорьев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
2. Епифанова, В.А. Основы реабилитации [Электронный ресурс]/В.А. Епифанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Католикова, О.С. Сестринский уход в педиатрии. МДК 02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях/О.С. Католикова. – Ростов н/Д, Феникс, 2015.
4. Смолева, Э.В. Сестринский уход в терапии. МДК 02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях /Э.В. Смолева. – Ростов н/Д, Феникс, 2015.
5. Качаровская, Е.В. Сестринская помощь в педиатрии [Электронный ресурс]/Е.В. Качаровская, Лютикова О.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.