

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА

Факультет естествознания
Кафедра географии и экологии человека

(рег. № 7 25-2-20/23г.)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

А.В. Таранчук
19 октября 2023г.

Таранчук А.В.

2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель декана факультета

Е.В. Васюковцев
19 октября 2023г.

Васюковцев Е.В.

2023г.



**ЭЛЕКТРОННЫЙ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы педиатрии»**

для специальностей: 6-05-0112-01 - Дошкольное образование
1-01 01 01 Дошкольное образование

Составитель: Шебеко Л.Л.

Рассмотрено и утверждено
на заседании Совета БГПУ

02 ноября 2023 г., протокол № 2

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка»

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

С.И.Василец

« 21.06.2023 г.

Регистрационный № УД-25-01-37-2023уч.



ОСНОВЫ ПЕДИАТРИИ

Учебная программа учреждения высшего образования по
учебной дисциплине для специальности:

6-05-0112-01 Дошкольное образование

2023 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0112-01 - 2023 (____, №____) и учебного плана специальности 6-05-0112-01 Дошкольное образование (23.02.2023, № 001 - 2023/У)

СОСТАВИТЕЛЬ:

С.Н.Чигирь, доцент кафедры морфологии и физиологии человека и животных учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат медицинских наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

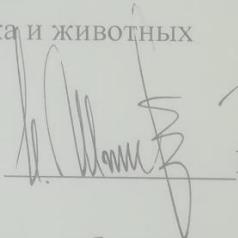
Т.Л.Оленская, заведующий кафедрой медицинской реабилитации с курсом ФПК и ПК УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

Н.Г.Соловьёва, заведующий кафедрой медико-биологических основ физического воспитания учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат биологических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

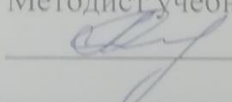
Кафедрой морфологии и физиологии человека и животных
(протокол №9 от 19.04.2023)

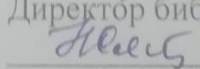
Заведующий кафедрой


И.А.Жукова

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»,
(протокол №6 от 11.06.2023)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист учебно-методического отдела
 Е.А.Кравченко

Директор библиотеки БГПУ
 Н.П.Сятковская

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	5
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	9
1.1 Содержание лекционного материала.....	9
1.1.1 Лекция 1. Введение. Педиатрия, цели и задачи. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата у детей.....	9
1.1.2 Лекция 2. Физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность.....	13
1.1.3 Лекция 3. Зрительная и слуховая сенсорные системы.....	16
1.1.4 Лекция 4. Заболевания органов дыхательной системы у детей.....	20
1.1.5 Лекция 5. Заболевания органов сердечно-сосудистой системы у детей. Заболевания органов мочевой системы у детей.....	31
1.1.6 Лекция 6 Заболевания органов пищеварительной и эндокринной систем. Глистные заболевания у детей дошкольного возраст	40
1.1.7 Лекция 7. Отравление ядовитыми грибами, растениями, укусы клещей, змей, животных	58
1.1.8 Лекция 8. Классификация инфекционных болезней. Кишечные инфекции	65
1.1.9 Лекция 9. Инфекции дыхательных путей	72
1.1.10 Лекция 10. Детские инфекции	74
1.1.11 Лекция 11. Детский травматизм, классификация, профилактика Особенности переломов костей у детей. Транспортная иммобилизация	86
1.1.12 Лекция 12. Закрытые и открытые повреждения. Синдром длительного сдавления. Травматический шок у детей	91
1.1.13 Лекция 13. Повреждения головы, позвоночника, травмы и заболевания живота у детей	96
1.1.14 Лекция 14. Ожоги, обморожения, электротравмы, утопление. Особенности детской реанимации	100
2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	110
2.1. Структура и краткое содержание практических занятий	
3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ.....	138
3.1 Формы и критерии контроля знаний	138
3.2 ситуационные задания для текущего контроля знаний	142
3.3 Вопросы к зачету.....	147
4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	150
4.1 Список литературы.....	150

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Основы педиатрии» – интегративная учебная дисциплина, необходимая для приобретения воспитателем профессиональных компетенций по обеспечению здоровьесбережения детей в дошкольных учреждениях.

Достаточный уровень здоровья является одним из важнейших условий успешного обучения в дошкольных учреждениях. Дошкольный возраст совпадает с периодом глубоких изменений физиологических процессов. На этом этапе развития ребенок адаптируется к новым социальным условиям, часто испытывает продолжительное и интенсивное умственное, физическое и эмоциональное напряжение, связанное с учебной деятельностью, что создает предпосылки для перегрузок и развития психосоматических нарушений. 25-30% детей, приходящих в дошкольные учреждения, уже имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья, 15-20% детей страдают хроническими заболеваниями. Одно из лидирующих мест в структуре патологии и первое место среди причин смертности в дошкольном возрасте занимают травмы и отравления.

Здоровьесберегающая педагогика должна обеспечить детям дошкольного возраста благоприятную адаптацию к образовательному процессу, сохранение и укрепление здоровья при обучении в дошкольных учреждениях.

Целями изучения учебной дисциплины «Основы педиатрии» являются:

- формирование целостного представления о ребенке как субъекте педагогической деятельности с учетом состояния здоровья как интегральной характеристики физического, психического и функционального развития ребенка;

- овладение навыками оказания первой помощи дошкольнику при внезапных ухудшениях состояния здоровья и в случае травматизации;

- формирование у будущего педагога основ культуры здоровья как существенного компонента общей культуры педагога.

Задачи изучения учебной дисциплины «Основы педиатрии»:

- изучить основные физиологические параметры состояния здоровья детей дошкольного возраста;

- обучить основным приемам ухода за здоровым и больным ребенком дошкольного возраста;

- изучить основные неинфекционные и инфекционные заболевания детей дошкольного возраста, их причины и основные признаки, профилактические мероприятия по предотвращению этих заболеваний;

- обучить навыкам оказания первой помощи дошкольникам при внезапных ухудшениях здоровья и травматизации.

Изучение учебной дисциплины «Основы педиатрии» проводится в тесной взаимосвязи с курсом «Безопасность жизнедеятельности человека».

В результате изучения учебной дисциплины студент **должен знать**:- основные физиологические показатели состояния здоровья детей дошкольного возраста;

- приемы ухода за здоровым и больным ребенком дошкольного возраста;
- причины, основные проявления наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов у дошкольников, оказание первой помощи и профилактику этих заболеваний;
- основные признаки отравлений ядовитыми грибами и ягодами, укусов клещей, змей, животных у детей и последовательность действий при оказании неотложной помощи;
- причины, пути передачи, признаки, профилактику наиболее частых инфекционных заболеваний у дошкольников;
- причины, признаки и оказание помощи при травмах у дошкольников.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:

- оценить основные физиологические показатели состояния здоровья детей (температуру тела, показатели частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхания);
- осуществлять уход за здоровым и больным ребенком дошкольного возраста;
- оказать первую помощь при заболеваниях и угрожающих жизни состояниях у детей дошкольного возраста;
- оказать неотложную помощь при травмах у детей дошкольного возраста.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен владеть:

- простейшими медицинскими приёмами термометрии, определения частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхания у детей;
- способами оказания первой помощи при заболеваниях внутренних органов и отравлениях у детей разных возрастных групп;
- способами оказания неотложной помощи при травмах и повреждениях (остановка кровотечения, наложение бинтовых повязок, транспортная иммобилизация);
- приемами оказания детям неотложной помощи при укусах клещей, змей, животных;
- способами проведения реанимационных мероприятий (искусственная вентиляция легких методом изо рта в рот, непрямой массаж сердца).

Для научно-методического обеспечения дисциплины «Основы педиатрии» с целью повышения эффективности ее преподавания разработан данный учебно-методический комплекс (УМК).

УМК по учебной дисциплине «Основы педиатрии» включает следующие рекомендованные положением об УМК разделы: теоретический, практический, раздел контроля знаний и вспомогательный.

Теоретический раздел включает материалы лекций и методическое пособие. Их содержание позволяет иметь материалы для теоретического

изучения дисциплины «Основы педиатрии» в полном объеме, установленном типовым учебным планом по специальностям: 6-05-0112-01 - Дошкольное образование; 1-01 02 01 Дошкольное образование.

Практический раздел УМК содержит материалы для проведения практических занятий.

Раздел контроля знаний УМК содержит материалы текущей и итоговой (вопросы к зачету) аттестации. Материалы текущей аттестации представляют собой открытые тесты и ситуационные задачи. Многообразие вопросов и заданий в разделе контроля знаний УМК по дисциплине «Основы педиатрии» позволяет эффективно использовать их в различном сочетании для студентов с разным уровнем подготовки.

Вспомогательный раздел УМК содержит все необходимые элементы учебно-программной документации. Надеемся, что разработанный УМК «Основы педиатрии» позволит студентам овладеть содержанием дисциплины и приобрести необходимые компетенции

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Содержание лекционного материала

1.1.1 Лекция 1. Введение. Педиатрия, цели и задачи. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата у детей

План:

1. Физическое развитие – показатель состояния здоровья.
2. Группы здоровья.
3. Скелет человека.
4. Строение и функции суставов. Рост костей.

1. Педиатрия – это самостоятельная область медицинской науки, которая изучает закономерности развития ребенка, причины, патогенез, клинические проявления, лечение и профилактику заболеваний детского возраста.

Главная задача педиатрии- наблюдение за ростом и развитием ребенка от рождения до подросткового возраста, создание наилучших условий для всестороннего его развития и наибольшей устойчивости по отношению к вредным факторам.

Для исследования физического развития детей и подростков используют следующие показатели:

Соматометрические — длина тела (рост), масса тела, окружность грудной клетки и т.д.;

Физиометрические — жизненная емкость легких, мышечная сила, частота пульса, величина артериального давления и др.;

Соматоскопические — состояние кожных покровов и видимых слизистых оболочек, степень развития подкожно-жирового слоя, состояние опорно-двигательного аппарата, степень полового развития

а) Длина тела является признаком, характеризующим состояние пластических процессов в организме.

При измерении роста стоя обследуемый становится на платформу спиной к вертикальной стойке. Он стоит, выпрямившись, подобрав живот и расправив плечи, опустив руки вдоль тела, поставив пятки вместе, носки врозь. Скользящая планка ростомера опускается до соприкосновения с верхушечной точкой головы.

Рост сидя в сопоставлении с другими продольными размерами дает представление о пропорциях тела. При измерении роста сидя деревянным ростомером обследуемый сидит на скамье ростомера выпрямившись, касаясь стойки ягодицами и межлопаточной областью. Отсчет ведут от поверхности сидения до верхушечной точки головы.

Измерение окружностей путем наложения ленты

Окружность грудной клетки характеризует объем тела, развитие грудных и спинных мышц, а также функциональное состояние органов грудной полости. Определяют окружность грудной клетки в состоянии покоя.

Для более детальной характеристики функций внешнего дыхания окружность грудной клетки измеряется также в фазе максимального вдоха и выдоха.

Окружность головы измеряют наложением ленты спереди по глабелле, сзади по затылочной точке.

Окружность плеча измеряют при расслаблении мышц и при максимальном их напряжении. Разница между этими показателями свидетельствует о степени развития мускулатуры.

Окружность бедра измеряют положением ленты сзади под ягодичной складкой, а спереди - так, чтобы сантиметровая лента находилась в одной горизонтальной плоскости. Обследуемый при этом стоит, несколько расставив ноги. Тяжесть тела должна быть равномерно распределена между правой и левой ногой.

Окружность голени измеряют в наиболее утолщенной части. Положение исследуемого при измерении голени то же, что и при определении окружности бедра.

Измерение массы тела

Масса тела выражает суммарное развитие костно-мышечного аппарата, подкожного жирового слоя и внутренних органов. Взвешивание производят на рычажных медицинских весах типа Фербенис. Взвешивают детей и подростков натошак, без одежды и обуви. При взвешивании обследуемый становится на середину площадки весов и стоит спокойно. Перемещением гирь устанавливают равновесие. Точность измерения до 100 г.

ЖЕЛ (жизненная емкость легких) является показателем вместимости легких и силы дыхательных мышц. Измеряется она с помощью водяного или воздушного спирометра. Перед исследованием ребенку предлагают сделать максимальный вдох, задержать дыхание, плотно обхватить мундштук губами и медленно выдохнуть в трубку весь воздух, исключив выдох через нос. Исследование проводят 2-3 раза и фиксируют наибольший результат.

Определение степени ожирения

Степень ожирения колеблется в значительных пределах и свидетельствует об упитанности обследуемого. Определяется по выраженности рельефа костей и толщине подкожного жирового слоя (жировая складка).

Толщину жировой складки измеряют тупыми концами скользящего циркуля, прозрачной линейкой. Более достоверные результаты могут быть получены при использовании специального прибора для определения толщины жировой складки — калипера.

В соответствии с результатами обследования могут быть выявлены нормальное, избыточное и недостаточное отложение жировой ткани. В некоторых случаях отложение жира может быть непропорциональным.

Содержание жира в теле определяется по сумме толщин всех четырех складок. Пределами оптимальности состава тела является содержание жира в

пределах 9-20 %, дефицит массы тела – менее 9 %, избыточная масса тела – более 25 %.

Оценка стадии полового развития

- Начиная с 10 - 11 лет у мальчиков и с 9 - 10 лет у девочек, при оценке физического (точнее биологического) развития необходимо учитывать степень полового созревания.

- Степень полового развития является неотъемлемой частью характеристики физического развития и определяется по совокупности развития вторичных половых признаков: волосистости на лобке и в подмышечных впадинах, кроме того, у девочек по развитию грудной железы и времени появления менструаций, а у юношей - по развитию волосяного покрова на лице, кадыка и мутации голоса.

2. Здоровье - это "состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов".

- Группы здоровья:

- 1-ая здоровые дети и подростки, с физическим и психическим развитием, соответствующим возрастным нормам, редко болеющие и не имеющие хронических заболеваний;

- 2-ая с незначительными отклонениями в физическом развитии, небольшими нарушениями осанки и уплощением стопы, со слабовыраженной близорукостью, часто болеющие;

- 3-ая с хроническими заболеваниями в стадии компенсации, с сохранением резервов здоровья. Несмотря на хронические заболевания. Они мало подвержены инфекциям, хорошо себя чувствуют и сохраняют высокую работоспособность;

- 4-ая с часто обращающимися хроническими заболеваниями и пониженной работоспособностью;

- 5-ая с хроническими заболеваниями в стадии декомпенсации, т.е. с такими расстройствами деятельности организма, которые не могут быть компенсированы его приспособительными механизмами;

- К этой группе относятся и дети-инвалиды.

- 3. Скелет человека.

- В систему органов движения входят: скелет, соединения между костями и мышцы.

- Скелет человека состоит более чем из двухсот отдельных костей, очень разнообразных по форме и величине.

- В состав скелета входят длинные (кости конечностей), короткие (позвонки) и широкие (лопатка и др.) кости.

- Снаружи все кости покрыты надкостницей, богатой нервами и кровеносными сосудами и обеспечивающей питание кости.

- Внутри кости находится костный мозг, который является кроветворным органом.

Главные части скелета - череп, позвоночный столб, грудная клетка, таз и конечности

Череп состоит из двух разделов: мозгового и лицевого.

В состав мозгового черепа входят следующие кости: лобная, две теменные, две височные, затылочная, клиновидная и решетчатая. Эти кости образуют черепную коробку (полость), в которой расположен головной мозг.

Лицевой череп составляют: верхняя и нижняя челюсти, две скуловые кости, небная, носовая и несколько мелких косточек.

Позвоночник состоит из 24 свободных позвонков – 7 шейных, 12 грудных,

5 поясничных, 5 крестцовых, сросшихся между собой и образующих крестец, 4-5 копчиковых позвонков – копчик.

Позвоночник имеет несколько физиологических изгибов, которые придают ему пружинящие свойства, смягчая толчки и сотрясения тела.

Грудная клетка имеет конусообразную форму с широким основанием внизу. Сзади она образована 12 грудными позвонками, спереди – грудной костью (грудиной) и 12 парами ребер.

В грудной полости помещаются легкие, сердце с крупными сосудами и некоторые другие органы (пищевод и др.).

Грудная полость от брюшной отделена мышечной перегородкой – диафрагмой.

Верхняя конечность состоит из плечевой кости, двух костей предплечья (лучевая и локтевая) и скелета кисти.

Пояс нижней конечности образован тазовой костью, которая состоит из трех костей, соединенных хрящами: подвздошной, лонной и седалищной.

В целом тазовая кость сочленена с крестцом и нижними конечностями.

Нижняя конечность состоит из бедренной кости, двух костей голени (большеберцовая и малоберцовая) и скелета стопы

Мышкул – это орган, построенный из пучков поперечнополосатых мышечных волокон, связанных между собой рыхлой соединительной тканью, в которой проходят кровеносные сосуды и нервы.

Мышцы соединяются с костями при помощи сухожилий, причем точки их прикрепления находятся на разных костях, что при сокращении мышц обеспечивает движение костей по отношению друг к другу. К основным группам скелетных мышц относятся мышцы головы, туловища и конечностей.

Мышцы головы в основном состоят из жевательных и мимических мышц.

Мышцы шеи (передняя и задняя группы) обеспечивают наклон, запрокидывание и поворачивание головы. Мышцы грудной клетки участвуют в акте дыхания (движение ребер) и в работе плечевого пояса.

Мышцы спины сгибают, разгибают и поворачивают позвоночник.

Мышцы живота, помимо формирования брюшного пресса, участвуют в движениях туловища. Основная часть скелетной мускулатуры

расположена на конечностях, где различают следующие группы мышц: сгибатели, разгибатели, приводящие, отводящие и др.

При этом группе мышц, которая выполняет одну и ту же работу, всегда противостоит другая группа мышц, выполняющая противоположную работу: сгибатели – разгибатели, приводящие – отводящие и т.д.

4. Строение и функции суставов. Рост костей.

Строение сустава

Сустав — подвижное соединения костей скелета, разделённых щелью, покрытые синовиальной оболочкой и суставной сумкой.

Функция — движение костей: сгибание — разгибание, отведение — приведение, вращение.

Каждый сустав образован суставными поверхностями эпифизов костей, покрытыми гиалиновым хрящом, суставной полостью, содержащей небольшое количество синовиальной жидкости, суставной сумкой (фиброзной капсулой) и синовиальной оболочкой.

В полости коленного сустава присутствуют мениски — хрящевые образования — дополнительные амортизаторы, смягчающие действие толчков.

Рост костей в длину

Эпифизарная пластинка (хрящевая пластинка роста) — слой гиалинового хряща между эпифизом и метафизом трубчатых костей. Эпифизарная пластинка развита у детей и подростков; во взрослом возрасте она замещается эпифизарной линией — рост организма прекращается.

Эпифизарная пластинка участвует в продольном росте костей. Хондроциты (хрящевые клетки) пластинки активно делятся путем митоза. Дочерние клетки откладываются со стороны эпифиза, материнские оттесняются в сторону метафиза.

На месте старой хрящевой ткани остеобласты формируют новую костную ткань. В конце полового созревания вся хрящевая ткань постепенно замещается костной, за исключением тонкой эпифизарной линии между эпифизом и метафизом.

1.1.2 Лекция 2. Физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность

План:

1. Физиология нервной системы.

2. Высшая нервная деятельность

Нервная система передаёт и воспринимает все сигналы из внешней среды, от органов и систем организма, регулируя её жизнедеятельность.

Головной и спинной мозг образует центральный отдел нервной системы (ЦНС) – главный координирующий центр.

Миллиарды нервных клеток, нейронов, объединены в нервы и образуют периферическую нервную систему, которая посылает импульсы из ЦНС во все области тела. Мозг интенсивно развивается в эмбриональном периоде

(начиная со 2-ой недели). У новорожденного мозг весит 340-400г – это 1/8-1/9 массы тела (у взрослого 1/40)

Масса мозга увеличивается до 7-летнего возраста, затем этот процесс замедляется. Максимального значения масса мозга достигает к 20-30 годам.

Все раздражители внешней и внутренней среды можно разделить на: безусловные, индифферентные, условные.

Безусловные - биологически значимые сигналы.

При их наличии возникает безусловный рефлекс. Реакция на них запрограммирована генетически, а возникающие в ответ на них рефлекторные акты являются врожденными. Индифферентные раздражители – это те раздражители, которые не вызывают в организме каких-либо изменений. При первоначальном их предъявлении возникают ориентировочный безусловный рефлекс «что такое?» и торможение другого вида деятельности.

По мере повторного их предъявления возникает привыкание, т.е. проявление безусловного ориентировочного рефлекса уже тормозится.

Третья группа раздражителей – это условные сигналы (раздражители), вызывающие соответствующие условные рефлексы.

Эти сигналы воспринимаются по мере индивидуального развития.

Условные рефлексы – это индивидуальные, приобретенные рефлексы, они вырабатываются на базе безусловных за счет деятельности коры больших полушарий. Ответная реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, осуществляющаяся при участии центральной нервной системы, называется рефлексом.

В рефлекторной дуге различают пять звеньев:

рецептор; чувствительное волокно; нервный центр; двигательное волокно;

действующий орган - мышца или железа.

Возбуждением называют нервный процесс, который либо вызывает деятельность органа, либо усиливает существующую.

Под торможением понимают такой нервный процесс, который ослабляет либо прекращает деятельность или препятствует ее возникновению.

Взаимодействие этих двух активных процессов лежит в основе нервной деятельности.

Торможение условных рефлексов возможно у ребёнка с первых месяцев жизни. Первые тормозные реакции можно наблюдать под действием нового раздражителя. Она проявляется в виде прекращения движений ребёнка и носит название «замирание».

Выделено два вида торможения: внешнее (безусловное) и внутреннее (условное).

Внешнее торможение возникает с первых дней жизни и хорошо выражено у детей дошкольного возраста.

Биологическое значение внешнего торможения состоит в том, что организм сосредотачивает свою деятельность на наиболее важных событиях.

Внешнее торможение делится на два вида:

1. Запредельное
2. Индукционное.

Запредельное торможение возникает в нервных центрах коры головного мозга при действии сильного и длительно действующего раздражителя-охранительное торможение.

У детей развитие запредельного торможения можно наблюдать в процессе учебного дня по мере нарастания утомления и снижения умственной и физической работоспособности. Внешне это проявляется в снижении учебной активности ребенка, в ухудшении обучения и запоминания.

В результате этого у детей отмечается сонливость и вялость. Биологическое значение запредельного торможения – предохранение нервных клеток от истощающих воздействий. Этот вид легко возникает у детей особенно в условиях

однообразной деятельности или под влиянием сложного нового материала, чрезмерного большого потока информации.

Профилактика: нужна частая смена деятельности и отдых.

Запредельное торможение создает условия для восстановления работоспособности нервных клеток коры.

Индукционное торможение возникает при действии другого достаточно сильного раздражителя, оно присутствует с первых дней жизни.

В педагогической практике необходимо использовать индукционное торможение для переключения учащихся на более интересный вид деятельности в данной ситуации.

Внутреннее торможение приобретает в течение жизни.

Основным условием является не подкрепление условного раздражителя безусловным.

Внутреннее торможение делится, в свою очередь, на три вида:

1. Условное,
2. Дифференцировочное,
3. Запаздывающее.

Условное торможение.

Это вид внутреннего торможения, возникающего в тех случаях, когда к условному раздражителю, на котором был выработан прочный условный рефлекс, добавляется новый раздражитель. При этом возникает новый комплекс из двух раздражителей, который вызывает тормозную реакцию.

Например, ученик сдерживает двигательную активность в присутствии родителей, учителей.

Дифференцировочное торможение

Оно возникает только на определенный раздражитель и не проявляется на другие, даже близкие к нему.

Из множества сходных раздражителей ребенок должен выбрать необходимый условный раздражитель, что требует очень большой тренировки. Чем лучше оно развито, тем лучше ребенок приспосабливается к окружающему миру. При этом большое значение имеет система воспитания,

различные экскурсии, благодаря чему ребенок анализирует все раздражители и начинает различать предметы.

Запаздывающее торможение имеет место, когда действие условного раздражителя подкрепляется безусловным через некоторое время.

В педагогической практике оно вырабатывается у детей с большим трудом под влиянием воспитания и тренировки.

Развитие внутреннего торможения – сложный процесс, особенно у детей, в силу недостаточной морфофункциональной зрелости коры головного мозга и высокой активности подкорковых структур. Внутреннее торможение трудно выработать у детей со слабым типом нервной системы (меланхолическим) и подкорковым безудержным типом (холерическим).

Но при этом у них очень хорошо выражены безусловные (врожденные) виды торможения. Дети до трех лет сохраняют большую склонность к внутреннему индукционному торможению и благодаря этому ребенок находится в большой зависимости от действия случайных посторонних раздражителей.

Любая начавшаяся деятельность может быть тотчас же прекращена при неожиданном постороннем воздействии.

У ребенка в силу этого рассеивается внимание, он не может длительно сосредоточиться на выполнение одной работы. Он склонен к запредельному торможению, что вызывает сонливое состояние.

Вот почему ребенок не может долго выполнять однообразные упражнения, которые быстро доводят их до утомления и торможения. Это широко используется родителями для усыпления ребенка – колыбельная песня. Процессы внутреннего торможения усиленно развиваются у детей в возрасте 4-7 лет, особенно это касается дифференцировочного торможения.

Однако в этот возрастной период внутреннее торможение слабее, чем у взрослого человека, поэтому ребенок не может долго сдерживать себя на уроке, сосредоточенно и внимательно слушать.

В 7-9 лет период активного внимания составляет 20 минут, в 10-12 лет – 25 минут, в 13-15 – 35 минут. Если больше этого времени ребенок занимается учебной деятельностью, он начинает отвлекаться от дела. При напряженной работе усиливается внешнее торможение и ослабевает внутреннее, в результате чего развивается запредельное.

Для снятия умственного утомления надо проводить физические минутки, паузы и уроки физкультуры.

Необходимо соблюдать гигиенические принципы при составлении расписания уроков: трудные ставить 2-ым, 3-им и 4-ым уроками; для 1-2-го классов продолжительность уроков должна быть не более 35 минут.

Также нужно учитывать суточный ритм функционирования детского организма.

1.1.3 Лекция 3. Зрительная и слуховая сенсорные системы

План:

1. Возрастные особенности зрительной и слуховой сенсорной систем.

2. Орган зрения.
3. Профилактика нарушений зрения у детей.
4. Гигиенические требования к наглядным пособиям.

Анализатор состоит из воспринимающего образования (рецептора), проводящей части (нервного пути) и центрального отдела, расположенного в коре больших полушарий головного мозга.

К анализаторам относятся все органы чувств, а также анализаторы мышц и внутренних органов.

Сенсорная система - совокупность структур центральной нервной системы: связанных нервными путями с рецепторным аппаратом и друг с другом.

У высокоразвитых животных и человека различают зрительную, слуховую, вестибулярную, обонятельную, вкусовую, тактильную и проприоцептивную сенсорные системы. У человека выделяют следующие рецепторы:

Внешние: зрительный; слуховой; тактильный; болевой; температурный; Обонятельный; вкусовой

Внутренние: давления: кинетический; вестибулярный

Основными характеристиками анализатора являются:

пороговая чувствительность;

воспринимаемый диапазон;

временные характеристики.

Рецептор - чувствительное нервное окончание или специализированная клетка, преобразующее воспринимаемое раздражение в нервные импульсы.

Все рецепторы характеризуются наличием специфического участка мембраны, содержащего рецепторный белок, обуславливающий процессы рецепции.

Проводниковый отдел анализатора - это нервы, по которым воспринимаемые органами чувств раздражения передаются в мозг (обонятельный нерв, зрительный нерв и т. д.).

Специфические глубокие структуры мозга - глубокие структуры мозга:

- связанные с работой анализаторов;

- обеспечивающие переработку сенсорной информации и организацию моторных актов.

Виды анализаторов:

Анализатор пространства

Вестибулярный анализатор

Вкусовые анализаторы

Двигательный анализатор

Зрительные анализатор

Интероцептивный анализатор

Обонятельные анализаторы

Слуховой анализатор

Зрительный анализатор - совокупность нервных образований, обеспечивающих восприятие величины, формы, цвета предметов, их взаимного расположения.

В зрительном анализаторе:

периферический отдел составляют фоторецепторы (палочки и колбочки);

проводниковый отдел - зрительные нервы;

центральный отдел - зрительная кора затылочной доли.

Некоторые характеристики зрения человека

острота зрения (зависит от освещённости, контрастности, времени экспозиции, положения поля зрения, формы) поля зрения

зона центрального зрения (2° - 4°)

ясного зрения (30° - 35°)

периферийного (180°)

время адаптации:

темновая (~ 2-10 мин)

световая (~ 0,1 — 0,8 мин)

длительность инфопоиска (0,8 — 1,5 сек)

Близорукость (миопия) у детей — одно из самых распространенных заболеваний у школьников. К возрасту 14-15 лет практически каждый третий ребенок страдает детской близорукостью.

В связи с удлинением глазного яблока изображение на сетчатке становится расфокусированным, и ребенок жалуется на снижение зрения вдаль. Чтобы увидеть удаленные предметы, дети часто прищуриваются, так как сжатые веки в этом случае играют роль диафрагмы, и изображение на сетчатке становится четче. Близорукость у детей — это не только оптический дефект, который можно легко исправить очками. При удлинении глазного яблока растягиваются внутриглазные структуры, особенно сетчатка. В результате на глазном дне возникают дистрофические изменения, которые при прогрессировании могут привести к безвозвратному снижению зрения. Поэтому лечение близорукости у детей должно быть комплексным, направленным на замедление ее прогрессирования и на улучшение кровоснабжения глазного яблока и внутриглазных структур.

Упражнение для глаз

Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы. На счет 1 – 4 открыть глаза, расслабив глазные мышцы. Посмотреть вдаль на счет 1 – 6. Повторить 4 – 5 раз.

Посмотреть на переносицу и задержать взгляд на счет 1 – 4. Посмотреть вдаль на счет 1 – 6. Повторить 4 – 5 раз.

Не поворачивая головы посмотреть «вправо – вверх – влево – вниз», а затем вдаль на счет 1 -6. Прodelать тоже, но «влево – вверх – вправо – вниз» и снова посмотреть вдаль. Повторить 4 – 5 раз.

Расстояние от глаз до книги или тетради должно равняться в среднем 30-35см.

Не рекомендуется читать при плохом освещении, на ходу, в транспорте.

Достаточным освещением при чтении может быть 40-ваттная лампа с хорошим рефлектором в 60 см от печатной страницы или 60-ваттная лампа в метре от страницы. Рекомендуется чередовать зрительную работу с отдыхом для глаз.

Через каждые 30-40 минут занятий нужно делать 10-минутный перерыв.

Другим распространенным заболеванием глаз является астигматизм, при котором нарушается форма роговой оболочки, ее кривизна становится в разных направлениях различной: человек четко видит, например, горизонтальные линии и расплывчато вертикальные или наоборот.

Одним из дефектов глаза является цветовая слепота.

Например, колбочки глаза, чувствительные к зеленому свету, также чувствительны и к красному. Такой глаз не способен отличать красный цвет от зеленого. Цветовая слепота передается по наследству, как рецессивный признак, сцепленный с X-хромосомой.

Среди мужчин около 2% не различает красный цвет и 6% - зеленый, тогда как среди женщин аномалиями цветового зрения страдает только 0.4 %.

Слуховой анализатор - совокупность структур, обеспечивающих восприятие звуковой информации, преобразовывать ее в нервные импульсы, последующую ее передачу и обработку в центральной нервной системе.

В слуховом анализаторе:

периферический отдел образуют слуховые рецепторы, находящиеся в кортиевоом органе внутреннего уха;

проводниковый отдел - слуховой нерв;

центральный отдел - слуховая зона височной доли коры больших полушарий.

Шум мешает нормальному отдыху и восстановлению сил, нарушает сон. Систематическое недосыпание и бессонница ведут к тяжелым нервным расстройствам. Поэтому защите сна - этого "бальзама души" - от всякого рода раздражителей должно уделяться большое внимание.

Шум оказывает вредное влияние на зрительный и вестибулярный анализаторы, снижает устойчивость ясного видения и рефлекторной деятельности. Шум способствует увеличению числа всевозможных заболеваний еще и потому, что он угнетающе действует на психику, способствует значительному расходу энергии, вызывает душевное недовольство и протест.

Большое значение для профилактики заболеваний уха и сохранения слуха имеет нормальное носовое дыхание. Воспаление слизистой оболочки носа и горла приводит к тому, что слуховая труба заполняется слизью и давление воздуха в среднем ухе не может сравниться с наружным давлением. При этом человек испытывает своеобразное ощущение - заложенность в ушах. Нельзя сморкаться сразу обеими половинами носа, а нужно делать это попеременно, прижимая каждое крыло носа к перегородке. Если своевременно

не лечить воспалительные заболевания среднего уха, внутреннего уха, слухового нерва – это может повлечь за собой понижение слуха.

Следует помнить, что тугоухость может развиваться постепенно и долго оставаться незамеченной. Это особенно опасно в детском возрасте, т. к. отражается на развитии ребенка.

Прокалывать мочку уха нужно только в косметических кабинетах, чтобы не вызвать инфицирования ушной раковины и ее воспаления.

1.1.4 Лекция 4. Заболевания органов дыхательной системы у детей

План:

1. Анатомо-физиологические особенности органов дыхательной системы у детей.

2. Заболевания органов дыхания у детей: ринит, ангина, ларингит, бронхит, пневмония, бронхиальная астма

Почти 70 % заболеваний у детей составляют болезни органов дыхания. Это определяется рядом возрастных особенностей органов дыхания. Дыхательная система достигает своей зрелости лишь к 14-15 годам. Первые два года жизни ребенка идет активное формирование и развитие альвеол и бронхиол. Затем процесс приостанавливается и вновь усиливается в момент полового созревания. Все это время легочная ткань обладает способностью к регенерации. В детском возрасте важно своевременно выявить и вылечить заболевание, так как не долеченные и повторные инфекции являются причинами проблем с органами дыхания в более зрелом возрасте. Учитель начальных классов регулирует воздушно-тепловой режим учебного помещения, проводит дыхательную гимнастику с детьми, обращает внимание на одежду детей, контролирует смену обуви, способствует закаливанию детей.

Ларингит — это воспаление гортани, частый спутник вирусных инфекций. Редко бывает самостоятельным заболеванием. Возникновению болезни способствуют переохлаждение организма, холодная пища или питье, загазованность и запыленность воздуха, снижение сопротивляемости организма, заболевания почек и крови. Риск развития ларингита повышается при занятиях пением, речевых нагрузках.

Типичными признаками ларингита являются сухой лающий кашель, першение, боль, дискомфорт или ощущение инородного тела в горле, изменения голоса (при воспалении голосовых связок он становится хриплым или вовсе пропадает), затрудненное дыхание. Повышение температуры при ларингите у детей может и не быть: это зависит от вида и причины ларингита в каждом конкретном случае.

В качестве оказания первой помощи можно порекомендовать соблюдение голосового режима – разговаривать как можно меньше, не говорить шепотом (шепот вызывает напряжение голосовых связок). При отсутствии лихорадки - проведение отвлекающих процедур (горчичники, горячие ванны для ног), щелочные растворы в ингаляциях и питье. Не стоит самостоятельно применять антибиотики и противокашлевые средства. До

визита к врачу можно давать растительные препараты (подорожник, мать –и–мачеха).

Бронхит – воспалительное заболевание слизистой оболочки бронхов различной природы. В зависимости от длительности заболевания выделяют острый и хронический бронхит. Острый бронхит характеризуется острым течением и, как правило, продолжается до 1 месяца. Это наиболее частая форма поражения нижних дыхательных путей.

Ведущим фактором возникновения бронхита является вирусная (вирусы парагриппа, аденовирусы и т.д) и бактериальная инфекция. Могут развиваться бронхиты неинфекционной природы, например, в результате воздействия газообразных или парообразных химических веществ, термических факторов, в результате попадания в бронхи инородных тел. В некоторых случаях к вирусной инфекции присоединяется вторичная бактериальная инфекция как результат активизации условно-патогенной микрофлоры верхних дыхательных путей.

Способствуют развитию болезни: переохлаждение организма, нарушение носового дыхания, очаги хронической инфекции в придаточных пазухах носа (синусит) и миндалинах (тонзиллит), снижение реактивности организма после перенесенных тяжелых заболеваний, операций, гиповитаминозах, нерациональном питании и иммунодефицитных состояниях.

Болезнь начинается остро. Обычно незначительно повышается температура тела, но часто она бывает и нормальной. Наиболее характерный симптом заболевания — кашель, сначала сухой, грубый, болезненный, может быть приступообразным, а у детей раннего возраста может вызывать рвоту. Затем кашель становится мягче, сопровождается выделением небольшого количества слизистой или слизисто-гнойной мокроты. Появляется боль в грудной клетке и за грудиной, может возникнуть одышка. Постепенно количество мокроты увеличивается, она становится менее вязкой, легче откашливается. Появление мокроты сопровождается улучшением общего состояния больного.

При остром бронхите больным с повышением температуры необходим вначале постельный режим. На протяжении всего лечения рекомендуется обильное щелочное теплое питье (молоко с содой, «Боржоми»), которое облегчает отделение мокроты и смягчает кашель. Рекомендуются чай с малиной, липовым цветом. Для разжижения вязкой мокроты применяют фитотерапию: ингаляции отваров трав (зверобоя, цветов ромашки, листьев эвкалипта) и эфирных масел (анисового, ментолового и др.), грудные сборы (мать и мачеха, алтей, корень солодки). Применение противокашлевых препаратов и антибиотиков должно быть только по рекомендации врача.

Пневмония – группа различных по своей природе острых инфекционно-воспалительных заболеваний, характеризующихся поражением легких с обязательным вовлечением альвеол.

По объему поражения легких пневмония делится на очаговую (сегментарную), долевую (плевропневмонию) и интерстициальную. По тяжести течения различают легкую, средней тяжести и тяжелую формы.

Причиной пневмонии могут явиться разнообразные микроорганизмы: бактерии, вирусы, грибы. Нередко обнаруживается смешанная флора.

Способствующими развитию болезни факторами являются переохлаждение организма, врожденные дефекты органов дыхания и аномалии конституции, нарушение носового дыхания, очаги хронической инфекции в носоглотке, снижение реактивности организма после перенесенных заболеваний (ОРВИ, грипп), операций, физическом и психическом перенапряжении, при гиповитаминозе, нерациональном питании и иммунодефицитном состоянии.

Проявления пневмонии включают следующие синдромы: 1) бронхолегочные - кашель, отделение мокроты, одышка, боли в грудной клетке, кровохарканье; 2) внелегочные (симптомы общей интоксикации) – лихорадка, слабость, вялость, адинамия, снижение аппетита.

Болезнь начинается, как правило, остро с резкого повышения температуры до 39-40°C, озноба, головной боли. Если пневмония развивается на фоне гриппа или респираторной вирусной инфекции, то обычно на 5-7 день заболевания самочувствие вновь ухудшается и отмечается повторный подъем температуры до высоких цифр. В редких случаях возможно и бессимптомное течение пневмонии. С первых дней заболевания больного беспокоит сухой, болезненный кашель, который затем становится влажным, с отделением вязкой слизисто-гнойной мокроты, иногда с примесью крови («ржавая» мокрота). Нередко развивается так называемая «охающая» одышка, изменяется частота и глубина дыхания, для облегчения дыхания вовлекается вспомогательная мускулатура. Беспокоят боли в грудной клетке на стороне поражения. Если пневмония развивается в нижних долях легких, особенно справа, могут наблюдаться симптомы поражения желудочно-кишечного тракта – рвота, боли в околопупковой области живота. На 5-7 день обычно температура резко падает, наблюдается обильное потоотделение, больной начинает выздоравливать. Для верификации диагноза проводят рентгенографию органов грудной клетки, которая выявляет воспалительный инфильтрат в легких.

Больным пневмонией обычно назначают вначале постельный, затем полупостельный режим. Диета больному показана с достаточным количеством витаминов, белков, углеводов и других необходимых веществ, но с ограничением поваренной соли. Больному рекомендуется обильное питье: клюквенный морс, фруктовые соки, чай с лимоном, минеральные воды, витаминные настои. Главным и обязательным компонентом лечения при пневмонии является применение антибиотиков, которое проводится только по назначению врача.

Успех в лечении пневмонии во многом определяется рациональным выбором антибиотика, который должен эффективно воздействовать на

наиболее вероятных возбудителей при минимальном количестве нежелательных реакций.

Бронхиальная астма — это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, характеризующееся повторными эпизодами обратимой бронхиальной обструкции, вызванной хроническим аллергическим воспалением и гиперреактивностью бронхов. Бронхиальная астма проявляется приступообразным кашлем, затруднениями дыхания и приступами удушья.

По современным представлениям в основе бронхиальной астмы лежат хроническое аллергическое воспаление и гиперреактивность бронхов. Поэтому независимо от степени тяжести и даже в период стойкой ремиссии, когда нет никаких признаков заболевания, бронхиальная астма является хроническим воспалительным заболеванием дыхательных путей.

В результате воспалительного процесса развиваются 4 механизма бронхиальной обструкции (закупорки бронхов): острый бронхоспазм (сужение бронхов), отек стенки бронха, образование вязкой слизистой мокроты, склеротическая (рубцовая) перестройка бронхиального дерева.

Классификация бронхиальной астмы по этиологическому фактору:

- атопическая (экзогенная, аллергическая) – провоцируется аллергеном окружающей среды;
- неатопическая (эндогенная, неаллергическая) – возникает на фоне непереносимости противовоспалительных препаратов (аспирин, анальгин).

Атопия (аллергия) - это генетически обусловленное состояние, при котором в организме в ответ на воздействие аллергенов вырабатывается избыточное количество специфических веществ (прежде всего – иммуноглобулин IgE). Это важнейший предрасполагающий фактор развития бронхиальной астмы. У детей этот механизм развития болезни является основным. Атопия может наследоваться более чем в 30% случаев.

При неатопическом варианте основным механизмом является гиперреактивность бронхов, определяемая как повышенная чувствительность дыхательных путей (повышенная готовность бронхов к сужению) к стимулам, безразличным для здоровых лиц. При этой форме болезни пусковыми агентами могут выступать респираторные инфекции, холод, резкие запахи, эндокринные и нервно-психические расстройства, профессиональные факторы и аэрополлютанты неаллергенной природы.

Факторы риска развития бронхиальной астмы:

1. Внутренние факторы - генетическая предрасположенность, атопия, гиперреактивность.
2. Внешние факторы, способствующие развитию заболевания у предрасположенных к этому людей, - аллергены: бытовые, пыльцевые, эпидермальные, пищевые, лекарственные.

Наиболее типичное проявление бронхиальной астмы — приступ удушья, который возникает при воздействии на организм пускового фактора (триггера). Частыми триггерами – факторами, провоцирующими развитие приступа удушья, являются домашние и внешние аллергены, поллютанты,

респираторные инфекции, физическая нагрузка и гипервентиляция, изменение погодных условий, холод, пища, пищевые добавки, лекарства, эмоциональные перегрузки, курение (активное и пассивное), домашние аэрозоли, запахи краски и др. Каждый больной должен знать свои триггеры астмы, в школе об этом должен знать также учитель больного ребенка.

У многих больных развитию приступа предшествуют продромальные явления — зуд в носу, чиханье, сухой приступообразный кашель, чувство «першения в горле» и др. Обычно приступ астмы начинается ночью или ранним утром, больной просыпается от чувства тяжести в груди и нехватки воздуха, на расстоянии слышатся свистящие хрипы. Во время приступа больной принимает вынужденное сидячее положение с наклоном вперед, опирается локтями на колени, при этом плечи немного подняты и сдвинуты вперед, голова втянута в плечи, грудная клетка как бы застывает в состоянии вдоха. Больной бледен, кожные покровы с синюшным оттенком, покрыты потом.

Затруднен преимущественно выдох. Вдох короткий, за которым наступает продолжительный, очень тяжелый выдох. В дыхании участвуют также мышцы верхнего плечевого пояса. В момент приступа удушья мокрота отсутствует и только после его купирования начинает отходить в небольшом количестве в виде «слепков бронхов» вязкой консистенции.

Если приступ длительно не купируется - развивается астматический статус, который характеризуется стойкой и длительной бронхиальной обструкцией, нарушением дренажной функции бронхов и нарастанием дыхательной недостаточности.

Астма – болезнь, которую можно контролировать. При правильном постоянном лечении астма не ограничивает физическую активность и не приводит к снижению качества жизни. Больной астмой не должен считать, что его удел – инвалидность, среди больных астмой есть известные политики и певцы (Джон Кеннеди, Че Гевара), артисты балета и спортсмены (Дэвид Бэкхем, Ирина Слуцкая).

В Беларуси на базе детских городских поликлиник организована работа Астма – школ, где дети учатся справляться со своей болезнью. Образовательная программа предусматривает обучение больного навыкам самопомощи при развитии приступа, дает необходимые знания о природе заболевания, методах профилактики обострений и способах уменьшения побочных эффектов проводимого лечения. Важное значение придается преодолению чувства неуверенности в себе, снятия тревожности.

В качестве наиболее доступного и удобного в амбулаторной практике метода мониторинга астмы используется определение пиковой скорости выдоха с помощью пикфлоуметра и ведение специального дневника с записью показателей. Пикфлоуметр – это прибор для измерения максимальной скорости выдоха (МСВ). Во всем мире больные бронхиальной астмой утром и вечером измеряют этот показатель, контролируя состояние своего здоровья. Ежедневная пикфлоуметрия позволяет судить об амплитуде суточных

колебаний пиковой скорости выдоха как критерия достаточности проводимой терапии, а также может свидетельствовать о наступлении обострения заболевания. Ухудшение показателей при пикфлоуметрии отмечается раньше, чем больной сам почувствует появление первых клинических признаков ухудшения состояния и развития обострения, что дает ему возможность своевременно принять необходимые меры или обратиться к врачу.

Основное в лечении больного - выявить значимые аллергены и устранить контакт с ними. Если это невозможно, нужно сделать все для того, чтобы уменьшить экспозицию данных агентов. Особую значимость имеют сен-сibilизация аллергенами бытового окружения пациента, что заставляет применять мероприятия, направленные на снижение их концентрации в жилище пациента. Важнейшими аспектами санитарно-гигиенических мероприятий является соблюдение гипоаллергенной диеты, поддержание чистоты воздуха в жилище пациента.

Лучший способ введения лекарств при астме – ингаляционный. Поэтому основные противоастматические препараты выпускаются в виде дозированных аэрозолей (карманные ингаляторы). Все препараты делятся в основном на 2 вида:

- для длительного (базисного) противовоспалительного лечения;
- для быстрого расширения бронхов и снятия приступа удушья (бронходилататоры).

Базисную терапию больной, как правило, должен получать ежедневно для эффективного воздействия на хроническое воспаление бронхов, а бронходилататоры ситуационно, при развитии приступа. В зависимости от тяжести течения астмы врач назначает негормональные противовоспалительные средства или глюкокортикостероиды (гормональные).

Оказание первой помощи в школе при приступе бронхиальной астмы:

1. Прекратить контакт с возможным аллергеном.
2. Максимально успокоить ребенка. Напомнить ему о наличии ингалятора и достать его. Вывести ребенка из класса в отдельное помещение, усадить с опорой руками впереди. Дать приток свежего воздуха, однако в помещении должно быть тепло. Сообщить родителям.
3. Дать больному глоток теплой воды (некрепкого чая).
4. Ребенок делает ингаляцию бронхорасширяющего препарата быстрого действия, которым обычно пользуется (фенотерол (Беротек) 1 мг; сальбутамол 2,5 мг); через 10-15 минут - при отсутствии эффекта вызываем скорую помощь, затем следует повторная ингаляция, через 10-15 минут – 3-я ингаляция (не более).
5. Проводится дыхательная гимнастика (дыхание с сопротивлением на выдохе).
6. При улучшении состояния выпить теплой воды (некрепкий чай).

К профилактике бронхиальной астмы относится борьба с загрязнением окружающей среды, контроль за качеством пищи, обеспечение экологической безопасности предприятий. Большое значение имеет длительность грудного вскармливания, профилактика аллергических болезней, рациональное физическое воспитание. Профилактика бронхиальной астмы включает также своевременную санацию очагов инфекции, предупреждение острых респираторных заболеваний.

Профилактика обострений бронхиальной астмы включает в себя устранение этиологических факторов, гипоаллергенную диету, соблюдение рекомендуемых схем медикаментозной терапии, динамическое наблюдение за пациентом, устранении избыточной влажности и плесени в жилых помещениях, мероприятия по удалению клещей, регулярные проветривания и влажные уборки помещений. При аллергии на домашнюю пыль следует использовать только гипоаллергенные постельные принадлежности (синтепон или ватные), лучше отказаться от ковров, не убранных за стекло книг и других предметов, на которых скапливается пыль. Больным с пыльцевой аллергией следует ограничить пребывание на свежем воздухе во время цветения растений, вызывающих аллергию. В школе учитель должен оценивать аллергенность растений, предметов, находящихся в классе, следить за регулярностью и качеством проводимой уборки класса. Наличие пищевой аллергии учитывается при организации питания ребенка в школе. Ремонт помещений школы должен проводиться только в отсутствие детей на каникулах.

Ринит (насморк) — воспаление слизистой оболочки носа. Различают острый и хронический насморк. Острый ринит может быть самостоятельным заболеванием или признаком острых инфекционных заболеваний (грипп, корь, дифтерия и др.). Непосредственной причиной является чаще всего вирусы и бактерии. Фактором, который провоцирует ринит, главным образом является переохлаждение, реже причиной могут быть механические или химические раздражения. Острый ринит всегда двусторонний.

Вначале отмечается легкое недомогание, ощущение сухости в носоглотке, зуд в носу. Носовое дыхание затруднено, появляются чихание, слезотечение, снижается обоняние, изменяется тембр голоса, наблюдаются обильные жидкие выделения из носа. В дальнейшем выделения становятся слизисто - гнойными, при нарушении целостности мелких кровеносных сосудов - кровянистыми. Воспаление слизистой оболочки носа может распространиться и на другие отделы дыхательных путей, а также на придаточные пазухи, носослезный канал, слуховую трубу, барабанную полость. Продолжительность заболевания 7-10 дней.

Для оказания первой помощи и лечения острого ринита используются сосудосуживающие средства (називин и др.), препараты лучше выбирать в форме аэрозоли с содержанием масел для уменьшения травмирования слизистой оболочки, применять не более 3-5 дней. Прогревание носа рекомендуется с 3-4 дня заболевания, в первые дни заболевания при

отсутствии лихорадки – горячие ножные ванны. При появлении заложенности – пиносол, прогревание, промывание носа морской водой.

Отит – воспаление уха. В соответствии с анатомическими отделами уха, отит может быть наружным, средним (острый и хронический) и внутренним.

Причиной наружного отита у детей является инфицирование волосяных фолликулов хрящевого отдела наружного слухового прохода. К развитию инфекции предрасполагают ссадины и царапины наружного уха, сахарный диабет, гноетечение, сопровождающее средний отит у детей. Фурункул уха и диффузный наружный отит у детей проявляется повышением температуры тела и сильной локальной болью, которая усиливается при разговоре, пережевывании пищи, при надавливании на козелок. При осмотре обнаруживается покраснение слухового прохода, который за счет отека становится щелевидно суженным, регионарный лимфаденит.

Наиболее часто у детей встречается средний отит, который обычно выступает осложнением респираторной инфекции. Со стороны наружного слухового прохода внедрение инфекции в среднее ухо возможно при травме барабанной перепонки. Особую роль играют возрастные анатомические особенности: слуховая труба у детей более короткая и широкая, чем у взрослых, практически не имеет изгибов, расположена горизонтально по отношению к носоглотке, поэтому инфекция из носоглотки легко проникает в барабанную полость. Развитию среднего отита способствуют: полипы, искривления носовой перегородки, резкие скачки атмосферного давления при полете (аэроотит), перепад давления при погружении и всплытии (мареотит), ослабление защитных сил организма, несформированность иммунитета. Средний отит сопровождается болью в ухе (пульсирующая, стреляющая, сверлящая, усиливается при наклоне головы на больную сторону, иррадирует в челюсть, глаз, висок), повышением температуры тела (38°C и выше), нарушением сна, снижением слуха, шумом и звоном в ухе. При перфорации барабанной перепонки боль стихает, из наружного слухового прохода вытекает гной, температура понижается. Последствием болезни может быть тугоухость.

Для оказания первой помощи до визита к отоларингологу при подозрении на отит можно использовать противовоспалительные, жаропонижающие и обезболивающие препараты – парацетамол или ибупрофен. Закапать ухо препаратами Отипакс (Отирелакс) – если ухо «не текло». При отсутствии лихорадки: борный спирт на турунде в слуховой проход и компресс на ухо. Сосудосуживающие средства в носовую полость.

Внутренний отит (лабиринтит) у детей чаще всего возникает как осложнение гнойного воспаления среднего уха или других бактериальных инфекций – гайморита, менингита и пр. Лабиринтит сопровождается головокружением, шумом в ушах, снижением или полной потерей слуха, нарушением равновесия, тошнотой и рвотой, нистагмом.

Синусит — острое или хроническое воспаление слизистой оболочки околоносовых пазух. Различают:

- гайморит — воспаление слизистой оболочки верхнечелюстной (гайморовой) пазухи;
- фронтит — воспаление лобной пазухи;
- этмоидит — воспаление решетчатых пазух;
- сфеноидит — воспаление в клиновидной пазухе.

Поражение может быть односторонним или двусторонним, с вовлечением в процесс какой-нибудь одной пазухи или с поражением всех околоносовых пазух с одной (гемисинусит) или обеих сторон (пансинусит). По частоте заболеваний на первом месте стоит верхнечелюстная пазуха, затем решетчатый лабиринт, лобная и клиновидная пазухи. Острые и особенно хронические синуситы довольно часто влияют на возникновение и течение многих болезней органов дыхания, пищеварения, системы кровообращения. Анатомической особенностью пазух является то, что, будучи достаточно объемными, они имеют очень небольшие выводные отверстия – соустья (1-3 мм), которыми пазухи открываются в носовую полость. При отеке слизистой оболочки соустья закрываются, нарушается отток слизи из пазух, отчего постепенно начинается воспаление.

Причинами синуситов являются: насморк или перенесенное на ногах ОРВИ (грипп, корь и т.д.), состояния, нарушающие носовое дыхание (искривление носовой перегородки, хронический (аллергический или вазомоторный) насморк). Очень часто синуситы провоцируют аденоидные вегетации или заболевания корней четырех задних верхних зубов. Способствуют развитию болезни снижение иммунитета, переохлаждение, аллергия.

Признаки синуситов:

- длительный насморк с гнойными слизистыми или водянистыми выделениями;
- затруднение носового дыхания, заложенность носа;
- сухость глотки, кашель, отхаркивание, обильные выделения слизистой или слизисто-гнойной мокроты по утрам;
- тяжесть и боль в области воспаленной пазухи. Симптом «завязывания шнурков», головные боли;
- t тела: при остром - t 38°C и выше, при хроническом t нормальная или субфебрильная ($37-37,5^{\circ}\text{C}$);
- недомогание: ослабление памяти, быстрая утомляемость, раздражительность. Светобоязнь, слезоточивость, отказ от пищи, нарушение сна;
- ослабленное обоняние или его отсутствие

Синуситы опасны развитием тяжелых осложнений, таких как абсцессы, менингит, тонзиллиты, бронхит, астма, пневмония, остеомиелит. При подозрении на болезнь следует обратиться к врачу-отоларингологу.

Аденоидные вегетации – гипертрофия глоточной (носоглоточной) миндалины (ГНМ) – увеличение в размерах миндалины в результате гиперплазии (разрастания) лимфоидной ткани. Данное заболевание

встречается преимущественно у детей 4-7 лет как следствие естественной возрастной гиперплазии лимфоидной ткани, после 12-ти лет происходит инволюция миндалин.

ГНМ способствуют частые инфекционные заболевания, которые сопровождаются воспалением миндалины – аденоидитом, климатические условия, частые переохлаждения, наследственная предрасположенность, астенизация (чрезмерная утомляемость, плохой аппетит, нарушения сна), отсутствие закаливания, рационального физического воспитания, аллергические заболевания, пассивное курение.

Основным признаком ГНМ является затрудненное носовое дыхание из-за механического препятствия на пути прохождения воздуха, что приводит к хроническому кислородному голоданию – гипоксии. Носовое дыхание более затруднено ночью в лежачем положении, слизь стекает в носоглотку, что является одной из причин храпения по ночам, беспокойного сна с частыми перерывами вследствие испуга или сновидений. После сна ребенок встает вялым и усталым. Затрудненное носовое дыхание заставляет ребенка держать рот открытым, отчего нижняя губа постепенно растягивается и отвисает, носогубные складки сглаживаются и лицо приобретает особое, «аденоидное» выражение. Для развивающегося организма затруднение дыхания через нос приводит к следующим негативным последствиям, которые сказываются и на процессе обучения:

- замедление психического и физического развития ребенка вследствие хронического кислородного голодания;
- нарушения речи – часто гнусавость, «проглатывание» букв и слов;
- нарушение обоняния;
- частые заболевания дыхательных путей и среднего уха (отиты);
- ухудшение слуха;
- расстройства пищеварения;
- невроты и невротические реакции;
- апатия и апросексия (слабость памяти, неспособность сосредоточить внимание на чем-либо более или менее продолжительное время);
- нарушение развития лицевого скелета.

Наличие диагноза ГНМ требует выработки четкой тактики и настойчивости в лечении. Все методы лечения подразделяют на консервативные и оперативные. Выбор метода лечения строго индивидуален в соответствии с возрастом ребенка, степенью ГНМ, частоты респираторных инфекций и отитов, наличия сопутствующих болезней.

Туберкулез – хроническое инфекционное заболевание, вызываемое микобактерией туберкулеза (МБТ), характеризующееся формированием специфических гранулем в различных органах (чаще легких) и полиморфной клинической картиной

Заболеваемость туберкулезом тесно связана с социально-экономическим благополучием общества, поэтому эту инфекцию относят к

социально-значимым заболеваниями. В Республике Беларусь в настоящее время имеется тенденция к снижению заболеваемости туберкулезом.

Возбудитель: туберкулезная палочка (микобактерия туберкулеза - МБТ), 24 марта 1882 г. немецкий микробиолог Роберт Кох объявил об открытии возбудителя, в честь чего день 24 марта ВОЗ объявлен Всемирным днем борьбы с туберкулезом. Различают следующие типы бактерии – человеческий, бычий, птичий и мышинный. У человека заболевание может быть вызвано любым типом.

По виду туберкулезный возбудитель напоминает палочку - длинную (до 10 микрон в длину), тонкую (0,2-0,6 микрона), с закругленными концами. Такую форму ей придает микрокапсула - специальная полисахаридная оболочка, "надетая" поверх обычной бактериальной клеточной стенки. В значительной мере ей туберкулезная палочка обязана своей невероятной выносливостью: на поверхности предметов и в частицах пыли она сохраняет жизнеспособность в течение многих дней, в воде - до 5 месяцев. Она не погибает в кислой среде (где большинство бактерий живет не больше нескольких минут), до 5 часов остается живой после обработки хлорными дезинфектантами, в высушенном виде выдерживает до 25 минут кипячения. Микобактерия туберкулеза чувствительная к кислороду и солнечному свету.

Источник инфекции: больные люди, животные (чаще крупный рогатый скот).

Пути передачи:

- аэрогенный: воздушно-капельный или воздушно-пылевой;
- алиментарный: вместе с пищей от больных животных (молоко);
- контактный: через инфицированные объекты окружающей среды;
- внутриутробный: от матери к плоду через плаценту.

Развитие заболевания происходит в два этапа:

- 1.инфицирование (проникновение инфекции в организм)
- 2.развитие болезни

При первичном инфицировании туберкулез развивается только в 7-9% случаев. В организме 90% инфицированных людей действует бессимптомная латентная инфекция - устанавливается динамическое равновесие между МБТ и иммунной защитой организма. Риск развития туберкулеза определяется наличием эпизода (ов) инфицирования и снижением защитных сил организма.

Риск заражения повышают следующие факторы: тесный бытовой и производственный контакт с больным, злоупотребление алкоголем, наркотиками, нахождение в местах заключения, контакт с больными (медработники), отсутствие постоянного места жительства. Риск развития туберкулеза имеется: у недавно перенесших заражение (в течении 2-х лет), у лиц с подозрением на туберкулез в прошлом, страдающих ВИЧ-инфекцией, сахарным диабетом, беременных, злоупотребляющих наркотиками, алкоголем, табаком, при нерациональном питании.

Заболеваемость туберкулезом имеет социальные черты: мужчины болеют в 4 раза чаще женщин, среди больных 25% безработных, 30% -

злоупотребляющих алкоголем, чаще страдают лица с низким уровнем образования и доходов, работающие во вредных условиях труда, испытывающие психологические и физические перегрузки, имеющие неудовлетворительные жилищные условия.

Признаки. Туберкулез поражает любые органы и системы (редко сердце, скелетную мускулатуру и поджелудочную железу), но почти всегда первоначально легкие. В легких образуется первичный очаг инфекции, откуда она распространяется по всему организму. Первыми признаками туберкулеза могут быть: боль в груди, длительный (более 3-х недель) кашель, одышка, повышение температуры, быстрая утомляемость, ночная потливость, потеря аппетита и веса.

Лечение туберкулеза длительное и комплексное. Прежде всего, оно включает прием противотуберкулезных препаратов. Могут применяться также хирургические, физиотерапевтические методы лечения и иммунотерапия.

Профилактика:

1. Специфическая: вакцинация (вакцина БЦЖ) с 3-4 дня жизни.

2. Неспецифическая:

- выявление больных (флюорографическое исследование органов грудной клетки - ФОГК), кожные аллергические реакции - проба Манту, диаскинтест, квантифероновый тест;
- изоляция и лечение больного;
- социальные мероприятия: контроль за экологической средой, улучшение экономических и социально-бытовых условий жизни и труда;
- укрепление иммунитета: формирование здорового образа жизни, рациональное питание, борьба с вредными привычками.

1.1.5 Лекция 5. Заболевания органов сердечно-сосудистой системы у детей. Заболевания органов мочевой системы у детей

План:

- 1) Распространённость болезней системы кровообращения среди детей.
- 2) Врожденные пороки сердца, причины, признаки, основные лечебные мероприятия, осложнения, профилактика.
- 3) Ревматизм, причины, признаки, основные лечебные мероприятия, осложнения, профилактика.
- 4) Острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс), причины и признаки, оказание неотложной помощи.
- 5) Понятие об остром цистите, пиелонефрите, гломерулонефрите у детей. Причины, признаки, осложнения (почечная недостаточность), первая помощь.

Болезни системы кровообращения (БСК) являются основной причиной инвалидности и смертности взрослого населения, как во всем мире, так и в Республике Беларусь. Истоки многих БСК, обычно развивающихся постепенно, лежат в детстве, за последнее десятилетие распространённость БСК у детей возросла в 3 раза. Обращает на себя внимание также увеличение

контингента детей с хроническими болезнями сердечно-сосудистой системы, в том числе – детей - инвалидов. Изменилась и структура сердечно-сосудистой патологии детского возраста: уменьшилась частота ревматических поражений сердца и инфекционных эндокардитов, но увеличился удельный вес нарушений ритма, артериальной гипертензии, кардиомиопатий, синдрома вегетативной дистонии, функциональных расстройств. Ежегодно возрастает количество детей с врождёнными пороками развития и нарушениями метаболизма миокарда. Развитие этих болезней часто обусловлено дисплазией соединительной ткани сердца, наследственной предрасположенностью или генетическими дефектами.

В детском возрасте субъективные проявления патологии органов кровообращения часто отсутствуют или выражены минимально, дети редко предъявляют жалобы, характерные для БСК, поэтому чаще всего патологию выявляют при проведении физикального и инструментального исследования. Если патология своевременно не выявлена, в процессе роста и развития ребёнка, воздействия на него множества разнообразных факторов (эмоциональные и физические перегрузки, вредные привычки, неблагоприятная экологическая обстановка и др.), патология проявляется в виде внезапного ухудшения здоровья, острого состояния, в отдельных случаях приводя к летальному исходу. К тому же, БСК в детстве всегда оказывают влияние на физическое и психическое развитие ребенка. Нарушение поступления крови к коре больших полушарий приводит к изменению высших психических функций, необходимых для обучения ребенка.

Взрослым следует обращать внимание на следующие признаки, свидетельствующие о БСК: слабость, одышку, жалобы, не свойственные детям (боли в сердце, сердцебиение и т.д.), окраску кожных покровов, деформации грудной клетки и пальцев, отставание в физическом развитии. Профилактику БСК и неблагоприятных исходов, связанных с патологией сердца и сосудов у взрослых, необходимо начинать в детстве. Диспансерное наблюдение за состоянием сердечно-сосудистой системы проводится у всех детей, начиная с периода новорожденности, с обязательным определением частоты сердечных сокращений, измерением артериального давления на руках и ногах, проведением электрокардиографии, при необходимости – сонографического исследования сердца и крупных сосудов.

Врождённые пороки сердца и магистральных сосудов (ВПС) - аномалии морфологического развития сердца и крупных сосудов. ВПС обычно формируются на 2-8-й неделе внутриутробного развития в результате нарушения процессов эмбриогенеза. ВПС наблюдаются со средней частотой 5-8 на 1000 живорождённых. До 70% детей с этой патологией (при отсутствии должного, в том числе оперативного, лечения) погибают на первом году жизни. ВПС составляют 30- 35% от всех врожденных пороков (вся врожденная патология 2,6 – 4,2% от количества новорожденных).

При большом количестве разнообразных ВПС семь из них встречаются наиболее часто: дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) - составляет

около 20% всех случаев врождённых пороков сердца, а дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), открытый артериальный проток (ОАП), коарктация и стеноз аорты, стеноз легочной артерии и транспозиция крупных магистральных сосудов (ТКС) — по 10-15% каждый. Конкретные причины возникновения ВПС неизвестны. По современным научным данным хромосомные нарушения являются причиной ВПС в 5% случаях. При этом ВПС является частью синдрома полисистемного порока развития. Например, при синдроме Дауна очень часто наблюдаются ДМПП и ДМЖП. Синдром Дауна является тем вариантом хромосомной патологии, который часто встречается у совершенно здоровых родителей. Мутации отдельных генов играют роль в 2-3% случаев формирования ВПС. Как и в первом случае, ВПС при генных мутациях сочетаются с аномалиями развития других органов. Генные мутации передаются по наследству. Факторы внешней среды имеют значение для развития ВПС в 1-2% случаев. Из наиболее важных факторов данной группы можно выделить соматические болезни беременной (например, сахарный диабет), воздействие рентгеновского излучения на организм матери в первый триместр беременности, некоторых медикаментов, вирусов, алкоголя, и др. Подавляющее число ВПС связывают с полигенно-мультифакториальным наследованием – в 90%. По наследству передается предрасположенность к развитию ВПС, реализация которой провоцируется факторами среды, действующих на эмбрион (плод) или новорожденного.

ВПС с довольно большой точностью выявляются при плановых ультразвуковых исследованиях во время беременности. Данная процедура позволяет выявить до 90% ВПС. Чем раньше выявлен ВПС, тем больше надежды на своевременное его лечение.

Заподозрить ВПС у ребенка можно по следующим признакам:

- необычная окраска кожных покровов - голубой или синюшный цвет кожи, губ, ушных раковин (голубые пороки), при белых пороках сердца - побледнение кожи и похолодание конечностей;
- при прослушивании сердца выявляет шумы. Шум у ребенка не обязательный признак порока сердца, однако, он заставляет тщательнее обследовать сердце;
- признаки сердечной недостаточности – сердцебиение, аритмия, одышка;
- изменения на электрокардиограмме, рентгеновских снимках, при эхокардиографическом исследовании.

В ряде случаев даже имея ВПС, некоторое время после рождения ребёнок может выглядеть внешне вполне здоровым в течение первых десяти лет жизни. Однако в дальнейшем порок сердца начинает проявлять себя: ребенок отстает в физическом развитии, появляется одышка при физических нагрузках, бледность или даже синюшность кожи. Для установки истинного диагноза необходимо комплексное обследование сердца. ВПС может осложниться кровоизлияниями в головной мозг, инфарктом миокарда, а также присоединением инфекционного эндокардита.

Прогноз у большинства больных благоприятный для жизни при условии своевременного установления диагноза и квалифицированного оперативного вмешательства в оптимальные сроки. Летальность в таких случаях составляет 1-2%. При сложных комбинированных пороках (а их не более 5% от общего числа ВПС) летальность достигает 25%. ВПС занимают третье место среди причин детской инвалидности.

Ревматизм у детей – это системное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы, развивается в ответ на инфицирование β -гемолитическим стрептококком у лиц с наследственной предрасположенностью

Первая атака ревматизма ревматического процесса у детей и подростков называется острой ревматической лихорадкой (ОРЛ). Частота составляет 3-3,5 случаев на 100000 детского населения (в 90-х г.г. 2,2 случая)

Установлена связь между началом заболевания и перенесенной стрептококковой инфекцией, в основном в виде ангины (обострения хронического тонзиллита), назофарингита, синусита, отита. Особую группу риска составляют дети с хроническим тонзиллитом. Немаловажным является и тот факт, что ревматизм чаще регистрируется там, где имеется повышенная плотность населения (среди городских школьников), и велика возможность передачи инфекции от одного лица другому. Различные заболевания стрептококковой природы (скарлатина, гломерулонефрит, ревматизм, катары верхних дыхательных путей, септические очаги и т. д.) встречаются у 10—20% детей школьного возраста и чаще в закрытых коллективах. В распространении инфекции имеет значение и носительство вирулентных штаммов стрептококка группы А. Зараженные лица часто переносят стрептококковую инфекцию в стертой форме или почти бессимптомно (в 20 — 40% случаев), и у них также возможно развитие ревматизма.

Под действием токсинов стрептококка происходит повреждение мембран миокардиоцитов, синовиальных клеток оболочек суставов и др., что ведет к образованию аутоантител, которые повреждают соответствующие структуры. Кроме того один из белков оболочки стрептококка имеет сходство с белками сердечной мышцы, клапанов сердца, хрящей и синовиальной выстилке суставов, белков головного мозга. В крови появляются антитела, которые являются чужеродными для собственного организма. Поврежденный иммунитет не отличает своего от чужого.

Наследственность проявляется в наличии рецепторов, фиксирующих стрептококки на слизистой оболочке носоглотки. Чаще болеют девочки.

При повторной болезни или переохлаждении, патологическая реакция нарушении иммунитета ребенка усиливается и ревматизм прогрессирует.

ОРЛ поражает детей после 4-5 лет, чаще в школьном возрасте. Заболевание развивается спустя 2-3 недели после носоглоточной инфекции. У ребенка повышается температура, появляются боли в суставах, элементы кольцевидной эритемы на коже (пятна неправильной формы с красноватыми краями).

«Ревматизм лижет суставы и кусает сердце». Всегда при ревматизме поражается сердце – развиваются воспаления оболочек сердца - миокардит, эндокардит, перикардит, панкардит, что проявляется следующими признаками: слабость, утомляемость, тахи- или брадикардия, бледность, одышка, боли в сердце, отеки. В 70% поражается эндокард, что ведет к поражениям клапанов сердца.

Суставный синдром характеризуется симметричным поражением преимущественно крупных суставов – развивается полиартрит, больные отмечают в суставах летучие боли, отек.

Вовлечение нервной системы при ОРЛ проявляется в виде малой хорей (энцефалита), встречается у 12-17% больных, чаще у девочек и в подростковом возрасте. Ребенок становится эмоционально неустойчивым, плаксивым, раздражительным, нарушается внимание. Появляются непроизвольные порывистые избыточные движения (так называемые размашистые гиперкинезы). Меняется походка, почерк, может появляться гримасничанье. Речь становится непонятной, затрудняется глотание. На фоне расстройства координации и гиперкинезов наблюдается мышечная гипотония. Обратное развитие малой хорей наступает через 2-3- мес., за это время часто формируется порок сердца. Отмечается, что в настоящее время малая хорей нередко имеет атипичное, затяжное рецидивирующее течение, особенно в дошкольном возрасте, с нерезковыраженными клиническими признаками, астенизацией и проявлениями вегетативной дистонии.

Течение болезни может быть острым, подострым и латентным. Особенно трудно распознать латентные формы. Ребенок становится вялым, старается больше сидеть, избегает подвижных игр, жалуется на усталость, ухудшение аппетита, непостоянное повышение температуры, боли в левом боку, животе. Взрослые могут посчитать это детскими капризами и своевременно не обращаются за медицинской помощью. В итоге на приеме у врача может обнаруживаться уже порок сердца.

Следует помнить, что при всяком недомогании, особенно если оно обнаруживается после перенесенной инфекции, при изменении состоянии ребенка, необходимо обратиться к врачу.

Ревматизм – заболевание хроническое, протекающее в виде обострений (атак) и неактивной фазы (ремиссий). В период между атаками ребенка нельзя считать здоровым.

Лечение активной фазы ревматизма проводится в условиях стационара. Ребенок нуждается в длительном постельном и полупостельном режиме.

Назначаются антибиотики, которые принимают до полного исчезновения инфекции. После возвращения из стационара дети нуждаются в щадящем режиме – им нельзя долго работать и играть за компьютером, смотреть фильмы и передачи, очень важен режим дня и правильное питание. После полного выздоровления после ревматической атаки ребенок возвращается в школу и здесь важно соблюдать постепенность включения ребенка в школьную жизнь – в первое время освободить ребенка

от части уроков, предоставить дополнительный выходной день, освободить от контрольных работ.

Различают первичную и вторичную профилактику ревматизма. Первичная – мероприятия по предотвращению заболевания. Необходимо с момента рождения ребенка делать все для укрепления его здоровья – организовать правильное питание, режим дня, закаливание, отдых, выполнение гигиенических процедур, физическое воспитание. Очень важно своевременное и правильное лечение инфекционных заболеваний.

Вторичная профилактика – это комплекс мероприятий по предотвращению рецидива болезни. Дети, больные ревматизмом, состоят на диспансерном учете, им регулярно проводят сезонную бициллино-профилактику. Перенесшие атаку должны соблюдать лечебно-профилактический режим, который предусматривает индивидуальный учебный режим, правильное питание, регулярное пребывание на свежем воздухе, лечебную физкультуру.

Обморок (syncope) – внезапная кратковременная потеря сознания, вызванная ишемией головного мозга за счет острого снижения сосудистого тонуса.

Причины обморочных состояний: внезапная резкая боль, страх, нахождение в душном помещении, вид крови, быстрый переход в вертикальное положение, при аритмиях сердца.

Часто перед потерей сознания человек чувствует слабость, подташнивание, затем он внезапно падает или медленно опускается. Лицо становится бледным, зрачки узкие, живо реагируют на свет. Пульс слабого наполнения, АД понижено. Частота и ритм сердечных сокращений неравномерны. После падения в горизонтальном положении обморок, как правило, быстро прекращается: возвращается сознание, больной делает глубокий вдох и открывает глаза. Обморок длится не более 5-10 минут.

Первая помощь:

1. Уложить ребенка на спину, приподняв ноги, расстегнуть стесняющую одежду, обеспечить приток свежего воздуха.

2. Вызвать раздражение рецепторов кожи и слизистых оболочек: растирание ладоней, мочек ушей, похлопывание по лицу, опрыскать лицо холодной водой. Нашатырный спирт детям лучше не применять.

3. При отсутствии эффекта в течение 10 минут – вызов Скорой помощи.

Коллапс (лат. *collapses* - ослабевший) – острое значительное снижение артериального давления за счет снижения тонуса сосудов, уменьшения венозного возврата крови к сердцу и уменьшения объема циркулирующей крови (гиповолемии).

Причины коллапса: острые инфекционные заболевания (грипп, пневмония и др.), передозировка антигипертензивных препаратов, аллергические реакции, острая кровопотеря, потеря жидкости при обильном диурезе или диарее, резкое снижение температуры (кризис), инфаркт миокарда, острая недостаточность функции надпочечников.

Внезапно появляется выраженная слабость, головокружение, шум в ушах. Больной становится безразличным к окружающим событиям, сознание затемненное. Кожные покровы приобретают бледный, а затем синюшный вид, покрыты потом. Пульс частый, слабого наполнения. АД низкое (< 90 мм.рт.ст.). однако признаки острой сердечной недостаточности отсутствуют: шейные вены спавшиеся, нет признаков застоя в легких (хрипов). Снижается температура тела (менее 35,0С)

Первая помощь:

1. Уложить больного горизонтально с приподнятыми ногами. Измерить температуру тела, артериальное давление, подсчитать частоту пульса.
2. При подозрении на коллапс – вызов Скорой помощи.
3. Согреть тело: накрыть одеялом, к ногам – грелки.
4. Оказывать помощь в зависимости от причины коллапса.

Заболевания органов мочевой системы у детей

Термин «инфекция мочевой системы» (ИМС, мочевиная инфекция) в настоящее время объединяет инфекционно-воспалительные болезни мочевой системы и включает в себя пиелонефрит, цистит, уретрит и асимптоматическую бактериурию. Мочевиная инфекция – микробно-воспалительный процесс в любой отрезке слизистой оболочки мочевого тракта на всем ее протяжении (в уретре, мочевом пузыре, лоханках, чашечках), захватывающий и непосредственно ткань почек.

Согласно современным представлениям, у детей, особенно младшего возраста, в силу недостаточной зрелости почечной ткани, а также сниженного, по сравнению со взрослыми, иммунитета, не бывает изолированного поражения отдельных участков мочевого тракта – уретрита, цистита, пиелита. Среди школьников 5% девочек и 0,5% мальчиков переносят ИМС.

Известны три пути попадания инфекции в мочевую систему:

- гематогенный (через кровь) – наиболее частый у новорожденных и детей первых месяцев жизни;
- уриногенный (из уретры по мочевым путям) – это основной путь, преимущественная заболеваемость девочек определяется легкостью заноса инфекции из анального отверстия и наружных половых органов в мочеиспускательный канал, а также тем, что сам мочеиспускательный канал у них шире и короче;
- лимфогенный - возбудитель заносится в почку через лимфатические сосуды.

Предрасполагают к развитию воспалительного процесса у детей нарушения деятельности мочевого пузыря (энурез, дневное недержание мочи, недержание мочи, нейрогенный мочевой пузырь), нарушения оттока мочи (наличие камней, фимоз у мальчиков, врожденные сужения мочевыводящих путей), воспалительные поражения наружных половых органов (вульвиты, вульвовагиниты), несоблюдение правил личной гигиены, запоры и болезни кишечника, глистные инвазии, переохлаждение, снижение иммунитета.

Чаще всего острая мочевиная инфекция протекает в форме цистита и пиелонефрита.

Острый цистит - острое воспаление мочевого пузыря.

Болезнь развивается внезапно (за несколько часов), проявляясь в типичных случаях жжением и/или болезненностью при мочеиспускании (дизурией), частыми настоятельными позывами, болью над лобком, небольшим повышением температуры (максимальным до 37,5-38,00С) и ноктурией (повышенным мочеиспусканием по ночам). Нередко возникают боли в пояснице.

Необходимо безотлагательно обратиться к врачу, собрать мочу на анализ. В моче обнаруживается большое количество лейкоцитов, моча нередко мутнеет. Для снятия болезненных явлений в качестве первой помощи можно принять обезболивающее средство, а также выполнить сидячую теплую ванночку с фурацилином. Полезны клюквенный морс, отвары толокнянки и можжевельника.

Острый пиелонефрит - острое неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание слизистой оболочки мочевыводящих путей: лоханок, чашечек и интерстициальной ткани почек.

Для острого пиелонефрита характерно внезапное начало, быстро повышается температура (до 38-390С), общая слабость, головная боль, снижение аппетита, боли в пояснице постоянного ноющего характера (односторонние или двусторонние). Болезненные учащенные мочеиспускания. Моча изменена даже на глаз становится мутной. Помутнение мочи объясняется наличием в моче примеси гноя (лейкоциты), бактерий и слизи. У больного отмечаются бледность кожи, небольшая отечность лица, повышение артериального давления. У детей возможно протекание пиелонефрита под различными масками: в виде острого живота, диспепсических расстройств.

Осложнениями пиелонефрита являются острая почечная недостаточность, поддиафрагмальный абсцесс, перитонит. Острый пиелонефрит в 60% случаев заканчивается выздоровлением, в 40% приобретает хроническое течение.

В качестве оказания первой помощи следует создать больному постельный режим, давать обильное питье (клюквенный морс, отвар шиповника, фруктовые соки, компот из голубики), при высокой температуре - холодные примочки на лоб, жаропонижающие средства, при боли в области поясницы - но-шпа с анальгетиками. Из рациона исключают острые блюда, приправы, специи, консервированную пищу, жареные блюда, мясные и рыбные отвары, алкоголь, кофе, какао. Рекомендуют молочно-растительную пищу с уменьшенным содержанием соли.

Основными направлениями профилактики ИМС у детей являются:

1. Гигиена половых органов: правильное подмывание после дефекации, регулярная смена нательного белья.

2. Рациональное питание: снижение потребления сахара, острого, соленого, употребление клюквенного морса и смородины.

3. Закаливание ребенка, предупреждение переохлаждения, подбор сезонной одежды.

4. Регуляция деятельности мочевого пузыря – предотвращение и лечение энуреза, дневного недержания и др.

Острый гломерулонефрит - это острое иммуновоспалительное заболевание с преимущественным поражением клубочкового аппарата обеих почек. Большинство случаев гломерулонефрита регистрируется у детей дошкольного и младшего школьного возраст (от 3 до 9 лет), у мальчиков в 2 раза чаще, чем у девочек.

По современным представлениям это инфекционно-аллергическое заболевание. В развитии заболевания изначальную роль играет стрептококковая инфекция (12-й штамм бета-гемолитического стрептококка группы А), которая обуславливает такие заболевания как скарлатина, ангина, тонзиллит, фарингит, отит, гайморит. Реже играют роль другие виды бактериальной инфекции (пневмококк, стафилококк), а также вирусная инфекция (аденовирусы, вирус герпеса, краснухи, инфекционного мононуклеоза, гепатита В и др.). Предрасполагающими факторами к развитию гломерулонефрита у детей может быть наследственность, повышенная чувствительность к стрептококковой инфекции, носительство и наличие очагов хронической инфекции в носоглотке и на коже. Способствовать активации латентной стрептококковой инфекции и развитию гломерулонефрита у детей переохлаждение организма (особенно во влажной среде), излишняя инсоляция, ОРВИ.

Гломерулонефрит возникает через 1-2, а иногда и 3 недели после перенесенной инфекции. В типичных случаях болезнь начинается с классической триадой симптомов – почечного синдрома. При этом у больных наблюдаются отеки (преимущественно в области лица, век). Отеки появляются утром, в тяжелых случаях быстро распространяются на туловище, жидкость может скапливаться в брюшной полости. Второй типичный признак – повышение артериального давления в пределах 140-160/90-110, иногда выше 180/120 мм рт.ст. Наблюдаются изменения состава мочи: в моче появляется белок и эритроциты, повышается удельный вес, нередко моча приобретает цвет «мясных помоев».

Почечному синдрому сопутствуют другие признаки. Больные жалуются на слабость. Наблюдаются боли в поясничной области с обеих сторон, повышается температура тела, наблюдается одышка, боли в области сердца, головные боли. Может быть тошнота, рвота.

Осложнениями острого гломерулонефрита являются острая почечная недостаточность, острая недостаточность левого желудочка сердца (сердечная астма), острое нарушение зрения (преходящая слепота), кровоизлияние в головной мозг, эклампсия (повышение внутричерепного давления и отек тканей).

Лечение гломерулонефрита проводится в стационаре. Больному назначают постельный режим на срок не менее 4 недель. Важным компонентом лечения является диета. После выписки из стационара дети находятся на диспансерном учете у детского нефролога в течение 5 лет, при рецидивах – пожизненно. В 1-2% острый гломерулонефрит переходит в хронический. Хронический гломерулонефрит сопровождается сморщиванием почек и развитием хронической почечной недостаточности.

В профилактике гломерулонефрита ведущим является предупреждение и раннее лечение стрептококковых инфекций, санация очагов инфекции в носоглотке и полости носа. Необходимо укреплять иммунитет, проводить закаливание детей.

1.1.6 Лекция 6. Заболевания органов пищеварительной и эндокринной систем. Глистные заболевания у детей дошкольного возраста

План:

- 1) Распространенность заболеваний органов пищеварения.
- 2) Острый гастрит, причины, признаки, первая помощь.
- 3) Хронический гастродуоденит, язвенная болезнь 12-ти перстной кишки причины, признаки.
- 4) Дискинезии желчевыводящих путей – причины, признаки, Роль педагога в профилактике болезней органов пищеварения у детей.
- 5) «Острый живот», причины, признаки, первая помощь)
- 6) Заболевания эндокринной системы у детей.
- 7) Глистные инвазии – аскаридоз, трихоцефалез, трихинеллез – пути заражения, признаки, профилактика.
- 8) Чесотка, педикулез – пути заражения, признаки, противоэпидемические и профилактические мероприятия в детском коллективе.
- 9) Микроспория, трихофития, эпидермофития стоп – пути заражения, признаки, профилактика.

За 2015-2020 г. первичная заболеваемость органов пищеварения увеличилась с 3662,1 до 3855,3 на 100000 детского населения. У детей чаще встречаются сочетанные поражения органов пищеварения. Повышение заболеваемости у детей отмечается в возрасте 5-6 и 9-12 лет, т.е. в периоды наиболее интенсивных морфофункциональных изменений в детском организме, когда вследствие неравномерного роста и созревания отдельных органов и систем возникают диспропорции роста и дисфункция органов. Увеличивается роль психосоматического фактора и экологии в развитии болезней.

Острый гастрит - острое воспаление слизистой оболочки желудка.

В зависимости от причин гастриты могут быть инфекционной и неинфекционной природы. Гастриты инфекционной природы сопровождаются различными кишечными инфекциями: дизентерия, сальмонеллез и др. Гастриты неинфекционной этиологии могут быть вызваны переизбытком, употреблением большого количества незрелых ягод, яблок и других фруктов, копченостей,

прием некоторых лекарственных препаратов (ацетилсалициловой кислоты, цитостатических средств и др.), поступлением в организм пищевых аллергенов, к которым имеется индивидуальная чувствительность.

Через несколько часов после приема пищи (обычно ночью после нарушения пищевого режима в течение дня) ребенок просыпается от чувства тяжести в подложечной области или боли в животе. Возникает обильная рвота. Рвотные массы обычно кислые с остатками непереваренной пищи. В случае повторной рвоты примешивается желчь, и дети жалуются на горький вкус во рту. Общее состояние страдает незначительно или не нарушается совсем. После рвоты наступает, как правило, облегчение, все явления стихают, боль в животе затихает и ребенок засыпает. В последующие 1-3 дня отмечается вялость, недомогание, пониженный аппетит, отрыжка, обложенный язык, иногда неустойчивый стул. При правильно проведенном лечении заболевание через 1-3 дня заканчивается выздоровлением.

Оказание первой помощи заключается в промывании желудка. Рекомендуют прием адсорбентов (уголь, смекта, энтеросгель), солевых растворов (регидрон, нормогидрон). Водно-чайная диета на 2 дня, затем постепенное введение продуктов. Ферментные препараты. При повышении температуры тела, отсутствии облегчения после рвоты срочно обратиться за медицинской помощью.

Хронический гастродуоденит (ХГД) — это воспалительно-дистрофическое поражение слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Язва желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯДК) — это хроническая болезнь с образованием дефекта на слизистой оболочке.

В настоящее время существуют единые подходы к рассмотрению причин, признаков и принципов лечения данной патологии

В 80 - 90% случаев у больных ХГД и ЯДК выделяется бактерия рода *Helicobacter pylori*. Эта бактерия, не погибает от желудочного сока. У 20% больных отмечаются иммунологические нарушения (20%) и у 5% болезнь связывают с токсическим поражением различными веществами.

Предрасполагают к развитию патологии: отягощенный анамнез, качество и количество пищи, сухоедение, употребление приправ, пряностей, нерегулярность питания (1-2 раза в день). Существует большой процент детей с аллергической предрасположенностью к пищевым продуктам.

ХГД и ЯДК у детей протекают циклически. Периоды обострения сменяются ремиссиями. Период обострения чаще отмечается весной и осенью, длится от нескольких дней до 2-3 недель, проявляется болями, тяжестью в области живота, часто в подложечной области и справа от пупка. Ребенок, как правило, жалуется на боли после еды (от 20 мин до 1,5 ч), возможно возникновение боли сразу после еды. Боли по интенсивности и характеру могут быть тупыми, острыми, колющими и неопределенными; ранние и поздние. В период обострения хронического гастродуоденита могут

появляться изжога, отрыжка, горечь во рту, изменения стула. Это чаще всего связано с сочетанной дисфункцией желудочно-кишечного тракта.

Болезнь протекает волнообразно, с рецидивами, у некоторых детей течение непрерывное. В период ремиссии самостоятельных болей нет, но при пальпации живота определяется его болезненность. Имеются и умеренные диспептические явления. В период полной клинической ремиссии исчезают и боли при пальпации, и диспептические симптомы.

Диагноз ХГД и ЯДК ставят на основании результатов фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) с проведением биопсии. На хеликобактериоз возможно проведение уреазного (дыхательного) теста

В период обострения необходим физический и психический покой, диета с дробным питанием, уменьшением жареного, исключением острой, кислой пищи. При обнаружении *H. pylori* решается вопрос об эрадикации бактерии, для которой разрабатываются специальные схемы лечения с использованием двух антибиотиков, ингибиторов протонной помпы, препаратов висмута.

Наиболее частыми осложнениями ЯДК являются кровотечение и перфорация (прободение) язвы. Кровотечение из язвы сопровождается общей слабостью, бледностью кожных покровов, головокружением, учащением пульса, падением артериального давления. Прободение вызывает развитие признаков «острого живота». При подозрении на острые осложнения у ребенка с диагнозами ХГД или ЯДК следует немедленно вызвать скорую помощь. До приезда медиков обеспечить физический и психический покой, уложить ребенка, на живот - холод. Нельзя пить, есть, принимать лекарственные препараты.

Дискинезия желче-выводящих путей (ДЖВП) — расстройство моторики мышечной стенки желчного пузыря и протоков, проявляющееся нарушениями отведения желчи в двенадцатиперстную кишку и сопровождающееся появлением болей в правом подреберье.

ДЖВП редко бывает основным диагнозом, обычно она является осложнением других болезней.

Причинами ДЖВП являются:

- диетические погрешности - употребление недоброкачественной, избыточно жирной пищи, нерегулярные её приёмы, а также малоподвижный образ жизни, интенсивные психические нагрузки, травмы солнечного сплетения.

- ваготропное или симпатикотропное конституциональное предрасположение ребёнка.

ДЖВП может быть проявлением других болезней желудочно-кишечного тракта (гастродуоденитов, дуоденитов, язвенной болезни, лямблиоза, гельминтозов, гепатита, инфекций), эндокринных и обменных болезней (ожирение, сахарный диабет), пищевой аллергии, неврозов.

При ДЖВП у большинства больных имеются симптомы невротических нарушений: повышенная утомляемость, раздражительность, плаксивость, вспыльчивость, головные боли, сердцебиение, потливость.

Наряду с этим, дети жалуются на боли в правом подреберье, эпигастрии. Боли могут носить разнообразный характер: могут быть приступообразные, острые, но кратковременные, чаще связаны с эмоциональным или физическим перенапряжением, приёмом жирной пищи, либо тупые, ноющие боли с чувством распираания в правом подреберье, чаще постоянные, сочетающиеся с тошнотой, снижением аппетита, отрыжкой. У детей отмечаются колебания массы тела, запор либо склонность к диарее. Температура тела у детей нормальная, при клиническом анализе крови отклонений от возрастных норм, как правило, нет.

Острый живот - это комплекс признаков, характеризующих болезни и травмы органов брюшной полости. Чаще всего у детей синдром проявляется при кишечной непроходимости и аппендиците.

Острый живот может быть при следующих заболеваниях и травмах:

- острый аппендицит, панкреатит, холецистит;
- травмирование органов брюшной полости с последующим внутренним кровотечением;
- кишечная непроходимость (ущемление грыжи, глистные инвазии и др.);
- прободная язва;
- инфекционные заболевания;
- пневмония и плеврит.

Синдром может проявляться разными признаками в зависимости от основного заболевания. При этом существует триада основных симптомов острого живота: расстройство кишечной перистальтики (запор, диарея, метеоризм), повышен тонус мышц живота (доскообразный живот), различные типы болей в животе. Может повышаться температура тела, язык сухой.

У детей может отсутствовать типичная симптоматика заболевания. Однако даже при отсутствии явных признаков острого живота, следует обратиться к врачу в следующих случаях:

- ребёнок всегда лежит, подогнув колени к животу,
- не позволяет дотрагиваться до живота,
- сам постоянно держится за живот,
- изменилось детское поведение (появилась вялость, капризы, быстрая утомляемость).

Взрослые должны внимательно относиться к любым изменениям в поведении ребёнка, обращать внимание даже на обычные жалобы “болит животик”. Дети не умеют описывать характер боли, а часто и не ощущают её. Если ноющая боль у ребёнка сохраняется целый час или болезненность нарастает, следует немедленно вызвать скорую помощь.

До прибытия медицинской бригады обеспечиваем покой ребенку, укладываем, не даем пить и есть, лекарственных препаратов. Нельзя ставить

клизмы. На живот можно положить холод. Все пациенты с жалобами на острый живот немедленно госпитализируются.

Заболевания эндокринной системы у детей

Сахарный диабет (СД) – группа метаболических болезней, характеризующихся гипергликемией (повышение уровня глюкозы в крови), которая является результатом дефекта секреции или дефектом действия инсулина, либо обоих этих факторов.

У здорового человека в норме уровень глюкозы натощак колеблется от 3,3 до 5,5 ммоль/л (в капиллярной крови), до 6,1 (в венозной крови), а через 1—1½ ч после приема пищи не превышает 7,8 ммоль/л. При СД натощак уровень глюкозы в капиллярной крови > 6,1 ммоль/л, в венозной крови > 7,0 ммоль/л, через 2 часа после еды > 11,1 ммоль/л.

Наиболее распространенными являются два основных типа диабета:

Сахарный диабет 1 типа (СД 1 типа, инсулинзависимый диабет): для этого типа диабета свойственно развитие заболевания в детском, юношеском и молодом возрасте, в данном случае инсулин не вырабатывается поджелудочной железой или вырабатывается в недостаточном количестве. Поэтому больной обязательно нуждается в инъекциях препаратов инсулина. Чаще болеют лица мужского пола.

Сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа, инсулиннезависимый диабет): на этот тип СД приходится более 90% случаев во всем мире. Это диабет, который выявляется преимущественно у людей старше 45 лет, однако в настоящее время этот тип диабета «молодеет» - его все чаще обнаруживают у детей и подростков вследствие увеличения случаев ожирения, чаще болеют лица женского пола. При СД 2 типа организм не способен эффективно использовать вырабатываемый в поджелудочной железе инсулин – наблюдается невосприимчивость тканей к действию инсулина наряду с его повышенной выработкой (гиперинсулинемией). Для лечения СД 2 типа препараты инсулина используются по показаниям.

В развитии СД 1 типа играет роль наличие генетической предрасположенности, реализации которой способствуют вирусные инфекции сезонного характера (ОРВИ, грипп), эпидемический паротит, коревая краснуха, инфекционный гепатит. Имеют значение аутоиммунные заболевания, особенно эндокринные (аутоиммунный тиреоидит, хроническая недостаточность коры надпочечников).

Для развития СД 2 типа генетический фактор играет меньшую роль. В первую очередь имеют значение внешнесредовые и биологические предрасполагающие факторы: избыточный вес и ожирение, низкая физическая активность, питание с высоким содержанием жиров и низким содержанием пищевых волокон, возраст (60% больных старше 50 лет), низкий вес при рождении. Факторами риска развития диабета являются также психоэмоциональные нагрузки, стрессовые ситуации, наличие хронического гастрита и холецистита, ишемической болезни сердца.

Характерными ранними признаками СД 1 типа являются: выраженная жажда, постоянный голод, частое мочеиспускание, потеря веса за короткое время, прогрессирующая утомляемость, снижение успеваемости в школе, затуманивание зрения. У детей клиническая картина заболевания нередко развивается бурно, диабет может обнаруживаться у них в состоянии комы. Больные СД 2 типа редко испытывают эти симптомы. Во многих случаях при СД 2 типа симптомы отсутствуют, и диагноз устанавливается только через несколько лет после появления заболевания, когда уже имеются поздние осложнения. Почти 50% больных СД 2 типа не подозревают о своей болезни.

К острым осложнениям, которые развиваются в течение минут, часов или дней и грозят инвалидностью либо смертью, относят гипергликемические и гипогликемические состояния. Следует отметить, что учитель, находящийся рядом с больным СД ребенком, обязан распознать и оказать в случае необходимости адекватную помощь при данных острых состояниях.

Диабетическая кома, либо кетоацидоз развиваются при высоком содержании в крови глюкозы – более 13.2 - 15 ммоль/л. К прекоматозному и коматозному состоянию могут приводить нарушение режима инсулинотерапии (больной пропустил инъекцию или ввел недостаточное количество инсулина), нарушение диеты, режима питания (избыточное употребление углеводов), стресс или инфекционное заболевание. Для диабетической комы и кетоацидоза характерно постепенное развитие. Признаками, указывающими на повышение сахара в крови, являются: частое мочеиспускание, потеря аппетита, сильная постоянная жажда, сильная сухость во рту, особенно ночью, кожа сухая, резкая слабость, тошнота, рвота, частый стул, появляется запах ацетона изо рта (похож на запах прокисших фруктов). Учитель отметит у ребенка невнимательность на уроках, апатию, сонливость. В качестве оказания первой помощи больному необходимо дать стакан теплой воды без сахара, позвонить родителям и сообщить им свои подозрения, вызвать скорую медицинскую помощь. При потере сознания уложить ребенка в устойчивое боковое положение. Лечение этого осложнения проводится исключительно в стационаре.

Гипогликемическое состояние и гипогликемическая кома - состояние, вызванное резким снижением уровня сахара крови и недостаточным обеспечением глюкозой клеток центральной нервной системы. Гипогликемия развивается у больных СД при передозировке вводимого инсулина или таблетированных сахароснижающих препаратов, нарушении режима питания или несвоевременном приеме пищи после инъекции препаратов инсулина, голодании, алкогольной интоксикации, физических нагрузках. Следует отметить, что гипогликемическое состояние развивается достаточно быстро. Признаками гипогликемии являются: сильная потливость (кожа влажная) и бледность, чувство голода, возбуждение, раздражительность, частое сердцебиение, головная боль, вследствие повышения мышечного тонуса может быть дрожание тела, рук, нарушается речь – появляется запинание, меняется почерк, нарушается равновесие, нарушается мышление (память) –

ребенку бывает трудно вспомнить, как пишется то или иное слово, простая задача не находит своего решения. Для оказания помощи, пока ребенок не потерял сознание, ему срочно нужно дать легкоусвояемые углеводы – сладкое питье, чай с медом, таблетки глюкозы, конфеты, кусочек сахара. Немного позже - кашу, хлебобулочные изделия. Не рекомендуется шоколад, мороженое и др. При потере сознания - срочно вызвать скорую медицинскую помощь, придать устойчивое боковое положение, сообщить родителям

Лечение сахарного диабета должно быть комплексным. Для сахароснижающей терапии используют препараты инсулина, таблетированные сахароснижающие препараты. Для экспресс-контроля уровня сахара в крови больные диабетом пользуются индивидуальными приборами – глюкометрами, ведут дневник питания, который позволяет подсчитывать количество потребляемых углеводов и соотносить его с дозами сахароснижающих препаратов.

Больным диабетом рекомендуется лечебная физкультура, гигиеническая гимнастика, посильная физическая нагрузка.

Современные методы лечения позволяют больным диабетом вести полноценную жизнь, долгое время сохранять достаточно высокую работоспособность. В Республике Беларусь создана сеть Школ диабета, где больные учатся «жить с диабетом».

При хорошей компенсации болезни и неплохой подготовке дети с диабетом наравне со здоровыми детьми учатся в школах, спецшколах и гимназиях. Желательно, чтобы школа находилась недалеко от дома, так как дорога не должна утомлять ребенка. О том, что ребенок болен диабетом, в школе должны быть информированы учитель, медсестра и работники пищеблока. Учитель обязан знать не только о заболевании ребенка, но и о возможности развития острых осложнений, о порядке оказания детям первой помощи. СД может накладывать отпечаток на психическое развитие ребенка, нередко дети погружаются в свою болезнь, могут чувствовать себя «особенными», «ущербными», испытывать страхи, связанные с гипогликемиями. Задача взрослых, в том числе учителя, оказать поддержку ребенку, не относясь к нему, как имеющему какую-либо ущербность, но с другой стороны с пониманием особенностей его жизнедеятельности и готовностью при необходимости поддержать его.

Гипотироз (гипотиреоз, гипотиреоидизм, тиреоидная недостаточность, тяжелая форма носит название микседема) - клинический синдром, обусловленный снижением функции щитовидной железы.

Различают первичный и вторичный гипотироз. Первичный гипотироз вызван непосредственно повреждением щитовидной железы, он может быть врожденным и приобретенным. Врожденный гипотироз развивается вследствие недоразвития щитовидной железы у плода во время беременности, для него имеет значение недостаток йода в окружающей среде. Приобретенный гипотироз появляется в результате острого или хронического воспаления щитовидной железы (тиреоидита) или после оперативных

вмешательств на щитовидной железе, лечении радиоактивным йодом. Вторичный (приобретенный) гипотиреоз возникает при поражении гипоталамо-гипофизарной области и коры головного мозга, в результате чего снижается продукция тиреолиберина гипоталамусом и ТТГ гипофизом.

Характерно медленное, постепенное развитие болезни. При обращении больные предъявляют жалобы на вялость, нежелание двигаться, резкое ухудшение памяти, апатию, заторможенность, сонливость, зябкость, отеки, сухость кожи, запоры., часто жалоба на резкий набор веса. Движения замедлены, мимика бедная - взгляд безучастен, лицо округлое, одутловатое и сонное, в области нижних век значительный отек, губы цианотичны, на бледном лице может быть легкий синеватый румянец. Кожа бледная, иногда с желтоватым оттенком, холодная на ощупь, сухая, шелушащаяся, грубая, утолщенная.

В отличие от взрослых у детей при гипотирозе отмечаются признаки задержки физического, умственного и полового развития. Нередко при врожденном гипотирозе у ребенка отмечают большую массу тела при рождении. Ребенок вял, безучастен, плохо берет грудь, но при этом прибавляет в весе. Лицо одутловатое, бледное, кожа сухая, может быть отечной. Голова относительно туловища большая, поздно закрывается родничок, прорезывание зубов запаздывает. Постепенно выявляется отставание в росте, физическом и умственном развитии. Умственную отсталость, вызванную врожденным гипотирозом, принято называть кретинизмом. Чем раньше возникает гипотироз у детей, тем тяжелее ее проявления. Родители больных детей обычно озабочены остановкой роста, замедлением психического развития, снижением школьной успеваемости. Половое созревание у большинства больных детей запаздывает, но в отдельных случаях, в основном у девочек, отмечается раннее развитие молочных желез и появление менструаций при отсутствии полового оволосения.

В образовательном процессе крайне важно учитывать специфику умственной деятельности детей с гипотирозом: они заторможены, медлительны, апатичны. Учитель должен четко понимать, что эти черты не являются проявлениями нежелания, лени ребенка. В освоении нового материала ребенку требуется больше повторений и больше времени для усвоения. Детей с гипотирозом нередко приходится направлять во вспомогательные школы, особенно при запоздалом выявлении врожденного гипотироза.

Лечение гипотироза. проводит эндокринолог. Оно заключается, прежде всего, в заместительной гормонотерапии препаратами гормонов щитовидной железы.

Тиреотоксикоз (гипертиреоз, гипертироз) — клинический синдром, обусловленный длительным повышением концентрации тиреоидных гормонов в крови и тканях. Избыток тиреоидных гормонов может быть обусловлен либо избытком их выработки в организме либо неадекватным приемом гормональных препаратов (при лечении зоба или гипотироза).

Избыточная выработка гормонов щитовидной железы чаще всего наблюдается при диффузно-токсическом зобе.

По современным представлениям в развитии диффузно-токсического зоба играют роль аутоиммунные механизмы. Существует наследственная предрасположенность. В реализации аутоиммунных механизмов решающее значение имеют очаги хронической инфекции, особенно небных миндалин – хронический тонзиллит, а также наличие других аутоиммунных заболеваний. Вспомогательную роль играют гормональные перестройки в период полового созревания и во время климакса, приводящие к перенапряжению иммунной системы.

При тиреотоксикозе отмечаются прогрессирующая потеря массы тела при повышенном аппетите, общая слабость, быстрая утомляемость, постоянная тахикардия, потливость, эмоциональная лабильность, возбудимость, тремор кистей рук, потемнение кожи. При диффузном токсическом зобе в 60% случаев тиреотоксикоз сочетается с эндокринной офтальмопатией (симптом пучеглазия).

Учитель может отметить избыточную бестолковую деятельность подростка («вечное движение»), суетливость, иногда чрезмерную говорливость, из-за тремора рук становится небрежным и неразборчивым почерк. При наличии диагноза тиреотоксикоза подростков освобождают от экзаменов. Специфическое лечение тиреотоксикоза заключается в назначении анти тиреоидных средств (мерказолил и его аналоги), радионуклида йода или проведении оперативного вмешательства.

Синдром Клайнфельтера - врожденное эндокринное заболевание. Встречается с частотой 1 из 660 новорожденных мальчиков (0,2%), это генетическая патология, для которой характерно наличие добавочных половых хромосом в кариотипе.

У здоровых мужчин присутствует половая пара хромосом - XY. При синдроме Клайнфельтера Y хромосома всегда присутствует, поэтому больны только представители мужского пола. Кроме того, у больных с синдромом Клайнфельтера имеется дополнительная X хромосома, причем, существует несколько вариантов комбинации:

- при классической болезни Клайнфельтера (этот вариант встречается чаще остальных) кариотип больных представляет комбинацию 47XXY.
- несколько реже встречается кариотип 48 XXXY;
- самым редким вариантом синдрома Клайнфельтера считается комбинация 49XXXXY.

Также к синдрому Клайнфельтера относят кариотипы, в которые включена добавочная Y хромосома. В этом случае, комбинация будет выглядеть так: 48XXYY. Кроме того, у больных может встречаться кариотип, который называют мозаичным. У таких больных часть клеток с нормальным хромосомным набором, этот вариант обозначают так: 46 XY/ 47XXY.

Причинами синдрома Кляйнфельтера считают нарушения на ранних этапах эмбриогенеза, причины которых не установлены.

Отличием синдрома Кляйнфельтера от других патологий, связанных с количественными хромосомными отклонениями, является то, что в раннем возрасте выявить болезнь сложно. Во время беременности, в период младенчества и детства синдром никак не проявляется. Первые признаки классической формы болезни Кляйнфельтера можно наблюдать в препубертатный и пубертатный период. Заподозрить наличие болезни Кляйнфельтера может заставить чрезмерно увеличенная длина тела (более выраженный рост в 6-8 лет) и некоторая диспропорция сложения. У больных непропорционально длинные конечности и слишком высоко расположена талия. Нередко мальчики, страдающие синдромом Кляйнфельтера, испытывают большие сложности в учебе. Таким детям крайне тяжело дается восприятие информации на слух, у многих наблюдается незначительная задержка развития речи. Больные с трудом могут выражать свои мысли в вербальной и письменной форме, хотя интеллектуальное развитие не страдает.

У подростков с синдромом Кляйнфельтера часто наблюдается гинекомастия, выражающаяся в симметричном увеличении грудных желез. Впрочем, этот признак не является достоверным, так как гинекомастия может развиваться и у здорового юноши. Однако в норме подростковое увеличение грудных желез через некоторое время (максимум через 2 года) проходит бесследно, а у больных с синдромом Кляйнфельтера оно сохраняется.

Основным же признаком болезни Кляйнфельтера является андрогенная недостаточность, которая начинает проявляться уже в постпубертатный период: полное отсутствие или скудная растительность на лице, отсутствие волос на груди, атрофия яичек, выражающаяся в уменьшении их размера, ранее ослабление либидо (примерно с 22-25 лет), снижение потенции. Однако есть и исключения из правил. Часть пациентов с синдромом Кляйнфельтера отмечают полное отсутствие полового влечения. У других же, напротив, присутствует полноценная половая жизнь. Наиболее объективным признаком болезни Кляйнфельтера является полная стерильность мужчин. Недостаточное продуцирование андрогенов приводит и к нарушению обменных процессов. Поэтому при болезни Кляйнфельтера часто наблюдаются: остеопороз, ожирение; СД 2 типа.

Для лечения назначается заместительная гормональная терапия тестостероном. причем, принимать препараты необходимо пожизненно.

Синдром Тернера (гонадный дисгенез) - состояние, поражающее девочек, при котором одна из двух половых X-хромосом частично или полностью отсутствует, хромосомный набор- 45, XO. Синдром Тернера встречается в среднем у 1 из 3000 новорожденных девочек.

Патология возникает в период формирования половых клеток у родителей или как результат утраты одной X-хромосомы на ранних этапах эмбриогенеза. Возможны также структурные аномалии второй X-хромосомы, что тоже приводит к развитию синдрома Тернера. Беременность плодом с

синдромом Тернера часто сопровождается токсокозом и заканчивается преждевременными родами – как результат хромосомной аномалии плода

В раннем возрасте у части больных отмечают задержку психического и речевого развития, что свидетельствует о патологии развития нервной системы. Наиболее характерным признаком является низкорослость, частота встречаемости 98%. Рост больных не превышает 135—145 см, масса тела часто избыточна. Больные неправильного телосложения, грудная клетка широкая, бочкообразной формы, короткая шея с крыловидными складками кожи, деформация ушных раковин. Имеются множественные пигментные родинки, деформация локтевых суставов, лимфостаз. Могут встречаться пороки сердца и крупных сосудов в 22%, имеется склонность к гипертензии. В ряде случаев возникают пороки развития почек. Нередко имеются врожденные дефекты органа зрения (птоз, дальтонизм, косоглазие и т. д.). Менструации отсутствуют (аменорея), молочные железы, влагалище и малые половые губы недоразвиты. Яичники обычно не содержат развивающихся яйцеклеток.

У многих девочек с синдромом Тернера затруднена оценка пространственных соотношений. Они имеют плохие результаты тестов, оценивающих навыки и математические способности, хотя нередко достигают средних и высоких результатов при исследовании функций речи.

Для стимуляции роста назначаются анаболические стероиды и соматотропин. С 14-16 лет показана заместительная терапия эстрогенами. Коррекция бесплодия возможна средствами экстракорпорального оплодотворения.

Преждевременное половое развитие (ППР) - появление вторичных половых признаков до 8 лет у девочек и до 9 лет у мальчиков. У девочек преждевременное половое развитие встречается значительно чаще, чем у мальчиков (4:1). От 1 до 3-х% девочек в возрасте до 8 лет имеют развитие тех или иных вторичных половых признаков.

Выделяются две основные формы ППР:

- истинное или центральное (гонадотропинзависимое)- вызванное преждевременной активацией гипоталамо-гипофизарной системы и стимуляцией гонадотропинами половых желез;
- ложное (гонадотропиннезависимое) вследствие повышенной секреции половых стероидов гормонопродуцирующими опухолями половых желез и надпочечников.

Истинное ППР (90% у девочек) манифестирует чаще всего в 3-5 лет. Первый признак у девочек - развитие молочных желез, возможно одновременное оволосение лобка, но чаще оно появляется позднее. Затем развиваются наружные половые органы, появляются волосы в подмышечных впадинах и начинаются менструации. Ранние менструальные циклы могут быть не столь регулярными, как при своевременном половом созревании.

У мальчиков при ППР увеличиваются половой член и яички, появляются волосы на лобке, возникают частые эрекции. Голос становится более низким,

ускоряется рост. Сперматогенез бывает уже в возрасте 5-6 лет, и возможны ночные поллюции.

Как у мальчиков, так и у девочек ППР сопровождается приростом длины и массы тела. Дифференцировка костей скелета ускоряется и соответствует степени полового развития. Это приводит к раннему закрытию зон роста, в результате конечный рост оказывается ниже, чем он мог бы быть при своевременном половом развитии. Рост примерно у 1/3 больных не достигает 152 см.

В психоневрологическом статусе детей отмечаются черты органического психосиндрома: двигательная и эмоциональная расторможенность, эйфоричность поведения с недостаточным чувством дистанции. Для детей обоего пола характерна своеобразная рассудительность, подражание взрослой манере поведения. Общий уровень интеллекта, как правило, не страдает. В отдельных случаях возможны приступы насильственного смеха, которые могут сопровождаться отключением сознания, страхом или яркими зрительными образами.

Основной причиной ложного ППР у детей обоего пола являются гормонально-активные опухоли гонад или надпочечников. Кроме того, к ложному преждевременному половому развитию следует отнести и вирильные формы врожденной дисфункции коры надпочечников. Яичники и тестикулы способны продуцировать и мужские и женские половые гормоны, таким же образом и гормонально-активные опухоли гонад способны продуцировать оба вида гормонов у детей обоего пола. В зависимости от преобладания тех или иных половых стероидов гормонально-активная опухоль может вызвать клинику преждевременного полового созревания по изосексуальному (свойственному полу ребенка) или гетеросексуальному (свойственному противоположному полу) типу. Ложное преждевременное половое развитие, так же как и истинное, сопровождается ускорением роста. В отличие от истинного преждевременного полового развития, ложное преждевременное половое развитие всегда незавершенное (преждевременное менархе не наступает) и может быть как изосексуальным, так и гетеросексуальным.

Паразитарные болезни вызываются многочисленными видами гельминтов, простейших и насекомых, имеют широкое распространение среди людей и оказывают выраженное неблагоприятное воздействие на состояние здоровья населения. Паразитарная патология населения Беларуси представлена группой глистных инвазий и протозойными заболеваниями (криптоспоридиоз, лямблиоз, малярия, токсоплазмоз). В структуре паразитарных заболеваний гельминтозы составляет 90,5-94,0%, протозоозы – 6,0-8,5%.

Гельминтозы (глистные инвазии) – заболевания, вызванные паразитическими червями – гельминтами.

Среди гельминтозов доминируют две нозологические формы – энтеробиоз (81,69% в структуре гельминтозов) и аскаридоз (14,77%), на остальные инвазии приходится около 3,5%.

Паразитирование в организме ребенка приводит к механическому повреждению органов (кишечник и др.), нарушению всасывания питательных веществ, витаминов и минералов, токсическому и аллергическому действию на организм, снижению иммунитета, нарушению физического и психического развития.

Энтеробиоз – это контактный гельминтоз, заболевание, вызываемое мелкими паразитическими червями – острицами. Это небольшие серо-белые глисты. Длина самца червя 2-5 мм, самки длиннее – 9-12 мм. Зрелые особи паразитируют в кишечнике – нижних отделах тонкой кишки, в толстом кишечнике - в слепой кишке, начальной части ободочной кишки. Продолжительность жизни острицы – 30 дней, однако из-за постоянного самозаражения длительность заболевания не ограничена.

Самки, которые достигли половой зрелости, перемещаются в прямую кишку, выходят из анального отверстия, и откладывают яйца в складках кожи вокруг ануса. Эти яйца становятся заразными уже через 4-6 часов после отложения.

Болеют преимущественно дети дошкольного и младшего школьного возраста. Источником заражения является больной.

Передача происходит через продукты питания, предметы окружающей среды (игрушки, книжки, дверные ручки и др.), на которые попадают зрелые яйца гельминтов. Возможно самозаражение через руки, когда ребенок расчесывает зудящие места. Заражение может произойти в бассейне.

Признаки: зуд в области заднего прохода, воспаление половых органов (у девочек), возбудимость, нарушение сна, скрежетание зубами во сне, склонность к диарее, нарушение пищеварения. Диагностика проводится путем исследования мазка (соскоба) с анальных складок после сна.

Лечение: вермокс, пирантел и др. Сорбенты для очистки кишечника.

Профилактика: соблюдение личной гигиены, дезинфекция предметов внешней среды – тщательная уборка помещений, выявление и лечение больных

Аскаридоз – геогельминтоз, вызываемый аскаридами.

Возбудителем аскаридоза является аскарида человеческая – *Ascaris lumbricoides*. Тело аскариды бело-розового цвета длиной до 40 см (самец до 20 см). Ротовое отверстие окружено тремя кутикулярными губами. Половозрелая форма локализована в тонком кишечнике человека. Аскарида человеческая паразитирует только у человека. Оплодотворенная самка откладывает в сутки до 240 тыс. яиц, которые вместе с фекалиями попадают во внешнюю среду. Дальнейшее развитие яиц происходит в почве, где при оптимальной температуре (20-25 °C), достаточной влажности и доступе кислорода через 21-24 дня развиваются инвазионные подвижные личинки. При температуре окружающей среды ниже 12 °C и выше 38 °C личинки в яйцах не развиваются.

Яйца с инвазионными личинками посредством различных факторов передачи попадают в желудочно-кишечный тракт человека.

Затем происходит миграция аскариды: в тонком кишечнике из яиц выходят личинки, они прободают стенку кишечника, попадают в кровеносные сосуды и совершают цикл миграции по организму. Вместе с током крови они проходят через печень, правое предсердие и желудочек, заносятся в легочную артерию и капилляры легочных альвеол. Здесь личинки активно пробуравливают стенки капилляров, проникают в полость альвеол, поднимаются в бронхиолы, бронхи, трахею и попадают в глотку, откуда вторично заглатываются и снова проходят в тонкий кишечник, где через 2,5-3 месяца превращаются в половозрелые формы. Миграция личинок продолжается около 2-х недель. Продолжительность жизни взрослых аскарид около 9-10 месяцев. В теле человека могут мигрировать личинки других аскарид (свиньи, собаки и др.), которые вызывают синдром *Larva migrans*, но половозрелой стадии они не достигают.

Единственным источником яиц аскарид является инвазированный человек через 2,5-3,5 месяца после заражения. В среднем аскариды паразитируют в организме человека около 9-10 месяцев, иногда доживают до года, и только в исключительно редких случаях – до 15 месяцев.

Механизм передачи инвазионного начала (яиц аскарид) – фекально-оральный. В связи с тем, что в биологическом цикле развития паразита почва играет решающую роль в созревании яиц, она же является и основным фактором передачи. При температуре - 30С все яйца аскарид гибнут очень быстро. В естественных условиях яйца аскарид могут переносить низкие температуры зимы под снежным покровом на всей территории Беларуси. Температура выше оптимальной переносится яйцами аскарид в меньших пределах, чем температура ниже оптимальной. Так, уже при температуре 37С начавшееся развитие не заканчивается и зародыши погибают. Критической температурой, вызывающей гибель яиц аскарид в течение нескольких секунд, является температура 50С. Без доступа воздуха (в ямах с компостами) яйца аскарид не развиваются, но сохраняют жизнеспособность в течение 3 месяцев и более. Яйца аскарид могут развиваться и в водоемах, но при содержании растворенного кислорода в количестве 8-11 мг/л. В районах умеренного климата (территория Беларуси) яйца аскарид, находясь в почве, могут сохранять жизнеспособность и инвазионность в течение нескольких лет.

Признаки: личиночная и половозрелые формы аскарид обладают неодинаковым патогенным действием.

Миграционный аскаридоз: мигрирующие личинки вызывают сенсibilизацию организма, механически повреждают ткани печени и легких. Инкубационный период составляет 4-8 недель. Тяжесть этих процессов зависит от интенсивности инвазии. Для миграционного аскаридоза характерны общая слабость, лихорадка, потливость, кашель, артралгии, миалгии и симптомы аллергии: зуд, иногда кожные сыпи, постозность век и лица, астматический бронхит, эозинофильные летучие инфильтраты в легких,

пневмонии, эозинофилия крови. Миграционный аскаридоз практически не диагностируется.

При кишечной стадии аскаридоза на первый план выступает токсическое и сенсibiliзирующее действие продуктов обмена паразита. Кроме того, аскариды отнимают значительное количество пищи хозяина, раздражают слизистую кишечника, могут заползать в общий желчный проток, аппендикс, закупоривать просвет тонкого кишечника. Описаны отдельные случаи обнаружения взрослых аскарид в лобных пазухах, полости черепа, среднем ухе и других атипичных местах.

Для кишечного аскаридоза характерно снижение аппетита, гиперсаливация, снижение массы тела, боли в животе, тошнота, рвота, слабость, раздражительность, ухудшение памяти, отхождение гельминтов во время дефекации. При кишечном аскаридозе возможны осложнения: заползание аскарид в общий желчный проток (механическая желтуха), протоки поджелудочной железы (гнойный панкреатит), аппендикс (аппендицит), прободение аскаридами измененной стенки кишки (перитонит), спастическая и обтурационная непроходимость кишечника, атипичная локализация.

Постановка диагноза проводится при исследовании кала на яйца гельминтов.

Лечение: пирантел, декарис, вермокс.

Профилактика аскаридоза направлена на обнаружение зараженных и их лечение, защиту почвы от загрязнения фекалиями, просветительскую работу среди населения:

- соблюдение гигиенических правил: регулярное мытье рук, употребление только тщательно вымытых овощей, фруктов и зелени;
- отказ от привычки грызть ногти и облизывать пальцы;
- предупреждение загрязнения дворов и детских площадок фекалиями животных и людей (регулярная чистка дворовых туалетов, отказ от использования испражнений в качестве удобрения);
- детские площадки необходимо размещать в солнечных местах, так как яйца аскарид погибают под воздействием прямых лучей солнца;
- отказ от употребления сырой воды.

Чесотка – это заразное паразитарное заболевание кожи человека, вызываемое чесоточным клещом *Sarcoptes scabiei*. Единственным хозяином *Sarcoptes scabiei* является человек. Следует отметить, что чесоточные клещи животных (кошек, собак, свиней, лошадей и др.) в коже человека не приживаются и не могут быть причиной развития истинной чесотки.

Возбудитель. Чесоточный клещ является постоянным паразитом, так как большую часть своей жизни проводит в коже хозяина. Самка овальной формы имеет размер 0,25–0,35 мм. Длина самца меньше – 0,15–0,2 мм, и его основная функция – оплодотворение самок, после которого самцы живут не более 1–3 суток. Самки мигрируют и внедряются в кожу кистей, запястий, локтей, половых органов у мужчин, стоп, реже ягодиц и живота и сразу начинают

прокладывать ходы и откладывать яйца. Жизненный цикл чесоточного клеща: две фазы: кратковременная поверхностная и длительная внутрикожная. Внутрикожная часть цикла подразделяется на два периода: репродуктивный и метаморфический.

Репродуктивный период осуществляется самкой и заключается в прокладывании чесоточного хода и откладывании в нем яиц. В сутки она откладывает 1–2 яйца, а за всю жизнь – около 50 яиц. Репродуктивный период у самки длится около одного месяца. Вышедшие из яиц личинки попадают на поверхность кожи через отверстия, сделанные самкой над местом каждой кладки, расселяются по поверхности и внедряются в волосяные фолликулы и под чешуйки эпидермиса. Именно здесь происходит метаморфическая стадия развития (линька), через стадии прото- и телеонимфы образуются взрослые самки и самцы. Они обязательно выходят на поверхность кожи, где и происходит спаривание. В инвазии и заражении принимают участие только самки и личинки.

У самки чесоточного клеща строгий суточный ритм активности. Вечером и до полуночи она прогрызает одно или два яйцевых колена под углом к основному ходу, затем углубляет дно и проделывает в крыше выходное отверстие для будущих личинок и только после этого откладывает в каждое колено по одному яйцу. Вторую половину ночи самка грызет ход по прямой, интенсивно питаясь. Днем паразит отдыхает, замирает. Клещи любят участки тела с толстым роговым слоем (кисти, запястья, стопы), имеющие пониженную температуру и почти полное отсутствие волосяного покрова.

Источник заражения больной человек.

Пути передачи. Заражение происходит при контакте кожи здорового человека с больным, через общие предметы туалета (полотенца, постельное белье, одежда), до 20% случаев – при половых контактах. В детских коллективах передача инфекции возможна через игрушки, спортивный инвентарь и при грубом нарушении санэпидрежима. Скученность, плохие санитарные условия и несоблюдение правил личной гигиены способствуют распространению заболевания. Перенесенная чесотка не оставляет иммунитета.

Признаки: инкубационный период до 2 недель. Ведущий субъективный симптом – кожный зуд в вечернее и ночное время, что связано с суточным ритмом активности возбудителя и явлениями сенсibilизации организма к чесоточному клещу и продуктам его жизнедеятельности. В области кистей, запястий, локтей, на коже ягодиц, живота (по ходу брючного пояса), молочных желез, половых органов и мошонки у мужчин, стоп выявляются высыпания в виде чесоточных ходов, папул, везикул, расчесов, кровянистых корочек. Чесоточные ходы имеют вид слегка возвышающейся прямой или изогнутой линии беловатого или сероватого цвета длиной 5–7 мм. Чаще виден не сам ход, а его окончание в виде миллиарных папуло-везикул или микропапул.

Принципы лечения:

1. одновременное лечение всех больных, выявленных в одном очаге,

2. используются противочесоточный препарат (бензилбензоат, спрегаль, перметрин (медифокс), линдан) у детей до 3 лет втирается в весь кожный покров, у остальных – за исключением кожи лица и волосистой части головы

Принципы профилактики чесотки:

- проведение текущей дезинфекции;
- активное выявление больных (профилактические осмотры);
- лица с подозрением на чесотку направляются в кожно-венерологическое учреждение (диспансер/кабинет);
- осмотр контактировавших с больным;
- выявленные больные подлежат лечению, здоровым назначается профилактическая обработка, которая проводится однократно одним из противочесоточных препаратов.

Педикулез или вшивость (*Pediculus*, лат. - вошь) паразитирование на человеке вшей, питающихся его кровью.

На человеке паразитируют три вида вшей - платяная (*Pediculus vestimenti de Geer*), головная (*Pediculus capitis de Geer*) и лобковая (*Phthyrus pubis L.*). Головная и платяная вошь относятся к одному роду *Pediculus* и по внешнему виду очень сходны. Самая крупная вошь – платяная, самая мелкая – лобковая - 1,36-1,6 миллиметров

Вне тела хозяина головная вошь погибает через сутки, платяная через 7 дней, лобковая через 10-12 часов. Сухой жар (+47-50°C) вши переносят до 10 минут, а затем гибнут. Это используется при дезинсекции одежды. Понижение температуры и высокую влажность вши переносят значительно лучше, при -13°C сохраняют жизнеспособность до 7 дней, в воде остаются живыми до 2 суток. Отрицательное отношение вшей к высоким температурам важно эпидемиологически, так как вши покидают лихорадящих больных и могут переползть на окружающих людей.

Платяные и головные вши являются переносчиками возбудителей сыпного тифа, волынской лихорадки и возвратного тифа.

Самцы обычно мельче самок. Яйца (гниды) вшей продолговато-овальной формы (1,0-1,5 миллиметра длины), сверху покрыты плоской крышечкой, желтовато-белого цвета, приклеиваются нижним концом к волосу или ворсинкам ткани выделениями самки во время кладки, неполовозрелые стадии (нимфы) отличаются от взрослых меньшими размерами и отсутствием наружных половых органов. Вши на всех стадиях развития, кроме яйца, сосут кровь хозяина. Головная вошь держится в волосяном покрове близ кожи, платяная - преимущественно на одежде.

Источник зараженный человек. Заражение людей вшами происходит при непосредственном или опосредованном контакте, например, при общении детей в организованных коллективах, в переполненном транспорте, при совместном пользовании одеждой, постелью, спальными принадлежностями, гребнями, щетками и так далее. Заражение взрослых людей лобковыми вшами

происходит при интимном контакте, а у детей - от взрослых, ухаживающих за ними, а также через белье.

Основные симптомы педикулеза: зуд, сопровождающийся расчесами и у некоторых лиц - аллергией; огрубение кожи от массовых укусов вшей и воздействия слюны насекомых на дерму; меланодермия - пигментация кожи за счет тканевых кровоизлияний и воспалительного процесса, вызываемого воздействием слюны насекомых; колтун - довольно редкое явление, образующееся при расчесах головы - волосы запутываются, склеиваются гнойно-серозными выделениями, которые корками засыхают на голове, а под ними находится мокнущая поверхность.

Принципы лечения:

1. Зараженный участок тела обрабатывается (перметрин):
2. голова и лобок — шампунями, тело — лосьонами. Затем средство смывается
3. Специальными металлическими жесткими гребнями старательно вычесываются волосы для удаления мертвых паразитов и гнид
4. Вывариваются или стираются при высокой температуре головные уборы и одежда зараженного, желательна — и постельное белье
5. Через неделю проводится контрольная обработка для уничтожения личинок, которые выведутся из выживших после первой обработки гнид

Профилактика:

1. соблюдение мер общественной гигиены, в том числе в детских учреждениях
2. плановые осмотры:
 - учащихся: не реже 4-х раз в год после каждого каникул, ежемесячно - выборочно (не менее четырех-пяти классов), и за 10-15 дней до окончания учебного года
 - детей, выезжающих в детские оздоровительные учреждения
 - лиц, проживающих в общежитиях (при заселении и ежеквартально).

Обращают внимание: при осмотре головы - на височно-затылочные области; при осмотре одежды и белья - на швы, складки, воротники, пояса

3. При обнаружении вшивости:

- платяных вшей или их яиц - сообщение в дезстанцию
- головного педикулеза - ребенок выводится из коллектива. Допуск - после лечения и контрольного осмотра.

3. При выявлении платяного или группового (2 и более случаев) головного педикулеза в организованных коллективах проводят обязательное эпидемиологическое расследование.

Микозы («микес» греч. – гриб)– грибковые заболевания кожи, волос и ногтей

Эпидермофития стоп - грибковое поражение кожи и ногтей стоп

Источник: больные и миконосители

Передача: через предметы общего пользования (тапочки), в банях, саунах, бассейнах, спортивных залах и душевых

Способствуют развитию болезни: повышенная потливость стоп, суженные межпальцевые промежутки, плоскостопие, щелочная реакция пота, неудобная обувь, состояние иммунитета

Признаки. Поражение гладкой кожи: в межпальцевых промежутках, на коже пальцев появляется покраснение, шелушение, небольшой зуд, образуются пузырьки (лопаются). Поражение ногтей: I пальца, затем V пальца и в дальнейшем может (редко) распространяться на ногти соседних пальцев. Ноготь приобретает пятнистый желтовато-серый цвет, тускнеет. Свободный край ногтя утолщается, деформируется, легко крошится. Для диагностики используют микроскопическое исследование чешуек кожи и ногтей.

Лечение: используются противогрибковые препараты

Профилактика:

- протирать кожу между пальцами после ванны и душа
- обувь индивидуальная, кожаная, подходящая по размеру
- уход за обувью (просушивание)
- в бассейне и сауне – шлепанцы
- после бассейна, сауны – противогрибковый крем

Стригущий лишай объединяет в настоящее время микроспорию и трихофитию. Поражается гладкая кожа, волосистая часть головы, ногтевые пластины

Источниками инфекции могут быть человек и животные (кошки, собаки, хомяки, лошади, коровы и др.)

Передача: при непосредственном и опосредованном контакте (через предметы окружающей среды - песок, расчески, одежду, платки и др.)

Признаки: инкубационный период: 5/10 дней - 6/8 недель. На коже зудящие красные пятна, покрытые чешуйками или корочками, диаметром 1-2 см. Очаги поражения распространяются по телу. Поражается волосистая часть головы: очаговое облысение - возникают залысины из-за атрофии волосяных луковиц. Диагностика проводится при помощи исследования лампой Вуда (люминисцентное свечение пораженных участков) и микроскопического исследования соскоба с очага поражения.

Профилактика:

- соблюдение личной гигиены, пользование индивидуальными приборами – щетками, расческами и др.;
- обработка дезинфектантами ванн, душевых, приборов в парикмахерских;
- осмотр домашних животных; предотвращение контактов с бродячими животными;
- профилактические осмотры детей.

1.1.7 Лекция 7. Отравление ядовитыми грибами, растениями, укусы клещей, змей, животных.

План:

1) Характеристика ядовитых грибов, растений, признаки отравления ядовитыми грибами и ядовитыми растениями у детей, первая помощь.

2) Общая характеристика ситуаций, при которых происходят укусы детей клещами, змеями, животными. Признаки, оказание первой помощи, профилактика заражения клещевым энцефалитом и бешенством.

В зависимости от скорости развития отравления после употребления в пищу различают следующие группы ядовитых грибов:

- грибы, обладающие быстрым отравляющим действием, признаки развиваются через 1,5-2 часа после отравления: навозник серый, мухомор красный, желтый, коричневый, поганковидный, ложный опенок;

- грибы, обладающие медленным действием, признаки развиваются в промежутке не ранее 5 часов и до 2 суток после употребления: бледная поганка, мухомор бледный и вонючий, строчок весенний.

Для исхода отравления решающее значение имеет латентный период того или иного яда, то есть период между приемом пищи и проявлением первых симптомов отравления. Если пострадавший почувствовал себя плохо вскоре после употребления в пищу грибов, то вместе со рвотой большая часть принятой пищи, содержащей яд, выходит из организма. Но если яд начал действовать через несколько часов или дней, это свидетельствует о его проникновении в кровь, распространении в организме и поражении внутренних органов - в данном случае врачебная помощь может прийти слишком поздно. Таким образом, отравление грибами оказывается тем опаснее, чем длиннее был временной промежуток между едой и проявлением первых симптомов отравления. Рассмотрим наиболее типичные случаи отравления ядовитыми грибами.

Отравление бледной поганкой возможно вследствие сходства данного гриба с отдельными съедобными грибами: сыроежкой, зеленкой, шампиньонами. Грибник может случайно срезать шляпку гриба, оставив характерную юбочку поганки ниже. Даже при применении современных медицинских средств, от 30 до 50% отравлений бледной поганкой заканчиваются смертью. Возможны групповые случаи отравления при попадании в блюдо даже одного гриба, причем термическая обработка не оказывает инактивирующего действия на яды, в тоже время прием алкоголя облегчает проникновение ядов в организм. Признаки отравления бледной поганкой проявляются не сразу, а только через 6-20 часов после еды. Бледная поганка содержит 10 различных ядов, относящихся к двум группам - фаллотоксинам и аматоксинам. Первые действуют в начальной фазе отравления и приводят к тяжелому поражению желудка и кишечника, что выражается в рвоте, коликах, судорогах, водянистом поносе и вследствие этого нарушении кровообращения. Вторые, значительно более сильные яды начинают действовать позже, чаще всего после мнимого улучшения в состоянии пациента. Тогда начинается разрушение печени, почек, сердечной мышцы, что может закончиться мучительной смертью.

Красный мухомор содержит яд мускарин, воздействующий на нервную систему. Ошибка при сборе грибов может произойти по причине отсутствия на шляпке гриба характерных белых бородавок – после сильного ветра и дождя. Признаки отравления красными мухоморами проявляются быстро, через полчаса – до 6 часов после еды. У пострадавшего тошнота, рвота, понос. Эти признаки могут смениться наркоподобными признаками - помутнение сознания (как при приеме большого количества алкоголя), галлюцинации, затрудненность речи и движений. В зависимости от предрасположенности один человек начинает видеть красивые сны, а другой впадает в буйное помешательство с судорогами. Пострадавший может потерять сознание или впадает в глубокий сон. Отравления обычно длятся не больше суток. Смертельные исходы редки.

Строчки содержат гельвелловую кислоту, которая оказывает действие на кровь и печень. Признаки отравления появляются через 6-10 час, возникают ощущение слабости, тошнота, рвота, иногда понос.

Первая помощь при отравлении грибами должна быть направлена в первую очередь на удаление из организма остатков грибов. Для этого необходимо промыть желудок – водой или солевой жидкостью (1/2 чайной ложки поваренной соли на 1 стакан воды): человеку дают выпить и вызывают рвоту, процедуру повторяют до появления чистых промывных вод. После промывания желудка следует принять энтеросорбент (активированный уголь, полифепан, смекта, энтеросгель и др.). При отсутствии диареи можно поставить очистительную клизму и принять слабительное. В виду особой опасности при подозрении на отравление грибами следует в обязательном порядке обратиться за медицинской помощью.

Отравления ядовитыми растениями возникают преимущественно в теплое время года – весной, летом или осенью среди туристов, рискующих употреблять в пищу приправы из незнакомых растений, а также в детских коллективах, выезжающих в лагерь и на дачи. Детей может привлечь красивый внешний вид многих несъедобных ягод и растений, которые они могут попробовать на вкус. Причинами острых отравлений растительными ядами может быть самолечение – прием внутрь отваров, настоек из трав без консультации с врачом.

Различают собственно ядовитые растения, содержащие токсичные для человека химические вещества и неядовитые культурные растения, отравления которыми возможны вследствие изменения их химического состава. Например, при заражении зерна спорыньей, при длительном хранении картофеля. Признаки отравления человека растительными ядами зависят от их воздействия на определенные органы и системы организма.

При отравлениях красавкой, полынью, дурманом, беленой – возникает возбуждение ЦНС, появляются судороги рук и ног, стремление бежать, зрительные галлюцинации, кожный зуд, расширение зрачков, нарушается глотание, учащаются пульс и дыхание, кожа становится сухой и горячей. Данные признаки вызваны действием алкалоида атропина на ЦНС.

Отравления маком, хвощом характеризуются признаками угнетения ЦНС - наблюдаются сонливость, апатия, угнетенное состояние, нарушение кожной чувствительности, адинамия, потеря сознания, урежение пульса и дыхания, кожа влажная и холодная.

Значительное количество ядовитых растений оказывает сильное действие на слизистую оболочку пищеварительного тракта и вызывает резкие боли в животе, тошноту, рвоту, понос. В результате из-за сильного обезвоживания может развиться коллапс. К данной группе относятся растения, содержащие сапонин – молочай, проросший картофель, паслен.

Наперстянка, ландыш, горицвет содержат гликозиды, которые нарушают деятельность сердца. Небольшие лечебные дозы регулируют частоту сердечных сокращений. Отравления характеризуются сильным сердцебиением, чувством «замирания» в сердце, побледнением лица и обмороком, который связан с падением артериального давления и несогласованным сокращением камер сердца.

Ряд ядовитых растений – крестовник, гелиотроп, горчак розовый, - оказывают преимущественное действие на печень. Типичными признаками отравлений являются потеря аппетита, тошнота, диарея, желтуха, зуд кожи, боли в правом подреберье, нарушения психической деятельности (речевое возбуждение, сменяющееся состоянием сонливости).

Особое место среди ядовитых растений занимают борщевики. Их токсическое действие проявляется в основном при контакте с незащищенной кожей. Выделяемое ими эфирное масло, особенно в пасмурную погоду, сильно обжигает кожу и вызывает образование на ней многочисленных водянистых пузырьков.

После вызова скорой помощи до приезда врача очень важно принять необходимые меры само- и взаимопомощи. Независимо от яда, вызвавшего отравление, нужно срочно вызвать рвоту, предварительно дав больному выпить 1-2 стакана теплой воды (можно добавить ½ чайной ложки соли на стакан воды). Повторяют эту процедуру 5-6 раз, после чего дают препараты энтеросорбенты (активированный уголь, полифепан, смекта, энтеросгель). При возбуждении больному кладут на голову холодный компресс и стараются удержать в постели, при обмороке в положении лежа опускают вниз голову и приподнимают ноги. При остановке дыхания и сердечной деятельности проводят реанимационные мероприятия. При ожогах, вызванных ядовитыми растениями, желательно промыть пораженное место водой, затем обработать пантенолом. Наложить чистую повязку и обратиться за медицинской помощью в ближайшем населенном пункте.

В летнее время на отдыхе, в особенности за городом, люди нередко подвергаются укусам комаров и москитов. При этом на месте укуса появляются припухлость, покраснение, зуд, иногда достаточно сильный. Особенно чувствительны к укусам комаров и москитов дети. Расчесывая кожу после укусов, дети могут занести инфекцию, в результате чего возникают гнойничковые заболевания. Для уменьшения зуда надо протереть укушенные

места спиртом (одеколоном, водкой). Можно прикладывать к коже примочку с концентрированным раствором соды. При сильной отечности после укусов – принять внутрь противоаллергический препарат и обработать кожу противоаллергическим гелем (типа «Фенистил»). Чтобы предотвратить укусы, планируя поход в лес, можно обработать открытые участки кожи кремом, содержащим репеллент, в ночное время для спокойного сна можно использовать электрофумигатор типа «Райд».

Осы часто залетают в жилище человека и другие помещения, они легко раздражимы и мгновенно наносят укол, который сопровождается жгучей болью. Пчелы вдали от гнезда редко пускают в ход жало, но вблизи улья нападают в массе. Степень отравления зависит от количества одновременных укусов, места поражения и восприимчивости пострадавшего к яду. На месте укуса появляются жгучая боль, краснота, развивается отек. Иногда возможна общая интоксикация. Необходимо удалить застрявшее жало (в случае укуса пчелой), промыть ранку этиловым или нашатырным спиртом. Затем к месту укуса можно приложить холодный компресс, холодную примочку с солью или содой (1 ч.л. на 1 стакан воды) или обработать противоаллергическим гелем. Внутрь принимают противоаллергический препарат.

Тяжелые случаи отравления наблюдаются при попадании яда на слизистые оболочки рта. Развивающийся в таких случаях отек может распространиться на зев и гортань и вызвать удушье. Смертельно опасным является наличие у человека аллергии на яд данных насекомых. В этом случае повторные укусы могут привести к развитию у человека анафилактического шока с летальным исходом. Поэтому люди, которые ранее подверглись укусам этих насекомых, должны избегать контакта с ними.

Клещи - это весьма многочисленная группа членистоногих, объединяющая свыше 40000 видов этих насекомых. Некоторые из них, в частности иксодовые клещи, питаются кровью животных и человека. Имеющие очень острое обоняние, клещи по запаху находят свою жертву и, цепляясь за одежду человека или шерсть животных, добиваются до кожи, прокалывают ее и сосут кровь. Укус клеща почти не чувствуется, так как клещ впрыскивает под кожу секрет слюнных желез, содержащий анестетик. Свои жертвы эти паразиты поджидают на травинках или листочках не слишком высоких растений. Помимо того, что ранка, образуемая клещом, может легко инфицироваться и нагнаиваться, клещи являются переносчиками серьезных заболеваний человека, таких как клещевой энцефалит и клещевой боррелиоз (болезнь Лайма).

Вирус энцефалита содержится в слюне клещей - специальном секрете, служащем для прочного приклеивания паразита к хозяину. Клещ является переносчиком вируса среди теплокровных животных.

Клещевой энцефалит представляет собой инфекционное заболевание нервной системы (энцефалит – воспаление головного мозга). Тяжелые случаи заболевания могут сопровождаться параличами и даже смертью больных (в 20% случаях). Заболевание развивается чаще всего спустя 7-14 дней (до 30

дней) после укуса клеща и проявляется повышением температуры тела, резкой слабостью, онемением частей тела, мышечными болями, ломотой во всем теле, головной болью и рвотой. При тяжелых формах болезни возможно нарушение сознания, заторможенность. Больных с клещевым энцефалитом лечат в условиях инфекционной больницы.

Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма) - другое инфекционное заболевание, передаваемое клещами, поражающее нервную систему, суставы и сердце. Развивается примерно через две недели после укуса клеща, начинается, в большинстве случаев, с образования на месте укуса красного пятна, постепенно увеличивающегося в размере и достигающего 10 и более сантиметров в диаметре. Поражения органов и тканей проявляются спустя месяц-полтора.

Для того чтобы защитить себя от укуса клеща, необходимо следовать определенным правилам. В первую очередь это касается выбора одежды и обуви для похода в лес. Обувь должна быть высокой, в голенища которой нужно заправить брюки, если надеты ботинки – брюки заправляются в носки. Манжеты на рукавах должны плотно обхватывать запястья, а воротник - шею. В лесу необходим головной убор, еще лучше - капюшон. Время от времени желательно осматривать одежду, особенно после отдыха на траве. Можно применять специальные репелленты, отпугивающие или убивающие паразитов.

После прихода из леса следует внимательно осмотреть тело, при обнаружении клеща его можно удалить пинцетом. Клеща захватывают как можно ближе к хоботку. Затем пинцет располагают вертикально и при этом вращают вокруг своей оси в удобную сторону. Через 1-3 оборота клещ извлекается целиком вместе с хоботком. Если же клеща пытаться выдернуть, то велика вероятность разрыва. В настоящее время в продаже имеются специальные приспособления для удаления клещей у животных и человека. После удаления ранку обрабатывают йодом, либо другим антисептиком. Руки и инструмент после удаления клеща надо тщательно вымыть. Если в ранке осталась голова с хоботком, то его можно удалить, зажав пинцетом и выкрутив.

Удаленного живого клеща следует поместить в банку с небольшой ваткой или марлей, смоченной водой, и в течение ближайших 2-х суток отнести для исследования в центр охраны здоровья для проведения лабораторного анализа на инфицирование клеща. В живом клеще можно обнаружить вирус клещевого энцефалита и возбудителя боррелиоза. В обязательном порядке следует обратиться к врачу в территориальную поликлинику для решения вопроса о проведении профилактического лечения против боррелиоза. В течение 30-ти дней после укуса клеща надо следить за состоянием своего здоровья и в случае резкого ухудшения самочувствия и повышения температуры незамедлительно обратиться за медицинской помощью.

Если вы часто бываете в лесу и, тем самым, подвергаетесь серьезной опасности пострадать от укуса клеща, можно сделать прививку от клещевого энцефалита.

Единственной ядовитой змеей на территории Беларуси является гадюка обыкновенная - относительно небольшая змея длиной до 75 см. Тело относительно толстое. Самки обычно крупнее самцов. Голова округло-треугольная, четко ограничена от шеи, на верхней части имеются три крупных (лобный и два теменных) щитка. Зрачок вертикальный. Кончик морды закруглен, а носовое отверстие прорезано в середине носового щитка. На переднем крае верхней челюсти расположены крупные подвижные трубчатые ядовитые зубы.

Гадюка встречается в смешанных лесах, на полянах, болотах, заросших горях, по берегам рек, озер и ручьев. При встрече с человеком змея, как правило, пытается скрыться. При угрозе занимает активную оборону: шипит, совершает угрожающие броски и наиболее опасные броски-укусы, которые легче всего провоцируются движущимся объектом. Поэтому резкие движения при непосредственной встрече с гадюкой лучше не совершать, не следует брать змею за хвост. Чаще всего встречи с гадюками происходят во время сбора лесных ягод, грибов, валежника, при работе в саду, огороде. Чтобы уберечься от укуса гадюки, необходимо быть внимательным и осторожным. Отправляясь в места, где возможна встреча с гадюками, необходимо иметь соответствующую одежду и обувь. Предохраняют от укусов змей: высокие сапоги, толстые шерстяные носки, плотные, не обтягивающие тело брюки, заправленные с напуском в обувь. При сборе грибов и ягод лучше пользоваться палкой достаточной длины, чтобы пользоваться ею в зарослях вблизи того места, где они растут. Если в этом месте находится змея, она или обнаружит себя или уползет. Не лишней будет выставленная вперед палка и при быстром движении по тропе. Гадюки, как и все змеи, лишены слуха, который им заменяет восприятие колебаний почвы всей поверхностью тела. По мягкой торфяной подстилке или вскопанной почве колебания почти не распространяются, и гадюка просто не успевает заранее «услышать» приближение человека. Практически все случаи укусов можно рассматривать не как активное нападение гадюки, а как ее защитную реакцию на неожиданное беспокойство. Надо быть особенно внимательным, прежде чем вступать в заросшие ямы. Не следует устраивать ночлег возле прогнивших пней, деревьев с дуплами, у входов в норы или пещеры, рядом с кучами мусора или валежника. Дачникам следует следить за чистотой и порядком на своих участках, не обеспечивать змеям привлекательного пристанища.

На месте укуса гадюки видны две точечных ранки от ядовитых зубов змеи. Укус вызывает сильную нарастающую боль. Уже в первые минуты возникает гиперемия укушенной части тела (избыточное наполнение кровью сосудов). Вверх от места укуса распространяется отек. При попадании яда в кровь общая реакция может развиваться сразу или спустя полчаса или час после укуса. Чаще всего это происходит через 15-20 минут. Появляются

головокружение, вялость, головная боль, тошнота, иногда рвота, одышка, частый пульс. Чем ближе место укуса к голове, тем он опаснее. Весной яд гадюки более токсичен, чем летом.

С целью оказания первой помощи следует обеспечить пострадавшему полный покой в горизонтальном положении.

Рану обрабатывают йодом, спиртом или водкой, затем на место укуса накладывают тугую стерильную повязку. Поверх, если имеется возможность, холод. Очень важно, чтобы пораженная конечность оставалась неподвижной. Движение ускоряет поступление яда в общую циркуляцию крови. Чтобы зафиксировать пораженную конечность, на нее следует наложить шину из подручных материалов или фиксирующую (косыночную) повязку. Пострадавшему дают обильное питье. После оказания первой помощи пострадавшего как можно быстрее необходимо доставить в медицинское учреждение для введения поливалентной противозмеиной сыворотки.

Укус гадюки не смертелен, тем не менее, в случае несвоевременного или неправильного лечения могут развиваться тяжелые осложнения, вплоть до хронической почечной недостаточности. Серьезную опасность представляют укусы в голову или шею. Гораздо тяжелее переносят отравление ядом гадюки дети, люди пожилого возраста, страдающие хроническими заболеваниями и аллергией.

Укусы теплокровных животных для человека опасны инфицированием бешенством. Источником инфекции являются различные дикие и домашние животные - собаки, кошки, волки, лисицы, песцы, шакалы, енотовидные собаки, барсуки, травоядные животные, летучие мыши и др.. Бешенство является для человека смертельно опасным, неизлечимым заболеванием. Поэтому единственное средство спасти жизнь человека при укусе бешеного животного – введение вакцины. Территория Республики Беларусь, расположенная в лесной зоне, всегда считалось эндемичной по бешенству. Заражение бешенством может произойти не только в результате укуса, но и в результате ослюнения кожных покровов бешеным животным.

Для оказания первой помощи следует промыть рану с использованием мыла (лучше хозяйственного), обработать края раны сильным дезинфицирующим средством (спирт, водка, йод), наложить асептическую, достаточно свободную повязку. После этого необходимо в обязательном порядке обратиться в лечебное учреждение для решения вопроса о проведении профилактических прививок. Если укус нанесен домашним животным, желательно установить место проживания животного. В качестве профилактики распространения бешенства рекомендуется обязательная вакцинация домашних животных.

1.1.8 Лекция 8. Классификация инфекционных болезней. Кишечные инфекции

План:

- 1) Общая характеристика кишечных инфекций у детей.

2) Вирусные диареи (ротавирус, норовирус, энтеровирус), возбудители, источники инфекции, механизм и пути передачи, основные признаки, осложнения, оказание помощи

3) Дизентерия, сальмонеллез, возбудители, источники инфекции, механизм и пути передачи, основные признаки, осложнения, оказание помощи, уход. Роль учителя в профилактике кишечных инфекций у детей.

4) Вирусные гепатиты (А,В,С,Д и др.) – возбудители, источники инфекции, механизм и пути передачи, признаки заболеваний, противоэпидемические и профилактические мероприятия.

Кишечные инфекции – это группа заразных болезней, объединенных фекально-оральным механизмом заражения с возможностью передачи инфекции с продуктами питания, контактно-бытовым путем или через питье.

По данным ВОЗ ежегодно 5 млн. человек умирает от острых кишечных инфекций (ОКИ). Для этой группы инфекционных болезней характерна связь уровня заболеваемости с общим санитарно-гигиеническим благополучием территории - водообеспечением, устройством канализации, формированием гигиенических навыков населения. Чаще страдают этими инфекциями дети за счет того, что у них не сформированы гигиенические навыки, они тесно контактируют друг с другом. У детей в силу возрастных особенностей более проницаема слизистая оболочка кишечника, и меньше кислотность желудочного сока. Заболеваемость кишечными инфекциями возрастает в теплое время года за счет активизации механизма передачи и снижения барьерной роли кислотности желудочного сока из-за повышения потребления жидкости.

Структура заболеваемости кишечными инфекциями детей в Беларуси:

1. Вирусные диареи: ротавирусная инфекция 50% (277,9 на 100000 детского населения – РБ, 2020 год)
2. Сальмонеллез (130,9 на 100000 детского населения)
3. Прочее, в т.ч. нерасшифрованная патология и микст – инфекция

Вирусные диареи - это группа инфекционных болезней, вызываемых вирусами и клинически протекающие по типу энтерита или гастроэнтерита («кишечный грипп», в осенне-зимний период)

Возбудители: ротавирус, энтеровирус, норовирусы и др. Ведущее место по заболеваемости занимает ротавирусная инфекция. Особенности всех вирусов, вызывающих диарею, является то, что они довольно устойчивы во внешней среде, хорошо сохраняются при низких температурах воздуха (при температуре 40°C выживают до 2-3 недель). Они устойчивы в широких пределах рН и могут свободно проходить через кислую среду желудка. В воде водоемов, морской и водо-проводной воде выживают дольше, чем бактерии кишечной группы. В фекалиях могут сохраняться до 2-3 недель. Многие широко распространенные дезсредства (фенол, лизол, окислители) слабо действуют на эти вирусы.

Источником инфекции при всех вирусных диареях является человек (больной или вирусоноситель). При энтеровирусной и реовирусной инфекции

источником заражения могут быть и домашние животные (кошки, собаки, крупный и мелкий рогатый скот).

Пути заражения: фекально – оральный. Ведущим путем инфицирования респираторно-кишечными вирусами является воздушно-капельный с развитием респираторного синдрома и поражения различных органов. До настоящего времени нет убедительных данных о возможности воздушно-капельного пути инфицирования при ротавирусной инфекции. Однако в последние годы появились сообщения о том, что ротавирус в высоких концентрациях обнаруживается в слюне больных и в слюне лиц, контактировавших с больным. Поэтому, допускается возможность инфицирования окружающей среды не только через фекалии, но и через слюну (капельным путем).

Признаки. Болезнь характеризуется острым началом с повышения температуры тела до фебрильной (38-39°C) и повторной рвоты. Одновременно или несколько часов спустя развивается диарея, Испражнения жидкие, обильные, сохраняют каловый характер, без патологических примесей, с неперевавшими комочками пищи. Может быть примесь зелени и прозрачной слизи в небольших количествах. Частота дефекаций достигает 10-15 и более раз в сутки. Быстро присоединяются явления метеоризма, отмечаются боли в животе, сопровождающиеся громким урчанием - стул становится пенистым или брызжущим. Лихорадка держится 2-3 дня, нормализация стула наступает на 5-7 день у большинства больных.

Для оказания первой помощи следует промыть желудок, принимать энтеросорбенты (рекомендуется смекта), водно-чайная диета либо разгрузка в питании, оральная регидратация (регидрон, нормогидрон, глюколан), при метеоризме - дисфлатил, эспумизан, при повышении температуры и ухудшении состояния – обратиться за мед. помощью

Профилактика:

1. соблюдение личной гигиены;
2. термическая обработка пищи;
3. употребление безопасной воды;
4. противоэпидемические мероприятия: медицинское наблюдение 7 дней за детьми в случае заболевания в детском коллективе (при ротавирусной инфекции).

Сальмонеллез – острое инфекционное заболевания человека и животных, характеризуется преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта и способностью принимать генерализованное течение.

Возбудитель: палочки из рода сальмонелл (около 2000 разновидностей), подвижны, долго сохраняют жизнеспособность в окружающей среде (сохраняется в воде до 120 дней, в мясе и яйце до 1 года), размножается в условиях бытового холодильника. При размножении выделяет сильный токсин. Сальмонеллез относится к токсикоинфекциям, т.к. развитие болезни связано с возбудителем и токсином.

Сальмонелла поражает тонкий кишечник, выделяет токсин, попадает в кровь и затем поражает различные внутренние органы – печень, почки, легкие, мозговые оболочки и т.д. (происходит генерализация инфекции).

Источником инфекции чаще всего являются животные, больные сальмонеллезом, реже люди, носители и больные

Основным путем передачи является алиментарный, т.е. через пищевые продукты – мясо животных, птиц, рыб, яйцо и яичные продукты, молоко и молочные продукты, овощи, фрукты, которые не подверглись достаточной термической обработке, или в процессе приготовления пищи были обсеменены микробами. От человека к человеку сальмонеллез может передаваться при помощи фекально-орального механизма передачи, через соски, посуду, игрушки и т.д.

Признаки. Инкубационный период составляет от 6 часов до 3 суток. Повышается температура, общая слабость, головная боль, тошнота, рвота, боли в подложечной области и в области пупка, диарея – стул водянистый, зловонный, с примесью слизи темного цвета. При тяжелом течении – стул до 10 раз в сутки в течение более 7 дней. Развитие обезвоживания. При септическом варианте: появляются воспалительные очаги во внутренних органах (поражение печени – увеличение объема, желтуха, поражение почек – отеки, поражение мозговых оболочек – признаки менингита и т.д.), что может вести к летальному исходу.

Оказание первой помощи проводится по общим принципам при кишечных инфекциях (см. выше). Госпитализация по клиническим и эпидемическим показаниям.

Профилактика:

1. ветеринарный надзор;
2. санитарно-гигиенический контроль на мясокомбинатах, молочных заводах, за реализацией продуктов питания (сроки реализации, условия хранения продуктов);
3. соблюдение личной гигиены;
4. соблюдение гигиены при покупке, хранении, приготовлении пищи: сроки реализации продуктов, сроки и условия хранения продуктов и готовой пищи, условия приготовления пищи;
5. достаточная термическая обработка продуктов питания.

Дизентерия – острое инфекционное заболевание, сопровождающееся поражением слизистой оболочки толстого кишечника, болями в животе схваткообразного характера, частым жидким стулом с примесью слизи и крови, общей интоксикацией.

Возбудитель: бактерия из рода шигелл (дизентерийная палочка), значительно устойчива во внешней среде, в почве сохраняется до 2-х месяцев, в воде до 90 дней, в продуктах питания до 12 лет, длительное время на предметах внешней среды.

Источник инфекции: больной острыми и хроническими формами, бактерионоситель.

Механизм передачи: фекально-оральный (пути передачи контактно-бытовой, пищевой, водный, через пассивных переносчиков – мух). «Болезнь грязных рук».

Признаки. Инкубационный период: 2-3 (до 7) дней. Может протекать в острой и хронической формах (хроническая, если продолжается более 3-х месяцев). Боли в животе схваткообразного характера больше в левой стороне, частый жидкий стул с примесью слизи и крови, ложные позывы на дефекацию (тенезмы).

Тяжесть болезни определяется частотой стула и выраженностью интоксикации;

- при легкой форме температура тела остается нормальной, стул 3-4 раза в сутки, не теряет каловый характер, относительно небольшие боли в животе;

- при формах средней тяжести температура повышается до 38-39, умеренная интоксикация, слабость, разбитость, стул 15-20 раз в сутки, стул становится скудным, теряет каловый характер, сильные боли в животе и позывы;

- при тяжелых формах наблюдается резкая интоксикация, падением АД, судороги, рвота, стул «без счета», мучительные позывы на дефекацию, стул типа «ректального плевка», выпадение прямой кишки.

Оказание первой помощи проводится по общим принципам при кишечных инфекциях (см. выше). Госпитализация по клиническим и эпидемическим показаниям;

Профилактика:

1. выявление и лечение больных и носителей;
2. соблюдение санитарно-гигиенических мероприятий на пищевых предприятиях, в магазинах, в школах и дошкольных учреждениях;
3. соблюдение личной гигиены;
4. термическая обработка продуктов питания;
5. санитарно-просветительная работа.

Вирусные гепатиты (ВГ) – группа инфекционных болезней с различными механизмами передачи, проявляющихся общетоксическими и диспепсическими симптомами, поражением и увеличением печени, желтухой.

По механизму передачи ВГ подразделяют на энтеральные гепатиты (А, Е) и парентеральные гепатиты (В,С,Д,Г,Е.). Гепатит Е в Беларуси практически не встречается, могут быть завозные случаи.

Таблица 3 – Сравнительная характеристика ВГ

Характеристики	Энтеральные гепатиты	Парентеральные гепатиты
возбудитель	РНК – вирус, (100 0 - 5 минут) (160 0 - 1 час)	ДНК – вирус, весьма устойчив
Основной источник	больной	носитель
Основной механизм	фекально-оральный,	редко крово-контактный
	Крово-контактный	

(парентеральный, половой) - 0,0004 мл крови;
 вертикальный
 Инкубационный период 15-45 дней 1-6 месяцев
 Форма протекания
 заболевания только острая (40% с желтухой) острая и
 хроническая
 исходы
 80% полное выздоровление, стойкий пожизненный иммунитет
 протекает тяжелее, чаще осложняется циррозом печени, иммунитет
 нестойкий

Вспышки гепатита А и Е возникают там, где плохо работает канализация, и вода оттуда попадает в источники водоснабжения. Для уничтожения возбудителя воду достаточно прокипятить, Ни в коем случае нельзя пить воду из открытых водоемов. Возможно заражение через лед, применяемый для изготовления напитков, через продукты питания, для мытья которых использовалась некипяченая вода.

Наиболее восприимчивы к энтеральным гепатитам дети. У них еще слабо развиты санитарно-гигиенические навыки, они недостаточно тщательно и регулярно моют руки и пьют сырую воду. Кроме того, они чаще контактируют между собой. По тем же причинам к группе риска относятся и новобранцы.

Признаки ВГ. После инкубационного периода наступает период первых признаков - продромальный период. У больного отмечается гриппоподобное состояние с повышением температуры до 38 – 39°C на 1-2-дня, плохое самочувствие, сильная слабость(прилечь), но признаков простуды нет. Затем возникает тошнота, а иногда и однократная рвота. Печень увеличивается в размерах (может быть картина «острого живота» в связи с болью). Однако никогда нет диареи. Через 2-4 дня от начала заболевания темнеет моча, обесцвечивается кал. И хотя температура к этому моменту спадает, нарастает слабость и пропадает аппетит. При развитии желтухи вначале окрашивается склера глаз, слизистых оболочек ротоглотки, затем кожа.

Для энтеральных ВГ характерно наличие субклинических (маловыраженных) форм заболевания, когда не отмечается явных признаков ВГ. В таких случаях человек может не подозревать, что переболел гепатитом. При появлении подозрительных признаков следует выполнить биохимический анализ крови с определением печеных ферментов – АСТ, АЛТ, уровень которых при гепатитах значительно повышается.

Как правило, гепатиты А и Е заканчиваются полным выздоровлением, но само заболевание длится долго – от полутора до трех месяцев. Возможное осложнение: дискинезия желчевыводящих путей. В редких случаях наблюдается злокачественная форма болезни, начинается тотальный некроз печеночной ткани (летальность 70-80%), на печени остаются рубцы из отмершей соединительной ткани. К счастью, у детей злокачественной формы

гепатита А не бывает. У переболевших вирусными гепатитами А и Е формируется стойкий пожизненный иммунитет.

При парентеральных ВГ полное выздоровление наблюдается намного реже, остается пожизненное носительство, нередко происходит переход в хроническую форму, что ведет к развитию цирроза печени, В 10% случаев развивается острая печеночная недостаточность.

Особенности хронической формы гепатитов: В отдельных случаях болезнь сразу начинается в хронической форме, которую распознать непросто. После инкубационного периода симптомы сглажены, больной жалуется на сильную утомляемость, слабость, увеличивается печень, иногда происходит потеря веса, при физической нагрузке болит правый бок, человек может не понимать, что происходит с ним и поэтому не обращается к врачу, часто наличие вируса обнаруживают случайно, например, при обследовании в стационаре. Поэтому при упорных болях в правом боку обратиться к врачу просто необходимо. Вероятность полного выздоровления от хронического гепатита очень невелика – около 10%. Но состояние ремиссии (относительного здоровья) может быть достигнуто в 80%. Гепатит С отличается упорством, течет длительно, приводя к циррозу. В настоящее время созданы препараты, позволяющие полностью вылечить ВГВ и ВГС, однако из-за их высокой стоимости они широко не распространены.

Противоэпидемические мероприятия при выявлении больного ВГ заключаются в изоляции больного, проведении заключительной дезинфекции, установлении карантина (при ВГА на 45 дней), контактировавшим детям вводится гамма-глобулин. В случае эпидемической вспышки проводится вакцинопрофилактика.

Профилактика ВГ:

1. энтеральных ВГ:

- соблюдение личной гигиены;
- употребление безопасной воды и продуктов питания;
- при поездках в Египет, Турцию, Крым, Болгарию, Израиль или Алжир – прививка по эпидемическим показаниям за 1-2 недели до путешествия.

2. парентеральных ВГ:

- плановая вакцинация населения (ВГВ);
- соблюдение гигиены при проведении косметических процедур (маникюра, педикюра, пирсинга, нанесения татуировок);
- использование одноразовых медицинских инструментов;
- личные предметы пользования (расчески, ножницы, бритвы, щетки и т.д.);
- отбор доноров;
- выявление носителей.

1.1.9 Лекция 9. Инфекции дыхательных путей – группа вирусных инфекций, в которую входят грипп, парагрипп, аденовирусная и др.

Они характеризуются коротким инкубационным периодом, непродолжительной лихорадкой и интоксикацией, поражением дыхательных путей.

Грипп – вирусное заболевание с острым началом, поражением верхних дыхательных путей, склонное к развитию осложнений. Существует три типа вирусов гриппа: А, В и С. Вирусы типов В и С циркулируют только среди людей, вирус типа А среди всего животного мира. Вирус типа А характеризуется высокой изменчивостью и имеет ряд подтипов. Существование подтипов (штаммов) связано с разновидностями антигенов вируса А - гемагглютинина (Н) и нейраминидазы (N) и разнообразными их сочетаниями. С вирусами типа А связывают эпидемии и пандемии гриппа. Вирусы гриппа типа В не вызывают пандемий, но локальные волны могут захватить одну или несколько стран. Вирусы гриппа типа С вызывают спорадические случаи заболеваний. Вирусы гриппа устойчивы к низким температурам и замораживанию, быстро погибают при нагревании и воздействии солнечных лучей.

Источником инфекции является больной человек. Особенно опасны больные легкими, стертыми формами заболевания, которые не обращаются за медицинской помощью и продолжают вести обычный образ жизни. Заражение происходит аэрозольным путем. Возможна передача через руки, платки, посуду, игрушки и др.

Признаки. Инкубационный период составляет 12-48 часов. Для заболевания характерно острое начало – больной может буквально указать точное время начала заболевания. Появляется озноб, повышение температуры до 38-40^oС. На первый план выходят признаки интоксикации – головная боль, боль в глазных яблоках, пояснице, мышцах. В этот начальный период отсутствуют признаки воспаления верхних дыхательных путей. Кожа и слизистые оболочки сухие, наблюдается одутловатость лица, больных беспокоит саднение и боль за грудиной, сухой кашель. На 2-3 день болезни появляется кашель с мокротой, насморк, слезотечение, сопровождающиеся резкой слабостью и потливостью. При отсутствии осложнений основные признаки и лихорадка держатся не более 5 дней. Если лихорадка продолжается свыше 5-ти дней или наблюдается повторный (после снижения) подъем температуры, то следует предположить развитие осложнений – чаще всего пневмонии.

После перенесенного заболевания в результате снижения иммунитета возможно обострение и ухудшение течения различных хронических заболеваний, особенно у людей пожилого возраста.

Оказание первой помощи и уход за больным. Больному гриппом необходимо обеспечить постельный режим. Помещение, где находится больной, должно периодически проветриваться. Для предотвращения заражения при общении с больным следует использовать маску. С начала

заболевания эффективны противовирусные и иммуномодулирующие препараты: интерферон, анаферон, гроприносин, ремантадин, арпетол и др. При высокой температуре принимают жаропонижающие препараты: ибупрофен, парацетамол. Больному рекомендуется дробное питание полужидкой протертой пищей и обильное питье.

Профилактика гриппа. Для предотвращения заражения окружающих больного гриппом следует изолировать, выделить отдельную посуду. В качестве индивидуальной профилактики используют маску, применяют оксолиновую мазь, которой смазывают 2 раза в день носовые ходы, интерферон – закапывают в нос, противовирусные препараты, промывают нос. Противовирусным действием обладают фитонциды, которые содержатся в луке и чесноке. К мерам общественной профилактики относят активную иммунизацию населения, разобщение детей в период пика эпидемии, запрещение массовых мероприятий в эпидемический период.

Ангина – острая инфекционная болезнь, протекающая с воспалением лимфоидной ткани ротоглотки (чаще небных миндалин) и регионарных лимфоузлов. Чаще всего возбудителем ангины является стрептококк, который относительно устойчив во внешней среде.

Источниками инфекции являются больные стрептококковой ангиной, скарлатиной и здоровые носители. Распространение инфекции происходит воздушно-капельным путем, возможна передача через предметы внешней среды, на которые попадает возбудитель – предметы столовой посуды, продукты питания.

Признаки. Инкубационный период составляет от 10-12 часов до 2 суток. Болезнь начинается остро – появляется озноб, резко повышается температура тела, сильны боли в мышцах, резкая слабость, отсутствие аппетита. Больные жалуются на сильные боли в горле – при осмотре зева видны увеличенные гиперемированные миндалины, в зависимости от формы ангины на миндалинах могут образовываться налеты или нагноившиеся фолликулы. Болезненны и увеличены подчелюстные лимфатические узлы. При неправильном или поздно начатом лечении возрастает риск развития тяжелых осложнений – поражения сердца, ревматизм, гломерулонефрит и др.

Оказание первой помощи и уход за больным. Больному необходим постельный режим на весь период лихорадки. Большое количество питья, дробное питание полужидкой пищей. Пища и питье должны быть теплыми – ни холодными, ни горячими. Для снижения температуры должны быть использованы жаропонижающие средства – ибупрофен, парацетамол, аспирин (кроме детей до 12 лет). Ни в коем случае нельзя ставить больному влажный спиртовой компресс – горло закрывают косынкой или мягким шерстным шарфом. Можно проводить полоскание горла теплыми растворами трав, соды и солью и др., обрабатывать горло специальными аэрозолями (типа йокс), обладающими антибактериальным действием. Однако следует отметить, что при данном заболевании как можно раньше должны быть назначены

препараты антибиотиков, для чего следует обратиться без промедления за медицинской помощью.

Профилактика. Больного изолируют, выделяют отдельную посуду. Следует отметить относительно малую заразность заболевания для окружающих, обладающих достаточным уровнем иммунитета. Заболевание опасно в первую очередь для детей. Основным направлением профилактики является укрепление иммунитета.

1.1.10 Лекция 10. Детские инфекции.

План:

1) Распространенность детских инфекций в Республике Беларусь.
2) Ветряная оспа, скарлатина, коклюш, дифтерия, краснуха, полиомиелит, менингококковая инфекция - определение заболеваний, источники инфекции, механизм передачи, основные признаки, осложнения, оказание помощи, профилактика.

3) Противоэпидемические мероприятия в дошкольных учреждениях. Роль педагога в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий в.

Детские инфекции - инфекции, которые преимущественно встречаются у детей. К детским инфекциям относят коклюш, полиомиелит, скарлатину, корь, дифтерию, ветряную оспу, паротит, краснуху, менингококковую инфекцию.

Полиомиелит: вирусная инфекция, протекающая с поражением спинного мозга, что проявляется парезами и параличами. Может передаваться при помощи фекально-орального (основной) и аэрозольного механизмов передачи. Приводит либо к смертельному исходу вследствие поражения жизненно-важных центров спинного мозга, либо к инвалидности. Основным профилактическим мероприятием является плановая вакцинация. Республика Беларусь ВОЗ объявлена страной, свободной от полиомиелита.

Коклюш - острое инфекционное заболевание, для которого характерны приступы спазматического кашля.

В настоящее время отмечается подъем заболеваемости коклюшем в РБ. 93,6% больных - дети, 41,4% больных - в возрасте от 7 до 14 лет (2020 год).

Возбудитель: коклюшная палочка, неустойчивая в окружающей среде.

Источник инфекции: больной до 3-й недели заболевания (особенно опасны больные со стертыми формами).

Механизм передачи: аэрозольный (передается при тесном контакте - до 2-х метров).

Наибольшее эпидемиологическое значение имеют больные с атипичными формами болезни - стертыми, легкими, поскольку коклюш у них не диагностируется. Такие формы болезни чаще возникают у детей старшего возраста и у взрослых. Легкие формы болезни, без типичных приступов кашля

возникают у привитых детей. У взрослых заболевание может проявляться длительным, продолжительным кашлем.

Признаки: инкубационный период от 2 до 21 дня (в среднем - 2-14). Заболевание характеризуется четкой цикличностью. В начальном периоде немного повышается температура 37,0—37,5°C, отмечается легкое недомогание, заложенность носа, редкий сухой кашель. Кашель постепенно усиливается. В этом периоде ребенок наиболее заразен. Длится период 1-2 недели. Период спазматического кашля: кашель с 12—14-го дня болезни приобретает характер типичных спазматических приступов. Во время приступа следует серия кашлевых толчков, из-за которых ребенок не может дышать, затем - глубокий свистящий вдох, потом идет повторение (может быть неоднократно) кашлевых толчков и вдоха. В конце приступа следует отхождение небольшого количества вязкой стекловидной мокроты или рвота ранее съеденной пищей. Приступы повторяются от 5 до 50 в сутки, в том числе и ночью. Температура тела нормальная или субфебрильная, ребенок теряет в весе. Длится период до 1,5-2 месяцев. Период разрешения: количество приступов уменьшается, кашель теряет характер приступов, но сохраняется долгое время. Длится период 2-3 недели. Наиболее опасное осложнение коклюша – пневмония. Опасно заболевание коклюшем для детей 1-го года жизни, особенно до 6-мес.

Профилактика:

1.Плановая вакцинация: АКДС - вакцина с трехмесячного возраста (97,9% к 1,5 годам повторно привиты).

2.Противоэпидемические мероприятия в детском коллективе: для детей до 7 лет медицинское наблюдение на 14 дней.

3. Выявление больных коклюшем.

4.Изоляция ребенка от взрослых и детей с кашлем.

5.Проветривание помещений.

Корь - острая вирусная инфекция, характеризуется повышением температуры, интоксикацией, воспалением верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз, а также появлением на коже пятнисто-папулезной сыпи.

Человек чрезвычайно восприимчив к этой болезни, у переболевших возникает стойкий пожизненный иммунитет. Корью чаще болеют дети от 1 до 4 лет, до 6-месячного возраста корь встречается редко, а дети до 3-х месяцев корью не болеют вообще. В Республике Беларусь заболеваемость находится на крайне низком уровне. В 2020 году зарегистрировано только 2 завозных случая.

Возбудитель: вирус кори, очень нестоек во внешней среде, быстро гибнет под действием УФО и света.

Источник инфекции: только больной человек до 4 дня с момента появления сыпи.

Механизм передачи: аэрозольный. Скуденность в холодное время года увеличивает риск заражения.

Признаки: В течении заболевания выделяют четыре периода. Инкубационный период в среднем составляет 8-10 дней (максимум до 17 дней), у детей, получивших с профилактической целью гамма-глобулин, инкубационный период увеличивается до 21 дня.

Катаральный период: продолжается 3-4 дня (до 5-7 дней). Повышается температура, нарушается общее самочувствие, снижается аппетит, насморк, кашель, покраснение глаз. В этой стадии, схожей по проявлениям с большинством респираторных заболеваний, диагноз помогает поставить наличие на внутренней поверхности щек напротив малых коренных зубов очень нежных белых точек, напоминающих крупу (симптом Бельского-Коплика). Этот симптом – абсолютный признак, т.к. не встречается ни при одном заболевании, помогает диагностировать корь за 2-3 дня до появления сыпи. Кроме того, на твердом и мягком небе появляется энантема – красные пятнышки.

Период высыпания: состояние детей обычно ухудшается, температура повышается по сравнению с начальным периодом, достигая 40^oC и выше, аппетит отсутствует. Воспалительные явления в области носоглотки и глаз усиливаются. Кашель часто сухой, иногда лающий. Характерной особенностью является последовательное появление коревой сыпи на различных участках тела: вначале появляется на лице, и за ушами в виде отдельных розовых пятнышек, потом эти пятнышки сливаются, становятся ярче, приподнимаются над поверхностью кожи. Между элементами сыпи кожа остается бледной и неизменной. В первые сутки с момента появления сыпь распространяется на лицо, шею и частично верхнюю часть груди. На вторые - спускается на живот и спину, верхние конечности. На третьи сутки - все тело ребенка покрыто сыпью, включая ноги. Элементы сыпи «цветут» 3-4 дня.

Период пигментации (выздоровления). Угасание сыпи происходит в том же порядке, в каком происходило ее появление. Вначале она бледнеет на лице, приобретает бурый оттенок и переходит в стадию пигментации. Элементы сыпи становятся плоскими, приобретают синюшный оттенок, превращаясь затем в светло-коричневые пятна. Период пигментации может длиться 1-2 недели. С окончанием высыпаний температура снижается до нормальной. Однако у ребенка может вновь повыситься температура и наступить осложнение. Еще долгое время сохраняется повышенная утомляемость, вялость, раздражительность. В течение нескольких недель и даже месяцев отмечается снижение иммунитета и общей сопротивляемость организма.

Осложнения кори: ларингит, трахеобронхит, пневмония, стоматиты, отиты, менингиты.

Профилактика:

1. Плановая вакцинация: в 1 год и повторно в 6 лет.
2. Противоэпидемические мероприятия в детском коллективе: разобщение на 17/21 день (не распространяется на привитых и переболевших детей), медицинское наблюдение за контактами, непривитым детям – до 3-х дней с момента контакта выполняется срочная прививка, если более 3-х дней

с момента контакта или имеются противопоказания к прививке вводится иммуноглобулин.

3. Изоляция больного до 5 дня с момента высыпания

Ветряная оспа – острое вирусное заболевание, с повышением температуры тела папулезно-везикулярной сыпью на коже и слизистых оболочках. Это самая распространенная детская инфекция в мире. 80% больных - в возрасте до 10 лет, дети составляют 93,8% больных.

В Республике Беларусь в настоящее время отмечается повышение заболеваемости ветряной оспой - в 2020 г. 731,87 на 100 тыс. населения (2020 - 670,57 на 100 тыс. населения).

Возбудитель: вирус (семейство герпесвирусов) малостойчивый во внешней среде.

Источник инфекции: больной с последних дней инкубационного периода и до 9 дня с момента высыпания, больной опоясывающим лишаем.

Механизм передачи: аэрозольный и вертикальный (от матери плода во время беременности).

Признаки. Инкубационный период составляет в среднем 2 недели, колеблется от 11 до 21 дня. У детей внезапно на фоне нормальной или незначительного повышения температуры на различных участках кожи появляются пятна, которые в течение нескольких часов превращаются в папулы, а затем в везикулы – пузырьки. Везикулы заполнены серозным содержимым, окружены венчиком гиперемии. Элементы сыпи могут появиться на любом месте. Везикулы лопаются или подсыхают, на их месте образуются корочки, отпадающие на 2-3 неделе заболевания. На месте отпадающих корочек рубцов не остается, исключение могут составить загрязненные глубокие расчесы с нагноением, на месте которых может остаться рубец. Образование корочек сопровождается зудом, сильно беспокоящим ребенка.

Одновременно на коже при осмотре ребенка можно обнаружить пятна, папулы, везикулы, т.к. высыпания могут происходить в несколько приемов. Появление сыпи сопровождается повышением температуры и ухудшением самочувствия. У детей ветряная оспа протекает благоприятно, лихорадочный период продолжается 2-5 дней. У подростков и взрослых инфекция протекает тяжелее, с более длительной лихорадкой, интоксикацией и обильными высыпаниями. У ослабленных детей ветряная оспа может протекать особенно тяжело – наблюдается массивный пузырь, после вскрытия которого вместо корочки образуется болезненная язва. При тяжелой форме заболевания поражаются слизистые оболочки и возможно поражение внутренних органов. При легкой форме заболевания возможно abortивное течение, когда образования пузырьков на коже не происходит. После болезни - стойкий иммунитет.

Осложнения: кератит, ларингит, пневмония, отит, стоматит, пиодермии, флегмона, абсцесс.

Принципы лечения и ухода. Постельный режим. Важен тщательный уход за кожей, частая смена постельного и нательного белья, которое необходимо проглаживать. Ежедневно ребенка умывают, причем для водных процедур лучше использовать кипяченую воду. После прекращения новых высыпаний ребенка можно искупать – теплые ванночки с марганцовкой. Элементы сыпи обрабатывают темно-красным раствором марганцево-кислого калия, цинковой мазью, фукоцином или другими антисептическими препаратами. Для предупреждения заноса инфекции в места расчесов ногти коротко подстригают. Нос чистят от корочек, глаза промывают.

Профилактика:

1. Противоэпидемические мероприятия в детском коллективе: разобщение и медицинское наблюдение на 21 день для детей до 7 лет, ранее не болевших.

2. Изоляция больного до момента отпадения корочек (но не ранее 2-х недель болезни), госпитализация по клиническим показателям

3. Вакцинация по эпидемическим показаниям (для лиц с иммунодефицитами).

Эпидемический паротит - вирусное инфекционное заболевание, протекающее с преимущественным поражением слюнных желез (околоушных). Заболеваемость в Беларуси находится на низком уровне – в 2015 году – 3 случая (взрослые).

Возбудитель: вирус, нестойкий во внешней среде.

Источник инфекции: больной с последних дней инкубационного периода до 10 дня болезни.

Механизм передачи: аэрозольный, возможна передача через предметы обихода, на которые попала слюна больного.

Признаки. Инкубационный период от 11 до 26 (в среднем 15-21) дней. Заболевание начинается остро, появляются слабость, недомогание, боли при жевании, сильные боли в области уха, повышение температуры до 39-40 °С, нередко ребенок не может открыть рот. Увеличиваются околоушные железы (с одной или двух сторон). Может поражаться поджелудочная железа. При панкреатите - сильные боли в животе. Опасные осложнения: орхит (мужчины), оофорит (женщины). Поражение яичек у мальчиков приводит к бесплодию. После болезни - стойкий иммунитет.

Профилактика:

1. Плановая вакцинация в 1 год и в 6 лет перед школой.

2. Противоэпидемические мероприятия в детском коллективе: на 21 день медицинское наблюдение и режимно-ограничительные мероприятия: максимальная изоляция контактировавших детей, вакцинирование контактных непривитых (до 3-х суток с момента контакта).

Краснуха - легкое инфекционное заболевание, сопровождается пятнистой сыпью. Заболеваемость в Беларуси на крайне низком уровне – в 2020 году 1 завозной случай.

Возбудитель: вирус, нестойкий во внешней среде.

Источник инфекции: больной (особенно опасны больные со стертыми формами)

Механизм передачи: аэрозольный, вертикальный

Признаки. Инкубационный период от 16 до 21 дня. Появляются насморк, покраснение глаз, температура тела нормальная или субфебрильная. Сыпь яркая, розовая, появляется одновременно на шее, лице, туловище, наружной поверхности рук, особенно обильна на бедрах, ягодицах и спине (держится сыпь 1-5 дней). На затылке (шее или около уха) увеличиваются лимфатические узлы. Могут быть боли в суставах. После заболевания - стойкий иммунитет. Инфекция представляет опасность для беременных женщин, особенно в первые 12 недель беременности. При инфицировании плода на ранних сроках беременности, когда происходит закладка различных органов и тканей, повреждаются органы слуха, зрения, головной мозг. На поздних сроках – увеличены печень, селезенка, имеются признаки гепатита, пневмонии.

Профилактика:

1. Плановая вакцинация в 12 мес. и 6 лет
2. Противозидемические мероприятия в детском коллективе: на 21 день медицинское наблюдение, разобщение (если дети не привиты и не болели).
3. Изоляция больного на 21 день.
4. Беременные: необходимо избегать контактов с больными, в случае подозрения на краснуху - лабораторное обследование для решения вопроса о прерывании беременности.

Менингококковая инфекция (МИ)– инфекция, которая вызывается менингококком, характеризуется поражением верхних дыхательных путей и мозговых оболочек. Заболеваемость в Беларуси снижается, однако в 2020 году зарегистрировано 69 случаев, в т.ч. 59 у детей (85,5%), 5 летальных исходов (все дети). В мире болеют преимущественно дети до 14 лет, на долю которых приходится 70–80% генерализованных форм менингококковой инфекции; в периоды подъемов в эпидемический процесс вовлекаются также старшие дети, молодежь и взрослые.

МИ может проявляться в виде: бессимптомного носительства, назофарингита и генерализованных форм – менингита, менингоэнцефалита, менингококкцемии и смешанных форм.

Возбудитель: менингококк, устойчив к антибиотикам, малоустойчив во внешней среде. Скученность, длительное общение, особенно в спальных помещениях, нарушения температурного и влажностного режима, переформирование организованных коллективов являются факторами риска распространения инфекции.

Источник инфекции: больные назофарингитом или генерализованными формами, носители.

Механизм передачи – аэрозольный.

Признаки. Инкубационный период – 2-3 дня (от 1 до 10 дней). При остром назофарингите: кашель, заложенность носа, головная боль; иногда субфебрильная температура. Общее состояние нарушается мало. При осмотре зева выявляются гиперемия. Через 3 - 7 дней наступает выздоровление

При генерализованных формах (менингит и менингококкцемия): характерно внезапное начало, мучительные головные боли, чувствительность к свету, ригидность мышц затылка, высокая температура, тошнота, рвота, нарушения зрения и слуха, работы внутренних органов, судороги, геморрагическая сыпь.

Профилактика:

1. Противоэпидемические мероприятия в детском коллективе: контактировавшим делают мазки из зева, при обнаружении носителей – их лечат на дому, в организованном коллективе карантин 10 дней с медицинским наблюдением, контактировавшим детям до 7 лет вводят- иммуноглобулин.

2. Изоляция больных.

3. Лечение заболеваний носоглотки.

4. Укрепление иммунитета.

Скарлатина - острое инфекционное заболевание, основными проявлениями которого являются общая интоксикация, лихорадка, ангина, мелкоточечная ярко-красная сыпь.

Возбудитель: стрептококк, причем существует множество типов стрептококка. Переболевший скарлатиной приобретает стойкий иммунитет, но только к определенному типу стрептококка. Возбудителя отличает значительная устойчивость во внешней среде. Он хорошо выдерживает замораживание, продолжительно жизнеспособен в пыли. В мокроте, гнойном содержимом микроб может выживать несколько месяцев, долго сохраняется на предметах в окружении больного.

Источник инфекции: больной стрептококковой ангиной или скарлатиной, носитель стрептококка.

Механизм передачи: аэрозольный. В связи с устойчивостью возбудителя во внешней среде нельзя исключить и контактно-бытовой путь передачи – вещи, белье, столовая посуда (ложка, тарелка чашка), предметы гигиены (зубная щетка, игрушка, платок, соска).

Признаки: Инкубационный период составляет 2-7 дней (от 1 до 12 дней). Для скарлатины характерно острое начало с ознобом, повышением температуры тела в первые сутки болезни, нарастающей интоксикацией. Больные жалуются на головную боль, резкую слабость, у некоторых возникают тошнота и рвота. При осмотре зева – ангина: увеличены ярко-красного цвета миндалины, зев ярко-красный, язык обложен белым налетом. Становятся увеличенными регионарные лимфатические узлы. Язык начинает очищаться от налета со второго дня болезни, далее становится красным и зернистым, из-за сходства называясь малиновым. Кожа лица и туловища в первые часы болезни ярко-красная и уже к концу 1-х на 2-е сутки возникает мелко точечная сыпь со сгущением в подмышечных впадинах, паховых

складках и в области естественных складок кожи. Характерен вид больного скарлатиной – на фоне ярко розовой окраски кожи лица отчетливо выделяется бледный носогубной треугольник. Скарлатинозная сыпь сопровождается зудом, особенно у детей, имевших аллергические проявления. Сыпь держится 3-5 дней, затем медленно угасает, на 2-й недели болезни можно обнаружить пластинчатое шелушение, особенно заметное на ладонях и ступнях.

Осложнения: отит, синусит, лимфаденит, ревматизм, нефрит, миокардит.

Принципы лечения: Больные лечатся на дому. Постельный режим во время острого периода. Из комнаты лучше убрать мягкую мебель, ковры. Влажная уборка ежедневно. Посуда отдельная для больного, должна обрабатываться кипятком после мытья. Молочно-растительная пища. Свежие соки, витамины. Антибиотики.

Профилактика:

1. Противозидемические мероприятия: в течение 7-ми дней медицинское наблюдение (осмотр зева, кожи, термометрия, опрос), текущая дезинфекция в течение 7 дней;

2. Повышение общей сопротивляемости к инфекции, закаливание организма.

Дифтерия – острое инфекционное заболевание с аэрозольным механизмом передачи возбудителя, характеризуется преимущественным поражением ротоглотки с образованием пленчатых налетов и выраженными признаками интоксикации. *Diphtherion* – греч., кожица, пленка. В 2011-2016 г.г. в Республике Беларусь не регистрировалась.

Возбудитель: дифтерийная палочка, причем заболевание могут вызвать три типа палочки – гравис, митис и интермедиус. Считают, что наиболее тяжелые случаи дифтерии связаны с типом гравис. Заболевание вызывают только те палочки, которые вырабатывают токсин – их называют токсигенными. Возбудитель дифтерии устойчив во внешней среде, даже под действие прямых солнечных лучей дифтерийные палочки гибнут только через несколько часов, а в рассеянном свете они сохраняются несколько суток. Микроб не боится замораживания, но при кипячении разрушается быстро. В пыли жизнеспособность микробов сохраняется до 5 недель. Продолжительное время они живут в дифтерийной пленке, в капельках слюны, высушенных на стенке стакана, на ручках дверей. Через 1 минуту возбудитель разрушается 50-600 спиртом. Следует помнить о значительной устойчивости возбудителя, попавшего, например, на поверхность сухих предметов: карандашей, бумаги, игрушек, которыми пользовался больной ребенок.

Источник инфекции: больной, носитель (переболевший, здоровый).

Механизм передачи – аэрозольный. Однако возможно заражение через инфицированные предметы внешней среды – пользование общей посудой, полотенцем, носовым платком и т.д.

Признаки. Инкубационный период – 2-10 дней (часто 7 дней). Наиболее часто при дифтерии поражается зев, затем по частоте идет поражение гортани,

трахее, бронхов. Реже встречается поражение носа, наружных половых органов, кожи. В тяжелых случаях возможна комбинация очагов поражения. Местные и общие проявления заболевания вызваны действием токсина. На месте воспаления возникают характерные для инфекции особые серовато-белые налеты – пленки. Действие токсина не ограничивается поражением слизистых оболочек, токсин проникает в кровь, разносится по организму, вызывая общее отравление. Дети жалуются на головную боль, повышение температуры, становятся вялыми, сонливыми.

Дифтерия зева (85-90%) – в начале болезни температура повышается, на отечных миндалинах видны островки налета, в дальнейшем сливающиеся и покрывающие их сплошной плотной пленкой, плохо снимающейся шпателем. У привитых детей дифтерия протекает в облегченной форме, часто проявляется как катаральная ангина. Особенно опасны т.н. токсические формы дифтерии, как правило возникающие у непривитых детей. Температура высокая – 39-40°C, резкая головная боль, общая разбитость, вялость. Шея распухает, увеличиваются миндалины, смыкаясь по средней линии и не оставляя просвета, голос становится осипшим. Дифтерийный процесс может охватить носоглотку, небо.

У детей первых трех лет жизни, реже в другой возрастной период, возникает воспаление гортани и дыхательных путей – дифтерийный круп. Обычно в начале болезни температура невысокая. Развитие болезни не предвещает опасности, но голос уже изменен, появляется кашель. Очень важно своевременно обратиться к врачу. По мере развития болезни голос становится грубым, осипшим, кашель лающим. Позднее появляется беспокойство, ребенок мечется в кровати, возникают приступы удушья, в один из которых может наступить смерть. Удушье при дифтерии развивается постепенно, что может дезориентировать родителей ребенка, не спешащих за медицинской помощью, и нужные сроки для лечения могут быть упущены.

Дифтерия носа, как единственный очаг дифтерии встречается редко. Дифтерия глаз встречается еще реже. Возникает отек верхнего и нижнего век, можно видеть пленки. В запущенных случаях возможна слепота. Дифтерия наружных половых органов совсем редкое заболевание. Обычно возникает у девочек и комбинируется с дифтерией другой локализации. Дифтерия кожи также, как правило, заболевание вторичное, возникающее на месте повреждения кожи (ссадины, царапины). У новорожденного может развиваться дифтерия пупочной ранки. Наиболее опасны комбинированные формы дифтерии. Опасность заболевания обусловлена не только выраженным токсикозом во время заболевания, но и развивающимися осложнениями: со стороны сердца – миокардит, нервной системы – параличи и невриты, поражение почек, пневмония. Иммунитет после заболевания – слабый.

Принципы лечения: Обязательная госпитализация. Постельный режим. Антитоксическая сыворотка. Антибиотики. Больные при необходимости питаются через зонд. В экстренных случаях производят отсасывание пленок, интубацию трахеи, трахеостомию.

Профилактика:

1. Плановая вакцинация (АКДС, АДС, АДС-М, АД-М вакцины) - в организм вводится слабый обезвреженный токсин, чтобы вырабатывался антитоксин. Прививка не защищает от носительства палочки.

2. Противоэпидемические мероприятия в детском коллективе: контактировавшие обследуются на носительство (мазок из зева), им устанавливается вакцинальный статус и при необходимости делается прививка, по показаниям проводится антибиотикопрофилактика. в школе в течение 7 дней проводится заключительная и текущая дезинфекция, медицинское наблюдение с ежедневным осмотром зева и измерением температуры, вновь прибывшие в класс не допускаются, дети отдельно питаются.

3. Изоляция в стационаре больных и носителей (токсигенных штаммов).

Профилактика инфекционных заболеваний в дошкольных учреждениях.

Можно выделить три направления проведения профилактики инфекционных заболеваний в дошкольных учреждениях.

1. Правильная организация санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима.

2. Мероприятия в случае инфекционного заболевания, подлежащего учету.

3. Укрепление иммунитета и формирование невосприимчивости к инфекционным заболеваниям у детей.

1. Правильная организация санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима.

Санитарно-гигиенический режим включает в себя выполнение требований к содержанию дошкольных помещений, участку дошкольного учреждения, организации образовательного процесса согласно действующим гигиеническим регламентам и предотвращение негативных воздействий на здоровье дошкольников.

Противоэпидемический режим предусматривает предотвращение заноса и распространения инфекционных заболеваний в дошкольных учреждениях.

Важным мероприятием в отношении профилактики инфекционных заболеваний в дошкольных учреждениях является поддержание воздушно-теплового режима (выполнение режима вентиляции и отопление помещений), регулярная уборка помещений. Выделение отдельных секций в гардеробе способствует изоляции и предотвращению распространения инфекций. В эпидемический период Covid-19, ОРВИ и гриппа с целью разобщения учащихся запрещается проведение культурно-массовых мероприятий, посещение мест массового скопления народа.

Гигиенические требования предъявляются к пищеблоку и столовой, работники которых должны проходить периодические обязательные медицинские осмотры. При использовании многоразовой посуды должны выполняться требования по ее обработке. Санитарные нормы и правила

«Требования к учреждениям общего среднего образования» регламентируют порядок приготовления пищи, набор блюд для реализации. С целью своевременного установления случая инфекционного заболевания осуществляется сигнализационный контроль, который включает в себя следующие положения:

- ежедневный учет отсутствующих детей и подача сведений в медицинский кабинет;
- извещение администрации органами здравоохранения о появлении среди детей инфекционного заболевания;
- извещение родителями о причинах неявки ребенка;
выяснение причин неявки ребенка, если таковые сведения отсутствуют;
- допуск ребенка, пропустившего занятия в течение двух и более дней, разрешается только при наличии справки от врача о том, что ребенок здоров и может посещать дошкольное учреждение (независимо от причин пропуска).

Особого внимания заслуживают два последних положения сигнализационного контроля. Недопустимо использовать для выяснения причин отсутствия ребенка сведения, полученные от других детей, это должен сделать кто-либо из взрослых. Нельзя принимать во внимание какие-либо объяснения (телефонные звонки, записки и др.) родителей при длительном отсутствии ребенка. Единственным разрешающим документом для посещения дошкольное учреждение в таких случаях должно стать заключение медицинского работника.

Для контроля состояния здоровья детей проводятся ежегодные диспансерные медицинские осмотры. Воспитатель выполняет вспомогательно – организаторскую функцию в их проведении: напоминает родителям о необходимости прохождения обследования, контролирует получение медицинских справок и передачу их в медицинский кабинет. Воспитатель наблюдает за поведенческими особенностями детей (любые отклонения в типичном поведении ребенка должны насторожить воспитателя в плане состояния его здоровья). При подозрении на инфекционное заболевание следует известить родителей ребенка, проконсультироваться с медработником, изолировать ребенка, при необходимости оказать первую помощь.

Воспитатель проводит работу по санитарно-гигиеническому воспитанию и просвещению детей и их родителей. Необходимо уделять внимание формированию навыков личной гигиены детей (пользование платком, мытье рук, чистка зубов), вопросам укрепления здоровья (режим дня, правильное питание, закаливание, физическое воспитание). Наконец, воспитатель должен контролировать состояние собственного здоровья, при подозрении на заболевание не контактировать с детьми, для которых он может явиться источником инфекции.

2. Мероприятия по быстрой ликвидации инфекции при попадании ее в дошкольное учреждение.

При установлении у ребенка случая инфекционного заболевания, подлежащего специальному учету (коклюш, дифтерия и др.), специалистом санитарно-эпидемиологической службы в дошкольном учреждении проводится обследование эпидемического очага. Даются конкретные указания по организации режимно - ограничительных мероприятий, которые осуществляются администрацией и работниками дошкольного учреждения, а также медицинскими работниками.

К режимно-ограничительным мероприятиям относят медицинское наблюдение и разобщение детей (карантин), которые вводятся приказом в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологической службы. Конкретный перечень режимно-ограничительных мероприятий в очаге того или иного инфекционного заболеваний утвержден министерством здравоохранения Республики Беларусь. Для каждого инфекционного заболевания, подлежащего учету, оговорены сроки режимно-ограничительных мероприятий.

Медицинское наблюдение в очаге инфекционного заболевания предусматривает ежедневный опрос детей об их самочувствии, общий осмотр, осмотр зева, слизистых оболочек, термометрию и др. При отдельных инфекциях (дифтерия, менингококковая инфекция, коклюш) у контактировавших в очаге проводят забор мазков для установления источников инфекции. Осуществляют медицинское наблюдение медработники с привлечением необходимых специалистов. Воспитатель отмечает изменения самочувствия детей и доводит информацию до медработника.

В случае инфекционного заболевания может проводиться заключительная дезинфекция после изоляции больного (осуществляется дезинфекционной бригадой), в соответствии с полученным инструктажем на время режимно-ограничительных мероприятий проводится ежедневная текущая дезинфекция (осуществляется работниками дошкольного учреждения).

Выполнение режима карантина контролирует администрация дошкольного учреждения, врач и медицинская сестра.

3. Укрепление иммунитета и формирование невосприимчивости к инфекционным заболеваниям у детей.

Световой и воздушно-тепловой режим помещений оказывает выраженное воздействие на иммунитет ребенка. Режим обучения, перегрузка занятиями, нерациональное распределение нагрузки ведут к развитию переутомления, которое характеризуется снижением резистентности организма.

В дошкольном учреждении может проводиться активная иммунизация детей, работа по выявлению туберкулеза (диаскин-тест). При проведении прививок согласно Национальному календарю прививок

медицинский работник заблаговременно (за 5-7 дней) информирует воспитателя о виде и сроке проведения вакцинации. Воспитатель в свою очередь доводит эту информацию до родителей. Информация может быть направлена при помощи специальных извещений. В случае отказа от прививки родители представляют мотивированный отказ от проведения прививки, который подшивается в медицинскую карту ребенка.

Воспитатель оказывает помощь медицинскому работнику при составлении списков детей, имеющих противопоказания к проведению прививки, отказавшихся от проведения и т.д. В последующие после прививки 2 недели воспитатель отмечает изменения самочувствия детей и доводит информацию до родителей и медицинского работника.

1.1.11 Лекция 11. Детский травматизм, классификация, профилактика. Особенности переломов костей у детей. Транспортная иммобилизация.

План:

1) Распространение травм среди детей. Понятие о травмах, их видах. Детский травматизм, определение, классификация. Профилактика травматизма у дошкольников и роль в этом педагога.

2) Особенности переломов у детей.

3) Транспортная иммобилизация.

Ежегодно в Республике Беларусь более 750 тысяч человек получают различные травмы, из них около 150 тысяч или 20% – это дети в возрасте до 18 лет.

Травма – это повреждение органов или тканей организма человека под воздействием различных факторов внешней среды (механического, термического, химического, электрического и др.). Соответственно различают следующие виды травм – механическая, термическая, химическая, электротравма, комбинированная травма и др.

Выделяют также травмы производственные (промышленные и сельскохозяйственные) и непроизводственные (транспортные, бытовые, спортивные и др.), открытые и закрытые. При открытых травмах (ранах) нарушается целостность кожи или слизистых оболочек, при закрытых – целостность кожных покровов сохраняется.

Основными осложнениями травм являются травматический шок, острая кровопотеря с развитием анемии, местное нагноение, развитие общей гнойной инфекции (сепсиса) и столбняка, различные искривления, укорочение конечностей, тугоподвижность суставов.

Травматизм – совокупность травм, полученных определенной группой людей при определенных условиях. Выделяют следующие виды травматизма: производственный, бытовой, уличный, дорожно-транспортный, спортивный, школьный и др.

Особенности детского травматизма:

- сезонность - количество травм увеличивается в конце апреля-мае-июне, второй подъем отмечается в августе-сентябре;

- в летний период растёт количество утоплений;
- чаще в возрасте 10-12 лет;
- у мальчиков травмы встречаются в три раза чаще.

Основные направления профилактики детского травматизма:

1. Воспитание навыков безопасного поведения дома, в детском саду, школе, на улице.

Создание безопасной среды обитания ребенка.

Перелом кости – это нарушение целостности костной ткани. Различают закрытые и открытые переломы. Закрытые – без нарушения целостности кожи или слизистой оболочки, открытые – с нарушением целостности кожи или слизистой оболочки (наличие раны).

Открытые переломы опаснее закрытых, так как очень велика возможность инфицирования отломков и развития остеомиелита, что значительно затрудняет срастание костных отломков.

Перелом может быть полным и неполным. При неполном переломе нарушается какая-нибудь часть поперечника кости, чаще в виде продольной щели – трещина кости.

Переломы бывают самой разнообразной формы: поперечные, косые, спиральные, продольные. Наблюдаются оскольчатые переломы, когда кость разбита на отдельные осколки. Этот вид чаще встречается при огнестрельных ранениях. Перелом, возникающий от сжатия или сплющивания, называется компрессионным.

Большинство переломов сопровождается смещением отломков, что обусловлено, с одной стороны, направлением механической силы, вызвавшей перелом, с другой – тягой прикрепляющихся к кости мышц вследствие их сокращения после травмы. В зависимости от характера травмы, локализации перелома, силы прикрепляющихся мышц и т.д. смещения костных отломков могут быть различных видов: смещения под углом, смещения по длине, боковые смещения. Нередко встречаются вколоченные переломы, когда один из отломков внедряется в другой.

Признаки перелома: характерны: резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность, изменение положения и формы конечности, нарушение ее функции (невозможность пользоваться конечностью), появление отека и кровоподтека в зоне перелома, укорочение конечности, патологическая (ненормальная) подвижность кости. При ощупывании места перелома больной ощущает резкую боль; при этом удается определить неровность кости, острые края отломков и хруст (крепитация) при легком надавливании. Проводить ощупывание конечности, особенно определение патологической подвижности, надо осторожно, двумя руками, стараясь не причинять боль, и так, чтобы не вызвать осложнений (повреждение отломками кости кровеносных сосудов, нервов, мышц, кожных покровов и слизистых).

При открытом переломе нередко в рану выступает отломок кости, что прямо указывает на перелом. В этом случае проводить ощупывание и исследование области перелома запрещается.

Первая помощь при переломах является одним из важнейших моментов их лечения. Быстро оказанная первая помощь во многом определяет заживление переломов, позволяет часто предупредить развитие ряда осложнений (кровотечение, смещение отломков, шок и т.д.).

Основными мероприятиями первой помощи при переломах костей являются: 1) проведение мер, направленных на борьбу с шоком или на его предупреждение; 2) создание неподвижности костей в области перелома; 3) организация быстрой доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Транспортная иммобилизация.

Быстрое создание неподвижности костей в области перелома – иммобилизация – уменьшает боль и является главным моментом в предупреждении шока.

Основную массу переломов составляют переломы костей конечностей. Правильно проведенная иммобилизация конечности предупреждает смещение отломков, уменьшает угрозу возможного ранения магистральных сосудов, нервов и мышц острыми краями кости и исключает возможность повреждения кожи отломками (перевод закрытого перелома в открытый) во время перекладывания и транспортировки больного. Иммобилизация конечности достигается наложением транспортных шин или шин из подручного твердого материала.

Наложение шины нужно проводить непосредственно на месте происшествия, и только после этого можно транспортировать больного. Шины необходимо накладывать осторожно, чтобы не сместить отломки и не вызвать у пострадавшего боль. Какие-либо исправления, сопоставления отломков проводить не рекомендуется.

При открытом переломе перед иммобилизацией конечности кожу вокруг раны необходимо обработать спиртовым раствором йода или другим антисептическим средством и наложить асептическую повязку. Если нет стерильного материала, рана должна быть закрыта любой хлопчатобумажной тканью. Не следует пытаться удалять или вправлять в рану торчащие костные отломки – это может вызвать кровотечение и дополнительное инфицирование кости и мягких тканей. При кровотечении из раны должны быть применены способы временной остановки кровотечения (давящая повязка, наложение жгута, закрутки и др.)

При проведении транспортной иммобилизации надо соблюдать следующие правила: 1) шины должны быть надежно закреплены и хорошо фиксировать область перелома; 2) шину нельзя накладывать непосредственно на обнаженную конечность, последнюю предварительно надо обложить ватой или какой-либо тканью; 3) создавая неподвижность в зоне перелома, необходимо произвести фиксацию двух суставов выше и ниже места перелома (например, при переломе голени фиксируют голеностопный и коленный

сустав) в среднефизиологическом положении конечности (для верхней конечности - рука приведена к туловищу, в локтевом суставе согнута под углом 90° , кисть в среднем положении между супинацией и пронацией, пальцы полусогнуты для нижней конечности – в тазобедренном и коленном суставах сгибание $5-10^\circ$, в голеностопном - 90°

К средствам транспортной иммобилизации относятся – стандартные шины и импровизированные из подручных средств.

Стандартные транспортные шины - это средства иммобилизации, выпускаемые промышленностью для оснащения медицинских учреждений, машин скорой помощи и пунктов первой помощи.

Импровизированные шины изготавливают из различных подручных средств.

На месте происшествия всегда можно найти различный материал для осуществления импровизированной транспортной иммобилизации. Наиболее удобны деревянные рейки, бруски достаточной длины, толстый или многослойный картон, пучки хвороста. Менее пригодны для транспортной иммобилизации различные предметы обихода или орудия труда (палки, лыжи, лопаты и т.д.).

Стандартные шины. Шина лестничная представляет собой металлическую конструкцию, напоминающую лестницу. Лестничные шины выпускают длиной 120 см и 80 см.

Шина медицинская пневматическая (ШМП). Шина представляет собой съемное устройство, изготовленное из прозрачной двухслойной пластмассовой полимерной оболочки.

Конструкция шины состоит из следующих элементов: двухслойная герметичная пленочная оболочка - камера, застежка-молния, клапанное устройство с трубкой для нагнетания воздуха в камеру.

Транспортная иммобилизация при повреждениях бедра

Лестничные шины для осуществления иммобилизации бедра применяют следующим образом: две шины связывают вместе по длине, изгибая нижний конец одной из шин на расстоянии 20 см от края в поперечном направлении. Эта удлиненная шина предназначена для наложения по наружной поверхности поврежденной конечности и туловища от пятки до подмышечной ямки. Третью лестничную шину подготавливают для укладывания по внутренней поверхности бедра. Четвертая шина накладывается по задней поверхности конечности. Все шины тщательно укрепляют бинтом.

Транспортная иммобилизация при переломах костей голени

На нижеприведенных рисунках представлен травмогенез переломов голени.

Положение конечности: слегка согнута в коленном суставе, стопа - под прямым углом.

Лестничную шину длиной 120 см накладывают по подошвенной поверхности стопы, задней поверхности голени и бедра. Для этого ее Г - образно изгибаем так, чтобы периферический конец выступал за кончики

пальцев на 3 - 4 см и центральный - достигал середины бедра. На уровне коленного сустава шину сгибаем под углом 175° и моделируем в области пятки. Для надежности иммобилизации шину подкрепляем двумя шинами по боковым поверхностям голени и фиксируем спиральной бинтовой повязкой. Пальцы оставляем открытыми.

Техника иммобилизации голени подручными средствами. Положение конечности: выпрямлена в коленном суставе, стопа - под прямым углом. Две доски кладем по боковым поверхностям голени от подошвенной поверхности стопы до средней трети бедра. К мышцам бедра подводим ватно-марлевые прокладки. Шину фиксируем бинтом.

При переломах лодыжек достаточно П - образно изогнуть лестничную шину (80 см), поместить ее через подошвенную поверхность стопы по боковым поверхностям голени до средней ее трети и фиксировать бинтом.

Транспортная иммобилизация при переломах плечевой кости

Положение конечности для иммобилизации: рука согнута в локтевом суставе под прямым углом, плечо приведено к туловищу, кисть - в среднем положении между супинацией и пронацией, пальцы кисти в полусогнутом положении.

Техника иммобилизации лестничной шиной (120 см). Шина должна захватывать всю поврежденную конечность и спину до противоположной лопатки, фиксируя плечевой, локтевой, лучезапястный суставы и кисть. Изгибаем шину под прямым углом на уровне локтевого сустава так, чтобы периферический конец по локтевой поверхности захватил предплечье и кисть. Затем центральный конец шины примеряем по задней поверхности плеча и изгибаем так, чтобы на уровне плечевого сустава образовался угол 115° и шина всей своей поверхностью прилегала к спине, достигая лопатки противоположной стороны. В полусогнутые пальцы помещаем ватно-марлевый валик. Шину фиксируем в области лучезапястного и локтевого суставов восьмиобразной, а в области плечевого сустава – колосовидной повязками. Пальцы должны оставаться открытыми. Противоположные концы шины (верхний и нижний) связываем двумя марлевыми бинтами, закрепленными по углам шины.

Техника иммобилизации плеча подручными средствами. Две деревянные рейки (палки) соответствующей длины фиксируют плечо по наружной и внутренней поверхности. В полусогнутые пальцы кладем ватно-марлевый валик и ватно-марлевые прокладки в области мышечков плеча. Импровизированные шины прибинтовывают по тому же принципу, что и лестничную шину. Руку подвешивают на косынку.

При отсутствии стандартных шин и подручных средств иммобилизация при переломе плечевой кости достигается фиксацией его к грудной клетке с помощью бинта (косынки). Достаточно эффективной в таких случаях является повязка Дезо.

Транспортная иммобилизация при переломах костей предплечья

Положение конечности для иммобилизации: рука должна быть согнута в локтевом суставе под прямым углом, предплечье - в положении, среднем между супинацией и пронацией, кисть - полусогнута.

Техника иммобилизации лестничной шиной. Используется шина длиной 80 см. Шину сгибают под прямым углом так, чтобы она на 3-4 см выступала за кончики пальцев иммобилизируемой конечности и достигала средней трети плеча. Шину накладывают по локтевой поверхности предплечья и задней поверхности плеча. В согнутые пальцы кладут ватно-марлевый валик, между шиной и локтевым отростком - ватномарлевуую прокладку. Шину прибинтовывают. Руку подвешивают на косынку или бинт.

Иммобилизация предплечья подручными средствами. Положение конечности как для иммобилизации стандартной шиной. Берут две деревянные рейки (палки) примерно по длине предплечья. Одну из них кладут по тыльной поверхности предплечья, другую - по ладонной. Все это прибинтовывают. Руку подвешиваем на косынку или бинт.

Если отсутствуют стандартные шины и подручные средства при переломах костей предплечья, можно ограничиться подвешиванием конечности на косынке. Можно также подвесить согнутую под прямым углом руку на завернутую вверх полу пиджака, которую фиксируют булавкой.

2.1.12 Лекция 12. Закрытые и открытые повреждения. Синдром длительного сдавления. Травматический шок у детей.

План:

- 1) Раны. Кровотечения – виды, признаки, оказание помощи.
- 2) Синдром длительного сдавления.
- 3) Травматический шок – фазы, профилактика развития.

Раной называют нарушение целостности кожи или слизистой оболочки под влиянием внешнего насилия, причем нарушение целостности может распространяться и на более глубокие ткани. Кровотечение – истечение крови из кровеносного русла.

Резаные раны – наносятся острым режущим предметом (нож, стекло). Такая рана может иметь линейный вид, лоскутный или сопровождается потерей участка тканей (скальпированная рана). Несмотря на разнообразие внешнего вида брюшной стенке).

Простая форма раны и хороший отток наружу раневого отделяемого благоприятствуют заживлению в случаях инфицирования. Этому способствует и малое повреждение краев раны режущим и положения, резаные раны имеют много общих черт. Так, вследствие эластичности кожи края раны расходятся, «рана зияет», причем более глубокие участки раны легко доступны осмотру и обычно трудно выяснить с повреждением каких тканей и органов мы имеем дело. Меньше всего «зияют» раны, нанесенные по ходу кожных складок (поперечные разрезы на шее и

предметом. Поэтому такие раны, даже нанесенные в условиях отсутствия асептики, могут заживать первичным натяжением.

Важным свойством резаной раны является ее склонность к кровотечениям в связи с малым размождением сосудов, особенно внутренней оболочки, около обрывков которой образуются первоначальные сгустки крови, останавливающие кровотечение. Имеет значение и «зияние» раны, создающее неблагоприятные условия для образования сгустков и способствующее быстрому истечению крови.

Рана резаная - нанесенная скользящим движением тонкого острого предмета; характеризуется преобладанием длины над глубиной, ровными параллельными краями.

Рана рваная – возникшая под влиянием перерастяжения тканей; характеризуется неправильной формой краев, отслойкой или отрывом тканей, значительной зоной их повреждения.

Рубленые раны, например топором, похожи на резаные, но они более глубокие, часто сопровождаются повреждением костей, края их более травмированы.

Рана рубленая - от удара тяжелым острым предметом; характеризуется большой глубиной.

Колотые раны. К ним относятся ранения гвоздем, шилом и др. колющими предметами. Колотая рана характеризуется глубоким каналом и нередко повреждением внутренних органов при незначительном наружном отверстии. При колотой ране могут повреждаться крупные сосуды, причем наружного кровотечения может и не быть, а кровь истекает в ткани и полости (грудную, брюшную). Такое кровотечение может быть не замечено при оказании первой медицинской помощи. При попадании инфекции в такую рану часто образуются гнойные затеки в глубину между тканями.

Рана колотая - нанесенная острым предметом с небольшими поперечными размерами (гвоздь, шило); характеризуется узким и длинным раневым каналом.

В большинстве случаев при колотых ранах необходимо срочное оперативное вмешательство, особенно когда имеются признаки повреждения сосудов, нервов, сухожилий, о наличии таких повреждений свидетельствует кровотечение (ранение сосуда), расстройство чувствительности, паралич группы мышц и отсутствие в них движений (ранение нерва), невозможность сгибания пальца (ранение сухожилия). Тем более необходимо оперативное вмешательство при колотых ранах грудной полости с повреждением внутренних органов.

Ушибленные раны, к этой группе относятся раны, нанесенные каким-либо тупым предметом (раны рваные, ушибленные, разможенные, отрывные). Основное их свойство - значительное количество нежизнеспособных тканей по краям раны, являющихся благоприятной средой для развития инфекции. Поэтому такие раны редко заживают первичным натяжением, а при хирургическом лечении края раны иссекают и удаляют все пострадавшие ткани из глубины раны.

Рана ушибленная - от удара тупым предметом с одновременным ушибом окружающих тканей.

Такие раны не дают больших кровотечений, даже при ранении крупных сосудов, поскольку имеется их разможжение на значительном протяжении, что способствует быстрому свертыванию крови и образованию тромбов. Болевые ощущения сильные ввиду повреждения большого количества нервных окончаний.

Рана укушенная - нанесенная зубами животного или человека; характеризуется инфицированностью, неровными, раздавленными краями.

Рана огнестрельная - нанесенная ранящим снарядом стрелкового оружия или боеприпасов взрывного действия (снаряды, мины, бомбы, гранаты и др.).

По виду ранения огнестрельные повреждения делятся на сквозные и слепые. Сквозное ранение – пуля или осколок проходят тело насквозь, имеется входное и выходное отверстие. Первое обычно меньше выходного, его края втянуты, у выходного – нередко разворочены (особенно при ранениях с повреждением кости, когда осколки кости увлекаются пулей). При сквозном ранении раневой канал может не иметь прямого направления (при ударе о кость пуля меняет направление – и пуля со смещенным центром тяжести).

Если пуля или осколок застревают в тканях, то получается слепое ранение. Инородное тело обычно удаляют во время первичной обработки раны. Если инородное тело не было удалено, то нередко оно извлекается позже, поскольку оно поддерживает нагноительный процесс или давит на жизненно важные органы. В случае глубокого расположения инородного тела, отсутствии жалоб и нагноения – его не удаляют (вокруг него образуется соединительнотканная капсула, отделяющая его от окружающих тканей). Если ранившая больного пуля или осколок поверхностно коснулись тела, то ранение будет касательным в виде полосы (входное и выходное отверстие отсутствует).

Ранения полостные (черепа, грудной и брюшной полостей) с повреждением сосудов, нервов, суставов и костей.

В огнестрельной ране различают три зоны: зона раневого канала, где находятся некротические ткани, осколки, куски одежды; зона травматического некроза, образующегося вследствие механического или термического повреждения тканей. Обе зоны, помимо некротизированных тканей содержат микробы; различают еще зону молекулярного сотрясения ткани. Поврежденная ткань обладает пониженной сопротивляемостью к инфекции и пониженной регенерацией и нередко подвержена позднему (вторичному) некрозу.

Кровотечение – истечение крови из кровеносного русла.

В зависимости от вида поврежденного сосуда кровотечение может быть артериальным, венозным, капиллярным, паренхиматозным. В зависимости от места истечения крови – наружным, внутритканевым, внутренним (закрытым и открытым). Кровотечение при ранениях опасно развитием острого малокровия (анемии), для которого характерны следующие признаки:

нарастающая общая слабость, головокружение, потемнение в глазах, звон в ушах, одышка, жажда, тошнота, рвота, бледность лица, кожные покровы холодные, черты лица заострены. Определяется частый пульс, слабого наполнения (нитевидный), дыхание учащенное, артериальное давление низкое. Возможны судороги, потеря сознания и летальный исход от гипоксии головного мозга.

Первая помощь:

1. установить факт кровотечения и его вид;
2. в зависимости от вида выбрать способ временной остановки кровотечения;
3. уложить пострадавшего с приподнятыми ногами;
4. обильное питье (можно солевые растворы – регидрон, новогидрон) при отсутствии внутреннего кровотечения;
5. доставка в лечебное учреждение или вызов скорой помощи.

Процесс заживления - это реакция всего организма на травму, причем ведущую роль в заживлении раны имеет состояние нервной трофики. Поэтому различают два вида заживления. В случае соприкасающихся краев раны они склеиваются с образованием линейного рубца, гнойного отделяемого нет и процесс заживления заканчивается через несколько дней. Такая рана называется чистой, а заживление ее - первичным натяжением. В случае, когда края раны зияют или разошлись вследствие наличия инфекции с образованием гноя, то такую рану называют гнойной, а заживление ее вторичным натяжением. Естественно такие раны заживают более продолжительное время.

Все хирургические больные, в зависимости от течения раневого процесса, делятся на две группы. Больные, которым производят операции в асептических условиях в отсутствие гнойных процессов и заживление раны происходит первичным натяжением, это группа чистых хирургических больных. Больные с гнойными процессами, со случайными ранениями, инфицированные - заживление происходит вторичным натяжением, относятся ко второй группе - больные с гнойными хирургическими заболеваниями.

Заживление первичным натяжением. Заживление начинается вслед за ранением, с момента прекращения кровотечения. Как бы плотно не соприкасались края раны, между ними всегда остается зазор, наполненный кровью и лимфой. В тканях краев раны находится большое количество поврежденных и погибших тканевых клеток. В дальнейшем заживление идет по пути растворения и рассасывания мертвых клеток и восстановление на месте разреза происходит путем размножения местных соединительных клеток и выходом из сосудов лейкоцитов. Благодаря этому уже в первые сутки происходит склеивание раны. Наряду с образованием новых клеток, идет рассасывание и растворение поврежденных клеток крови, сгустков фибрина и бактерий, попавших в рану.

Вслед за образованием клеток происходит и новообразование соединительных волокон, капилляров, соединяющих края раны. В результате

на месте раны образуется молодая рубцовая соединительная ткань; одновременно идет разрастание эпителиальных клеток (кожи, слизистой) и через 5-7 дней эпителиальный покров восстанавливается. Любая ткань (мышца, кожа, внутренний орган) заживают исключительно путем образования соединительнотканного рубца.

В заживление раны влияет общее состояние организма. Истощение, хронические болезни, замедляют и неблагоприятно влияют на процесс заживления.

При заживлении раны первичным натяжением, ткани достаточно прочно срастаются на 7-8 день, что позволяет в эти дни снимать кожные швы.

Заживление вторичным натяжением. В ране, где имеется полость, края ее не сближены и имеется омертвевшая ткань, сгустки крови, инородные тела.

Характерной особенностью раны, заживающей вторичным натяжением, является образование грануляционной ткани, названной из-за ее зернистого вида. Грануляционная ткань образует временный покров, защищающий ткани от внешних повреждений: она задерживает всасывание токсинов и других ядовитых веществ из раны. Поэтому необходимо осторожное отношение к грануляциям, поскольку механическое (при перевязке) или химическое (антисептики) повреждение открывает незащищенную поверхность более глубоких тканей и способствует распространению инфекции.

На наружной поверхности грануляционной ткани происходит выпотевание жидкости, выход лейкоцитов, появляются новые капилляры и таким образом заполняется полость раны. Одновременно с этим происходит ее закрытие поверхности эпителием (эпителизация). Процесс заживления заканчивается покрытием эпителия поверхности раны.

СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ

В придавленных конечностях при пережатии сосудов интенсивно накапливаются недоокисленные продукты обмена, распада и разрушения тканей, крайне токсичные для организма. Сразу же после освобождения и восстановления кровообращения в организм поступает колоссальное количество токсинов.

Тяжесть состояния пострадавшего усугубляется еще и тем, что в поврежденную конечность устремляется огромное количество жидкости. При освобождении ноги в нее нагнетается до 2-3 литров плазмы.

Конечность резко увеличивается в объеме, отек приобретает такую степень плотности, что нога становится похожа на деревянную и по твердости, и по звуку, издаваемому при легком постукивании. Очень часто пульс у лодыжек не прощупывается. Малейшие движения причиняют мучительные боли даже без признаков переломов костей.

При синдроме длительного сдавливания - в крови появляется свободный миоглобин в результате повреждения мышечных волокон.

Громоздкие молекулы миоглобина обязательно повреждают канальцы почек, что приводит к острой почечной недостаточности. Уже в первые сутки моча приобретает ярко-красный цвет (признак присутствия в моче свободного миоглобина), а в последующие сутки, по мере развития почечной

недостаточности, выделение мочи полностью прекращается. Пострадавший погибает от острой почечной недостаточности.

Достоверные признаки синдрома сдавливания: значительное ухудшение состояния сразу после освобождения и появление розовой или красной мочи.

Что необходимо сделать до освобождения конечностей?

- Наложить жгут.
- Обезболить (анальгин).
- Теплое питье желательно соляно-щелочное (1 ч. ложка соли и 1 ч. л. соды на 1 литр воды).
- Холод ниже места сдавливания.

Сразу после извлечения необходимо как можно туго перебинтовать всю конечность (ногу - от пятки до паховой складки, руку - до плечевого пояса) и таким образом создать дополнительный сдерживающий футляр. Это не только уменьшит отек, но и ограничит объем перераспределяемой плазмы.

Наложить транспортную шину и незамедлительно транспортировка в лечебное учреждение.

Травматический шок - тяжелое нарушение деятельности ЦНС, кровообращения, дыхания и обмена веществ в результате воздействия на организм сверхсильных раздражителей (сильная боль, потеря крови или плазмы).

Факторы, способствующие развитию шока: кровопотеря, переохлаждение, голодание, переутомление, запоздалая и неполноценная помощь.

Фазы травматического шока:

Эректильная фаза (возбуждения), длится от неск. сек. до неск. минут: общее возбуждение: крики, стоны, плачь, усиленная мимика, жестикуляция, агрессивность, АД повышено, пульс учащен и ритмичен, учащенное дыхание, бледность кожи, холодный липкий пот дрожание мышц, зрачки расширены

Торпидная (торможения): заторможенность, вялость, апатия, потеря сознания, АД снижено, пульс частый, слабый аритмичный, дыхание частое поверхностное, снижена болевая чувствительность, могут быть судороги, непроизвольное выделение мочи и кала, кожа холодная сухая.

Противошоковые мероприятия при оказании первой помощи: покой, остановка кровотечения, дача обезболивающих средств (при отсутствии повреждений органов брюшной полости), наложение повязки, иммобилизация, холод, предупреждение переохлаждения организма путем укутывания теплыми вещами, горячий сладкий чай, кофе или алкоголь (при отсутствии повреждений органов брюшной полости), вызов скорой медицинской помощи.

2.1.13 Лекция 13. Повреждения головы, позвоночника, травмы и заболевания живота у детей.

План:

- 1) Понятия о повреждениях черепа и головного мозга (сотрясение, ушиб, сдавление). Признаки, осложнения, первая помощь.

2) Повреждения позвоночника: неосложненные и осложненные. Признаки, первая помощь, особенности иммобилизации и транспортировки.

3) Закрытые повреждения грудной клетки: перелом ребер, ушиб и сдавление грудной клетки – признаки, оказание первой помощи. Ранения грудной клетки, понятие о пневмотораксе и гемотораксе – признаки, оказание первой помощи.

4) Закрытые и открытые повреждения живота. Основные признаки закрытых повреждений. Ранения живота: непроникающие и проникающие. Признаки, первая помощь, транспортировка.

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) – это повреждение черепа и головного мозга в результате механического воздействия

Виды ЧМТ: сотрясение, ушиб, сдавление головного мозга.

ЧМТ может быть закрытой и открытой.

Сотрясение головного мозга - временное нарушение работы головного мозга в результате внешнего воздействия. Основными признаками являются: неполная или кратковременная потеря сознания, амнезия, тошнота, рвота, различная величина зрачков, отсутствие реакции на свет, нистагм (непроизвольные быстрые ритмичные движения глазами)

Ушиб головного мозга – нарушение целостности мозгового вещества на определенном участке. У пострадавшего: длительная потеря сознания (более 30 минут) вплоть до комы, нарушения дыхания, судороги, повышение АД, очаговые симптомы: парезы, параличи, нарушения чувствительности, зрения, слуха и т.д.

Сдавление головного мозга в результате травмы может быть гематомой, вдавленным переломом, инородным телом, отеком. Может отмечаться так называемый «светлый промежуток», после чего следует резкое ухудшение состояния, потеря сознания, судороги, развитие комы, нарушение дыхания и сердечно-сосудистой деятельности, летальный исход.

Первая помощь:

1. при любой ЧМТ должна быть оказана медицинская помощь: срочная или отсроченная;

2. отметить время (особенно при потере сознания);

3. уложить пострадавшего, под голову одежду, при отсутствии сознания – поворот головы на бок, устойчивое боковое положение;

4. при перевозке – обездвижить голову;

5. приложить холод к голове;

6. на раны – повязку;

7. постоянно контролировать состояние пострадавшего.

Повреждения позвоночника могут быть при падениях с высоты, нырянии, резком сгибании туловища (кувырок), ударе по спине тяжелым предметом. Переломы позвоночника опасны возможностью повреждения спинного мозга. Поэтому, если есть возможность вызвать «скорую помощь», следует не перемещать пострадавшего, а дожидаться помощи. Если

медицинская помощь недоступна, следует обеспечить правильную иммобилизацию и транспортировку пострадавшего.

При переломах в шейном отделе позвоночника пострадавший предъявляет жалобы на боль в затылке, теменной области, верхней части шеи

Первая помощь:

1. пострадавшего укладывают на спину на носилки;
2. шею фиксируют специальным воротником или валиками по бокам;
3. голову пострадавшего нельзя тянуть или поворачивать.

При переломах грудного и/или поясничного отделов позвоночника пострадавший предъявляет жалобы на боль в спине, усиливающаяся при движениях, глубоком дыхании или кашле, отмечаются нарушения движений, чувствительности или функции тазовых органов.

Первая помощь:

1. по возможности не трогать и не перекладывать пострадавшего
2. при необходимости транспортировки переложить пострадавшего на твердую поверхность на спину (валик по поясничный прогиб) или на живот (на носилках).

Переломы костей таза сопровождаются сильными болями в тазовой области, внизу живота, быстрым развитием признаков кровопотери и шока, нарушениями дефекации, непроизвольным выделением мочи

Первая помощь:

1. укладывают на твердую поверхность с валиком под коленями, ноги слегка разводят в стороны («поза лягушки»).
2. холод на низ живота.

Травмы грудной клетки могут быть: закрытые (ушиб, сотрясение грудной клетки, переломы ребер, ключицы) и открытые (непроникающие и проникающие), без повреждения и с повреждением органов грудной клетки

Переломы ребер могут быть при сдавлении грудной клетки между двумя твердыми поверхностями, либо при сильном резком ударе по грудной клетке. При переломе ребер отмечаются резкие боли в грудной клетке, усиливающиеся при вдохе и выдохе, дыхание поверхностное, учащенное, поврежденная часть грудной клетки отстает в дыхании, при переломах задних отделов ребер дыхательные расстройства мало выражены.

Первая помощь:

1. транспортная иммобилизация: при помощи спиральной повязки (на выдохе), лейкопластырной повязки;
2. обезболивание, холод на место перелома;
3. полусидячее положение;
4. вызов скорой помощи (доставка в лечебное учреждение).

Переломы ключицы чаще происходят при падении на вытянутую руку, наружную поверхность плеча, то есть по механизму не прямой травмы, или при непосредственном ударе по ключице. Пострадавший здоровой рукой поддерживает локоть и предплечье, прижимая их к телу, голова наклонена в

поврежденную сторону, движения в плечевом суставе резко ограничены, надплечье опущено, а плечо ротировано кнутри. Перелом опасен повреждением подключичной артерии.

Первая помощь:

1. подвешивают руку на косынке (валик подмышку), либо накладывают повязку Дезо или косыночную повязку;
2. придают сидячее положение;
3. вызов скорой помощи (доставка в лечебное учреждение).

Ранения органов грудной клетки могут быть непроникающие и проникающие в плевральную полость (сопровождаются пневмотораксом и гемотораксом), с повреждением и без повреждения органов грудной клетки.

При непроникающих ранениях отмечаются общие признаки раны

Первая помощь:

1. обработка раны и наложение асептической повязки;
2. пузырь со льдом к ране;
3. обезболивающее средство;
4. вызов скорой помощи (доставка в лечебное учреждение).

При проникающих ранениях отмечается кровотечение из раны на грудной клетке с образованием пузырей, подсасывание воздуха через рану, сильная одышка, цианоз, учащение пульса, кожа влажная.

Первая помощь:

1. при отсутствии в ране инородного предмета прижать ладонь к ране и закрыть в нее доступ воздуха;
2. закрыть рану воздухонепроницаемым материалом (целлофан, клеенка), зафиксировать этот материал повязкой или пластырем;
3. положение «полусидя», холод к ране;
4. при наличии в ране инородного предмета - зафиксировать его валиками из бинта, пластырем или повязкой, извлекать из раны инородные предметы запрещается;
5. вызов скорой помощи (доставка в лечебное учреждение).

Травмы живота могут быть закрытые и открытые, с повреждением и без повреждения органов брюшной полости.

Закрытая (тупая) травма – это ушибы брюшной стенки с/без повреждения внутренних органов.

Ушиб брюшной стенки сопровождается припухлостью и болезненностью, ссадинами, кровоизлияниями. При повреждениях внутренних органов отмечаются резкие боли, напряжение мышц брюшной стенки, симптом «ваньки-встаньки», ограничение дыхательных движений брюшной стенки, рвота, учащение пульса, падение АД, жажда, развитие шока. В 30% случаев при травмах живота отмечается разрыв селезенки. Могут быть так называемые первичные разрывы - даже при легкой травме или без видимой причины, и вторичные (поздние) разрывы - через несколько дней или месяцев после травмы, наблюдаются чаще у детей. При разрыве селезенки появляются

резкие боли в левом подреберье, уменьшаются лежа на левом боку с приведенными к животу ногами, признаки острого кровотечения

Первая помощь:

1. придать удобное положение, положить под колени валик;
2. холод на живот;
3. не давать обезболивающих средств, воды;
4. вызов скорой помощи (доставить в лечебное учреждение).

Ранения живота могут быть непроникающие и проникающие (повреждена брюшина) в брюшную полость, без повреждения и с повреждением внутренних органов. Осложнением проникающих ранений может быть перитонит – воспаление брюшины.

При непроникающих ранениях отмечаются признаки обычных ран. При проникающих ранениях развивается картина острого живота.

Первая помощь:

1. любая рана в области живота должна рассматриваться как проникающая;
2. обеспечить удобное положение, валик под колени;
3. наложить повязку: не вправлять и не извлекать выпавшие органы и посторонние предметы, прикрыть салфеткой и закрепить лейкопластырем;
4. холод на живот;
5. не давать обезболивающих средств и воды;
6. вызов скорой помощи (доставить в лечебное учреждение).

1.1.14 Лекция 14. Ожоги, обморожения, электротравмы, утопление. Особенности детской реанимации

План:

- 1) Понятие об ожогах и их видах. Степени термических ожогов. Первая помощь при термических ожогах.
- 2) Обморожения, их степени, первая помощь.
- 3) Электротравма: причины, признаки (местные и общие), первая медицинская помощь.
- 4) Утопление.
- 5) Основы реанимации.

Ожоги – повреждение кожи, слизистых оболочек и глублежащих тканей, вызванное чрезвычайным воздействием: высокой температурой, химическими веществами, электричеством или лучевой энергией. Термические ожоги человек получает при воздействии пламени, пара, горячих жидкостей, расплавленного металла, нагретых предметов

Тяжесть ожога определяется глубиной и площадью поражения. Наиболее простым методом определения площади ожоговой поверхности считается метод «ладони» (поверхность ладони составляет приблизительно 1% поверхности тела) и метод «девятки» - вся поверхность тела делится на участки, площадью кратные 9: грудная клетка. Передняя поверхность – 9%; живот, передняя поверхность – 9%; грудная клетка, задняя поверхность – 9%;

поясничный отдел и ягодицы – 9%; одна нога – 18%; одна рука – 9%; голова и шея – 9%; промежность – 1%.

Все ожоги по глубине поражения разделяют на поверхностные (I, II, III степени) и глубокие (IIIб, IV степени), что обусловлено возможностью восстановления при поверхностных ожогах покрова путем самостоятельной эпителизации:

- I степень - повреждается верхний слой эпидермиса, отмечаются краснота, отек, боль, жжение, заживление: до 7 дней;
- II степень: отслойка эпидермиса с образованием пузырей, отмечаются краснота, отек, боль, жжение, появление пузырей, наполненных прозрачным содержимым, заживление: до 2-х недель;
- III степень: быстро образуются и лопаются пузыри, дно раны багрово-красное с белесоватыми участками некроза, краснота и отек вокруг обожженного участка.

IIIа степень: омертвление поверхностных слоев кожи с сохранением волосяных луковиц; потовых и сальных желез; заживление до 1 месяца, полное восстановление 2-3 мес.

IIIб степень: гибель всей дермы; заживление - рубцевание (при небольших ожогах), незаживающие язвы (при обширных ожогах)

- IV – степень: некроз кожи и расположенных под ней тканей. повреждение кожи, подкожной клетчатки, мышц и сухожилий, обугливание, заживление самостоятельное невозможно.

Следует отметить, что в первые часы и дни после ожога очень трудно определить глубину поражения. Ориентировочно, в первые двое суток при поверхностных ожогах, болевая чувствительность сохранена или незначительно снижена, при глубоких – отсутствует, причем отмечается отек непораженных нижележащих отделов, однако точно определить глубину поражения можно на 7-14-ый день после травмы.

Прогнозирование тяжести ожога основывается на индексе Франка, где учитывается площадь и глубина поражения. Индекс Франка предполагает, что глубокий ожог втрое утяжеляет состояние больного по сравнению с поверхностным. В частности если 1% поверхностного ожога приравнивается к единице, то глубокий ожог – к трем. Сумма показателей поверхностного и глубокого ожогов составляет индекс Франка. Если индекс составляет 30 единиц – прогноз благоприятный, 30-60 – относительно благоприятный, 61-90 – сомнительный и свыше 90 – неблагоприятный.

Ожоговая болезнь развивается при поверхностных ожогах (II, IIIа степени), площадью более 15% (5-10% у детей) поверхности тела и при глубоких ожогах. Ожоговая болезнь – общая реакция организма на ожоговую травму.

В течении ожоговой болезни выделяют 4 стадии: ожоговый шок, ожоговая интоксикация (токсемия); интоксикация с присоединением инфекции, выздоровление.

Первая помощь:

1. быстро удалить пропитанную кипятком, горящую одежду и т.д.
2. охладить обожженную поверхность под струей холодной воды (10-15 минут), вода температурой 12-140С (нельзя прикладывать лед);
3. нанести на обожженную поверхность пенку Пантенол (до 3-х раз);
4. наложить легкую асептическую повязку (накрыть обожженную поверхность чистым материалом, нельзя бинтовать);
5. дать обезболивающее средство;
6. давать щелочное питье (регидрон);
7. при ознобе – укутывать;
8. вызвать скорой помощи (доставка в лечебное учреждение).

Отморожение (обморожение) – травма в результате местного воздействия низких температур.

Чаще всего подвергаются отморожению стопы, кисти, лицо, мочки ушей. Способствуют развитию - сильный ветер, высокая влажность, тесная и влажная обувь, мокрая одежда и варежки, голодание, нарушения кровообращения, сопутствующие заболевания.

В развитии отморожения выделяют два периода:

1. Скрытый период: появляются бледность, потеря чувствительности;
2. Реактивный период: после отогревания проявляется глубина поражения тканей (степень отморожения):

- I степень: отмечаются жгучая болезненность, кожа пострадавшего багрово – красного цвета, поверхностный слой её шелушится, конечности холодные, пульсация периферических сосудов значительно ослаблена, пораженные ткани отечны, общее состояние удовлетворительное;

- II степень: на поверхности кожи имеются пузыри с прозрачным или кровянистым содержимым, пострадавший испытывает значительную боль.

- III степень: омертвление всех слоев кожи, пузыри содержат темно – красную жидкость, дно пузыря безболезненно, периферические сосуды не пульсируют, пострадавший жалуется на сильную боль, его состояние может быть тяжелым, особенно при обширных отморожениях.

- IV степень: омертвление кожи и подлежащих тканей и костей (влажная или сухая гагрена), отсутствие пульсации на периферических сосудах, общее состояние больного тяжелое.

Первая помощь:

1. поместить пострадавшего в теплое место, освободить от одежды и обуви (при необходимости разрезать и снять), снять металлические предметы (кулоны, часы, кольца и др.), внутрь теплое питье;

2. отогреть пораженное место:

- a. либо в теплой воде (температура 20-300 С) в течении 20-30 минут;

- б. либо растереть пораженное место мягкой шерстяной материей;

3. нанести на пораженный участок пенку Пантенол;

4. наложить термоизолирующую повязку: вначале свободно бинтуем пораженный участок или накладываем на него марлевую салфетку, поверх

укладываем слой ваты, затем закрываем клеенкой (целлофаном), обертываем все в шерстяную ткань. Оставляем на 5-6 часов;

5. дать обезболивающее средство;

6. при образовании пузырей – обратиться за медицинской помощью.

Электротравмы возникают в результате воздействия на человека технического или атмосферного электрического тока. Тяжесть поражения зависит от силы, напряжения, длительности действия электрического тока и его физических свойств – наиболее опасен переменный ток высокого напряжения.

Электрический ток оказывает на организм общее и местное действие. Местно в зоне действия тока появляется своеобразный ожог без покраснения, воспалительной реакции и болевых ощущений – «метки» или «знаки» токи. Ожоги всегда глубокие ШБ - IV степени, причем ткани, расположенные под кожей гибнут на более широком протяжении, чем кожа. Поэтому тяжесть состояния больного определяется не распространением некроза кожи (обычно диаметр 2-3 см.), а повреждением глублежащих тканей по ходу тока. При поражении крупных сосудов развивается некроз тканей, гангрена органа. Общая реакция в легких случаях выражается в испуге, возбуждении или заторможенности, сердцебиении, аритмии. При тяжелой электротравме наблюдаются тетанические судороги, которые не позволяют человеку оторваться от источника электрического тока, потеря сознания, нарушение дыхания и работы сердца. Возможен смертельный исход от остановки дыхания и фибрилляции желудочков сердца.

Первая помощь:

1. освободить пострадавшего от токонесущего проводника, выключить рубильник, предохранительные пробки или перерубить электрический провод топором или лопатой с деревянной ручкой. Затем, отбросив провод палкой, доской, и другим изолирующим предметом нужно оттащить пострадавшего за край одежды.

2. определить наличие жизненных функций. При потере сознания – уложить с приподнятыми ногами, при отсутствии сознания и дыхания – ИВЛ, при отсутствии сердечных сокращений и дыхания – СЛР.

3. на «метки тока» - повязки.

4. контроль состояния пострадавшего (может быть повторная остановка сердца) и доставка в лечебное учреждение.

УТОПЛЕНИЕ- острое патологическое состояние, развивающееся при погружении в воду, что затрудняет или полностью прекращает газообмен с воздушной средой при сохранении анатомической целостности системы дыхания.

Причинами являются аспирация воды в дыхательные пути, ларингоспазм, остановка сердца в результате страха, холода, удара о воду.

Классификация

- Первичное

- когда патогенетические изменения обусловлены попаданием воды в дыхательные пути (типичное утопление)

- Вторичное

- когда первично возникает заболевание (инсульт, инфаркт) и смерть во время нахождения в воде, а потом вода попадает в дыхательные пути.

- Либо развитие клиники отёка лёгких через некоторое время после утопления (на фоне мнимого благополучия).

- истинное, или "мокрое", при котором вода сразу попадает в легкие пострадавшего (оно встречается в 70-80% случаев)

- асфиксическое, или "сухое", при котором первично возникает рефлекторный ларингоспазм (10-15%)

- «синкопальное» (бледное) утопление, возникающее вследствие рефлекторной остановки сердца (5-10%)

- истинное, или «мокрое» разделяется на утопление в соленой или пресной воде

Факторы патогенеза

- характер воды (пресная, солёная, хлорированная пресная вода в бассейнах)

- температура (ледяная, холодная, тёплая)

- состояние организма пострадавшего в момент утопления (переутомление, возбуждение, алкогольное опьянение и пр.)

- наличие примесей (ил, тина и т. д.)

Элементы патогенеза

- Разрушение сурфактанта

- Нарушения биомеханики легочной ткани (ателектазирование и пр.)

- Электролитные нарушения плазмы, сдвиг КЩС.

- Гемолиз эритроцитов.

- Бактериальное загрязнение

Особенности “пресного” утопления

- Пресная вода по сравнению с кровью - резко гипоосмотическая жидкость. Если она попадает в легочные альвеолы при сохранившемся кровообращении, то очень быстро проникает в сосудистое русло. Быстрота этого проникновения зависит прежде всего от градиента осмотического давления по обе стороны альвеолярно-капиллярной мембраны.

- Это различие, постепенно уменьшающееся, приводит к попаданию большого количества пресной воды в интрасосудистый сектор и вызывает увеличение ОЦК, застой в малом круге кровообращения, отёк лёгких, гипонатриемию, гипопротеинемию и значительный гемолиз.

- Отмеченные нарушения гомеостаза, в частности резкие сдвиги водно-электролитного баланса, вызывают в аноксемическом сердце фибрилляцию желудочков и остановку кровообращения.

Особенности “соленого” утопления

- Утопление в морской воде, содержащей большое количество электролитов и являющейся по сравнению с кровью резко гипертоническим раствором, ведет к другим нарушениям. Вначале процесс развивается аналогично тому, как это происходит при утоплении в пресной воде, однако с момента попадания морской воды в легочные альвеолы градиент осмотического давления направлен в сторону альвеолярного пространства. Вследствие перехода значительного объема воды из сосудистого русла в легочные альвеолы развивается отек легких, снижается ОЦК (дегидратация)

- повышается содержание натрия и других ионов в крови, развивается гипопропротеинемия, появлением белка в отечной жидкости.

- Диффузия из морской воды электролитов - в сосудистое русло способствует остановке сердца (асистолия)

Особенности асфиксического утопления (чистая асфиксия).

- Рефлекторное апноэ и/или ларингоспазм.

- Воды в легких нет или очень мало.

- «Ложные» вдохи при сомкнутых голосовых связках. Вода в легкие не поступает, но заглатывается. Падение сердечной деятельности, гипоксия, со снятием спазма голосовой щели и аспирации воды приводят к отеку легких. Данное утопление очень редко сопровождается выделением пены. Характер пенистых выделений из дыхательных путей будет так же заметно отличаться от обильного пенообразования при истинном "синем" утоплении. Если и появляется небольшое количество "пушистой" пены, то после ее удаления на коже или салфетке не остается влажных следов. Такую пену называют "сухой".

Появление подобной пены объясняется тем, что то количество воды, которое попадает в ротовую полость и гортань, при контакте с муцином слюны образует пушистую воздушную массу. Эти выделения легко снимаются салфеткой и не препятствуют прохождению воздуха. Поэтому нет необходимости заботиться об их полном удалении.

Особенности синкопального утопления

- При "синкопальном" утоплении возникает первичная рефлекторная остановка сердца. Этот вид утопления обычно возникает при эмоциональном шоке непосредственно перед погружением в воду: падение с большой высоты, погружение в холодную воду.

Клиника истинного утопления

- начальный период – пострадавший в сознании, способен двигаться, либо возбужден, либо заторможен, дезориентирован, отказывается от медицинской помощи, кожный покров синюшный, дыхание шумное с приступами кашля, учащенное сердцебиение, повышенное артериальное давление, позже может смениться брадикардией и гипотензией. Эти явления быстро проходят, но общая слабость, головная боль, кашель сохраняются несколько дней. В верхних отделах живота вздутие, может возникнуть рвота. При заглатывании большого количества воды - вторичное утопление.

Клиника истинного утопления

- Агональный период – кома, фотореакция и корнеальные рефлексы вялые или отсутствуют.

- Сердечные сокращения сохранены, редкие, тоны глухие, могут быть аритмичные.

- Дыхание ослабленное или практически отсутствует. Кожа резко фиолетовой окраски, холодная. Изо рта и носа выделяется розовая или белая пенная жидкость. Набухают вены шеи и предплечья. Отмечается тризм жевательной мускулатуры.

Клиника истинного утопления

Следующий период утопления – клиническая смерть

Клиника асфиксического утопления

- Начального периода при этом типе утопления нет или он очень короток. Сразу агональный период и клиническая смерть

Период клинической смерти длиннее

Клиника синкопального утопления

Сразу клиническая смерть

Клиника вторичного утопления.

- Вторичное утопление характеризуется: появлением или значительным усилением болей в груди, ощущением нехватки воздуха, цианозом кожи, нарастанием тахипноэ с участием вспомогательных мышц и тахикардии. Тяжелая гипоксия сопровождается психомоторным возбуждением, аритмией, усилением признаков гипоксии миокарда. Появляется надрывный кашель с возрастающим количеством мокроты и появлением в ней прожилок крови, иногда наблюдается кровохарканье. Интенсивная геморрагическая окраска мокроты заставляет заподозрить легочное кровотечение. При ИВЛ заметно повышается давление на вдохе. В некоторых случаях отек прогрессирует чрезвычайно быстро и от момента начала пенообразования до смерти проходят считанные минуты.

Подходы в лечении

- Личная безопасность

- Быстрый осмотр по принципу ABC.

- Фиксация шейного отдела позвоночника.

- Декомпрессия желудка.

- Лечение отека легких в зависимости от состава воды.

Лечение.

Начальный период:

- 1.Оксигенотерапия. Вначале 100% кислород, затем 40-60%, увлажненный.

- 2.Декомпрессия желудка.

- 3.Согревание. Покой.

- 5.Мониторинг наблюдение с госпитализацией в соматическое отделение.

Лечение агональный период.

1. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей:(ил, тина, крупные предметы). ИВЛ любым способом.

2. Оксигенотерапия-100% кислород –увлажненный.

- При асфиксическом утоплении - для снятия ларингоспазма - резкое вдввание воздуха через носовые пути при закрытой ротовой полости.

Тактика:

- Госпитализация обязательна. Кратковременная потеря сознания или нарушение дыхания после утопления должны рассматриваться, как серьезное предупреждение возможности развития летального исхода в следствии:

- гипоксии, отёка мозга.

Клиническая и биологическая смерть. Определение, причины, признаки. Правила и приемы сердечно-легочной реанимации

Терминальное (критическое крайне тяжелое) состояние – обратимый процесс угасания жизненно важных функций организма. К терминальным состояниям относятся: предагональное (предсмертное), агональное (агония – умирание) состояние и клиническая смерть. Биологическая смерть – необратимые изменения в центральной нервной системе.

Восстановление сердечной деятельности и дыхания после их полной остановки и интенсивная терапия являются двумя наиболее существенными компонентами современной реаниматологии.

Первичный признак клинической смерти – потеря сознания – обычно наступает через 10-15 с после остановки кровообращения. Поэтому сохранение сознание исключает остановку кровообращения.

Второй признак – отсутствие пульса на основных артериях, свидетельствует о том, что кровоток по этим артериям прекращен и сопровождается обескровливанием головного мозга и гибели его клеток. Определять пульсацию необходимо не менее 10 с. Чтобы не пропустить выраженную брадикардию.

Третий признак – отсутствие самостоятельного дыхания или наличие дыхания агонального типа (характеризуется периодическим судорожным сокращением мышц и дыхательной мускулатуры).

Четвертый признак – расширение зрачков с утратой реакции на свет. Явное расширение зрачков наступает через 40-80 с. А максимальное через 90-100 с. Поэтому не следует ждать полного проявления этого признака.

К дополнительным симптомам клинической смерти относятся: разлитой цианоз, серый кожный покров, невозможность определения артериального давления, отсутствие сердечных тонов при аускультации, прямая линия на ЭКГ.

При наличии основных симптомов клинической смерти необходимо немедленно приступить к элементарной (безопасной) сердечно-легочной реанимации (СЛР), одновременно вызвать бригаду скорой помощи, продолжая начатую СЛР до их приезда.

Проведение реанимационных мероприятий включает в себя три основных составляющих: обеспечение проходимости дыхательных путей, искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) и непрямой массаж сердца.

Основные правила сердечно-легочной реанимации:

1. Больной должен находиться на ровной твердой основе, с опущенной и максимально запрокинутой головой с приподнятыми нижними конечностями.

2. Руки массирующего сердце располагаются одна на другой, так чтобы основание ладони, лежащей на груди, находилось выше мечевидного отростка.

3. Смещение грудины к позвоночнику проводят на 4-5 см весом массирующего, без сгибания его рук в локтевых суставах.

При этом голова больного или пострадавшего обязательно должна находиться в положении максимального затылочного разгибания для предотвращения западения языка и обеспечения проходимости дыхательных путей.

4. Воздух вдувают в рот больному или в воздуховод, зажимая в это время нос пациента, или с помощью мешка типа «Амбу» с тугей маской.

Сделав глубокий вдох, плотно прижимаю свои губы ко рту больного и делает резкий энергичный выдох, после чего отводят свою голову в сторону.

5. По сопротивляемости в момент вдоха, экскурсиям грудной клетки и звуку выходящего воздуха постоянно контролируют проходимость дыхательных путей.

6. При рвоте голову больного поворачивают на бок. Постоянно контролируется эффективность реанимационных мероприятий, по появлению пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет и самостоятельного дыхания.

Общий алгоритм действий при обнаружении пострадавшего, у которого отсутствует дыхание и пульс

1. Повернуть пострадавшего на спину, освободить его от стесняющей дыхание одежды, встать на колени лицом к нему с любой стороны.

2. Убедиться в проходимости дыхательных путей, очистить полость рта и по возможности ротоглотку от посторонних предметов.

3. Открыть дыхательные пути запрокинув голову и выдвинув вперед нижнюю челюсть.

4. Проверить дышит ли пациент, поднимается ли грудная клетка.

5. Попросите кого-нибудь вызвать «скорую помощь».

6. При отсутствии дыхания необходимо:

- зажать ноздри, широко открыть рот, сделать глубокий вдох и плотно прижать свой рот ко рту пострадавшего и сделать вдувание.

- следить, чтобы грудная клетка пострадавшего поднималась и опускалась во время вдувания;

- почувствовать выход воздуха изо рта пациента;

Если началась рвота, необходимо голову пострадавшего повернуть на бок, очистить полость рта и продолжить ИВЛ.

7. Проверить пульс на сонной артерии в течении 5-10с. Если пульс отсутствует, наносят прекардиальный удар по грудины, а затем проводят непрямой массаж сердца.

При проведении непрямого массажа сердца необходимо делать и ИВЛ: на два вдувания воздуха – 30 надавливаний на грудную клетку.

Последовательность действий при ИВЛ методом «рот в нос». Проводится в случае повреждения рта нижней челюсти кровотечения изо рта:

1. Положить правую ладонь на лоб пострадавшего и разогнуть его голову.

2. Приподнять подбородок и закрыть рот пострадавшего левой рукой.

3. Широко открыть свой рот, сделать глубокий вдох, охватить ртом нос пострадавшего и сделать глубокий выдох в пострадавшего.

4. По возможности открыть рот пострадавшему между вдуваниями, чтобы воздух мог выйти во время выдоха.

При ИВЛ изо рта в нос воздух вдувают в носовые ходы больного. При этом его рот закрывают, прижимая нижнюю челюсть к верхней и стараясь подтянуть подбородок кверху.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1 Содержание лекционного материала

2.11 Занятие № 1. Тема 1. Введение. Педиатрия, цели и задачи.

Физическое развитие – показатель состояния здоровья. Группы здоровья. Скелет человека. Строение и функции суставов. Рост костей. Определение основных отделов скелета

Цель: изучение костей, суставов, связок, мышц

Оснащение: таблицы, видеоматериалы

Задачи:

1. Изучить строение костей
2. Изучить строение суставов
3. Изучить мышцы скелета
4. Определить нарушение осанки, виды, причины, профилактика.
5. Сколиоз. Плоскостопие.
6. Правила рассадки детей в игровой и учебной комнатах.

Контрольные вопросы:

1. Строение костей?
2. Строение суставов?
3. Мышцы скелета?
4. Нарушение осанки, виды, причины, профилактика?
5. Сколиоз. Плоскостопие?
6. Правила рассадки детей в игровой и учебной комнатах?

2.12. Занятие № 2. Тема 2. Физиология нервной системы. Высшая

нервная деятельность, возрастные особенности

Определение нервной системы.

Цель: изучение нервной системы, высшей нервной деятельности

Оснащение: таблицы, видеоматериалы

Задачи:

1. Возрастные особенности развития нервной системы.
2. Высшая нервная деятельность
3. Динамический стереотип
4. Становление речи у детей
5. Память кратковременная и долговременная
6. Физиологические механизмы сна и бодрствования
7. Неврозы у детей дошкольного возраста
8. Астенический синдром

Контрольные вопросы:

1. Возрастные особенности развития нервной системы?
2. Высшая нервная деятельность?
3. Динамический стереотип?
4. Становление речи у детей?
5. Память кратковременная и долговременная?
6. Физиологические механизмы сна и бодрствования?
7. Неврозы у детей дошкольного возраста?

8. Астенический синдром?

2.13 Занятие № 3. Тема 3. Зрительная и слуховая сенсорные системы

Определение зрительной и слуховой сенсорных систем

Цель: изучение зрительной и слуховой сенсорных систем

Задачи:

1. Возрастные особенности зрительной и слуховой сенсорной систем.

2. Орган зрения.

3. Профилактика нарушений зрения у детей.

4. Гигиенические требования к наглядным пособиям.

Контрольные вопросы:

1. Возрастные особенности зрительной и слуховой сенсорной систем.

2. Орган зрения.

3. Профилактика нарушений зрения у детей.

4. Гигиенические требования к наглядным пособиям.

5. Орган слуха.

6. Строение и акустические свойства органа слуха.

7. Профилактика нарушений слуха у детей.

2.14 Занятие № 4. Тема 4. Заболевания органов дыхательной системы у детей. Определение основных физиологических показателей здоровья

Цель: частоты дыхания, температуры тела.

Оснащение: фонендоскопы, медицинский термометр, марлевые салфетки, флакон с дезраствором.

Задачи:

1. Освоить порядок измерения и оценки температуры тела.

2. Изучить правила ухода за лихорадящим больным.

3. Освоить порядок определения и оценки частоты дыхательных движений.

4. Изучить методики проведения тепловых и холодных процедур.

5. Основные принципы закаливания.

Контрольные вопросы:

1. Каков порядок измерения температуры тела. Что считают нормой температуры тела? Что такое субфебрильная температура, лихорадка, гипотермия. Какие выделяют стадии лихорадки, какова тактика ухода за ребенком на различных стадиях лихорадки?

2. Что такое частота дыхательных движений? Как правильно измерить частоту дыхательных движений? Какова норма частоты дыхательных движений у детей и взрослых. Что такое одышка, удушье, асфиксия. 3. Что такое тепловые и холодные процедуры?

4. Что такое закаливание? В чем его значения для профилактики заболеваний у детей? Каковы основные принципы закаливания? В чем состоит механизм закаливающих процедур? Какие основные методы закаливания?

Приведите примеры закаливающих процедур. В чем состоит роль педагога в проведении закаливания?

Материалы для подготовки:

Терморегуляция — это поддержание оптимальной температуры тела у теплокровных животных и человека.

Постоянство температуры тела обеспечивается регуляцией теплообразования за счет изменения интенсивности обменных процессов во всех тканях организма, особенно в мышцах и печени.

Нормальной температурой в кожных складках у человека считается температура от 36.0°C до 36.9°C

Утром температура тела у человека несколько понижена (на 0,2 – 0,5°C), а вечером (с 17.00 до 21.00) повышена. Температура тела измеряется при помощи медицинского термометра (ртутного или электронного). Обычно измеряется температура в кожной складке (подмышечная впадина, пахово-бедренная складка). Термометр при этом должен соприкоснуться с кожей со всех сторон. В некоторых случаях измеряется температура слизистых оболочек (полости рта, влагалища, прямой кишки). Если необходимо измерить температуру в полости рта, термометр помещают под языком, удерживая его сомкнутыми губами или за щекой. У истощенных и слабых больных можно измерять температуру в прямой кишке. Температура, измеренная в полостях, обычно превышает температуру подмышечной области на 0,5-0,8°C.

Перед измерением необходимо убедиться в отсутствии покраснения кожи в области измерения, исключить наличие вблизи больного грелки, пузыря со льдом или нагревательных приборов. Нельзя измерять температуру после приема пищи, горячего питья, интенсивной мышечной нагрузки и сильного эмоционального напряжения. При ректальном измерении термометр смазывают вазелином и вводят в задний проход, после чего сближают ягодичы, фиксируя положение термометра. Противопоказанием к такому методу является задержка стула, понос и заболевания толстой кишки. После ректальной термометрии термометр моют теплой водой с мылом и дезинфицируют (дезраствором, спиртом).

Держать термометр в кожной складке и полости рта следует 6- 10 мин, а в прямой кишке — не менее 5 мин. После употребления термометр опускают в дезинфицирующий раствор (спирт, водка) и насухо вытирают. После этого термометр может быть использован для другого человека.

Детям можно измерять температуру в пахово-бедренной складке. Для этого ногу ребенка несколько сгибают в тазобедренном суставе так, чтобы термометр находился в образовавшейся складке кожи.

По степени повышения температуры тела различают субфебрильную температуру (37.0-38.0°C), и лихорадку – выше 38.0°C.

Лихорадка – защитно-приспособительная реакция организма, возникающая в ответ на действие патогенных раздражителей. Лихорадочные состояния делят на инфекционные и неинфекционные. Появление лихорадки связано с образованием в организме больного специфических веществ

(пирогенов), изменяющих функциональную активность центров терморегуляции. Чаще всего в роли пирогенов выступают различные патогенные бактерии и вирусы, а также продукты их распада. Поэтому лихорадка является ведущим симптомом многих инфекционных заболеваний. Лихорадочные реакции могут наблюдаться и при воспалениях неинфекционной природы (асептических), которые вызываются механическими, химическими и физическими повреждениями. Лихорадкой сопровождается также и некроз тканей, развивающийся в результате нарушения кровообращения (инфаркт миокарда). Лихорадочные состояния наблюдаются при злокачественных опухолях, некоторых эндокринных заболеваниях, протекающих с повышением обмена веществ (тиреотоксикоз), аллергических реакциях, нарушении функций центральной нервной системы.

Выраженность лихорадочной реакции зависит не только от вызвавшего ее заболевания, но и от реактивности организма. Так, у пожилых людей, ослабленных больных некоторые серьезные воспалительные заболевания, например пневмония, могут протекать без выраженной лихорадки. Кроме того, больные субъективно по-разному переносят повышение температуры.

Выделяют три стадии развития лихорадочной реакции.

В первой стадии лихорадки (стадия озноба или подъема температуры) возникает ряд явлений, свидетельствующих об ограничении теплоотдачи (сужение кожных сосудов, прекращение потоотделения). При быстром повышении температуры резкий спазм кожных сосудов вызывает ощущение холода (озноб). Обмен веществ и теплообразование в мышцах и печени усиливаются, может появиться и обычная реакция на холод — мышечная дрожь, также способствующая теплообразованию. Лихорадка сопровождается общим недомоганием, тянущей болью в мышцах, головной болью. У детей могут наблюдаться рвота и судороги.

Во второй стадии с прекращением повышения температуры теплоотдача увеличивается и уравнивается теплообразованием. Кожное кровообращение усиливается, бледность кожи сменяется покраснением, температура кожи повышается. Чувство холода и озноб проходят, начинается потоотделение. Период максимального повышения температуры тела характеризуется стойкой лихорадкой, больной предъявляет жалобы на резкую слабость, ломоту во всем теле, чувство жара, сильные головные боли. Возможны бред, галлюцинации.

Период снижения температуры тела (третий период) может протекать по типу кризиса или лизиса. Кризис - это быстрое падение температуры тела, при этом может произойти резкое снижение артериального давления и развитие коллапса. Лизис - постепенное снижение температуры, сопровождающееся небольшой испариной и умеренной слабостью.

Уход. Лихорадящие больные требуют наблюдения и ухода. На протяжении всей лихорадки следует систематически через 3-4 часа, а по показаниям и чаще, измерять температуру тела. В стадии озноба больному

рекомендован постельный режим, согревание тела (укрыть теплым одеялом, теплая грелка к ногам, внутрь - горячий чай).

При значительном повышении температуры тела можно приложить холодный компресс к голове, на область печени, икры ног. Лихорадящему больному следует давать обильное количество жидкости. Пища должна быть полужидкой, протертой, легкоусвояемой, богатой витаминами. Больного следует часто поить негорячими напитками (чай, морс, компот, бульон), накрыть легким одеялом. Снижают температуру тела при лихорадке жаропонижающими препаратами (ибупрофен, парацетамол и др.), которые могут приниматься в дозировке, соответствующей возрасту больного не чаще 3-4 раз в день.

Снижение температуры может быть в виде лизиса – постепенно и в виде кризиса – резкого падения температуры. При наступлении кризиса важно следить за состоянием больного, в случае развития коллапса вызвать неотложную помощь. При сильном потоотделении больного обтирают сухим полотенцем и меняют нательное и постельное белье.

Дыхание - является произвольным актом, контролируемым мозгом и реализуемым дыхательными мышцами. Увеличение объема грудной клетки при вдохе приводит к снижению внутрилегочного давления, что сопровождается поступлением воздуха в легочные альвеолы. Кислород путем диффузии проникает в кровь легочных капилляров, а углекислый газ – из крови в альвеолы. При расслаблении дыхательных мышц грудная клетка уменьшается в размерах, легкие спадаются и воздух выходит наружу. Нормальное дыхание происходит без напряжения и сопровождается едва слышимым в непосредственной близости от человека звуком.

Частота дыхания (ЧД) у взрослых в норме составляет 16-20 дыхательных движений (1 вдох и 1 выдох) в минуту. Изменения ЧД у здорового человека зависят от возраста, пола (у женщин на 2-4 дыхания в минуту больше, чем у мужчин), положения тела (в горизонтальном положении число дыханий меньше, чем в вертикальном), температуры, физического и эмоционального напряжения и др. Регулярные занятия физкультурой и спортом приводят к уменьшению ЧД до 10-12 в минуту.

ЧД у детей выше, чем у взрослых: у новорожденного ребенка 40—60 вдохов в мин, к 5 годам снижается до 26, у младших школьников – 20-22, у подростков - 18. Учащенное дыхание (одышка) возникает при уменьшении дыхательной поверхности легких (пневмония, туберкулез, опухоли и др.) при нарушении кровообращения, малокровии, повышении температуры тела и т.п.

Техника измерения ЧД. Подсчет дыхательных движений необходимо проводить так, чтобы ребенок не замечал этого. Лучше всего это сделать, одновременно подсчитывая или имитируя подсчет ударов пульса. Подсчитывать ЧД можно визуально, т. е. наблюдая за движениями грудной клетки, или положив руку на грудную клетку либо на верхнюю часть живота ребенка.

Различные патологические процессы в организме могут привести к расстройствам дыхания: одышке, удушью, асфиксии. Одышка - нарушение частоты, глубины, ритма дыхания. Различают инспираторную одышку (затруднение вдоха), экспираторную (затруднение выдоха) и смешанную. Удушье - резко выраженная одышка. Асфиксия - полное прекращение дыхания.

Тепловые и холодные процедуры.

Горчичник. Местами применения и показаниями к постановке горчичников являются: на переднюю и заднюю поверхность грудной клетки горчичники ставятся при заболеваниях верхних дыхательных путей (ларингит, бронхит, трахеобронхит и др.), на затылочную область при гипертоническом кризе, на поясницу при радикулите, при простудных заболеваниях на икры и стопы ног.

Противопоказания к постановке горчичников: высокая температура, аллергия на горчицу, наличие повреждений и раздражений на коже.

Техника постановки: ребенка укладывают в постель, горчичник помещают в емкость с теплой водой, затем накладывают на тело. Ребенка укрывают полотенцем и теплым одеялом. Время постановки горчичника – 15-20 минут. При жалобах на сильное жжение приподнимают край горчичника и проверяют состояние кожи. Если кожа сильно покраснела, горчичник снимают. После постановки горчичника кожу протирают и оставляют ребенка в постели минимум на полчаса.

Помимо горчичника с использованием горчицы могут проводиться горячие ванны для ног при простудных заболеваниях (при отсутствии лихорадки и аллергии на горчицу).

Ножная ванна с горчицей. Для горячей ванны в эмалированное ведро или бачок наливают воду температурой 36.0-37.00. В воду можно добавлять горчицу из расчета 100 г на 10 литр воды. Затем опускают в воду ноги ребенка, после чего постепенно подливают горячую воду, доводя температуру воды до 40.0. Длительность процедуры 10-15 минут. После ванны ноги насухо вытирают, надевают шерстяные носки и укладывают в постель.

При наличии у ребенка аллергии на горчицу используют для ножной ванны чистую горячую воду.

Компрессы – повязки, которые оказывают температурное воздействие.

Различают согревающий компресс (сухой и влажный), и холодный компресс.

Сухой согревающий компресс представляет собой отрезок мягкой шерстяной ткани, которой чаще всего обертывают шею. Применяется такой компресс при фарингите, ларингите и ангине. Высокая температура не является противопоказанием к его постановке.

Влажный согревающий компресс состоит из 4 слоев:

- кусок ткани (марля в 3-4 слоя или отрезок натуральной материи), смоченный камфорным маслом,
- влагонепроницаемый слой: пергаментная бумага или целлофан,

- согревающий слой: вата или шерстяной платок.

Каждый последующий слой должен быть шире и длиннее предыдущего.

- закрепление: бинтовая повязка или хлопчатобумажная косынка.

Показания к постановке влажного компресса: воспалительные заболевания: фарингит, ларингит – на область шеи, отит – на ухо (в этом случае в первом и втором слоях делается разрез, чтобы их расположить вокруг ушной раковины). Компресс на ухо закрепляется при помощи повязки «уздечка».

Противопоказаниями к постановке компресса являются высокая температура, ангина. Детям ставят компресс на 6-8 часов.

Холодный компресс представляет собой отрезок натуральной ткани, смоченный холодной водой. Такой компресс применяют при лихорадочных состояниях – его прикладывают на область лба, бедра, печени. Поскольку влажный холодный компресс довольно быстро приобретает температуру тела, его необходимо менять каждые 2-3 минуты.

Грелка. Грелка применяется как местная тепловая процедура с целью рассасывания воспалительных процессов, для согревания и как болеутоляющее средство (при почечной колике, радикулите, переохлаждении). Противопоказано применение грелки при неясных и сильных болях в животе, подозрении на опухоль, кровотечениях. У детей следует учитывать их более высокую температурную чувствительность.

Грелку наполняют на 2/3 горячей водой. Затем удаляют воздух, плотно закручивают пробку, проверяют герметичность. Грелку заворачивают в полотенце и прикладывают, периодически проверяя состояние кожи под ней (особенно у грудных детей).

Пузырь со льдом. Применяют при внутренних кровотечениях (желудочно-кишечном, легочном, маточном), острых неясных болях в области живота, лихорадке в стадии высокой температуры тела (пузырь прикладывается к икрам ног и области печени), при ушибах, переломах, вывихах и других травмах в первый час после их получения.

Кусочками льда до половины заполняют пузырь, из него удаляют воздух, закручивают пробку и кладут на кожу через полотенце на 30 минут, затем делают перерыв на 15 минут, снова прикладывают на 15 минут и т.д.

Пузырь со льдом может быть заменен грелкой, наполненной холодной водой, целлофановым пакетом со снегом.

Закаливание – система мероприятий, обеспечивающих повышение сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды путем систематического дозированного воздействия природных факторов.

Принципы закаливания: индивидуальный подход, начало закаливания в здоровом состоянии, постепенность, систематичность, комплексность.

Основными средствами закаливания являются использование воды, солнца, воздушной среды.

Механизм закаливания: в основе проведения закаливающих процедур лежит тренировка сосудистой реакции на низкие температуры и температурные колебания.

Доступные закаливающие процедуры:

Воздушные ванны проводятся детям с 2-3 недель жизни. Начальная температура воздуха 22.00. Вначале ребенка раздевают на 2-3-минуты, затем постепенно снижают температуру до 16.0-17.00, время приема воздушной ванны увеличивают до 15 минут.

Обтирание проводят детям старше 6 месяцев, сухой, затем влажной рукавичкой, температура воды вначале составляет 33.0-35.00, затем ее постепенно снижают до 28.0-30.00 для детей до года, до 25.0-26.00 для детей 3-6 лет, до 16.0-20.00 для школьников.

Обливание начинают с 1-1,5 лет. Детей обливают из кувшина водой, температура которой составляет 33.0-35.00, затем температуру воды постепенно снижают до 27.0-28.00 для детей 1-3 лет и до 22.0-25.00 для детей 3-6 лет.

Купание детей в реке и море можно начинать после 3-х лет, причем температура воды для детей 3-6 лет должна быть не менее 22.00, старше 6 лет – не менее 20.0-21.00. Время купания – от 2-3 минут (первоначально) до 20 минут – увеличивается постепенно. Перед купанием ребенок должен остыть в тени, сделать несколько гимнастических упражнений, входить в воду не спеша.

Закаливание солнечными лучами должно проводиться очень осторожно. При закаливании детей первых лет жизни используют только отраженные или рассеянные солнечные лучи. Для ребенка старше 3-4 лет продолжительность солнечных ванн должна быть ограничена: вначале – несколько минут, затем до 10-20 минут. На голову ребенку следует одевать панаму. Принимать солнечные ванны можно в утренние (с 9 до 11) и послеобеденные (с 17 до 19) часы, в остальное время дети должны находиться только под рассеянными лучами солнца.

2.15 Занятие № 5 Тема 5. Заболевания органов сердечно-сосудистой системы у детей. Заболевания органов мочевой системы у детей.

Цель: овладеть техникой определения параметров пульса, артериального давления.

Распространённость заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей.

Врожденные пороки сердца: без цианоза (бледные), с цианозом (синие), определение заболевания, классификация, причины, профилактика.

Ревматизм, острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс). Определение заболевания, причины, признаки, основные лечебные мероприятия, осложнения, профилактика.

Понятие об остром цистите, пиелонефрите, гломерулонефрите у детей. Причины, признаки, осложнения (почечная недостаточность), первая помощь.

Задачи:

1. Освоить технику измерения артериального давления у взрослых и детей, порядок оценки артериального давления.

2. Освоить технику определения пульса и частоты сердечных сокращений, порядок оценки характеристик пульса.

Оборудование: тонометры, секундомеры.

Контрольные вопросы:

1. Что называют артериальным давлением? В чем состоит методика измерения? Каковы нормы артериального давления, измеренного на плечевой артерии, у взрослых и детей. Что такое гипертензия и гипотензия?

2. Что такое пульс и частота сердечных сокращений. Как правильно определить характеристики пульса измерить? Каковы нормы частоты пульса у взрослых и детей. Что такое тахикардия, брадикардия, аритмия.

Артериальное давление (АД) – это давление, которое оказывает кровь на стенки артерий при работе сердца. Давление, которое создается при сокращении желудочков сердца (систоле желудочков), называется систолическим, верхним, максимальным. Давление, которое создается при расслаблении желудочков сердца (диастоле желудочков), называется диастолическим, нижним, минимальным. Уровень АД определяется силой сердечных сокращений, диаметром артерий, объемом циркулирующей крови и вязкостью крови.

АД обязательно измеряется ребенку при жалобах на головные боли, головокружение, подозрении на внутреннее кровотечение и др. Для определения АД может использоваться электронный (автоматический/полуавтоматический) или пружинный (механический) тонометр. Тонометр состоит из манометра, манжеты, резинового баллона. В норме у взрослого человека систолическое давление находится в пределах 110-140 мм рт.ст., диастолическое – 60-90 мм рт.ст. АД у детей ниже, чем у взрослых

Материалы для подготовки:

Артериальной гипертензией называют повышение АД: систолического 140мм рт.ст. и выше, диастолического - 90мм рт.ст. и выше.

Гипотензией называют снижение АД ниже нормы: систолического ниже 110 мм рт. ст., диастолического – 60 мм рт.ст.

Техника измерения АД. Перед определением АД человеку необходимо находиться в покое 5-10 минут. Измерение проводится в положении сидя или лежа, ноги нельзя скрещивать. Нельзя измерять АД после приема кофе (через 2 часа). В помещении должна быть оптимальная температура.

Измеряют давление крови в плечевой артерии. При первом измерении следует определить давление на обеих руках, а в последующем измерять на руке, где зафиксировано более высокое давление.

Плечо оборачивают манжетой, оставляя свободной локтевую ямку, куда прикладывают при использовании механического тонометра фонендоскоп. С помощью резинового баллона, который соединен с манометром, в манжету

нагнетают воздух и создают давление большее, чем в плечевой артерии. Для этого закрывают при необходимости (если нет автоматического клапана) до конца вправо кольцо сверху резинового баллона, нагнетают воздух до цифр на табло манометра – 220 мм рт. ст. для взрослых, 160 мм рт. ст. для детей. Открывают плавно влево кольцо или надавливают на клапанное устройство, спускают воздух и, таким образом, медленно понижают давление. При использовании механического тонометра фиксируют аускультативно при помощи фонендоскопа сердечные тоны на артерии. Первое появление тонов (ударов) соответствует систолическому (максимальному) АД, а момент их исчезновения – диастолическому (минимальному) АД. При использовании автоматического/полуавтоматического тонометра тоны фиксируются автоматически, результат фиксируется на электронном табло.

Для верификации уровня АД через 5 минут повторяют измерение, если наблюдается совпадение показателей – делают вывод о достоверном результате, если нет, то измерение повторяют третий раз и затем вычисляют средние величины.

Детям до 10 лет нормы систолического АД определяется по формуле: $80 + 2n$, где n – возраст ребенка; диастолическое АД должно находиться в пределах – $1/2 - 2/3$ от систолического АД.

Следует учитывать, что для измерения АД у детей до 13 лет должна использоваться специальная детская манжетка.

Пульс - колебание стенок артерий под действием крови, выбрасываемой сердцем. Определяется на лучевой, сонной или височной артерии. Основными характеристиками пульса являются частота и ритмичность. Частота пульса в норме – от 60 до 90 ударов в минуту у взрослых, у детей 5 – 6 лет 100 – 110 ударов в мин, с 7 – 10 лет 80 -90 ударов в мин, 12 -13 лет 70 – 75. Пульс является ритмичным, если пульсовые удары следуют друг за другом через равные промежутки времени, в противном случае пульс является аритмичным. При заболеваниях сердца, сопровождающихся нарушениями сердечного ритма (аритмиями), частота сердечных сокращений может не совпадать с частотой пульса.

В норме под влиянием различных физиологических факторов частота пульса колеблется в широких пределах и зависит от возраста, пола, физической нагрузки, эмоционального состояния. При физической и психической нагрузке у человека всегда повышается частота сердечных сокращений и соответственно пульса.

Учащение в покое пульса и сердечных сокращений выше 80 (у женщин выше 90) уд/мин называется тахикардией, а урежение ниже 60 уд/мин - брадикардией. Тахикардия отмечается при лихорадке (повышение температуры на 1°C сопровождается учащением пульса на 8—10 уд/мин), ослаблении сердечной деятельности, падении артериального давления, повышении функции щитовидной железы и др. Брадикардия наблюдается при острых гепатитах, пониженной функции щитовидной железы, опухолях и

травмах головного мозга, хроническом недоедании и голодании. Брадикардия у человека отмечается во время сна

Техника определения характеристик пульса. Прикладываем подушечки указательного, среднего и безымянного пальцев к нижней трети лучевой артерии (к сонной или височной артериям). Их нетрудно обнаружить по биению, ощущаемому под пальцами. При измерении пульса на лучевой артерии большой палец необходимо прижать к тыльной стороне запястья. Определяем количество ударов за 1 минуту и ритмичность ударов. Для экономии времени можно подсчитать количество пульсовых волн за 30 секунд и умножить на два или за 20 секунд и умножить на 3.

2.16 Занятие № 6 Тема 6. Заболевания органов пищеварительной и эндокринной систем. Глистные заболевания у детей дошкольного возраста.

Цель: изучить элементы личной гигиены ребенка, правила поддержания личной гигиены, технику постановки клизмы детям и взрослым.

Задачи:

1. Изучить необходимые дошкольнику гигиенические навыки, определить их значение в профилактике различных заболеваний.
2. Изучить особенности поддержания личной гигиены больного.
3. Освоить технику постановки клизмы, изучить показания и противопоказания к постановке клизмы.

Оснащение: таблицы по навыкам личной гигиены, водные дезинфицирующие растворы, кружка Эсморха, резиновая груша, газоотводные трубки, подкладные круги

Контрольные вопросы:

1. Что такое личная гигиена. Каковы основные гигиенические навыки и в чем их значение в профилактике различных заболеваний? Какова роль педагога в обучении гигиеническим навыкам дошкольников?
2. В чем состоят особенности личной гигиены больного ребенка?
3. Что такое клизма? Каковы показания и противопоказания для постановки клизмы?

Материалы для подготовки:

Личная гигиена – комплекс научно-обоснованных и выверенных практикой мероприятий по уходу за телом человека.

К основным гигиеническим навыкам, которыми должен владеть ребенок, относят следующие:

Уход за кожей тела. Ежедневно 1-2 раза в зависимости от времени года и температурных особенностей внешней среды принимают душ, 1-2 раза в неделю ванну.

Уход за полостью рта. Согласно существующим рекомендациям чистить зубы следует 2 раза в день – утром после сна и вечером перед сном, использовать зубную пасту и щетку, которая должна меняться не реже 1 раза в 2 месяца. Детям чистить зубы необходимо с момента появления первого молочного зуба – родители бережно протирают его мягкой чистой салфеткой,

по мере взросления ребенка постепенно приучают к зубной щетке. В настоящее время для детей представлены специальные щетки с учетом их анатомических особенностей. Первоначально ребенок учится чистить зубы щеткой с родителями, подражая им, без зубной пасты. Около 3-х лет ребенок уже может научиться полоскать рот и тогда можно приучать ребенка к чистке зубов с пастой. Родители должны проследить за тем, чтобы ребенок не глотал пасту, а тщательно ее выполаскивал. Необходимо подобрать ребенку детскую пасту без фторсодержащих компонентов. Помимо ухода за зубами в последнее время придается значение уходу за языком, на котором скапливается намного большее количество микробов, чем в зубном налете. Для чистки языка сконструированы специальные щетки.

Здоровые зубы – необходимое условие для нормального функционирования внутренних органов, т.к. кариес – это очаг хронической инфекции в организме, который может спровоцировать развитие таких заболеваний как холецистит, ревматические заболевания, заболевания почек.

Уход за носом. Ребенка приучают пользоваться носовым платком и салфетками для носа, а также правильно очищать нос: поочередно высмаркивать правую и левую половины носа, одновременно зажимая противоположную половину носа и закрывая рот.

Мытье рук с мылом – обязательно для детей перед едой, после туалета и посещения улицы, а также при сильном загрязнении. Мытье рук должно стать хорошо закрепленным навыком, т.к. грязные руки – фактор передачи инфекционных заболеваний.

Уход за волосами: современные средства ухода за волосами с учетом жирности кожи и волос позволяют часто мыть волосы по мере их загрязнения.

Уход за половыми органами: подмываться рекомендуется утром и вечером, принимая душ или ванну. Для девочек важно направление струи воды при подмывании – спереди назад, что позволяет избежать занесения инфекции в половые органы

Смена нательного белья: трусики меняются ежедневно. По мере загрязнения меняются маечки и бюстгальтер у девушек.

Смена постельного белья: 1 раз в 7-10 дней.

2. Особенности личной гигиены больного.

При заболевании очень важно поддерживать личную гигиену, это улучшает общее состояние больного, препятствует развитию осложнений, пролежней. При необходимости окружающие должны оказать помощь больному в осуществлении гигиенических процедур. Однако мероприятия по поддержанию личной гигиены следует проводить, учитывая состояние больного.

Уход за кожей тела: при высокой температуре, постельном режиме больному заменяют прием душа обтиранием тела. Для этого берем полотенце, смачиваем его мыльным раствором и протираем тщательно кожу, после этого еще раз протираем кожу полотенцем или пеленкой, смоченной чистой водой, затем – вытираем кожу сухим полотенцем. Прием ванны можно отложить на

время болезни, т.к. ванна интенсивно стимулирует деятельность сердечно-сосудистой системы, вызывает перегревание. Если же ванна необходима лежащему больному, можно применить способ купания больного «на простыне»: два человека переносят больного на простыне в заранее наполненную ванну и погружают его, затем один из оказывающих помощь придерживает больного, другой в это время моет тело больного, после обмывания больного с простыней вынимают из ванны, вытирают насухо тело, одевают и перекладывают на чистую простыню, на которой его и помещают в постель.

Особенности ухода за ротовой полостью могут быть продиктованы наличием определенных заболеваний. Например, при стоматите – воспалении слизистой оболочки рта, гингивите – воспалении десен, необходимы частые полоскания различными растительными и медицинскими препаратами. Маленькие дети до 3-х лет еще не умеют самостоятельно полоскать рот, поэтому им следует проводить эту процедуру при помощи небольшой резиновой груши. Полосканию глотки ребенка следует научить: одновременно произнося буквы «О» и «Э».

При ряде заболеваний требуют специального ухода глаза. Например, при конъюнктивите – воспалении слизистой оболочки век и глаз, необходимы промывания глаз. Для этого обычно используются растворы фурацилина, ромашки. Берутся две ватки или подушечки из марли, причем для каждого глаза отдельные, погружаются в раствор для промывания и движениями от наружного угла глаза к внутреннему проводится промывание.

Уход за лежащим больным имеет свои особенности в плане профилактики пролежней – омертвения участков кожи в местах, где происходит сдавление мягких тканей при длительном лежачем положении – затылок, лопатки, крестец, ягодичные бугры, пятки, локти и др. Лежачего больного следует периодически поворачивать, подкладывать под выступающие участки тела валики и резиновые круги, тщательно расправлять складки на постели, убирать крошки, протирать камфорным спиртом, массировать места возможного образования пролежней. Для смены белья лежащему больному можно использовать продольный или поперечный способы. Продольный способ состоит в том, что больного поворачивают на край кровати, скатывают простынь с противоположного конца и там же расстилают чистую простынь, затем больного переворачивают на чистые простыни, грязную убирают, а чистую полностью расстилают. Поперечный способ состоит в том, что больного приподнимают в области поясницы и убирают грязную простынь, скатывая с верхнего и нижнего концов, затем заранее скатанную с верхнего и нижнего конца чистую простынь помещают под приподнятую поясницу больного и аккуратно расстилают к верхнему и нижнему краям постели.

Для подмывания больных обычно используют тазик или подкладное судно, которое помещают под ягодицы, готовят раствор марганцовки, затем

крупным пинцетом или шпателем, обернутым ватой, проводят обмывание по направлению спереди назад.

2.17 Занятие 7. Тема 7. Отравление ядовитыми грибами, растениями, укусы клещей, змей, животных.

Характеристика ядовитых грибов, растений, симптомы отравления ядовитыми грибами и ядовитыми растениями у детей, первая помощь.

Общая характеристика ситуаций, при которых происходят укусы клещей, змей, животных у детей. Клинические проявления, оказание первой помощи, профилактика. Профилактика бешенства.

Цель занятия: овладеть методикой оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах клещей, змей, животных.

Контрольные вопросы:

1. Как оказать первую помощь ребенку при отравлении ядовитыми грибами и растениями?
2. Как оказать первую помощь ребенку при укусе клеща? Что такое боррелиоз и клещевой энцефалит?
3. Как оказать первую помощь ребенку при укусе ядовитого насекомого? Чем может быть опасен укус?
4. Как оказать первую помощь при укусе ядовитой змеи?
5. Как оказать помощь при укусе животного? Чем опасен такой укус?

2.18 Занятие 8. Тема 8. Классификация инфекционных болезней. Кишечные инфекции

Цель занятия: изучение эпидемиологических и клинических особенностей кишечных инфекций у детей, порядка проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Задачи:

1. Изучить эпидемические особенности вирусных диарей, сальмонеллеза, дизентерии, вирусных гепатитов.
2. Изучить основные клинические проявления вирусных диарей, сальмонеллеза, дизентерии, вирусных гепатитов.
3. Изучить основные профилактические и противоэпидемические мероприятия в отношении вирусных диарей, сальмонеллеза, дизентерии, вирусных гепатитов.
4. Изучить порядок оказания первой помощи при вирусных диареях, сальмонеллезе, дизентерии, вирусных гепатитах.

Контрольные вопросы:

1. Как оказать первую помощь ребенку при вирусных диареях?
2. Как оказать первую помощь ребенку при сальмонеллезе?
3. Как оказать первую помощь ребенку при дизентерии?
4. Как оказать первую помощь при вирусных гепатитах?

2.19 Занятие 9. Тема 9. Инфекции дыхательных путей.

Цель занятия: изучение эпидемиологических и клинических особенностей инфекций дыхательных путей у детей, порядка проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Задачи:

1. Изучить эпидемические особенности ОРВИ, гриппа, COVID-19 и ангины.
2. Изучить основные клинические проявления ОРВИ, гриппа, COVID-19 и ангины.
3. Изучить основные профилактические и противоэпидемические мероприятия в отношении ОРВИ, гриппа, COVID-19 и ангины.
4. Изучить порядок оказания первой помощи при ОРВИ, гриппе, COVID-19 и ангине.

Контрольные вопросы:

1. Что такое ОРВИ, грипп и COVID-19? В чем состоят клинические отличия ОРВИ и гриппа COVID-19?
2. В чем состоит оказание первой помощи при ОРВИ, гриппе и COVID-19?
3. Какие профилактические и противоэпидемические мероприятия проводят при гриппе и COVID-19 в детских учреждениях?
4. Что включает в себя общественная и индивидуальная профилактика ОРВИ, COVID-19 и гриппа?
5. Что такое ангина? В чем опасность этого заболевания? Какова первая помощь и принципы лечения ангины?

2.110 Занятие 10. Тема 10. Детские инфекции.

Цель занятия: изучение эпидемиологических и клинических особенностей детских инфекций, порядка проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий при этих инфекциях в детских учреждениях.

Задачи:

1. Изучить эпидемиологические особенности детских инфекций: возбудитель, источник инфекции, механизм и факторы передачи, восприимчивость.
2. Изучить клинические особенности детских инфекций: основные признаки, осложнения и последствия.
3. Изучить профилактические мероприятия в отношении детских инфекций.
4. Изучить порядок проведения противоэпидемических мероприятий при детских инфекциях.

Контрольные вопросы:

1. Что такое детские инфекции, насколько они распространены в Республике Беларусь?
2. Каковы эпидемиологические особенности детских инфекций: полиомиелита, ветряной оспы, дифтерии, эпидемического паротита, кори, краснухи, скарлатины, менингококковой инфекции?

3. Каковы основные признаки и осложнения детских инфекций? К каким последствиям они могут привести?

4. В чем состоят профилактические мероприятия при детских инфекциях? Что такое управляемые инфекции?

5. Каков порядок проведения противоэпидемических мероприятий при установлении случая инфекционного заболевания, подлежащего специальному учету?

6. В чем состоит деятельность воспитателя в профилактике инфекционных заболеваний дошкольников?

2.111 Занятие 11. Тема 11. Детский травматизм, классификация, профилактика. Особенности переломов костей у детей. Транспортная иммобилизация.

Цель занятия: овладеть методиками оказания первой помощи при закрытых и открытых переломах.

Оснащение: бинты, шины, жгуты, косынки, пузырь для льда.

Контрольные вопросы:

1. Распространение травм среди детей?
2. Понятие о травмах, их видах, осложнениях?
3. Детский травматизм, определение, классификация?
4. Профилактика травматизма у дошкольников и роль в этом педагога?
5. Переломы костей у детей, виды и признаки, осложнения при переломах?
6. Правила и объем первой помощи при закрытых и открытых переломах костей у детей?
7. Транспортная иммобилизация?

Материалы для подготовки:

Переломами называется частичное или полное нарушение целостности кости в результате ее удара, сжатия, сдавления, перегиба (во время падения). Различают открытые и закрытые переломы, а также переломы без смещения и со смещением костных отломков. Переломы бывают самой разнообразной формы: поперечные, косые, спиральные, продольные. Наблюдаются оскольчатые переломы, когда кость разбита на отдельные осколки. Этот вид чаще встречается при огнестрельных ранениях. Перелом, возникающий от сжатия или сплющивания, называется компрессионным.

В зависимости от места перелома различают эпифизарные, диафизарные и метафизарные переломы.

При переломах могут возникнуть следующие осложнения: травматический шок, повреждение отломками костей нервов, сосудов и жизненно-важных органов (сердце, мозг, печень и т.д.), жировая эмболия – проникновение жира костного мозга в сосуды, что вызывает их закупорку, инфицирование места перелома, ведущее к воспалению кости (остеомиелит). При неправильном оказании первой помощи возможно несращение перелома, деформация, укорочение конечности, тугоподвижность или отсутствие движений в суставе.

Признаки переломов: боль в области перелома, усиливающаяся при ощупывании и движениях, частичное или полное нарушение функции, припухлость места перелома. Возможны деформация места перелома, ненормальная подвижность на месте перелома с наличием костного хруста (крепитации), укорочение конечности. При открытом переломе присоединяются признаки нарушения целостности кожных покровов или слизистых оболочек (раны). Общая реакция организма при переломе выражается в нарушении общего самочувствия, слабости, нарушении сна, аппетита, повышении температуры тела.

Оказание помощи. При закрытых переломах необходимо обеспечить обезболивание, обездвижить поврежденную часть тела - обеспечить транспортную иммобилизацию, доставить пострадавшего в медицинское учреждение. При открытых переломах следует остановить кровотечение, дать обезболивающее средство, наложить асептическую повязку на рану, провести транспортную иммобилизацию и доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

Особенности переломов у детей обусловлены особенностями строения костей у детей. В костях у детей хорошо развита надкостница – поэтому часто могут быть переломы без смещения: по типу «зеленой веточки», поднадкостничный неполный перелом. При таком переломе не происходит смещения отломков, признаки перелома могут быть мало выражены. Ребенок даже может ходить при переломе костей голени.

Наличие хрящевой ткани в области эпифиза определяет возможность перелома в этом месте по типу эпифизеолиза.

Кроме того, при повреждении зон роста костей последствиями переломов у детей может быть замедление или чрезмерный рост костей. За счет высоких регенераторных способностей переломы у детей заживают быстрее.

Транспортной иммобилизацией называют создание неподвижности поврежденной части тела с помощью шин или подручных средств на период транспортировки пострадавшего с места происшествия до лечебного учреждения. Для обеспечения транспортной иммобилизации могут использоваться специальные шины, при их отсутствии – подручные средства, в качестве которых могут использоваться палки, рейки, картон и др.

При выполнении транспортной иммобилизации следует придерживаться основных правил:

- предварительно примеривать шины или подручные средства по здоровой конечности пострадавшего или по конечности оказывающего помощь;

- шины или подручные средства накладываются поверх одежды (обуви) пострадавшего;

- обездвиживаются два смежных по отношению к перелому сустава (выше и ниже места перелома), а при переломах плеча и бедра – три сустава;

-иммобилизация проводится в положении, функционально выгодном для пострадавшего;

-в местах костных выступов для профилактики пролежней подкладываются мягкие ватно-марлевые валики. Шина или подручное средство накладывается на руку, согнутую в локтевом суставе, снизу от кончиков пальцев до локтевого сустава, подвешивается на бинт или косынку. При отсутствии подручных средств и шин можно повесить руку на косынку.

Переломы плечевой кости. Можно привязать поврежденную руку к туловищу и подвесить ее, либо дощечку привязать к плечу и подвесить руку на косынку

Переломы костей кисти и пальцев. В поврежденные полусогнутые пальцы (придают «хватательное» положение кисти) вкладывают ватный валик и прибинтовывают предплечье и кисть к шине (доске, книге и т.д.), затем можно подвесить руку на косынку.

Перелом костей голени. Подручные средства (доски, палки) прибинтовывают по боковым поверхностям голени

Перелом бедренной кости. Для создания покоя поврежденной ноге снаружи, от стопы до подмышечной области и по внутренней поверхности – от подошвы до промежности прибинтовывают шины или подручные средства. Если медицинское учреждение находится далеко от места происшествия, нужно сзади поместить еще одну шину или доску, прибинтовав ее от стопы до лопатки. Если нет шин, можно прибинтовать поврежденную ногу к вытянутой здоровой ноге.

Иммобилизация при переломе бедренной кости.

Переломы костей стопы. К подошве стопы прибинтовывается дощечка, по бокам фиксируется прилежащая часть голени.

Иммобилизация при переломе стопы

Перелом ключицы опасен повреждением смещающимися отломками кости крупной подключичной артерии. Для создания покоя можно подвесить руку на стороне повреждения на косынку (подложив в подмышечную область валик). Для разведения отломков ключицы можно использовать ватно-марлевые кольца или две косынки, которые связываются сзади.

Перелом костей таза. Пострадавший укладывается «на щит» в положении на спине, ноги несколько разводят в стороны («положение лягушки»), под колени подкладывают валик из одеяла или скатанной одежды

Рис. Транспортировка пострадавшего с переломами костей таза

Переломы ребер. Необходимо туго перебинтовать грудную клетку спиральной повязкой. Повязка накладывается на выдохе. Транспортировка осуществляется в положении полусидя - с опорой сзади.

2.112Занятие 12. Тема 12. Закрытые и открытые повреждения. Синдром длительного сдавления. Травматический шок у детей.

Цель занятия: овладеть методиками оказания первой помощи при закрытых повреждениях мягких тканей, вывихах, ранениях, способами временной остановки кровотечений.

Оснащение: бинты, жгуты, косынки, пузырь для льда

Задачи:

1. Изучить признаки и последствия закрытых и открытых повреждений мягких тканей.

2. Изучить методики оказания первой помощи при открытых и закрытых повреждениях мягких тканей.

3. Овладеть способами временной остановки кровотечений.

Контрольные вопросы:

1. Какие могут быть повреждения мягких тканей?

2. Каковы основные признаки ушиба мягких тканей, растяжения и разрыва мягких тканей?

3. Каковы основные признаки и порядок оказания первой помощи при вывихах?

4. Каковы основные признаки ранений? В чем опасность ранения? Что такое анемия?

5. Какие могут быть кровотечения? В чем состоят признаки кровотечения?

6. Какие могут быть способы остановки артериального, венозного, внутреннего кровотечения?

7. Синдром длительного сдавления тканей (травматический токсикоз)- причины, основные признаки, первая помощь.

8. Понятие о травматическом шоке, его фазах, степенях признаках.

Первая помощь при травматическом шоке

Задания:

1. Составьте алгоритм действий при следующих ситуациях:

1) В области запястья у пострадавшего отмечается рана, из которой кровь вытекает равномерной струей, кровь темного цвета.

2) На голове у ребенка после падения рана на голове, с поверхности которой равномерно истекает кровь.

3) В области бедра у ребенка глубокая рана, из которой интенсивно в виде пульсирующей струи истекает кровь алого цвета.

4) У ребенка 3-х лет имеется резаная рана кисти, из которой вытекает алая кровь небольшой пульсирующей струей.

5) После падения пострадавший предъявляет жалобы на боли с левой стороны живота, головокружение, лицо бледное, пульс учащен.

6) В результате ранения острым предметом у пострадавшего рана в области шеи, кровь темного цвета, истекает равномерной струей.

2. Наложить жгут, жгут-закрутку на плечо

3. Наложить давящую повязку на область запястья

Материалы для подготовки.

Ушибы – повреждения тканей и органов, при которых не нарушена целостность кожи и костей. Степень повреждения зависит от силы удара, площади поврежденной поверхности и от значения для организма ушибленной части тела.

Признаки: боль, припухлость, кровоподтеки в месте ушиба.

Оказание помощи: ушибленной части тела создается полный покой, придается возвышенное положение. Накладывается тугая давящая повязка. На область повреждения прерывисто применяется холод: 15-20 минут пузырь со льдом, затем перерыв 10-15 минут

Повреждение связок суставов возникают в результате резких и быстрых движений, превышающих физиологическую подвижность сустава. Эти повреждения чаще отмечаются в голеностопном и коленном суставах.

Признаки: появляются резкая болезненность в суставе, усиливающаяся при движении, его припухлость, кровоподтек. Оказание помощи: тугое бинтование сустава, прерывистое применение холода, иммобилизация.

Вывихи – стойкое смещение концов костей в суставах за пределы их нормальной подвижности, сопровождающееся повреждением суставной сумки и связочного аппарата. Чаще всего наблюдаются в плечевом суставе, реже – в тазобедренном, локтевом и голеностопном суставах.

Признаки: боль в области сустава, усиливающаяся при попытке движения в нем, вынужденное положение конечности, деформация сустава, кровоизлияние в сустав и окружающие ткани, отечность, нарушение функции, изменение длины конечности.

Оказание помощи: Обездвиживание поврежденного сустава. При вывихе плечевого сустава рука подвешивается на косынку (см. рисунок). При вывихе в тазобедренном суставе накладвается шина. Прерывистое применение холода. Внутрь дают обезболивающие средства. Затем пострадавшего следует доставить в медицинское учреждение для вправления вывиха. Самостоятельно вправлять вывихи не следует.

Подвешивание руки на косынку

Раны - повреждения целостности кожных покровов тела, слизистых оболочек в результате механического воздействия на них. Раны бывают резаные, рубленые, колотые, ушибленные, рваные, укушенные, огнестрельные и отравленные. Чем больше повреждено тканей, сосудов, нервов, внутренних органов и чем сильнее загрязнены раны, тем тяжелее они протекают. Раны различают проникающие (в полости живота, груди, черепа, суставов), сквозные, слепые, касательные.

Основными признаками ран являются: боль, зияние краев раны, возникающее вследствие расхождения ее краев, кровотечение, полное или частичное нарушение функции поврежденной части тела, припухлость мягких тканей вокруг раны.

Первая помощь при ранениях включает временную остановку кровотечений, обработку краев раны антисептическим средством (спиртовым раствором йода, спиртом, водкой), наложение асептической повязки, обезболивание. При обширных ранениях поврежденную часть тела следует обездвижить (иммобилизация).

Чтобы эффективно остановить кровотечение, применить эффективный способ его остановки, важно определить вид кровотечения.

Артериальное кровотечение возникает при повреждении крупных артерий (кровь алая, бьет фонтанчиком). Для остановки артериального кровотечения можно применить следующие способы временной остановки: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута или закрутки, максимальное сгибание конечности, наложение давящей повязки.

Пальцевое прижатие артерий производят для остановки кровотечения из артериального сосуда на короткое время (при подготовке к наложению жгута или при смене места его наложения, при кратковременной транспортировке раненого в стационар). На рисунке обозначены точки прижатия некоторых артерий: 1 - височная, 2 - подчелюстная, 3 - сонная, 4 - подключичная, 5- подкрыльцовая, 6 – плечевая, 7 – лучевая, 8 – локтевая, 9- бедренная, 10 – передняя большеберцовая, 11 – тыльная артерия стопы.

Перед наложением жгута конечность следует приподнять. Жгут накладывают выше раны поверх тканевой прокладки (одежда, косынка, полотенце). После первого, основного тура с большим натяжением жгута, второй накладывают с меньшим, а последующие туры с минимальным натяжением. Туры жгута располагают «черепицеобразно», закрепляют с помощью цепочек, пуговиц или просто завязывают жгут. Под жгут подкладывают записку с указанием времени наложения жгута. Жгут накладывают на 1-1.5 час. При необходимости переналожить жгут его отпускают в течение нескольких минут, в это время прижимают артерию пальцем, затем накладывают жгут несколько выше прежнего места. При отсутствии стандартного кровоостанавливающего жгута можно использовать жгут закрутку, ремень, галстук и др. Для наложения жгута-закрутки косынку, свернутую валиком, кладут на переднюю поверхность конечности, обвивают ее вокруг и завязывают на передней поверхности узлом так, чтобы образовалась петля. В петлю вводят палку и с ее помощью закручивают косынку, пока не исчезнет пульс. Конец палки фиксируют дополнительной петлей, образованной из бинта, несколько выше закрутки.

Метод максимального сгибания конечностей

При повреждении подключичной артерии руки максимально отводят назад и туго связывают на уровне плеч. Подключичная артерия в этом положении зажимается между ключицей и первым ребром.

При венозном кровотечении кровь темная, истекает по каплям или небольшой струей. Такое кровотечение останавливают при помощи давящей повязки, максимальным сгибанием конечности. Остановке кровотечения способствует приподнятое положение конечности. Для наложения давящей повязки рану покрывают стерильной салфеткой, поверх нее кладут ватно-марлевый валик и туго фиксируют круговыми ходами бинта. В качестве давящего валика может быть использован скатанный бинт.

Капиллярное кровотечение характеризуется тем, что кровь просачивается из поврежденных тканей мелкими каплями. Оно хорошо останавливается обычной повязкой.

Приподнятое положение конечности используется как вспомогательный прием при других способах остановки кровотечений.

Тампонада раны применяется для остановки кровотечений в местах, где невозможно применить другие методы остановки кровотечений – это область шеи, паховая и ягодичная области. При этом в рану вводится перевязочный материал – марлевый валик, а сверху накладывается давящая повязка.

При подозрении на внутреннее кровотечение способом остановки является применение холода на поврежденное место в виде пузыря со льдом.

Занятие 13. Тема 13. Повреждения головы, позвоночника, травмы и заболевания живота у детей.

Оснащение: бинты, косынки.

Задачи:

1. Изучить причины, признаки травм головы, позвоночника, грудной клетки и живота.

2. Изучить порядок оказания первой помощи при травмах головы, позвоночника грудной клетки и живота.

3. Повторить практические навыки наложения повязок и обеспечения транспортной иммобилизации головы, позвоночника, грудной клетки и живота.

Контрольные вопросы:

1. Что такое черепно-мозговая травма, сотрясение, ушиб и сдавление головного мозга? Каковы признаки этих повреждений?

2. Как правильно оказать первую помощь при черепно-мозговой травме?

3. Какие могут быть причины и виды повреждений позвоночника? Как правильно оказать первую помощь при подозрении на повреждение позвоночника?

4. Какие наиболее часто встречающиеся травмы грудной клетки, каковы их признаки?

5. Как правильно оказать первую помощь при травмах грудной клетки?

6. Какие могут быть травмы живота, их признаки?

7. Как правильно оказать первую помощь при повреждениях живота?

Задания:

1. Наложите повязки на затылочную, теменную, лобную область головы.

2. Наложите спиральную повязку на грудную клетку.

Переломы позвоночника опасны возможностью повреждения спинного мозга. Поэтому, если есть возможность вызвать «скорую помощь», следует не перемещать пострадавшего, а дождаться помощи. Если медицинская помощь недоступна, следует обеспечить правильную иммобилизацию и транспортировку пострадавшего.

Укладывать пострадавшего можно «на щит» (фанеру, снятую с петель дверь, сбитые доски), покрытый одеялом или пальто. Под поясницу, чтобы не было провисания, подкладывают небольшой валик.

Поднимают пострадавшего очень осторожно, в один прием, чтобы не вызвать смещения отломков и повреждения спинного мозга. Несколько человек могут поднимать пострадавшего, взявшись за его одежду и действуя согласованно, по команде. При любом способе иммобилизации пострадавшего необходимо фиксировать на поверхности при помощи материи, бинтов, косынок. При переноске пострадавшего на носилках без щита его укладывают на живот (см. рисунок).

Человека с переломом шейного отдела позвоночника следует оставить на спине с валиком под лопатками, закрепить голову и шею, обложив их по бокам мягкими предметами.

Транспортировка пострадавшего с повреждением позвоночника на носилках без щита

Переломы ребер. Необходимо на грудную клетку наложить спиральную повязку. Повязка накладывается на выдохе. Транспортировка осуществляется в положении полусидя - с опорой сзади.

2.114 Занятие 14. Тема 14. Ожоги, обморожения, электротравмы, утопление. Особенности детской реанимации

Понятие об ожогах и их видах. Степени термических ожогов, особенности их у детей. Первая помощь при термических ожогах.

Обморожения, их степени, первая помощь. Электротравмы: причины, признаки (местные и общие), первая медицинская помощь. Профилактика ожогов, обморожений, электротравм в детских коллективах.

Утопление, виды, основные симптомы проявления, первая помощь.

Общее представление о реанимации. Этапы умирания организма, их признаки

Цель занятия: овладеть техникой проведения сердечно-легочной реанимации (далее - СЛР) при оказании первой помощи, приемами оказания первой помощи при утоплении, попадании инородного тела в дыхательные пути.

Оборудование: тренажер (манекен), салфетка или носовой платок, таблицы, воздуховод, видеоматериалы.

Задачи:

1. Изучить признаки терминальных состояний, приемы их определения.
2. Изучить порядок и технику проведения СЛР.
3. Изучить порядок оказания первой помощи при утоплении.
4. Изучить порядок оказания первой помощи при попадании инородного тела в дыхательные пути.

Контрольные вопросы:

1. Понятие об ожогах и их видах. Степени термических ожогов, особенности их у детей. Первая помощь при термических ожогах.

2. Обморожения, их степени, первая помощь.

3. Электротравмы: причины, признаки (местные и общие), первая медицинская помощь.

4. Профилактика ожогов, обморожений, электротравмы в детских коллективах.

5. Что такое терминальные состояния? Что является причиной клинической смерти, и какие заболевания могут к ней привести?

7. Каковы основные признаки клинической смерти, как их определить? Чем ограничена продолжительность клинической смерти? Каковы могут быть последствия длительного пребывания человека в состоянии клинической смерти?

8. Каким образом можно определить у человека наступление биологической смерти? Для чего необходимо различать наступление биологической и клинической смерти?

9. Почему при проведении реанимационных мероприятий важно уложить пострадавшего на твердую поверхность?

10. Что следует выполнить до проведения ИВЛ? В каких случаях необходимо выполнять ИВЛ способом изо рта в нос?

11. Почему при отсутствии сознания после восстановления кровообращения пострадавшего следует уложить в устойчивое боковое положение?

12. Как оказать помощь при утоплении?

13. Как оказать помощь при попадании инородного тела в дыхательные пути?

Материалы для подготовки:

Критический уровень расстройства жизнедеятельности с катастрофическим падением артериального давления (АД), глубоким нарушением газообмена и метаболизма обобщенно именуется терминальным состоянием, к терминальным состояниям относят предагонию, агонию и клиническую смерть.

Преагональное состояние: общая заторможенность, сознание спутанное, АД не определяется, пульс на периферических сосудах отсутствует, но пальпируется на сонных и бедренных артериях; дыхательные нарушения проявляются выраженной одышкой, цианозом или бледностью кожных покровов. Может быть «терминальная пауза» — кратковременная остановка сердца и дыхания, затем происходит восстановление сердечного ритма.

Агональное состояние: отсутствие сознания и глазных рефлексов, неопределяемое АД, резкое ослабление пульса на крупных артериях, неравномерное, неритмичное дыхание, нередко с участием мышц шеи и лица — «гримаса смерти».

Клиническая смерть — это состояние, при котором происходит полная остановка кровообращения и дыхания. Причины остановки кровообращения принято объединять в две группы: кардиогенной и некардиогенной природы.

К первой относятся инфаркт миокарда и тяжелое нарушение сердечного ритма, эмболия коронарных сосудов и истинный разрыв сердца. Ко второй группе относят первичную катастрофу во внесердечных системах: дыхания, обмен, нейроэндокринная сфера. Клиническая смерть является главным показанием к реанимации. После клинической смерти через 4-5 минут наступает смерть биологическая – необратимый процесс, так как отмирают нейроны коры головного мозга. Продолжительность обратимого состояния значительно возрастает (до 12–15 минут) после остановки сердца при утоплении в ледяной воде. а оживление организма как единого целого уже невозможно.

Для определения отсутствия сознания (один из главных симптомов, отражающих нарастающую гипоксию мозга, развивается в течение первых 10 с от момента остановки кровообращения) рекомендуется спросить у пострадавшего, все ли с ним в порядке, аккуратно (подразумевая возможное повреждение шейного отдела позвоночника) попытаться встряхнуть за плечи, нанести легкое болевое раздражение в области лица (сжать мочку уха).

Оценка дыхания проводится по принципу «вижу – слышу – ощущаю». «Вижу» дыхательные движения грудной клетки и/или передней брюшной стенки; «слышу» дыхательные шумы (ухом прослушивают дыхание у рта пострадавшего); «ощущаю» движения выдыхаемого воздуха своим кожным покровом.

Оценка кровообращения начинается с определения пульса на крупных артериях (сонная или бедренная). При наличии пульса на крупных артериях определяют пульс на периферических.

Расширение зрачков считается дополнительным признаком остановки кровообращения. Не надо ждать этого симптома, так как он может возникнуть более чем через 40–60 с после прекращения кровообращения.

Объективными признаками биологической смерти являются гипостатические пятна (появляются через 2–1.5 часа после наступления смерти), трупное окоченение (появляется через 2–4 часа после смерти), помутнение роговицы и ее высыхание, «кошачий глаз» (овальный зрачок) при надавливании на глазное яблоко.

Противопоказания к проведению реанимации:

- наличие внешних признаков биологической смерти (гипостатические пятна, трупное окоченение);
- травма, несовместимая с жизнью;
- терминальные стадии длительно протекающих неизлечимых заболеваний;
- угроза жизни реаниматору.

Сердечно-легочная реанимация (СЛР) — это система неотложных мероприятий, выполняемых с целью выведения из терминального состояния и последующего поддержания жизни. Оживление организма складывается из ряда последовательных мероприятий, в которых выделяют 3 стадии. Первичная реанимация — основные мероприятия по поддержанию

жизнедеятельности организма, которые по своей логической последовательности сформулированы в правиле «АВС». Начав реанимационные мероприятия, следует позвать на помощь коллег или других лиц, находящихся рядом.

Первичная или элементарная реанимация включает три этапа:

- «А» — восстановление и контроль проходимости дыхательных путей;
- «В» — искусственная вентиляция легких (ИВЛ) пострадавшего;
- «С» — искусственное поддержание кровообращения путем непрямого массажа сердца (НМС).

1-й этап. Нужно убедиться, что нет опасности для оказывающего помощь, позвать на помощь. Определяем наличие сознания. При отсутствии сознания определяем наличие дыхания: «вижу – слышу – ощущаю». При отсутствии дыхания вызываем скорую помощь, придаем пациенту соответствующее положение: уложить на спину на твердую поверхность; голова, шея и грудная клетка должны находиться в одной плоскости, а ноги приподнять. Аккуратно запрокидываем голову, если нет подозрения на травму шейного отдела позвоночника, если такое есть, то лифтообразным движением нужно вывести нижнюю челюсть. Запрокидывание головы, выдвижение вперед нижней челюсти и открывание рта составляют «тройной прием на дыхательных путях».

Неправильное положение головы или нижней челюсти — самая частая причина неэффективной ИВЛ. Также следует очистить рот и ротоглотку от слизи и инородных тел, если в этом есть необходимость. Проверка рта на наличие инородных тел. 2-й этап. ИВЛ методом активного вдувания воздуха (кислорода) в легкие пострадавшего. ИВЛ проводят методом «рот в рот» или «рот в рот и нос»: изо рта в рот – спасатель перекрывает нос спасаемого, рот герметично охватывает губами, изо рта в нос – спасатель перекрывает рот спасаемому и герметично обхватывает нос спасаемому. Для защиты спасателя от выделений изо рта и носа можно использовать ткань или платок.

Последовательность действий:

1. Укладываем пациента, запрокидываем голову.
2. Наблюдаем 5 с (но не более 10 с) «вижу – слышу – ощущаю», если пациент не дышит, делаем 2 глубоких вдоха с промежутком, чтобы реанимируемый имел возможность полностью выдохнуть воздух. Обязательно следим за грудной клеткой: при вдвании воздуха она должна подниматься; время каждого вдоха 1,5–2 с.
3. Если грудная клетка поднимается, раздувание прекращают и дают возможность осуществиться пассивному выдоху.
4. Когда выдох закончен, делают второе глубокое раздувание. После второго вдоха определяют наличие пульса. Пульс прощупывают в течение 10 с на сонной артерии.

3-й этап. НМС делают с целью поддержания и восстановления кровообращения. Сущность закрытого массажа заключается в сдавлении

сердца между грудиной и позвоночником, опорожнением камер сердца в магистральные (аорта и легочная артерия) сосуды и последующим заполнением камер сердца из венозного русла большого и малого круга кровообращения. НМС проводят путем компрессии на нижнюю треть грудины нижней частью ладони левой руки. Правая ладонь помогает массажу, располагаясь сверху. Пальцы не должны касаться грудной клетки спасаемого. Руки выпрямлены во всех суставах, компрессия должна осуществляться весом тела.

Соотношение числа компрессий к частоте дыхания как для одного, так и для двух реаниматоров должно составлять 30 : 2 и осуществляться с паузой на проведение ИВЛ (риск развития аспирации!)

Если все приемы выполняются правильно, но признаков улучшения нет: зрачки остаются широкими, цианоз не исчезает, самостоятельное дыхание и сердечная деятельность не восстанавливаются, то с этого момента все мероприятия продолжают еще 30 минут, не добившись за это время эффекта, реанимацию прекращают. СЛР более 30 минут проводят в случаях гипотермии, утопления в ледяной воде и передозировке лекарственных препаратов. Время прекращения реанимационных мероприятий фиксируется как время смерти пациента.

После восстановления кровообращения и дыхания при отсутствии сознания уложить пострадавшего в устойчивое боковое положение.

Утопление – травма, связанная с отсутствием поступления кислорода в легкие, в связи с попаданием человека в жидкую среду.

Первая помощь при утоплении:

- 1) убедиться в собственной безопасности, позвать на помощь;
- 2) при уверенности в силах - извлечение утонувшего из воды;
- 3) определяем наличие сознания, дыхания, полость рта очищается от песка, водорослей, ила;
- 3) приступаем к СЛР (см. выше).

Инородные тела дыхательных путей – это различные предметы, попавшие в гортань, трахею или бронхи (кусочки пищи, небольшие косточки, зерна и колосья злаков, семечки, иглы, булавки, металлические и стеклянные шарики, значки, монеты, зубные протезы и т. п.).

Первая помощь:

Если пострадавший в сознании, вначале нанесите серию из 5 толчков между лопатками:

- встаньте сбоку и чуть позади пострадавшего;
- обхватите пострадавшего под верхним плечевым поясом одной рукой и наклоните его вперед под углом 30-45°;
- ребром второй ладони не сильно, но резко нанесите 5 толчков между лопаток пострадавшего (см. рисунок).

Контролируйте после каждого толчка отхождение инородного тела изо рта пострадавшего! НЕ СТРЕМИТЕСЬ нанести все 5 толчков!

Если это не помогло, необходимо использовать более эффективные методы - провести «прием Хаймлика» - нанесение поддиафрагмально-абдоминальных толчков:

1. Если пострадавший в вертикальном положении, встаньте позади пострадавшего и обхватите его своими руками вокруг туловища под верхним плечевым поясом на уровне верхней части живота;

- поддерживая за туловище, наклоните пострадавшего вперед;
- кулак одной руки приложите большим пальцем к туловищу по срединной линии тела на середине расстояния между пупком и мечевидным отростком грудины (реберный угол). Второй своей рукой зафиксируйте сверху кулак;

- наносите серии из 5 резких интенсивных толчков по направлению снизу - вверх и снаружи - внутрь к диафрагме, добиваясь извлечения инородного тела путем создания мощного обратного движения воздуха из легких, которое и выталкивает инородное тело из гортани (см. рисунок);

- толчки следует выполнять отдельно и отчетливо до тех пор, пока инородное тело не будет удалено, или пока пострадавший не сможет дышать и говорить, или пока пострадавший не потеряет сознание.

- следует помнить, что тотчас после того, как инородное тело покинет гортань, рефлекторно последует глубокий вдох, при котором инородное тело может вновь попасть в гортань. Поэтому инородное тело должно быть немедленно извлечено изо рта.

2. Если пострадавший находится в горизонтальном положении, то для извлечения инородного тела пострадавшего кладут на спину и двумя кулаками резко надавливают на верхнюю часть живота по направлению к легким, что обеспечивает уже описанный механизм.

3. Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, его следует уложить животом на согнутое колено, опустив голову как можно ниже. Ударить 2-3 раза ладонью между лопатками достаточно резко, но не очень сильно. При отсутствии эффекта манипуляцию повторяют

4. При неэффективности предыдущего приема, если пострадавший лежит в бессознательном состоянии, выполните следующий прием:

- Уложите пострадавшего на спину.
- Сядьте верхом поперек бедер пострадавшего, упираясь коленями в пол, и наложите одну руку основанием ладони на его живот вдоль средней линии, чуть выше пупочной ямки, достаточно далеко от конца мечевидного отростка.

- Сверху наложите кисть другой руки и надавливайте на живот резкими толчкообразными движениями, направленными к голове, 5 раз

- Проверьте проходимость дыхательных путей, дыхание, кровообращение.

3.РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

3.1 Формы и критерии контроля знаний

Десятибалльная шкала в зависимости от величины балла и отметки включает следующие критерии:

10 (десять) баллов, зачтено:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;

точное использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;

полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине;

умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;

творческая самостоятельная работа на семинарских занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 (девять) баллов, зачтено:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

точное использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач.

способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

систематическая, активная самостоятельная работа на семинарских занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 (восемь) баллов, зачтено:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине в

объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

активная самостоятельная работа на семинарских занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 (семь) баллов, зачтено:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

самостоятельная работа на семинарских занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 (шесть) баллов, зачтено:

достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку;
активная самостоятельная работа на семинарских занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 (пять) баллов, зачтено:

достаточные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им сравнительную оценку;

самостоятельная работа на семинарских занятиях, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

4 (четыре) балла, зачтено:

достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;

усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы,

умение делать выводы без существенных ошибок;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;

умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;

умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им оценку;

работа под руководством преподавателя на семинарских занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 (три) балла, не зачтено:

недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;

знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с

существенными, логическими ошибками;
слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;
неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой учебной дисциплины;
пассивность на семинарских занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 (два) балла, не зачтено:

фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта высшего образования;

знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;

пассивность на семинарских занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 (один) балл, не зачтено:

отсутствие знаний и (компетенций) в рамках образовательного стандарта высшего образования, отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины

3.2 Ситуационные задания для текущего контроля знаний.

1. Во время прогулки по городу неизвестная собака укусила мальчика в область правого колена, после чего собака убежала. Каков порядок оказания первой помощи? Чем может быть опасен укус неизвестной собаки?
2. После прогулки по лесу на теле у ребенка обнаружен клещ. Каков порядок оказания первой помощи? Чем может быть опасен укус клеща?
3. Во время пребывания в летнем оздоровительном лагере трое детей пожаловались на боли в животе, тошноту, рвоту, отмечается повышенная возбудимость, покраснение кожных покровов, расширение зрачков. При опросе дети признались в употреблении неизвестного растения привлекательного вида. Что можно заподозрить и как оказать первую помощь?
4. Члены семьи практически одновременно заболели, предъявляют жалобы на боли в животе, тошноту, рвоту, накануне употребляли в пищу жареные грибы. Что можно заподозрить и как оказать первую помощь?
5. При нахождении в душном помещении девочка потеряла сознание. Ваши действия по оказанию первой помощи?
6. У лихорадящего больного при резком снижении температуры отмечается заторможенность, затемнение сознания, покровы тела холодные, пульс слабый и редкий. Что можно заподозрить? Как правильно оказать помощь?
7. У дошкольника появилось шумное учащенное дыхание с затрудненным выдохом. Лицо бледное. Что можно заподозрить и какие действия необходимо предпринять?
8. Больной сахарным диабетом ребенок пожаловался на сильную жажду, учащенное мочеиспускание, изо рта – запах «моченых яблок», сознание заторможено, кожа сухая и горячая. Что можно заподозрить и какие действия необходимо предпринять?
9. Больной сахарным диабетом пожаловался на острое чувство голода, ухудшение зрения, дрожание рук, кожа холодная и влажная. Что можно заподозрить и какие действия необходимо предпринять?
10. Во время пребывания за городом ребенка укусило насекомое – на месте укуса выраженный отек и краснота, ребенок жалуется на сильную боль. Как оказать первую помощь? Чем опасен такой укус?
11. Ребенок пожаловался на головокружение, слабость и потемнение в глазах. Определено увеличение частоты пульса. Кожные покровы бледные? По данным медицинской карты – ребенку выставлен диагноз хронический гастродуоденит. Что можно заподозрить? Что следует предпринять?
12. У девочки отмечается потеря массы тела, ухудшение почерка, раздражительность и возбудимость, нарушена концентрация внимания. Визуально – пучеглазие. Что можно заподозрить? Что следует предпринять?
13. После употребления большого количества жирной пищи ночью у мальчика появились сильные боли в правом подреберье, появились тошнота и рвота с примесью желчи, повысилась температура тела. Что можно заподозрить? Какую следует оказать первую помощь?

14. Дошкольник пожаловался на внезапно возникшую сильную боль в области живота, тошноту, занимает вынужденное положение согнувшись («эмбриональное»). Согласно данным медицинской документации у ребенка язва двенадцатиперстной кишки. Что можно предположить? Как оказать первую помощь?

15. Во время пребывания в детском оздоровительном лагере ребенок появился насморком, через два дня он пожаловался на появление стреляющих болей в области уха, определено повышение температуры тела до 37,30. Что можно предположить и что следует предпринять?

16. У дошкольника на фоне общего недомогания в течение 3-4 дней появился «малиновый» язык, яркое покраснение зева, мелкоточечная яркочерная сыпь на коже, на лице - бледный носогубной треугольник.

Каковы действия учителя в данной ситуации? Наличие какого заболевания следует предположить? В чем опасность данного заболевания? Какие противоэпидемические мероприятия проводятся при данном заболевании?

17. У дошкольника появилась боль в животе, преимущественно в левой половине, понос (жидкий стул 4-6 раз в день). При последней дефекации ребенок отметил наличие в кале слизи и прожилок крови. Наличие какого заболевания следует предположить? В чем состоит первая помощь? Какие профилактические и противоэпидемические мероприятия проводятся при этом заболевании?

18. После пребывания в летнем лагере ребенок жалуется на постоянный зуд в области головы, при осмотре затылочной и височной области обнаружены желто-серые образования, прикрепленные к волосам вблизи поверхности головы. Наличие какого заболевания следует предположить? Чем оно опасно? Каковы возможные причины заболевания? Что следует предпринять? В чем состоит профилактика данного заболевания?

19. У ребенка повысилась температура до 38, появился озноб, слабость, головная боль, снизился аппетит, отмечаются боли в правом подреберье, тошнота, рвота. Спустя несколько дней моча приобрела темный цвет с желтой пеной, кал обесцветился. Какое заболевание следует заподозрить? В каком периоде заболевания находится больной? Какие противоэпидемические мероприятия должны быть проведены? В чем состоят профилактические мероприятия при данном заболевании?

20. Через 3-4 часа после употребления на обед мясных биточков у детей из группы отмечается повышение температуры до 38-39, жалобы на общее недомогание, боли в подложечной области, многократная рвота, частый обильный зловонный стул. В испражнениях присутствует слизь зеленого цвета (напоминает болотную тину). 1. Наличие какого заболевания у детей следует предположить? Какую доврачебную помощь следует оказать детям? В чем состоят противоэпидемические и профилактические мероприятия при данном заболевании?

21. Во время эпидемии инфекции дыхательных путей у ребенка внезапно появился озноб, быстро повысилась температура до 39, появилась сильная

головная боль, боль в мышцах и суставах, сухой кашель, сильная слабость, разбитость, светобоязнь и боль в глазных яблоках. При осмотре – покраснение слизистой оболочки зева, конъюнктивит. Наличие какого заболевания следует предположить? Как правильно оказать первую помощь? Какие факторы способствуют распространению эпидемии данного заболевания? Как правильно организовать уход за больным в домашних условиях? В чем состоят противоэпидемические и профилактические мероприятия при данном заболевании?

22. Воспитатель получила распоряжение о проведении профилактических прививок. Каковы дальнейшие ее действия? Какие прививки проводятся в нашей стране согласно Национальному календарю прививок? Какие существуют противопоказания к проведению прививок?

23. Один из детей в группе госпитализирован в инфекционную больницу с диагнозом дифтерия. В чем опасность данного заболевания? Какие противоэпидемические мероприятия должны проводиться в дошкольном учреждении и по месту жительства больного? В чем состоит профилактика дифтерии?

24. У ребенка во время пребывания в летнем лагере внезапно повысилась температура, ухудшилось самочувствие, появился насморк, кашель, покраснение глаз. При осмотре ротовой полости обнаружено наличие на внутренней поверхности щек напротив малых коренных зубов нежных белых точек, напоминающих манную крупу, на твердом и мягком небе – красные пятнышки. Наличие какого заболевания следует предположить? В каком периоде заболевания находится ребенок? Какие признаки могут появиться у него через 2-3-дня? Какие противоэпидемические мероприятия должны быть проведены? В чем состоит профилактика данного заболевания?

25. У мальчика на фоне признаков острого респираторного заболевания (повышения температуры, насморка, кашля) внезапно появились сильные околоушные боли, боли при глотании и жевании. Наличие какого заболевания следует предположить? Каковы могут быть последствия данного заболевания? Какие противоэпидемические и профилактические мероприятия проводятся при данном заболевании?

26. К воспитателю обратился ребенок с жалобами на резкое ухудшение самочувствия, на его лице были отмечены высыпания в виде красных папул и единичных пузырьков. Каковы действия воспитателя в данной ситуации? Наличие какого заболевания можно предположить? Какие противоэпидемические и профилактические мероприятия проводятся при данном заболевании?

27. Воспитатель заметила на лице и шее у девочки мелкую ярко-розовую сыпь. Самочувствие девочки удовлетворительное. Каковы действия воспитателя в данном случае? В чем могут быть причины появления сыпи? При каком инфекционном заболевании может отмечаться такая сыпь? В чем опасность данного заболевания? В чем состоят противоэпидемические и профилактические мероприятия при данном инфекционном заболевании?

28. Ребенок получил ранение ножом в грудную клетку. Жалуется на сильную одышку, боли в грудной клетке, отмечается резкая бледность, пульс частый, слабый. Нож находится в ране.

Как оказать первую помощь пострадавшему?

29. После падения с дерева ребенка нашли без сознания.

Какое повреждение можно предположить? Каковы действия по оказанию первой помощи?

30. После падения у мальчика отмечаются сильные боли в тазобедренном суставе, правая нога в неестественном положении, слегка длиннее левой.

Какое повреждение можно предположить? Каковы действия по оказанию первой помощи?

31. Спускаясь с горки на игровой площадке, девочка подвернула ногу, жалуется на сильную боль в области голеностопного сустава, отмечается сильный отек и кровоподтек.

Какое повреждение можно предположить? Как оказать первую помощь?

32. У дошкольника внезапно началось носовое кровотечение, мальчик потерял сознание. Медработник на данный момент отсутствовал.

Каковы действия по оказанию доврачебной помощи?

33. После удара по голове ребенок жалуется на головные боли, отмечается заторможенность, в области места удара в теменной области – небольшая ушибленная рана

Какие повреждения можно предположить? Какие мероприятия по оказанию первой помощи следует предпринять?

34. Ребенок получил резаную рану куском стекла в области правого предплечья длиной примерно 2 см – отмечается небольшое кровотечение темно-вишневого цвета непрерывной струей.

Какие мероприятия по оказанию первой помощи следует предпринять?

35. При падении ребенок повредил правую половину лица: отмечаются ссадины, небольшое кровотечение, припухлость.

Какие мероприятия по оказанию первой помощи следует предпринять?

36. Ребенок получил закрытую травму правого предплечья. Появилась припухлость в нижней трети лучевой кости, болезненность при пальпации.

Какое повреждение можно предположить? Каковы действия по оказанию первой помощи?

37. Ребенок споткнулся, упал и получил открытую травму затылочной области головы. Сознания не терял, тошноты и рвоты не было.

Какое повреждение можно предположить? Каковы действия по оказанию первой помощи?

38. Ребенок получил закрытую травму локтевого сустава. Появилась боль в месте травмы, умеренная припухлость сустава, небольшой кровоподтек, некоторое ограничение движений в суставе.

Какое повреждение можно предположить? Каковы действия по оказанию первой помощи?

39. После падения мальчик предъявляет жалобы на боль в области левой голени. При осмотре отмечается припухлость, кровоподтек. Функции конечности сохранены.

Какое повреждение можно заподозрить? Как правильно оказать первую помощь ребенку?

40. Мальчик при падении на руку получил закрытую травму: в области ключицы припухлость, кровоподтек, рука приведена к туловищу.

Какое повреждение можно предположить? Каков порядок оказания первой помощи?

41. Мальчик получил открытую травму плеча (рана размером около 7-8 см, наблюдается истечение крови пульсирующей струей).

Какую помощь необходимо оказать?

42. Ребенок получил травму глаза в результате удара линейкой. Веко повреждено – наблюдается небольшое кровотечение. Ребенок плачет и жалуется на боль в области глаза.

Как правильно оказать первую помощь?

43. Ребенок внезапно почувствовал сильную боль в животе преимущественно с левой стороны, отмечается поза «ваньки-встаньки», сильная бледность. При опросе – два дня назад в драке получил удар в живот. Что можно предположить? Как правильно оказать первую помощь?

44. После удара по спине мальчик внезапно почувствовала сильную боль в спине, слабость и онемение в ногах.

Что можно предположить? Как правильно оказать первую помощь?

45. Ребенок изо всей силы вонзил шариковую ручку в плечо девочки.

Ваши действия в этой ситуации?

46. В результате несчастного случая ребенок упал в воду и ударился головой о дно.

Какие повреждения можно предположить? Каковы действия по оказанию первой помощи?

47. На тропинке в лесу обнаружено ребенка без сознания. Ваши действия?

48. Мальчик получил термические ожоги кистей рук.

Какую первую помощь ему следует оказать?

49. У пришедшего с мороза ребенка появилась сильная боль в пальцах ног, кожа на пальцах приобрела мраморный оттенок, пальцы отекали. Что можно предположить? Как оказать первую помощь?

3.3 Вопросы к зачету по дисциплине «Основы педиатрии»

1. Предмет «Основы педиатрии», цели и задачи, значение для дошкольного педагога.
2. Физическое развитие – показатель состояния здоровья. Основные закономерности роста и развития организма. Гетерохронность.
3. Методы изучения физического развития детей. Группы здоровья.
4. Скелет человека. Строение и функции суставов. Рост костей.
5. Осанка, нарушение осанки, виды, причины, профилактика. Правильная поза при сидении. Сколиоз. Плоскостопие.
6. Строение и функции мышц. Развитие двигательных навыков у детей. Двигательный режим.
7. Гигиенические требования к оборудованию дошкольных учреждений. Правила рассадки детей в игровой и учебной комнатах.
8. Возрастные особенности развития нервной системы.
9. Высшая нервная деятельность, ее становление в процессе развития ребенка
10. Динамический стереотип – физиологическая основа формирования привычек, навыков, режима дня.
11. Становление речи у детей. Возрастные особенности взаимодействия двух сигнальных систем. Понятие об интегративной деятельности мозга.
12. Память кратковременная и долговременная. Физиологические механизмы сна и бодрствования.
13. Неврозы у детей дошкольного возраста. Астенический синдром.
14. Возрастные особенности зрительной и слуховой сенсорной систем. Орган зрения. Профилактика нарушений зрения у детей. Гигиенические требования к наглядным пособиям.
15. Орган слуха. Строение и акустические свойства органа слуха. Профилактика нарушений слуха у детей.
16. Анатомо-физиологические особенности органов дыхательной системы у детей. Заболевания органов дыхания у детей: ринит, ангина, ларингит, бронхит, пневмония, бронхиальная астма
17. Общие сведения о туберкулезе. Формы и локализация туберкулеза у детей, профилактика.
18. Анатомо-физиологические особенности органов сердечно-сосудистой системы у детей. Заболевания сердечно-сосудистой системы у детей.
19. Анатомо-физиологические особенности органов мочевой системы у детей. Заболевания органов мочевой системы у детей: цистит, пиелонефрит, гломерулонефрит.
20. Острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс), причины, признаки, первая помощь, профилактика
21. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительной и эндокринной систем.
22. Гастрит, язва желудка и 12-ти перстной кишки.

23. Сахарный диабет, причины, типы, признаки.
24. Глистные заболевания у детей: энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалез, лямблиоз.
25. Характеристика ядовитых грибов, растений, признаки отравлений ядовитыми грибами и ядовитыми растениями у детей, первая помощь.
26. Укусы клещей, змей, животных: признаки, первая помощь.
27. Бешенство: причины, признаки, первая помощь, профилактика.
28. Классификация инфекционных болезней. Вирусные диареи (ротавирус, норовирус, энтеровирус): Роль воспитателя в профилактике кишечных инфекций у детей.
29. Дизентерия, сальмонеллез, холера, ботулизм. Вирусный гепатит (А, В, С, Д, Е), профилактика.
30. Острая респираторная вирусная инфекция (аденовирус, риновирус): профилактика.
31. Грипп: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения. COVID-19: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе
32. Ветряная оспа, скарлатина, коклюш: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, профилактика.
33. Менингококковая инфекция, дифтерия, корь, эпидемический паротит: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, профилактика.
34. Травма. Детский травматизм, классификация. Профилактика травматизма у дошкольников.
35. Переломы костей у детей, виды, признаки, первая помощь. Транспортная иммобилизация.
36. Закрытые повреждения у детей – ушибы, повреждения связок, вывихи: признаки, первая помощь.
37. Открытые повреждения: классификация ран, признаки, первая помощь. Классификация кровотечений, признаки, первая помощь. Столбняк: причины, признаки, профилактика. Бешенство: причины, признаки, профилактика.
38. Синдром длительного сдавления тканей (травматический токсикоз) у детей- причины, признаки, первая помощь.
39. Травматический шок у детей: фазы, степени, признаки, первая помощь.
40. Закрытые и открытые повреждения черепа и головного мозга.
41. Закрытые и открытые повреждения живота, «Острый живот» у детей: признаки, первая помощь, транспортировка.
42. Повреждения позвоночника у детей: признаки, первая помощь, иммобилизация и транспортировка.
43. Ожоги у детей: классификация, признаки, первая помощь. Обморожения у детей: классификация, признаки, первая помощь. Электротравма у детей: причины, признаки, первая помощь. Профилактика ожогов, обморожений, электротравм в детских коллективах.

44. Утопление детей, виды, признаки, первая помощь.
45. Клиническая и биологическая смерть. Особенности детской реанимации.

4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1 Список литературы:

Основная

1. Чигирь С. Н., Селезнева Н. Г. Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Основы педиатрии» : для специальности 1-01 01 01 Дошкольное образование / С. Н. Чигирь, Н. Г. Селезнева. – Режим доступа: <https://elib.bspu.by/handle/doc/44681>. – Дата доступа: 31.05.2021.
2. Комяк, Я. Ф. Возрастная физиология и гигиена : учеб. пособие / Я. Ф. Комяк. – Минск : БГПУ, 2017. – 261 с.
3. Черник В.Ф. Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Возрастная физиология и гигиена детей дошкольного возраста» : для специальности 1-01 01 01 Дошкольное образование / В. Ф. Черник. – Режим доступа: <https://elib.bspu.by/handle/doc/44680>. – Дата доступа: 01.06.2021.

Дополнительная

4. Шишкина И. Л. Основы педиатрии и гигиена детей раннего дошкольного возраста : учеб.-метод. Пособие / И. Л. Шишкина. – Славянск-на-Кубани : Филиал Кубанского гос. ун-та в г. Славянск-на-Кубани, 2018. – 102 с.
5. Голубев, В. В. Основы педиатрии и гигиены детей раннего и дошкольного возраста : учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / В. В. Голубев. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 240 с.
6. Комяк, Я. Ф. Основы педиатрии и гигиены детей раннего и дошкольного возраста : учеб. пособие / Я. Ф. Комяк. – Минск : БГПУ, 2012. – 284 с.
7. Комяк, Я. Ф. Основы педиатрии : учеб. пособие / Я. Ф. Комяк. – Минск : БГПУ, 2014. – 213 с.
8. Медвецкая, Н. М. Основы педиатрии : курс лекций / Н. М. Медвецкая. Витебск : УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2008. – 89 с.
9. Черник, В. Ф. Возрастная физиология и школьная гигиена : пособие / В. Ф. Черник. – Минск, БГПУ, 2015. – 250 с.4

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

С.И.Василец

2023 г.

Регистрационный № УД-25-01-37-2023 Уч.

ОСНОВЫ ПЕДИАТРИИ

Учебная программа учреждения высшего образования по
учебной дисциплине для специальности:

6-05-0112-01 Дошкольное образование

2023 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0112-01 - 2023 (____, №____) и учебного плана специальности 6-05-0112-01 Дошкольное образование (23.02.2023, № 001 - 2023/У)

СОСТАВИТЕЛЬ:

С.Н.Чигирь, доцент кафедры морфологии и физиологии человека и животных учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат медицинских наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

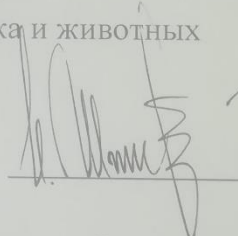
Т.Л.Оленская, заведующий кафедрой медицинской реабилитации с курсом ФПК и ПК УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

Н.Г.Соловьёва, заведующий кафедрой медико-биологических основ физического воспитания учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат биологических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

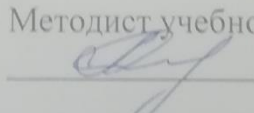
Кафедрой морфологии и физиологии человека и животных
(протокол №9 от 19.04.2023)

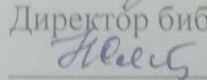
Заведующий кафедрой


И.А.Жукова

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»,
(протокол №6 от 11.06.2023)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист учебно-методического отдела

Е.А.Кравченко

Директор библиотеки БГПУ

Н.П.Сятковская

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебной дисциплине «Основы педиатрии» предусмотрена образовательным стандартом общего высшего образования и учебным планом подготовки студентов по специальности 6-05-0112-01 Дошкольное образование.

Основы педиатрии — одна из медицинских дисциплин, изучающая возрастную физиологию и гигиену детей дошкольного возраста, адаптацию детей к окружающей среде и влияние условий жизни на течение физиологических процессов, а также причины, диагностику, лечение и профилактику болезней у детей. Вопросы, рассматриваемые в процессе изучения учебной дисциплины, позволят студентам овладеть знаниями и практическими умениями в области педиатрии, адаптации детей к окружающей среде и влиянии условий жизни на течение патологических процессов. Программа подготовлена с учетом последних научных достижений в области педиатрии.

Цель: создать организационные, методические, содержательные условия для формирования у студентов понимания теоретических и методологических основ методики обучения для применения полученных знаний при организации образовательного процесса по учебной дисциплине «Основы педиатрии» на компетентностной основе для формирования функциональной грамотности обучающихся.

Задачи: сформировать представления о методике обучения основам педиатрии как науке, ее проблемах и приоритетных направлениях развития;

изучить основные физиологические особенности развития детского организма;

изучить основные физиологические параметры состояния здоровья детей разных возрастных групп;

изучить основные заболевания внутренних органов детей дошкольного возраста и оказание первой помощи;

рассмотреть дидактические основы обучения основам педиатрии: методику формирования основных компонентов содержания педиатрического образования; методику использования методов и средств обучения для организации образовательного процесса по учебной дисциплине «Основы педиатрии»;

раскрыть методические особенности организации образовательного процесса по учебной дисциплине «Основы педиатрии» при конструировании учебных и факультативных занятий разных типов и видов, разработке практических, самостоятельных работ, проблемных и компетентностно-ориентированных заданий для формирования функциональной грамотности обучающихся;

ознакомить студентов с алгоритмами анализа и самоанализа учебных занятий по основам педиатрии.

Учебная дисциплина «Основы педиатрии» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении школьного курса биологии и учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Изучение учебной дисциплины «Основы педиатрии» должно обеспечить формирование у студентов специализированной компетенции:

СК-2 - Применять знания об особенностях строения и развития организма детей раннего и дошкольного возраста, характеристиках наиболее часто встречаемых детских болезней для сохранения и укрепления здоровья воспитанников.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- нормативно-правовую базу для организации образовательного процесса по учебной дисциплине «Основы педиатрии»;
- психолого-педагогические особенности обучения;
- современные подходы к обучению основам педиатрии, виды педиатрических компетенций;
- основные подходы и направления формирования функциональной грамотности обучающихся;
- алгоритмы формирования компонентов содержания педиатрического образования – эмпирических и теоретических знаний;
- классификации методов обучения основам педиатрии;
- дидактические принципы обучения основам педиатрии;
- классификацию самостоятельных работ по основам педиатрии, алгоритмы составления компетентностно-ориентированных заданий для формирования функциональной грамотности обучающихся
- виды и типы учебных занятий по основам педиатрии, структуру занятий разных типов;
- содержание, показатели и условия выполнения дидактических задач к разным этапам учебного занятия по основам педиатрии.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- определять критерии отбора необходимых методов, форм, содержания обучения по основам педиатрии;
- разрабатывать практические работы для учащихся;
- составлять задания для проведения самостоятельной работы учащихся, в том числе тестовые и компетентностно-ориентированные;
- конструировать учебные занятия по основам педиатрии разных типов;
- ставить дидактические задачи для разных этапов учебных занятий;
- использовать устные и письменные приемы для выполнения дидактических задач этапов учебного занятия по основам педиатрии;
- оценить основные физиологические показатели состояния здоровья детей (температуру тела, показатели частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхания);
- оказать первую и неотложную помощь при заболеваниях и угрожающих жизни состояниях у детей разных возрастных групп;

- оказать неотложную помощь при травмах у детей разных возрастных групп;
- оказать неотложную помощь при отравлениях, тяжелых инфекциях и интоксикациях у детей.

Основными методами обучения, отвечающими целям и задачам изучения учебной дисциплины, являются: проблемное обучение, технология учебного исследования, коммуникативные технологии (основанные на активных формах и методах обучения).

Для управления образовательным процессом и организации контрольно-оценочной деятельности рекомендуется использовать учебно-методические комплексы, проводить контроль знаний на каждом практическом занятии, а текущий контроль – на зачете, после рассмотрения всех вопросов программы учебной дисциплины.

Всего на изучение дисциплины по специальности: 6-05-0112-01 Дошкольное образование, отводится 108 часов (3 з.е.) для дневной и заочной форм получения образования.

Для дневной формы получения образования:

1 курс, 1 семестр - 50 аудиторных (24 часа лекционных занятий, 26 часов практических занятий), самостоятельная (внеаудиторная работа) студентов составляет 58 часов, на управляемую самостоятельную работу студентов отводится 12 часов (2 часа - лекций и 10 часов - практических), форма контроля – зачет в 1 семестре.

Для заочной формы получения образования:

1 курс (5 лет) – 12 часов (6 часов лекционных занятий и 6 часов практических занятий), форма контроля – зачет, 2 курс.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение. Педиатрия, цели и задачи. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата у детей

Педиатрия, цели и задачи. Физическое развитие – показатель состояния здоровья. Группы здоровья. Скелет человека. Строение и функции суставов. Рост костей. Осанка, нарушение осанки, виды, причины, профилактика. Правильная поза при сидении. Сколиоз. Плоскостопие. Строение и функции мышц. Развитие двигательных навыков у детей. Двигательный режим. Гигиенические требования к оборудованию дошкольных учреждений. Оборудование раздевальной (шкафы для верхней одежды), групповых комнат (столы, стулья их виды, размеры, ростовая шкала, цветовая маркировка), игровых (в комнатах необходимо иметь горки, мостики, доски и другое оборудование, а также специальное оборудование для физических упражнений). Правила рассадки детей в игровой и учебной комнатах.

Тема 2. Физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность, возрастные особенности.

Возрастные особенности развития нервной системы. Понятие о раздражении и раздражителях, возбуждении и торможении. Возбуждение и торможение в ЦНС. Механизм передачи возбуждения в ЦНС. Возрастные особенности процессов возбуждения и торможения. Высшая нервная деятельность, ее становление в процессе развития ребенка. Условные и безусловные рефлексы. Динамический стереотип – физиологическая основа формирования привычек, навыков, режима дня. Становление речи у детей. Возрастные особенности взаимодействия двух сигнальных систем. Понятие об интегративной деятельности мозга. Память кратковременная и долговременная. Физиологические механизмы кратковременной и долговременной памяти. Физиологические механизмы сна и бодрствования. Физиологические нормы сна. Неврозы у детей дошкольного возраста. Астенический синдром. Значение психического здоровья для полноценного развития детей разных возрастных групп. Нарушения психического развития детей дошкольного возраста. Подходы педагога по сохранению психического здоровья ребенка.

Тема 3. Зрительная и слуховая сенсорные системы

Понятие о сенсорных системах организма человека. Возрастные особенности зрительной и слуховой сенсорной систем. Орган зрения. Возрастные особенности органа зрения. Морфофункциональная организация органа зрения. Аккомодационный аппарат глаза. Острота зрения. Близорукость и дальнозоркость, световая и цветовая чувствительность в разном возрасте. Профилактика нарушений зрения у детей. Гигиенические требования к наглядным пособиям. Орган слуха. Строение и акустические свойства органа

слуха. Звуковоспринимающий аппарат. Возрастные особенности органа слуха. Профилактика нарушений слуха у детей.

Тема 4. Заболевания органов дыхательной системы у детей

Анатомо-физиологические особенности органов дыхательной системы у детей. Основные физиологические параметры (температура тела, частота дыхания). Заболевания органов дыхания у детей: ринит, ангина, ларингит, бронхит, пневмония, бронхиальная астма – причины, признаки, осложнения, первая помощь. Общие сведения о туберкулезе. Формы и локализация туберкулеза у детей, профилактика.

Тема 5. Заболевания органов сердечно-сосудистой системы у детей.

Заболевания органов мочевой системы у детей

Анатомо-физиологические особенности органов сердечно-сосудистой системы у детей. Основные физиологические параметры (частота сердечных сокращений, артериальное давление). Заболевания сердечно-сосудистой системы у детей. Врожденные пороки сердца, признаки, причины, профилактика. Острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс), причины, признаки, первая помощь, профилактика. Анатомо-физиологические особенности органов мочевой системы у детей. Заболевания органов мочевой системы у детей: цистит, пиелонефрит, гломерулонефрит у детей, причины, признаки, профилактика.

Тема 6. Заболевания органов пищеварительной и эндокринной систем.

Глистные заболевания у детей дошкольного возраста

Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительной и эндокринной систем. Заболевания органов пищеварительной и эндокринной систем. Гастрит, язва желудка и 12-ти перстной кишки – причины, признаки, осложнения, первая помощь, профилактика. Сахарный диабет, причины, типы, признаки. Гипергликемическая и гипогликемическая комы – причины, признаки, первая помощь. Глистные заболевания у детей: энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалез, лямблиоз, причины, признаки, первая помощь, профилактика.

Тема 7. Отравление ядовитыми грибами, растениями, укусы клещей, змей, животных

Характеристика ядовитых грибов, растений, признаки отравлений ядовитыми грибами и ядовитыми растениями у детей, первая помощь. Укусы клещей, змей, животных: признаки, первая помощь. Бешенство: причины, признаки, первая помощь, профилактика.

Тема 8. Классификация инфекционных болезней. Кишечные инфекции.

Классификация инфекционных болезней. Вирусные диареи (ротавирус,

норовирус, энтеровирус), дизентерия, сальмонеллез, холера, ботулизм, вирусный гепатит (А, В, С, Д): возбудитель, источник инфекции, пути передачи, материал для лабораторных исследований, признаки, осложнения, первая помощь. Роль воспитателя в профилактике кишечных инфекций у детей.

Тема 9. Инфекции дыхательных путей

Острая респираторная вирусная инфекция (аденовирус, риновирус), грипп: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, материал для лабораторных исследований, первая помощь, профилактика. COVID-19: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, материал для лабораторных исследований, первая помощь, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе.

Тема 10. Детские инфекции

Ветряная оспа, скарлатина, коклюш, менингококковая инфекция, дифтерия, корь, эпидемический паротит: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, первая помощь, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе.

Тема 11. Детский травматизм, классификация, профилактика.

Особенности переломов костей у детей. Транспортная иммобилизация

Травма. Детский травматизм, классификация. Профилактика травматизма у дошкольников. Переломы костей у детей, виды, признаки, первая помощь. Транспортная иммобилизация.

Тема 12. Закрытые и открытые повреждения. Синдром длительного сдавления. Травматический шок у детей

Закрытые повреждения у детей – ушибы мягких тканей, повреждения связок, вывихи: признаки, первая помощь. Открытые повреждения: классификация ран, признаки, первая помощь. Классификация кровотечений у детей, признаки, первая помощь. Столбняк у детей: причины, признаки, профилактика. Бешенство у детей: причины, признаки, профилактика. Синдром длительного сдавления тканей (травматический токсикоз) у детей- причины, признаки, первая помощь. Травматический шок у детей: фазы, степени, признаки, первая помощь.

Тема 13. Повреждения головы, позвоночника, травмы и заболевания живота у детей

Закрытые повреждения черепа и головного мозга (сотрясение, ушиб, сдавление) у детей, признаки, первая помощь. Открытые повреждения черепа и головного мозга (непроникающие и проникающие) у детей: признаки, первая помощь. Повреждения позвоночника у детей (не осложненные и осложненные),

признаки, первая помощь, иммобилизация и транспортировка. «Острый живот» у детей: причины, признаки, осложнения, первая помощь. Закрытые и открытые повреждения живота у детей: признаки закрытых повреждений. Ранения живота у детей (непроникающие и проникающие): признаки, первая помощь, транспортировка.

Тема 14. Ожоги, обморожения, электротравмы, утопление. Особенности детской реанимации

Ожоги у детей: классификация, степени термических ожогов, признаки, первая помощь. Обморожения у детей: классификация, степени, признаки, первая помощь. Электротравма у детей: причины, признаки (местные и общие), первая помощь. Профилактика ожогов, обморожений, электротравм в детских коллективах. Утопление детей, виды, признаки, первая помощь. Клиническая и биологическая смерть. Особенности детской реанимации.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПЕДИАТРИИ»
(для дневной формы получения высшего образования)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Управляемая самостоятельная работа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 курс, 1 семестр								
1.	Введение. Педиатрия, цели и задачи. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата у детей	2	2	2	4			
1.1	Введение. Педиатрия, цели и задачи. Физическое развитие – показатель состояния здоровья. Группы здоровья. Скелет человека. Строение и функции суставов. Рост костей.	2				Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
1.2	Осанка, нарушение осанки, виды, причины, профилактика. Правильная поза при сидении. Сколиоз. Плоскостопие. Строение и функции мышц. Развитие двигательных навыков у детей. Двигательный режим.		2		2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач

1.3	Гигиенические требования к оборудованию дошкольных учреждений. Оборудование раздевальной (шкафы для верхней одежды), групповых комнат (столы, стулья их виды, размеры, ростовая шкала, цветовая маркировка), игровых (в комнатах необходимо иметь горки, мостики, доски и другое оборудование, а также специальное оборудование для физических упражнений). Правила рассадки детей в игровой и учебной комнатах.			2(пр)	2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
2.	Физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность, возрастные особенности	2	2	2	4			
2.1	Возрастные особенности развития нервной системы. Понятие о раздражении и раздражителях, возбуждении и торможении. Возбуждение и торможение в ЦНС. Механизм передачи возбуждения в ЦНС. Возрастные особенности процессов возбуждения и торможения. Высшая нервная деятельность, ее становление в процессе развития ребенка. Условные и безусловные рефлексы.	2				Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
2.2	Значение психического здоровья для полноценного развития детей разных возрастных групп. Нарушения психического развития детей дошкольного возраста. Подходы педагога по сохранению психического здоровья ребенка.		2		2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
2.3	Память кратковременная и долговременная. Физиологические механизмы кратковременной и долговременной памяти. Физиологические механизмы сна и бодрствования. Физиологические нормы сна. Неврозы у детей дошкольного возраста. Астенический синдром.			2(пр)	2			
3.	Зрительная и слуховая сенсорные системы	2			4			
3.1	Понятие о сенсорных системах организма человека. Возрастные особенности зрительной и слуховой сенсорной систем. Орган зрения. Возрастные особенности органа зрения. Морфофункциональная организация органа зрения. Аккомодационный аппарат глаза. Острота зрения. Близорукость и дальность зрения,	2				Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта

	световая и цветовая чувствительность в разном возрасте. Профилактика нарушений зрения у детей. Гигиенические требования к наглядным пособиям.							
3.2	Орган слуха. Строение и акустические свойства органа слуха. Звуковоспринимающий аппарат.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
3.3	Возрастные особенности органа слуха. Профилактика нарушений слуха у детей.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
4.	Заболевания органов дыхательной системы у детей	2	2		4			
4.1	Анатомо-физиологические особенности органов дыхательной системы у детей. Основные физиологические параметры (температура тела, частота дыхания). Заболевания органов дыхания у детей: ринит, ангина, ларингит, бронхит, пневмония, бронхиальная астма – причины, признаки, осложнения, первая помощь.	2			2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
4.2	Общие сведения о туберкулезе. Формы и локализация туберкулеза у детей, профилактика.		2		2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий,

							решение ситуационных задач
5.	Заболевания органов сердечно-сосудистой системы у детей. Заболевания органов мочевой системы у детей		2		4		
5.1	Анатомо-физиологические особенности органов сердечно-сосудистой системы у детей. Основные физиологические параметры (частота сердечных сокращений, артериальное давление). Заболевания сердечно-сосудистой системы у детей. Врожденные пороки сердца, признаки, причины, профилактика.		2			Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9] Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
5.2	Анатомо-физиологические особенности органов мочевой системы у детей. Заболевания органов мочевой системы у детей: цистит, пиелонефрит, гломерулонефрит у детей, причины, признаки, профилактика.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9] Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
5.3	Острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс), причины, признаки, первая помощь, профилактика.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9] Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
6.	Заболевания органов пищеварительной и эндокринной систем. Глистные заболевания у детей дошкольного возраста	2		2	4		
6.1	Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительной и эндокринной систем. Заболевания органов пищеварительной и эндокринной систем. Гастрит, язва желудка и 12-ти перстной кишки – причины, признаки, осложнения, первая помощь, профилактика. Сахарный диабет, причины, типы, признаки. Гипергликемическая и гипогликемическая комы – причины, признаки, первая помощь.	2			2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9] Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
6.2	Глистные заболевания у детей: энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалез, лямблиоз: причины, признаки, первая помощь, профилактика.			2(пр)	2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9] Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение

								индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
7.	Отравление ядовитыми грибами, растениями, укусы клещей, змей, животных		2	2	4			
7.1	Характеристика ядовитых грибов, растений, признаки отравлений ядовитыми грибами и ядовитыми растениями у детей, первая помощь.	2				Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
7.2	Укусы клещей, змей, животных: признаки, первая помощь.			2(лк)	2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
7.3	Бешенство: причины, признаки, первая помощь, профилактика.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
8.	Классификация инфекционных болезней. Кишечные инфекции	2	2		6			
8.1	Классификация инфекционных болезней. Вирусные диареи (ротавирус, норовирус, энтеровирус): возбудитель, источник инфекции, пути передачи, материал для лабораторных исследований, признаки, осложнения, первая помощь. Роль воспитателя в профилактике кишечных инфекций у детей.	2			2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
8.2	Дизентерия, сальмонеллез, холера, ботулизм: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, материал для лабораторных исследований, признаки, осложнения, первая помощь.		2		2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных

							заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
8.3	Вирусный гепатит (А, В, С, Д, Е): возбудитель, источник инфекции, пути передачи, материал для лабораторных исследований, признаки, осложнения, первая помощь.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9] Подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
9.	Инфекции дыхательных путей	2			4		
9.1	Острая респираторная вирусная инфекция (аденовирус, риновирус): возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, материал для лабораторных исследований, первая помощь, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе.	2				Тем. фильмы, компьютерная презентация	Устный опрос, подготовка презентации и конспекта
9.2	Грипп: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, материал для лабораторных исследований, первая помощь, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
9.3	COVID-19: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, материал для лабораторных исследований, первая помощь, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	Подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий,

								решение ситуационных задач
10.	Детские инфекции	2	2		4			
10.1	Ветряная оспа, скарлатина, коклюш: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, первая помощь, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе.	2			2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
10.2	Менингококковая инфекция, дифтерия, корь, эпидемический паротит: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, первая помощь, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе.		2		2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
11.	Детский травматизм, классификация, профилактика. Особенности переломов костей у детей. Транспортная иммобилизация	2		2	4			
11.1	Травма. Детский травматизм, классификация. Профилактика травматизма у дошкольников.	2				Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
11.2	Переломы костей у детей, виды, признаки, первая помощь. Транспортная иммобилизация.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
11.3	Профилактика травматизма у дошкольников			2(пр)	2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта

12	Закрытые и открытые повреждения. Синдром длительного сдавления. Травматический шок у детей		2		4			
12.1	Закрытые повреждения у детей – ушибы мягких тканей, повреждения связок, вывихи: признаки, первая помощь. Открытые повреждения: классификация ран, признаки, первая помощь. Классификация кровотечений у детей, признаки, первая помощь. Столбняк у детей: причины, признаки, профилактика. Бешенство у детей: причины, признаки, профилактика.		2			Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
12.2	Синдром длительного сдавления тканей (травматический токсикоз) у детей- причины, признаки, первая помощь. Травматический шок у детей: фазы, степени, признаки, первая помощь.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
12.3	Травматический шок у детей: фазы, степени, признаки, первая помощь.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
13.	Повреждения головы, позвоночника, травмы и заболевания живота у детей	2		2	4			
13.1	Закрытые повреждения черепа и головного мозга (сотрясение, ушиб, сдавление) у детей: признаки, первая помощь. Открытые повреждения черепа и головного мозга (непроникающие и проникающие) у детей: признаки, первая помощь. Повреждения позвоночника у детей: (не осложненные и осложненные), признаки, первая помощь, иммобилизация и транспортировка.	2				Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
13.2	Повреждения позвоночника у детей: (не осложненные и осложненные), признаки, первая помощь, иммобилизация и транспортировка.			2(пр)	2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта

13.3	«Острый живот» у детей: причины, признаки, осложнения, первая помощь. Закрытые и открытые повреждения живота у детей: признаки закрытых повреждений. Ранения живота у детей: (непроникающие и проникающие): признаки, первая помощь, транспортировка.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
14.	Ожоги, обморожения, электротравмы, утопление. Особенности детской реанимации	2			4			
14.1	Ожоги у детей: классификация, степени термических ожогов, признаки, первая помощь. Обморожения у детей: классификация, степени, признаки, первая помощь. Электротравма у детей: причины, признаки (местные и общие), первая помощь. Профилактика ожогов, обморожений, электротравм в детских коллективах.	2			2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций и конспекта
14.2	Утопление детей, виды, признаки, первая помощь. Клиническая и биологическая смерть. Особенности детской реанимации.				2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
	Итого	22	16	12(2-лк, 10-пр)	58			Зачет
Всего аудиторных часов		50						

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПЕДИАТРИИ»
(для заочной формы получения высшего образования - 5 лет)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Педиатрия, цели и задачи. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата у детей	2				
1.1	Введение. Педиатрия, цели и задачи. Физическое развитие – показатель состояния здоровья. Группы здоровья. Скелет человека. Строение и функции суставов. Рост костей. Осанка, нарушение осанки, виды, причины, профилактика. Правильная поза при сидении. Сколиоз. Плоскостопие. Строение и функции мышц. Развитие двигательных навыков у детей. Двигательный режим. Гигиенические требования к оборудованию дошкольных учреждений. Оборудование раздевальной (шкафы для верхней одежды), групповых комнат (столы, стулья их виды, размеры, ростовая шкала, цветовая маркировка), игровых (в комнатах необходимо иметь горки, мостики, доски и другое оборудование, а также специальное оборудование для физических упражнений). Правила рассадки детей в игровой и учебной комнатах.	2		Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий
4.	Заболевания органов дыхательной системы у детей.	2				
4.1	Анатомо-физиологические особенности органов дыхательной системы у детей. Основные физиологические параметры (температура тела, частота дыхания). Заболевания органов дыхания у детей: ринит, ангина, ларингит, бронхит, пневмония, бронхиальная	2		Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Подготовка презентаций, выполнение индивидуальных

	астма – причины, признаки, осложнения, первая помощь. Общие сведения о туберкулезе. Формы и локализация туберкулеза у детей, профилактика.					заданий, решение ситуационных задач
7.	Отравление ядовитыми грибами, растениями, укусы клещей, змей, животных.		2			
7.1	Характеристика ядовитых грибов, растений, признаки отравлений ядовитыми грибами и ядовитыми растениями у детей, первая помощь. Укусы клещей, змей, животных: признаки, первая помощь. Бешенство: причины, признаки, первая помощь, профилактика.	2		Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
8.	Классификация инфекционных болезней. Кишечные инфекции		2			
8.1	Классификация инфекционных болезней. Вирусные диареи (ротавирус, норовирус, энтеровирус), дизентерия, сальмонеллез, холера, ботулизм, вирусный гепатит (А, В, С, Д, Е): возбудитель, источник инфекции, пути передачи, материал для лабораторных исследований, признаки, осложнения, первая помощь. Роль воспитателя в профилактике кишечных инфекций у детей.	2		Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, решение ситуационных задач
10.	Детские инфекции		2			
10.1	Ветряная оспа, скарлатина, коклюш, менингококковая инфекция, дифтерия, корь, эпидемический паротит: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, первая помощь, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе.	2		Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач

11.	Детский травматизм, классификация, профилактика. Особенности переломов костей у детей. Транспортная иммобилизация		2			
11.1	Травма. Детский травматизм, классификация. Профилактика травматизма у дошкольников. Переломы костей у детей, виды, признаки, первая помощь. Транспортная иммобилизация.		2	Тем. фильмы, компьютерная презентация	[1-9]	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
Итого		6	6			Зачет
Всего аудиторных часов		12				

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная

1. Чигирь, С. Н., Селезнева, Н. Г. Учебно-методический комплекс Основы педиатрии [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс для специальности 1-01 01 01 «Дошкольное образование» / сост. : С. Н. Чигирь, Н. Г. Селезнева // Репозиторий БГПУ. – Режим доступа: <https://elib.bspu.by/handle/doc/44681>. – Дата доступа: 01.04.2023.

2. Комяк, Я. Ф. Возрастная физиология и гигиена : учеб. пособие / Я. Ф. Комяк. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2017. – 261 с.

3. Черник, В. Ф. Учебно-методический комплекс Возрастная физиология и гигиена детей дошкольного возраста [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс для специальности 1-01 01 01 «Дошкольное образование» / сост. : В. Ф. Черник // Репозиторий БГПУ. – Режим доступа: <https://elib.bspu.by/handle/doc/44680>. – Дата доступа: 01.04.2023.

Дополнительная

4. Шишкина, И. Л. Основы педиатрии и гигиена детей раннего дошкольного возраста : учеб.-метод. пособие / И. Л. Шишкина. – Славянск-на-Кубани : Филиал Кубанского гос. ун-та, 2018. – 102 с.

5. Голубев, В. В. Основы педиатрии и гигиены детей раннего и дошкольного возраста : учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / В. В. Голубев. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2013. – 240 с.

6. Комяк, Я. Ф. Основы педиатрии и гигиены детей раннего и дошкольного возраста : учеб. пособие / Я. Ф. Комяк. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2012. – 284 с.

7. Комяк, Я. Ф. Основы педиатрии : учеб. пособие / Я. Ф. Комяк. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2014. – 213 с.

8. Медвецкая, Н. М. Основы педиатрии : курс лекций / Н. М. Медвецкая. – Витебск : Витебск. гос. ун-т, 2008. – 89 с.

9. Черник, В. Ф. Возрастная физиология и школьная гигиена : пособие / В. Ф. Черник. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2015. – 250 с.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
12 часов (2 часов – лекции, 10 часов - практические занятия)**

Номер раздела, темы	Название темы, вопросы	Количество часов на УСР	Задания	Форма контроля
1.3	Гигиенические требования к оборудованию дошкольных учреждений. Правила рассадки детей в игровой и учебной комнатах.	2	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.</i> <i>Опишите гигиенические требования к оборудованию дошкольных учреждений.</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.</i> <i>Перечислить маркировку мебели</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний.</i> <i>Назовите правила рассадки детей в игровой и учебной комнатах.</i></p>	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач

2.3	Память кратковременная и долговременная. Физиологические механизмы сна и бодрствования. Неврозы у детей дошкольного возраста. Астенический синдром.	2	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.</i> <i>Опишите память кратковременную и долговременную.</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.</i> <i>Назовите физиологические механизмы сна и бодрствования.</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний</i> <i>Опишите неврозы у детей дошкольного возраста. Астенический синдром.</i></p>	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
6.3	Глистные заболевания у детей: энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалез, лямблиоз.	2	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.</i> <i>Перечислите глистные заболевания у детей</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.</i> <i>Опишите основные признаки глистных заболеваний у детей</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний</i> <i>Опишите профилактику глистных заболеваний у детей</i></p>	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач

7.2	Укусы клещей, змей, животных: признаки, первая помощь. Бешенство: причины, признаки, первая помощь, профилактика.	2	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.</i> <i>Охарактеризуйте опасность укусов животных</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.</i> <i>Опишите основные признаки бешенства</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний</i> <i>Опишите профилактику бешенства</i></p>	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач
11.3	Профилактика травматизма у дошкольников.	2	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.</i> <i>Охарактеризуйте понятия травма, травматизм</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.</i> <i>Назовите классификацию детского травматизма</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний</i> <i>Опишите профилактику травматизма у дошкольников</i></p>	Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач

13.2	<p>Повреждения позвоночника у детей:, признаки, первая помощь, иммобилизация и транспортировка.</p>	2	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания. Охарактеризуйте повреждения позвоночника у детей</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения. Опишите основные признаки повреждения позвоночника у детей</i></p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний Опишите первую помощь при повреждении позвоночника у детей</i></p>	<p>Устный опрос, подготовка презентаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач</p>
------	---	---	--	---

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Количество часов на СРС	Задания	Форма выполнения
1	2	3	4	5
1.	<p>Введение. Педиатрия, цели и задачи. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата у детей</p> <p>Вопросы Профилактика нарушений осанки. Понятие о сколиозе и плоскостопии, их профилактика. Физическое развитие дошкольников и методы его оценки. Физическое развитие часто болеющих детей. Развитие двигательных навыков у детей. Становление массы, силы мышц. Выносливость детей.</p>	4	<p>Опишите строение и функции позвоночного столба. Поясните, что такое физиологические изгибы позвоночника, в какие сроки они формируются. Охарактеризуйте влияние неправильной позы и интенсивных физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат ребенка.</p> <p>Какие факторы приводят к нарушению осанки? Охарактеризуйте основные формы нарушения осанки и причины, приводящие к нарушениям осанки. Как происходит развитие двигательных качеств у детей? С чем связано формирование плоскостопия и сколиоза? Как предупредить нарушения осанки у детей?</p>	Работа с учебником, презентации, ответы на контрольные вопросы
2.	<p>Физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность</p> <p>Вопросы Иррадиация и концентрация нервных процессов в детском возрасте. Электрическая активность мозга. Возрастные особенности ЭЭГ (электроэнцефалограммы). Физиологическая доминанта. Асимметрия полушарий головного мозга. Вегетативная (автономная) нервная система: отделы, возрастные особенности их функционирования. Психофизиологическая характеристика возрастных периодов</p>	4	<p>Каковы возрастные особенности функционирования симпатического и парасимпатического отделов ВНС? Подготовьте реферативные сообщения: Морфофункциональное созревание мозга в онтогенезе. Нарушения речевой сферы при органическом поражении мозга. Нарушения поведения: синдром гиперактивности и дефицита внимания. Нарушения поведения: тики. Особенности поражения нервной системы в детском возрасте. Исследования нарушений психических функций в детском возрасте. Наиболее распространенные формы нарушения психического развития у детей.</p>	Работа с учебником, презентации, ответы на контрольные вопросы

3.	Зрительная и слуховая сенсорные системы. Вопросы Профилактика нарушений зрения у школьников. Методика проведения зрительной гимнастики. Профилактика нарушений слуха у детей.	4	Опишите функции органа слуха, органа зрения. Что понимают под сенсорной системой? На схеме покажите отделы сенсорной системы. Объясните, что такое рефракция и аккомодация глаза. Обоснуйте гетерохронность развития сенсорных систем и их отделов. Охарактеризуйте возрастные особенности зрительной и слуховой сенсорных систем.	Работа с учебником, презентации, ответы на контрольные вопросы
4.	Заболевания органов дыхательной системы у Вопросы Наблюдение за основными физиологическими параметрами (температура тела, частота дыхания) Распространённость заболеваний органов дыхания у детей Общие сведения о туберкулезе. Заболеваемость туберкулезом в РБ	4	Ринит, ангина, ларингит, бронхит, пневмония, бронхиальная астма – причины, признаки, осложнения, первая помощь. Основные формы туберкулеза у детей (туберкулез органов дыхания, туберкулез других органов). Профилактика туберкулеза у детей.	Работа с учебником, презентации, ответы на контрольные вопросы
5.	Заболевания органов сердечно-сосудистой системы у детей. Заболевания органов мочевой системы у детей. Вопросы Наблюдение за основными физиологическими параметрами (частота сердечных сокращений, артериальное давление). Распространённость заболеваний сердечно-сосудистой и мочевой системы у детей.	4	Врожденные пороки сердца: определение, причины, признаки, профилактика. Острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс): определение, причины, признаки, первая помощь. Цистит, пиелонефрит, гломерулонефрит у детей: причины, признаки, осложнения, профилактика.	Работа с учебником, подготовка реферата, тестовые задания
6.	Заболевания органов пищеварительной и эндокринной систем. Глистные заболевания у детей дошкольного возраста. Вопросы Распространенность данных заболеваний среди дошкольников.	4	Гастрит, язва желудка и 12-ти перстной кишки – причины, признаки, осложнения, первая помощь, профилактика. Сахарный диабет, причины, типы, признаки. Гипергликемическая и гипогликемическая комы – причины, признаки, первая помощь. Энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалез, лямблиоз: причины, признаки, первая помощь, профилактика.	Работа с учебником, подготовка реферата, тестовые задания
7.	Отравление ядовитыми грибами, растениями, укусы клещей, змей, животных. Вопросы Характеристика ядовитых грибов, растений, укусы клещей, змей, животных.	4	Признаки отравлений ядовитыми грибами и ядовитыми растениями у детей, первая помощь. Укусы клещей, змей, животных: признаки, первая помощь. Бешенство: причины, признаки, первая помощь, профилактика.	Работа с учебником, презентации, ответы на контрольные вопросы
8.	Кишечные инфекции. Вопросы	6	Вирусные диареи (ротавирус, норовирус, энтеровирус), дизентерия, салмонеллез, холера, ботулизм, вирусный гепатит (А, В, С, Д): возбудитель,	Работа с учебником, презентации,

	Вирусные диареи, дизентерия, сальмонеллез, холера, ботулизм, вирусный гепатит.		источник инфекции, пути передачи, материал для лабораторных исследований, признаки, осложнения, первая помощь. Роль воспитателя в профилактике кишечных инфекций у детей.	ответы на контрольные вопросы
9.	Инфекции дыхательных путей. Вопросы Острая респираторная вирусная инфекция, грипп, ковид-19	4	Острая респираторная вирусная инфекция (аденовирус, риновирус), грипп, ковид-19: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, материал для лабораторных исследований, первая помощь, профилактика.	Работа с учебником, самопроверка знаний с помощью контрольных вопросов, тестов
10.	Детские инфекции. Вопросы Что такое детские инфекции?	4	Ветряная оспа, скарлатина, коклюш, менингококковая инфекция, дифтерия, корь, эпидемический паротит: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, первая помощь, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе.	Работа с учебником, подготовка реферата, индивидуальные задания
11.	Детский травматизм, классификация, профилактика. Особенности переломов костей у детей. Транспортная иммобилизация. Вопросы Травма. Детский травматизм. Особенности переломов костей у детей.	4	Травма. Детский травматизм, классификация. Профилактика травматизма у дошкольников. Клиническая и биологическая смерть. Особенности детской реанимации. Особенности переломов костей у детей, виды и признаки, осложнения, первая помощь при закрытых и открытых переломах костей у детей. Транспортная иммобилизация.	Работа с учебником, Составление, индивидуальные задания, презентации
12.	Закрытые и открытые повреждения. Синдром длительного сдавления Травматический шок у детей. Вопросы Закрытые и открытые повреждения у детей. Классификация кровотечений у детей. Синдром длительного сдавления тканей. Травматический шок у детей.	4	Закрытые повреждения у детей – ушибы мягких тканей, повреждения связок, вывихи: признаки, первая помощь. Открытые повреждения: классификация ран, признаки, первая помощь. Столбняк у детей: причины, признаки, профилактика. Классификация кровотечений у детей, признаки, первая помощь. Синдром длительного сдавления тканей (травматический токсикоз) у детей - причины, признаки, первая помощь. Травматический шок у детей: фазы, степени, признаки, первая помощь.	Работа с учебником, индивидуальные задания, презентации
13.	Повреждения головы, позвоночника, травмы и заболевания живота у детей. Вопросы	4	Закрытые повреждения черепа и головного мозга (сотрясение, ушиб, сдавление) у детей: признаки, первая помощь. Открытые повреждения черепа и головного	Работа с учебником, индивидуальные задания,

	<p>Повреждения черепа и головного мозга. Повреждения позвоночника. «Острый живот» у детей. Повреждения живота у детей.</p>		<p>мозга (непроникающие и проникающие) у детей: признаки, первая помощь. Повреждения позвоночника у детей: (не осложненные и осложненные), признаки, первая помощь, иммобилизация и транспортировка. «Острый живот» у детей: причины, признаки, осложнения, первая помощь. Закрытые и открытые повреждения живота у детей: признаки закрытых повреждений. Ранения живота у детей:(непроникающие и проникающие), признаки, первая помощь, транспортировка.</p>	<p>презентации</p>
14.	<p>Ожоги, обморожения, электротравмы утопление. Особенности детской реанимации. Вопросы Ожоги у детей: классификация, степени термических ожогов, признаки, первая помощь. Обморожения у детей. Электротравма у детей. Утопление детей. Клиническая и биологическая смерть. Реанимация.</p>	4	<p>Ожоги у детей: классификация, степени термических ожогов, признаки, первая помощь. Обморожения у детей: классификация, степени, признаки, первая помощь. Электротравма у детей: причины, признаки (местные и общие), первая помощь. Профилактика ожогов, обморожений, электротравм в детских коллективах. Утопление детей, виды, признаки, первая помощь. Клиническая и биологическая смерть. Реанимация.</p>	<p>Работа с учебником, индивидуальные задания, презентации</p>
Итого		58		

Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности

Для текущего контроля и самоконтроля знаний и умений студентов по учебной дисциплине «Основы педиатрии» можно использовать следующий диагностический инструментарий:

- устный опрос;
- тестовый контроль;
- решение практико-ориентируемых заданий;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка презентаций;
- подготовка схем и таблиц.

Текущий контроль успеваемости проводится в форме устного или письменного опроса практических занятиях с выставлением текущих оценок по десятибалльной шкале.

Учебным планом в качестве формы промежуточного контроля по учебной дисциплине «Основы педиатрии» предусмотрен зачет.

Вопросы к зачету по дисциплине «Основы педиатрии»

1. Предмет «Основы педиатрии», цели и задачи, значение для дошкольного педагога.
2. Физическое развитие – показатель состояния здоровья. Основные закономерности роста и развития организма. Гетерохронность.
3. Методы изучения физического развития детей. Группы здоровья. Репродуктивное здоровье.
4. Скелет человека. Строение и функции суставов. Рост костей.
5. Осанка, нарушение осанки, виды, причины, профилактика. Правильная поза при сидении. Сколиоз. Плоскостопие.
6. Строение и функции мышц. Развитие двигательных навыков у детей. Двигательный режим.
7. Гигиенические требования к оборудованию дошкольных учреждений. Правила рассадки детей в игровой и учебной комнатах.
8. Возрастные особенности развития нервной системы.
9. Высшая нервная деятельность, ее становление в процессе развития ребенка
10. Динамический стереотип – физиологическая основа формирования привычек, навыков, режима дня.
11. Становление речи у детей. Возрастные особенности взаимодействия двух сигнальных систем. Понятие об интегративной деятельности мозга.
12. Память кратковременная и долговременная. Физиологические механизмы сна и бодрствования.
13. Неврозы у детей дошкольного возраста. Астенический синдром.
14. Возрастные особенности зрительной и слуховой сенсорной систем. Орган зрения. Профилактика нарушений зрения у детей. Гигиенические требования к наглядным пособиям.
15. Орган слуха. Строение и акустические свойства органа слуха. Профилактика нарушений слуха у детей.
16. Анатомо-физиологические особенности органов дыхательной системы у детей. Заболевания органов дыхания у детей: ринит, ангина, ларингит, бронхит, пневмония, бронхиальная астма
17. Общие сведения о туберкулезе. Формы и локализация туберкулеза у детей, профилактика.
18. Анатомо-физиологические особенности органов сердечно-сосудистой системы у детей. Заболевания сердечно-сосудистой системы у детей.
19. Анатомо-физиологические особенности органов мочевой системы у детей. Заболевания органов мочевой системы у детей: цистит, пиелонефрит, гломерулонефрит.
20. Острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс), причины, признаки, первая помощь, профилактика
21. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительной и эндокринной систем.
22. Гастрит, язва желудка и 12-ти перстной кишки.
23. Сахарный диабет, причины, типы, признаки.
24. Глистные заболевания у детей: энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалез, лямблиоз.

25. Характеристика ядовитых грибов, растений, признаки отравлений ядовитыми грибами и ядовитыми растениями у детей, первая помощь.
26. Укусы клещей, змей, животных: признаки, первая помощь.
27. Бешенство: причины, признаки, первая помощь, профилактика.
28. Классификация инфекционных болезней. Вирусные диареи (ротавирус, норовирус, энтеровирус): Роль воспитателя в профилактике кишечных инфекций у детей.
29. Дизентерия, сальмонеллез, холера, ботулизм. Вирусный гепатит (А, В, С, Д, Е), профилактика.
30. Острая респираторная вирусная инфекция (аденовирус, риновирус): профилактика.
31. Грипп: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения. COVID-19: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, профилактика, противоэпидемические мероприятия в детском дошкольном коллективе
32. Ветряная оспа, скарлатина, коклюш: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, профилактика.
33. Менингококковая инфекция, дифтерия, корь, эпидемический паротит: возбудитель, источник инфекции, пути передачи, признаки, осложнения, профилактика.
34. Травма. Детский травматизм, классификация. Профилактика травматизма у дошкольников.
35. Переломы костей у детей, виды, признаки, первая помощь. Транспортная иммобилизация.
36. Закрытые повреждения у детей – ушибы, повреждения связок, вывихи: признаки, первая помощь.
37. Открытые повреждения: классификация ран, признаки, первая помощь. Классификация кровотечений, признаки, первая помощь. Столбняк: причины, признаки, профилактика. Бешенство: причины, признаки, профилактика.
38. Синдром длительного сдавления тканей (травматический токсикоз) у детей-причины, признаки, первая помощь.
39. Травматический шок у детей: фазы, степени, признаки, первая помощь.
40. Закрытые и открытые повреждения черепа и головного мозга.
41. Закрытые и открытые повреждения живота, «Острый живот» у детей: признаки, первая помощь, транспортировка.
42. Повреждения позвоночника у детей: признаки, первая помощь, иммобилизация и транспортировка.
43. Ожоги у детей: классификация, признаки, первая помощь. Обморожения у детей: классификация, признаки, первая помощь. Электротравма у детей: причины, признаки, первая помощь. Профилактика ожогов, обморожений, электротравм в детских коллективах.
44. Утопление детей, виды, признаки, первая помощь.
45. Клиническая и биологическая смерть. Особенности детской реанимации.

Компетентностно-ориентированные задания по учебной дисциплине «Основы педиатрии»

1. Во время прогулки по неизвестная собака укусила мальчика в область правого коленного сустава, после чего собака убежала. Каков порядок оказания первой помощи? Чем может быть опасен укус неизвестной собаки?
2. После прогулки на теле у ребенка обнаружен клещ. Каков порядок оказания первой помощи? Чем может быть опасен укус клеща?
3. При нахождении в душном помещении девочка потеряла сознание. Ваши действия по оказанию первой помощи?
4. У дошкольника появилось шумное учащенное дыхание с затрудненным выдохом. Что можно заподозрить и какие действия необходимо предпринять?
5. Больной сахарным диабетом ребенок пожаловался на сильную жажду, учащенное мочеиспускание, запах ацетона изо рта, сознание заторможено, кожа сухая и горячая. Что можно заподозрить и какие действия необходимо предпринять?
6. Больной сахарным диабетом пожаловался на острое чувство голода, ухудшение зрения, дрожание рук, кожа холодная и влажная. Что можно заподозрить и какие действия необходимо предпринять?
7. Во время пребывания за городом ребенка укусило насекомое – на месте укуса выраженный отек и краснота, ребенок жалуется на жгучую боль. Как оказать первую помощь? Чем опасен такой укус?
8. Во время пребывания в детском оздоровительном лагере ребенок заболел, жаловался на появление стреляющих болей в области левого уха, повышение температуры тела до 37,3 °C. Что можно предположить и что следует предпринять?
9. У дошкольника на фоне общего недомогания в течение 3-4 дней появился «малиновый язык», «пылающий зев», мелкоточечная ярко-красная сыпь на коже. Каковы действия учителя в данной ситуации? Наличие какого заболевания следует предположить? В чем опасность данного заболевания? Какие противоэпидемические мероприятия проводятся при данном заболевании?
10. У дошкольника появилась боль в животе, преимущественно в левой половине, понос. При последней дефекации ребенок отметил наличие в кале слизи и прожилок крови. Наличие какого заболевания следует предположить? В чем состоит первая помощь? Какие профилактические и противоэпидемические мероприятия проводятся при этом заболевании?
11. Ребенок жалуется на постоянный зуд в области головы, при осмотре головы обнаружены желто-серые образования, прикрепленные к волосам вблизи поверхности головы. Наличие какого заболевания следует предположить? Чем оно опасно? Что следует предпринять? В чем состоит профилактика данного заболевания?
12. У ребенка повысилась температура до 38, появился озноб, слабость, головная боль, снизился аппетит, отмечаются боли в правом подреберье, тошнота, рвота. Спустя несколько дней моча приобрела темный цвет с желтой пеной, кал обесцветился. Какое заболевание следует заподозрить? Какие противоэпидемические мероприятия должны быть проведены? В чем состоят профилактические мероприятия при данном заболевании?
13. Через 3-4 часа после употребления на обед мясных биточков у детей из группы отмечается повышение температуры до 39, жалобы на общее недомогание, боли в подложечной области, многократная рвота, частый обильный зловонный стул. В

испражнениях присутствует слизь зеленого цвета (напоминает болотную тину). 1. Наличие какого заболевания у детей следует предположить? Какую доврачебную помощь следует оказать детям? В чем состоят противоэпидемические и профилактические мероприятия при данном заболевании?

14. Во время эпидемии инфекции дыхательных путей у ребенка внезапно появился озноб, быстро повысилась температура до 39, появилась сильная головная боль, боль в мышцах и суставах, сухой кашель, сильная слабость, разбитость, светобоязнь и боль в глазах яблоках. При осмотре – покраснение слизистой оболочки зева, конъюнктивит. Наличие какого заболевания следует предположить? Как правильно оказать первую помощь? Какие факторы способствуют распространению эпидемии данного заболевания? В чем состоят профилактические мероприятия при данном заболевании?

15. Один из детей в группе госпитализирован в инфекционную больницу с диагнозом: «Дифтерия». В чем опасность данного заболевания? Какие противоэпидемические мероприятия должны проводиться в дошкольном учреждении и по месту жительства больного? В чем заключается профилактика дифтерии?

16. У ребенка внезапно повысилась температура, ухудшилось самочувствие, появился насморк, кашель, покраснение глаз. При осмотре ротовой полости обнаружено наличие на внутренней поверхности щек напротив малых коренных зубов нежных белых точек, напоминающих манную крупу. Наличие какого заболевания следует предположить? В каком периоде заболевания находится ребенок? Какие признаки могут появиться у него через 2-3-дня? Какие противоэпидемические мероприятия должны быть проведены? В чем состоит профилактика данного заболевания?

17. У мальчика на фоне признаков острого респираторного заболевания (повышения температуры, насморка, кашля) внезапно появились сильные околоушные боли, боли при глотании и жевании. Наличие какого заболевания следует предположить? Каковы могут быть последствия данного заболевания? Какие противоэпидемические и профилактические мероприятия проводятся при данном заболевании?

18. К воспитателю обратился ребенок с жалобами на резкое ухудшение самочувствия, на его лице были отмечены высыпания в виде красных пятен, папул и пузырьков. Каковы действия воспитателя в данной ситуации? Наличие какого заболевания можно предположить? Какие противоэпидемические и профилактические мероприятия проводятся при данном заболевании?

19. После падения с дерева ребенка нашли без сознания. Какое повреждение можно предположить? Каковы действия по оказанию первой помощи?

20. Спускаясь с горки на игровой площадке, девочка подвернула ногу, жалуется на сильную боль в области голеностопного сустава, отмечается сильный отек и кровоподтек. Какое повреждение можно предположить? Как оказать первую помощь?

21. У дошкольника внезапно началось носовое кровотечение. Каковы действия по оказанию первой помощи?

22. После удара головой ребенок жалуется на головные боли, отмечается заторможенность, в области места удара в теменной области – небольшая ушибленная рана. Какие повреждения можно предположить? Какие мероприятия по оказанию первой помощи следует предпринять?

23. Ребенок получил резаную рану куском стекла в области правого предплечья длиной около 2 см – отмечается небольшое кровотечение темно-вишневого цвета

непрерывной струей. Какое кровотечение? Какие мероприятия по оказанию первой помощи следует предпринять?

24. Ребенок получил закрытую травму правого предплечья. Появилась припухлость в нижней трети лучевой кости, болезненность при пальпации.

Какое повреждение можно предположить? Каковы действия по оказанию первой помощи?

25. Ребенок получил закрытую травму локтевого сустава. Появилась боль в месте травмы, умеренная припухлость сустава, небольшой кровоподтек, ограничение движений в суставе.

Какое повреждение можно предположить? Каковы действия по оказанию первой помощи?

26. После падения мальчик предъявляет жалобы на боль в области левой голени. При осмотре отмечается припухлость, кровоподтек. Функции конечности сохранены. Какое повреждение можно заподозрить? Как правильно оказать первую помощь ребенку?

27. Мальчик при падении на руку получил закрытую травму: в области ключицы припухлость, кровоподтек, рука приведена к туловищу.

Какое повреждение можно предположить? Каков порядок оказания первой помощи?

28. Мальчик получил открытую травму плеча (рана длиной около 7-8 см, наблюдается истечение крови пульсирующей струей). Какое кровотечение? Какую помощь необходимо оказать?

29. Ребенок получил травму глаза в результате удара линейкой. Веко повреждено – наблюдается небольшое кровотечение. Ребенок плачет и жалуется на боль в глазу. Как правильно оказать первую помощь?

30. Мальчик получил термические ожоги кистей рук. Какую первую помощь ему следует оказать?

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Безопасность жизнедеятельности человека	Кафедра морфологии и физиологии человека и животных	В учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» рассматриваются вопросы оказания первой помощи	Кафедра морфологии и физиологии человека и животных. Протокол №9 от 19.04.2023