

Учреждение образования
«Пинский государственный медицинский колледж»

Дисциплина: «Сестринское дело при инфекционных
заболеваниях»

Специальность: «Сестринское дело» 2 курс

Теоретическое занятие 9.

Тема: «Иерсиниозная инфекция. Энтеровирусная инфекция»

Вопросы занятия 8:

1. Холера
2. Ротавирусная инфекция

Вопросы занятия 9:

1. Иерсиниозная инфекция
2. Энттеровирусная инфекция

Энтеровирусные инфекции – это группа острых инфекционных заболеваний, вызываемых энтеровирусами и характеризующихся полиморфизмом клинических проявлений с преимущественным поражением ЦНС, мышц, миокарда и кожных покровов.

Этиология. Возбудители инфекции относятся к семейству пикорнавирусов, роду энтеровирусов, в который входят вирусы Коксаки и ЕСНО. Энтеровирусы имеют небольшие размеры, содержат рибонуклеиновую кислоту (РНК), устойчивы во внешней среде. Длительное время могут сохраняться в сточных водах, плавательных бассейнах, открытых водоемах, молоке, на хлебе, овощах, в фекалиях. Вирусы быстро инактивируются при нагревании, ультрафиолетовом облучении, высушивании, воздействии обычных дезсредств.

Эпидемиология.

Источником инфекции является больной человек и вирусоноситель.

Механизм заражения - воздушно-капельный (вирус в первые дни болезни обнаруживается в носоглоточной

Термин **«иерсиниозная инфекция»** объединяет два острых инфекционных заболевания: псевдотуберкулез и кишечный иерсиниоз, характеризующиеся общей интоксикацией, нередко экзантемой, поражением желудочнокишечного тракта, суставов, печени и селезенки.

Этиология. Возбудители относятся к роду *Yersinia*: возбудитель псевдотуберкулеза – *Yersinia pseudotuberculosis*, кишечного иерсиниоза - *Yersinia enterocolitica*. Иерсинии представляют собой грамотрицательные палочки, образующие эндотоксин. Они чувствительны к нагреванию, прямым солнечным лучам, при кипячении погибают через 10-30 с. Возбудители (психрофилы) способны расти при низких температурах в условиях холодильника (4 °С). Растворы дезинфицирующих средств (хлорамин, кальция гипохлорид и др.) убивают их в течение нескольких минут.

Эпидемиология. Основным источником инфекции являются грызуны. Своими выделениями они инфицируют продукты, в которых при хранении в овощехранилищах и холодильниках происходит размножение и массовое накопление возбудителей. Путь передачи инфекции - алиментарный. Фактором заражения чаще всего

Патогенез энтеровирусной Инфекции (далее – ЭИ):

1. Возбудитель поступает через респираторный и пищеварительный тракт
2. Внедрение возбудителя в лимфоидную ткань
3. Возбудитель попадает в кровь
4. Возбудитель разносится по всему организму
5. Поражение нервной ткани, мышц, эпителиальных клеток

Патогенез иерсиниозной инфекции (далее ИИ):

1. Входные ворота – ЖКТ
2. В тонком кишечнике возбудитель внедряется в энтероциты, вызывая энтерит
3. Проникновение в регионарные брыжеечные лимфоузлы, вызывая лимфаденит
4. Поступление микробов и токсинов в кровь – начало клинических проявлений
5. С кровью возбудитель проникает в печень и селезёнку

Клиника ЭИ.

✓ Инкубационный период составляет в среднем 3-4 дня (от 2 до 10 дней). Энтеровирусные болезни характеризуются многообразием клинических проявлений.

✓ Ниже приводится краткая характеристика отдельных клинических форм.

✓ Герпетическая ангина начинается остро, температура тела быстро повышается до 39-40 °С, общее состояние ухудшается, появляются головная боль, нередко рвота, боли в животе. Наиболее характерны изменения в ротоглотке. С первых дней болезни на слизистой оболочке ротоглотки появляются мелкие красные папулы (диаметром 1-2 мм), которые быстро превращаются в везикулы, окруженные красные ободком. После вскрытия пузырьков образуются поверхностные изъязвления, отмечается болезненность при глотании и увеличение подчелюстных лимфатических узлов. Температура нормализуется через 2-3 дня, а изменения в ротоглотке исчезают через 6-7 дней.

✓ Эпидемическая миалгия (плевродиния, болезнь Борнхольма) начинается внезапно: гипертермия в пределах 39-40 °С, озноб, сильнейшие мышечные боли, которые усиливаются при движении, кашле. Боли приступообразного характера продолжительностью 5-10 мин повторяются через 30-60 мин.

✓ Серозный менингит - одна из распространенных форм энтеровирусной инфекции. Начинается остро с лихорадки и интоксикации. К концу 1-го или началу 2-го дня появляются резкая головная боль, рвота, менингеальные симптомы (ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, Брудзинского). Иногда наблюдаются и другие симптомы заболевания - миалгия, экзантема, гиперемия слизистой оболочки ротоглотки. В ликворе цитоз 200-300 клеток в 1 мкл, нейтрофилов до 50%, содержание сахара и хлоридов нормальное.

✓ Энтеровирусная экзантема (бостонская экзантема) начинается остро: температура тела повышается до 38-39 °С, отмечаются общая слабость, головная боль, мышечные боли. Через 1-2 дня на коже туловища и конечностей появляется пятнисто-папулезная, точечная, петехиальная экзантема, которая исчезает через 3-4 дня.

✓ Острое респираторное заболевание энтеровирусной этиологии характеризуется легким и кратковременным течением. На фоне умеренной или слабой интоксикации появляются насморк, сухой кашель, першение в горле.

✓ Отмечаются гиперемия и зернистость слизистой оболочки зева. Гипертермия держится не более 3 дней, а воспаление носоглотки - около недели.

✓ Энтеровирусная диарея проявляется умеренно выраженной интоксикацией в сочетании с тошнотой и рвотой, болями в животе и частым жидким, водянистым стулом.

✓ Эпидемический геморрагический конъюнктивит начинается остро. Обычно сначала поражается один глаз, а через 1-3 дня и второй. Общее состояние остается удовлетворительным, появляется светобоязнь, слезотечение.

✓ При осмотре выражены отек век, гиперемия конъюнктив, кровоизлияния в конъюнктиву.

✓ Нормализация процесса наступает через 10-14 дней.

✓ Встречаются и другие, более редкие формы заболевания - полиомиелитоподобное заболевание, энцефалит, миокардит, перикардит, энцефаломиокардит новорожденных.

Клиника ИИ.

✓ Инкубационный период в среднем длится 7-10 дней с пределами колебаний от 3 до 18 дней.

✓ Псевдотуберкулез - наиболее частая форма иерсиниозной инфекции, составляющая 60-70% и описанная ранее как дальневосточная скарлатиноподобная лихорадка (ДСЛ).

✓ Начальный период развивается остро: температура тела повышается до 39-40 °С, появляются общая слабость, головная боль, бессонница, мышечные и суставные боли.

✓ Нередко наблюдаются тошнота, рвота, боли в подложечной или правой подвздошной области, учащение стула до 2-3 раз в сутки по типу энтерита.

✓ При осмотре выявляются симптомы «капюшона» (гиперемия лица и шеи), «перчаток» и «носок» (ограниченная гиперемия кистей и стоп), конъюнктивит, инъекция сосудов склер. Слизистая оболочка зева гиперемированная и отечная, иногда наблюдается энантема, язык обложен серовато-белым налетом, а затем становится, как при скарлатине, «малиновым».

✓ В разгар заболевания нарастают симптомы интоксикации и лихорадка. Одним из кардинальных симптомов псевдотуберкулеза является экзантема (70-80%), точечная или мелкопятнистая (скарлатиноподобная). Сыпь локализуется симметрично на боковых поверхностях туловища, в подмышечных областях, на сгибательной поверхности рук и ног; она держится 2-7 дней и исчезает бесследно, иногда оставляя за собой шелушение. В тяжелых случаях сыпь приобретает геморрагический характер. У большинства больных появляются боли в лучезапястных, межфаланговых, коленных и голеностопных суставах.

✓ В разгар болезни выражен диспепсический синдром: снижение аппетита, тошнота, рвота, боли в животе, энтеритический стул.

✓ В периферической крови отмечается нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, значительно повышается СОЭ (до 20-55 мм/ч).

✓ Псевдотуберкулез может протекать с обострениями и рецидивами. Обострение характеризуется ухудшением общего состояния, повышением температуры тела, усилением угасающих симптомов. Рецидив развивается после кажущегося выздоровления, через 1-3 недели вновь появляются типичные признаки болезни.

✓ Клинические формы псевдотуберкулеза определяются на основании преобладания синдрома поражения органов.

✓ Так, абдоминальная форма характеризуется преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта (боли в животе, тошнота, рвота, диарея), экзантемная - наличием сыпи на коже, симптомами «капюшона», «перчаток», «носок», артралгическая - болями в суставах, нарушением их двигательной функции, катаральная - кашлем, насморком, першением в горле, гиперемией и отеком слизистой оболочки ротоглотки, желтушная форма - потемнением мочи, желтушностью кожи и склер, увеличением печени и селезенки с гипербилирубинемией и повышением активности АлАТ сыворотки крови.

✓ Наиболее частой (около 70%) формой кишечного иерсиниоза является гастроэнтероколитическая форма, которая клинически сходна с кишечными инфекциями другой этиологии. Заболевание начинается остро с появления симптомов интоксикации и лихорадки в пределах 38-39 °С. Через 1-2 дня появляются схваткообразные боли в животе, локализующиеся в правой подвздошной или околопупочной области. Стул учащается до 10-15 раз в сутки, обильный, жидкий, со зловонным запахом, иногда с примесью слизи и прожилок крови. Лихорадка при этой форме длится не более 4-5 дней, а стул нормализуется через 4-7 дней.

✓ Помимо гастроэнтероколитической формы встречаются и другие - псевдоаппендикулярная, септическая, стертая и др.

✓ Псевдоаппендикулярная форма начинается остро, симптомы интоксикации и лихорадка (температура 38-39 °С) выражены умеренно. Ведущим симптомом является резкая боль в правой подвздошной области. При пальпации живота определяется урчание по ходу тонкой кишки и боль в илеоцекальной области, отмечаются симптомы раздражения брюшины.

✓ В гемограмме - нейтрофильный лейкоцитоз, повышенная СОЭ.

✓ Во время операции по поводу аппендикулярной формы иерсиниоза выявляется воспаленный аппендикс, брыжеечный мезаденит, воспаление дистального отдела тонкой кишки (терминальный илеит). В посевах из удаленного аппендикса обнаруживаются иерсинии.

✓ Септическая (генерализованная) форма встречается редко, преимущественно у маленьких детей и лиц пожилого возраста. Заболевание может начинаться с кишечных проявлений или без них. Резко выражены симптомы интоксикации - сонливость, адинамия, анорексия. Температура 40-41 °С, с ознобами, по характеру температурная кривая гектическая, с резким ознобом и потом. На коже появляются геморрагическая сыпь, желтуха. Увеличиваются печень и селезенка.

✓ Иерсиниозный гепатит начинается остро, с выраженной интоксикацией и повышением температуры тела, не снижающейся в желтушный период. На 3-5-й день болезни появляется темная моча, светлый кал, желтушность склер и кожи. Печень увеличена, умеренно плотной консистенции и болезненна. Пальпируется край селезенки. Уровень билирубина в сыворотке крови повышен при нормальной активности трансафероз. В гемограмме - нейтрофильный лейкоцитоз со значительным увеличением СОЭ.

✓ При стертой форме состояние больных удовлетворительное, температура нормальная или субфебрильная.

Диагностика ЭИ:

Обязательная:

- ✓ Общий (клинический) анализ крови развернутый
- ✓ Общий анализ мочи.
- ✓ ЭКГ

Дополнительная:

- ✓ Рентгенография (обзорная) грудной полости

Диагностика ИИ:

Обязательная:

- ✓ Общий (клинический) анализ крови развернутый.
- ✓ Общий анализ мочи.
- ✓ Копрологическое исследование.
- ✓ Бактериологическое исследование кала (мазка из прямой кишки) на ПКФ (пациентам, относящимся к эпидзначимому контингенту бактериологическое исследование выполняют трижды).
- ✓ Бактериологическое исследование кала (или мазка из прямой кишки) и мочи на иерсинии (*Yersinia spp.*) на 1-ой неделе болезни.
- ✓ Определение антител классов M, G (IgM, IgG) к иерсинии псевдотуберкулеза (*Yersinia pseudotuberculosis*) в крови

Дополнительная:

- ✓ Биохимическое исследование крови с определением уровня мочевины, креатинина, билирубина, АЛТ, АСТ, К, Na, Cl.
- ✓ Исследование параметров КОС крови.
- ✓ ЭКГ.
- ✓ Молекулярно-биологическое исследование кала для обнаружения ДНК возбудителя.
- ✓ Бактериологическое исследование смывов из зева на иерсинии (*Yersinia pseudotuberculosis*) в первые 3 дня болезни.
- ✓ Клиническое и биохимическое исследование спинномозговой жидкости.
- ✓ Бактериологическое исследование спинномозговой жидкости на иерсинии (*Yersinia pseudotuberculosis*)

Сестринский процесс, особенности ухода при иерсиниозе:

В острый период больной должен соблюдать постельный режим. Сестринское обследование пациента заключается в выяснении анамнестических данных. При уточнении жалоб при псевдотуберкулезе преобладают симптомы интоксикации (лихорадка с ознобом, головная боль, мышечные и суставные боли), а при кишечном иерсиниозе - диспепсические явления (рвота, боли в животе, иногда интенсивные, диарея). В анамнезе заболевания обращается внимание на острое начало с нарастающими явлениями интоксикации или диспепсическими проявлениями. В эпиданамнезе выясняется фактор инфицирования (овощные салаты, винегреты и т.п.). При объективном обследовании определяется характер температуры и экзантемы, выраженность диспепсических проявлений, поражение суставов. В оценке гемограммы важно учесть высокий лейкоцитоз и значительно увеличенную СОЭ. Проблемы пациента: высокая температура; общая слабость; тошнота, рвота; боли и урчание в животе; диарея; боли в суставах; сыпь на коже; изменение внешнего вида (симптомы «капюшона», «перчаток», «носков»); озабоченность исходом болезни; переживание за здоровье близких. Вариант сестринского диагноза – аппендикулярный синдром при кишечном иерсиниозе. Формулировка: «Аппендикулярный синдром, связанный с воспалением аппендикса и подтверждаемый жалобами пациента на сильную боль в животе и симптомами раздражения брюшины». Необходимо срочно сообщить о своем предположении врачу для решения вопроса о хирургическом вмешательстве. После обследования, выяснения проблем пациента медсестра выполняет различные вмешательства.

Независимые вмешательства:

- контроль за пульсом, АД, температурой, стулом;
- обеспечение охранительного и санитарно-противоэпидемического режима;
- обеспечение питания и питьевого режима;
- обработка полости рта 2% раствором борной кислоты после каждого приема пищи;
- постоянное наблюдение за состоянием пациента;
- информирование пациента о причинах возможного появления резких болей в животе.

Зависимые вмешательства:

- соблюдение распорядка приема лекарств;
- выполнение парентеральных манипуляций;
- забор кала, мочи и крови для лабораторных исследований;
- помощь в организации консультации хирурга

Лечение ЭИ:

1. Лечебное питание (диета М).

2. НПВС: кеторолак 40-120 мг/сут внутрь или в/м;

метамизол 500-2000 мг/сут внутрь или в/м; парацетамол 500-2000 мг/сут внутрь.

3. Посиндромное лечение: коррекция нарушений гемостаза, электролитных нарушений, синдрома интоксикации, дыхательной недостаточности

Лечение ИИ:

1. Лечебное питание (диета П).

2. Антибактериальная терапия 7-10 дней:

доксициклин 100 мг внутрь 2 раза в первые сутки, 1 раз/сут в последующие дни или фторхинолоны (ципрофлоксацин 500 мг внутрь 2 раза/сут или левофлоксацин 750 мг/сут внутрь, или в/в), или цефалоспорины III поколения (цефтриаксон 2 г/сут в/м или в/в, или цефотаксим 1 г 3-4 раза/сут).

3. При наличии дегидратации – коррекция водно-солевого баланса.

3.1. При дегидратации 1 степени. Пероральная регидратация в минимальном объеме до 2,0 л/сут (солевой раствор для пероральной регидратации), по 75-100 мл каждые 15-30 минут. Выполняют оценку продолжающихся потерь жидкости (перспирация, рвота, диарея и т.д.) в динамике для определения объема дополнительной регидратации (ориентировочно по 200 мл жидкости дополнительно на каждый акт дефекации). При некупируемой рвоте, невозможности приема жидкости внутрь, нарастании дегидратации - переход на в/в регидратацию.

3.2. При дегидратации 2 степени. Назначают комбинацию в/в и пероральной регидратации в объеме 50-100 мл/кг (1/3-1/2 объема в/в капельно; 2/3-1/2 объема перорально): растворы электролитов для в/в введения; для приема внутрь - солевой раствор для пероральной регидратации. При стабилизации состояния пациента максимально ранний переход на пероральную регидратацию. Выполняют оценку продолжающихся потерь жидкости (перспирация, рвота, диарея и т.д.) в динамике для определения объема дополнительной регидратации (ориентировочно по 200 мл жидкости дополнительно на каждый акт дефекации).

3.3. При дегидратации 3 степени. Госпитализация пациента в отделение анестезиологии и реанимации больницы организации здравоохранения. Регидратация растворами электролитов для в/в введения осуществляют через две периферические или центральную вены из расчета: 1-ый час – 50 мл/кг; 2-ой час – 25 мл/кг; 3-ий час – 25 мл/кг. Клиническую оценку состояния пациента осуществляют каждый час. При отсутствии эффекта от проводимого лечения – увеличение скорости инфузии). В последующем – продолжение в/в регидратации (растворы электролитов для в/в введения) или переход на пероральную регидратацию (солевой раствор для пероральной регидратации). Выполняют оценку продолжающихся потерь жидкости (перспирация, рвота, диарея и т.д.) в динамике для определения объема дополнительной регидратации (ориентировочно по 200 мл жидкости дополнительно на каждый акт дефекации).

4. НПВС: кеторолак 40-120 мг/сут внутрь или в/м; метамизол 500-2000 мг/сут внутрь или в/м; парацетамол 500-2000 мг/сут внутрь.

5. ЛС, применяемые для лечения функциональных нарушений ЖКТ: дротаверин 40-80 мг 2-3 раза/сут внутрь или мебеверин 1 капс 2 раза/сут

Профилактика ЭИ:

В очаге проводятся мероприятия, направленные на предупреждение воздушно-капельного и фекально-орального механизмов инфицирования. В детских учреждениях дети, бывшие в контакте с заболевшим, изолируются на 14 дней, им вводится человеческий иммуноглобулин. Работники родильных домов и детских учреждений, бывшие в контакте с больными, переводятся на другую работу на 14 дней. В очаге проводят заключительную дезинфекцию. Специфическая профилактика не разработана.

Профилактика ИИ:

Большое значение придается уничтожению грызунов на складах и овощехранилищах, контролю за соблюдением санитарных норм на предприятиях пищевой промышленности. Специфическая профилактика еще не разработана.

Рекомендации к домашнему заданию:

Использованные источники информации к занятию:

Основная – «Инфекционные болезни и сестринское дело» В.И. Комар Минск «Выш. школа», 2013, **с. 241-247, 214-219**

повт. с. 209-214, 224-228

Дополнительная – действующие нормативные правовые акты
МЗ РБ, ГГСВ РБ

составить тесты

подготовить выступление