

Министерство здравоохранения Республики Узбекистан  
Ташкентский педиатрический медицинский институт  
Кафедра детских инфекционных болезней

**Лекция №3**

*РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ,  
ПРОТЕКАЮЩИХ С СИНДРОМОМ ДИАРЕИ*

Ташкент - 2006

# РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРОТЕКАЮЩИХ С СИНДРОМОМ ДИАРЕИ

План лекции:

1. История изучения острых кишечных инфекций.
2. Этиология, патогенез диарейного синдрома (секреторные и инвазивные)
3. Клинические проявления диареи.
4. Диагностика и дифференциальная диагностика острых кишечных инфекций (гастрит, гастроэнтерит, гастроэнтероколит, энтероколит, колит).
5. Синдром диареи при инфекционных заболеваниях.
6. Дисбактериозы.

Цель – подготовить врача общего педиатра умеющего диагностировать острые кишечные инфекции

Задачи:

- научить студента определять основные клинические проявления ОКИ, тяжесть, фазы кишечной формы болезни с учетом возраста ребенка;
- назначить и вести посиндромное лечение, оральная регидратация, антибиотикотерапия и профилактика дисбактериоза;
- проводить диспансеризацию и реабилитацию ОКИ;
- научить проводить противоэпидемические и профилактические мероприятия в очаге;

Ключевые слова: дети, сальмонеллезы, шигеллезы, холера, эшерихиозы, стафилококковая болезнь, дисбактериоз

## *Исторические данные*

Кишечные дисфункции известны с давних времен. Еще Гиппократ разделил все кишечные заболевания на две группы: диарею, характеризующуюся поносом и дизентерию, отличающуюся главным образом болями в животе. Первое подробное описание дизентерии под названием «натужный понос» дал греческий эскулап Аретей (1 н.э.). Заболевания, сходные по клинике с дизентерией, нашли отражения в трудах Авиценны (X-XI). В древнерусской письменности есть описание этой болезни под названием «утроба кровавая или мыт».

Первый представитель из группы возбудителей дизентерии описан в 1888 году. В 1891 году А.В.Григорьев в России выделил кишечный микроб, в 1891 году Shig подробно описал эти микробы. В дальнейшем исследования

по изучению свойств этих микробов проводились С.Foxner (1906), М.И.Штуцером (1916), С.Sonne (1915) и др.

Эшехирии открыты в 1885 году ученым Esherich и считались сапрофитами. В 1922 году А.Adam выделил патогенный штам.

Сальмонеллез долгое время описывался под термином «мясные отравления». В 1885 году D.E.Salmon и T.Shith выделили возбудители болезни.

Природными очагами холеры являлись бассейны рек Ганга и Брахмапутры в Индии. В 1853-1866 годах Пачини доказал роль холерного вибриона в развитии заболевания.

В 1872-74 годы вибрион описан Э.Недзвецким в России. В 1882-84 годах Р.Кох выделил в чистой культуре и подробно описал свойства микроба. В 1906 году на станции Эль-Тор у умерших выделен возбудитель холеры.

### **Синдром диареи и ее виды**

До настоящего времени они занимают доминирующие позиции в инфекционной патологии детского возраста и являются одной из причин летальности у детей раннего возраста.

Диарея - это выделения стула в количестве более 10 г/кг/сут - это клинические проявления нарушения всасывания воды и электролитов в кишечнике. В патогенезе участвуют 4 основных механизма: кишечная гиперсекреция, повышение осмотического давления в полости кишки, нарушение транзита кишечного содержимого и кишечная гиперэкссудация.

От своевременности диагностики и адекватности лечения ОКИ зависят длительность заболевания и его исход. Терапия должна быть комплексной и этапной при индивидуальном подходе к выбору препаратов с учетом этиологии, тяжести, фазы и кишечной формы болезни - с одной стороны - возраста ребенка и состояния микроорганизма к моменту заболевания - с другой стороны.

При диагностике синдрома диареи большую роль играет дифференциальный диагноз болезни. Для соблюдения этих принципов необходимы следующие условия:

1. Установить инфекционную природу заболевания. Синдром диареи в большинстве случаев является признаком ОКИ, может носить и функциональный характер: при неправильном питании ребенка (неадекватно возрасту по качеству и количеству пищи); как проявление пищевой аллергии (чаще всего на белки коровьего молока); как проявление различных ферментопатий и заболеваний органов пищеварения; как одних из симптомов начального синдрома других инфекционных заболеваний (ВГ, менингита и др.) и наконец, как дебют острой хирургической патологии (аппендицит, инвагинация и др.).

2. Предположить возможную этиологию ОКИ (уже при первой встрече с больным до результатов обследования). что возможно только при знании особенностей патогенеза, клиники, эпидемиологии и возрастной

структуры, ОКИ, наиболее распространенных в данной местности, в данный сезон года. Опираясь на данные эпиданамнеза, и динамику основных симптомов болезни следует определить принадлежность ОКИ к одной из двух патогенетических групп - инвазивной или секреторной.

**При инвазивных ОКИ** ведущую роль в патогенезе играет инвазия возбудителя в кишечную стенку и его размножение внутриклеточно (в эпителии, макрофагах, подслизистой) с развитием воспалительного процесса, относятся: шигеллезы, сальмонеллезы, иерсиниозы, кампилобактериозы и эшерихиозы энтероинвазивной, энтерогеморрагической групп (ЭКЭ, ЭГЭ), а также ОКИ неустановленной этиологии, протекающие с поражением толстой кишки.

**При секреторных диареях** ведущую роль в патогенезе играет нарушение секреции и обратного всасывания воды и солей в кишечнике под влиянием энтеротоксинов бактерий (энтеротоксичные эшерихиозы - ЭТЭ), а также нарушения усвоения молочного сахара (ротовирусная инфекция). В эту группу относятся ОКИ неустановленной этиологии, протекающие с поражением верхних отделов ЖКТ. Это разделение условно, т.к. при одних и тех же инфекциях (например сальмонеллез) возможны оба механизма диареи, но преобладает одна из них.

3. Определить уровень поражения ЖКТ (желудок, тонкая, толстая кишка), поскольку каждая инфекция имеет свою характерную локализацию процесса. *Синдром гастрита*, встречающейся при ОКИ любой этиологии и ротовирусной инфекции, характеризуется тошнотой, рвотой, болями и ощущением тяжести в эпигастральной области. *Энтерит* проявляется обильным жидким стулом без примеси или с небольшой примесью прозрачной слизи, метеоризмом, болями в животе около пупка, часто сочетается с гастритом.

*Гастроэнтерит* является ведущим синдромом при ротовирусной инфекции, эшерихиозах (ЭПЭ, ЭТЭ) ОКИ различной этиологии. *Энтероколит* характеризуется обильным зеленого цвета стулом с примесью мутной слизи, иногда крови, и сопровождается болями в животе, болезненностью при пальпации и урчанием по ходу толстой кишки. Этот синдром чаще встречается у детей раннего возраста при сальмонеллезах, шигеллезах, иерсиниозе. При *гастроэнтероколите* отмечается сочетание повторной рвоты, болей в эпигастрии и т.д. Синдром дистального колита характерен для дизентерии, проявляется схваткообразными болями в животе, чаще в левой подвздошной области, тенезмами, спазмом сигмовидной кишки, податливостью, иногда зиянием ануса, частным скудным стулом со слизью, кровью, гноем, в виде «ректального плевка». У детей раннего возраста эквивалентами тенезмов являются беспокойство, крик, натуживание, сучение ножками и покраснение лица при акте дефекации, колитический синдром, кроме дизентерии, наблюдается и при некоторых видах сальмонеллеза (*S, enteritidis, S, glostrup*) и эшерихиоза (ЭГЭ, ЭИЭ).

4. Установить тяжесть болезни, которая оценивается по двум основным параметрам - выраженности интоксикации и степени поражения ЖКТ.

Стертые формы имеют минимальные клинические проявления (учащенном до 3-4 раз в сутки, кашицеобразный стул) при отсутствии явлений интоксикации и нарушения самочувствия. Выявляется обычно при целенаправленном обследовании в очагах инфекции или же случайно.

*Легкая форма болезни* характеризуется умеренной интоксикацией (t не выше 38- 38,5 С) и умеренным диарейным синдромом (стул до 6-7 раз в сутки без больших потерь жидкости). Часто встречается при малой вирулентности возбудителя у детей с хорошей иммунной защитой.

*Среднетяжелая форма болезни* - наиболее часто встречающаяся и наиболее благоприятная для развития постинфекционного иммунитета - проявляется выраженной интоксикацией (температура до 39-39,5<sup>0</sup> С, головная боль, головокружение, вялость) и выраженным местным синдромом (боли в животе, метеоризм, стул до 10-12 раз в сутки, эксикоз I или I-II степени).

*Тяжелая форма ОКИ* развивается при большой вирулентности возбудителя, у детей «группы риска» со сниженным иммунитетом, при массивной дозе возбудителя. Характеризуется выраженным местным синдромом (стул без счета, или с очень большой потерей воды) и развитием целого ряда тяжелых осложнений, требующих неотложной терапии (эндотоксический шок, нейротоксикоз, эксикоз II-III степени, ОПН, гемолитикоуремический синдром).

5. Установить, локализованная инфекция или генерализованная (тифоподобная, септическая).

6. Установить стадию (фазу) болезни, характер и течение. После инкубационного периода наступает острая фаза (начальный период и разгар), затем фаза репараций и реконвалесценции, которая может иметь гладкое или негладкое течение. При гладком их течении наступает раньше всего клиническое выздоровление, затем санация от возбудителя; восстановление функций и морфологии кишечника наступают позже. Негладкое течение может быть связанным с продолжением инфекционного процесса (затяжное или хроническое течение с рецидивами) или развитием постинфекционных синдромов (дисбактериоз, ферментопатии, алергоэнтеропатии).

7. Оценить возраст и преморбидный фон детей.

Известно, что у детей с отягощенным преморбидным фоном любое заболевание протекает неблагоприятно и длительно.

## **КЛИНИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРОТЕКАЮЩИХ С СИНДРОМОМ ДИАРЕИ. ДИАРЕИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПРИРОДЫ**

### **Инфекционные заболевания с преимущественным развитием синдрома гастрита и гастроэнтерита**

При проведении дифференциального диагноза инфекционных диарей диагноз основывается на преобладании признаков поражений различных отделов ЖКТ. Это объясняется механизмом инфицирования

(фекальнооральный), дозой инфицирующего (токсичного) агента, тропностью возбудителей (токсинов) к определенным участкам ЖКТ, преморбидным состоянием клеточного аппарата, который обеспечивает всасывание и выделение микробов, токсинов и продуктов обмена веществ, анатомо-физиологическими особенностями организма (дети и старики), состоянием иммунного статуса вообще и местного иммунитета в частности.

**Сальмонеллез.** При локализованной (гастроинтестинальный) форме сальмонеллеза в 75 % случаях, представленного гастроэнтеритическим вариантом, заболевание развивается после короткого (12-24 ч.) инкубационного периода. Болезнь начинается остро с признаками выраженной интоксикации (слабость, головная боль, температура до 38-40 С). Практически одновременно развиваются симптомы гастроэнтерита: боли в эпигастрии или вокруг пупка, тошнота, многократная рвота, обширный зловонный водяной стул без тенезмов и ложных позывов, причем рвота и понос облегчают состояние больных. Характерен цвет стула - типа «болотной тины». Выраженность и длительность проявлений болезни зависят от ее тяжести. При легкой форме сальмонеллеза температура тела субфебрильная, рвота однократная, стул до 5 раз в сутки. При средне-тяжелой форме температура повышается до 38-39 С. наблюдается повторная рвота, стул до 10 раз в сутки, может отмечаться обезвоживание I-II степени. При тяжелой форме резко выражены симптомы интоксикации, нарушается водносолевой обмен (обезвоживание I-II степени), может развиваться ОПН. У многих больных наблюдается гепатолиенальный синдром.

При постановке окончательного диагноза необходимо учитывать, что для сальмонеллеза характерно групповое заболевание лиц, одновременно принимавших в пищу инфицированные продукты. Специфическая диагностика осуществляется путем выделения сальмонелл из рвотных масс, промывных вод желудка и из испражнений. Для серодиагностики применяется РПГА, РНГА, О-АРА. РГАЭ.

#### *Пищевые токсикоинфекции (ПТИ)*

Возникают вследствие употребления пищевых продуктов, инфицированных микробами, способными продуцировать энтеротоксины. Наиболее часто регистрируются ОКИ стафилококковой этиологии, которым присуще короткий (1-3 ч.) инкубационный период, бурное начало с развитием симптомов гастрита и общего токсикоза. В тяжелых случаях типичны внезапные сильные боли режущего характера в эпигастрии, быстро прогрессирующая общая слабость, адинамия, заторможенность, головокружение, похолодание конечностей, тошнота, неукротимая рвота, бледность, холодный липкий пот, акроцианоз, выраженная гипотония, резкая локальная болезненность при пальпации в эпигастральной области. Температура тела в отличие от сальмонеллеза обычно нормальная, не соответствует тяжести токсикоза, иногда субнормальная. Расстройства стула наблюдаются не постоянно, отмечается кратковременная диарея с частотой стула 1-5 раз без характерных патологических примесей, купирующаяся по

мере стабилизации общего состояния. Следует помнить, что возникновение ОКИ у лиц, страдающих язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки онкологическими заболеваниями ЖКТ осложняет течение последних, что может усилить синдром интоксикации, привести к развитию кишечного кровотечения и появлению дополнительных признаков, не свойственных ОКИ (стул типа «мелена», нарастающие симптомы анемий, симптомы раздражения брюшины и др.).

Особенностями ОКИ, вызванных условно-патогенными микробами (цитробактер, клебсиела, протей, клостридии и др.), несмотря на этиологический полиморфизм, являются менее бурное начало и преимущественно умеренная выраженность интоксикации, большая продолжительность симптомов и доминирование энтерита по мере исчезновения начальных гастритических признаков. Заболевание начинается с легкого дискомфорта в эпигастрии и недомогания. Через 1-2 часа возникают тупые боли в верхней половине живота, тошнота, рвота. Одновременно или спустя 0,3 - 1,5 ч. Появляется жидкий стул, урчание в животе, боли принимают схваткообразный характер, распространяясь сверху вниз и часто заканчиваются дефекацией. Испражнения вначале обильные, зловонные, в тяжелых случаях постепенно становятся водянистыми. Озноб появляется вначале заболевания и продолжается 4-5 ч. с последующим сохранением повышенной температуры тела.

В тяжелых случаях выражены симптомы интоксикации и обезвоживания, особенно у детей: бледность кожи, быстро прогрессирующая слабость, головокружение, обмороки, сухость слизистых оболочек, тахикардия и лабильность пульса, артериальная гипотония мучительные судороги в мышцах, осиплость голоса, коллапс, олигоурия.

Особую трудность представляет дифференцирование ОКИ по клиническим симптомам с гастроинтестинальным (гастроэнтеритическим) вариантом сальмонеллеза и атипичной (гастроэнтероколитической) формой дизентерии. Решающее значение имеют специфические методы диагностики. Бактериологическому исследованию подвергаются рвотные массы или промывные воды желудка, испражнения и остатки пищи желудка. Однако бактериологический метод может быть решающим только в следующих случаях: возбудитель обнаруживается в большом количестве в испражнениях и рвотных массах; один и тот же токсичный штамм выделяется и в испражнениях, и в пищевых продуктах; возбудитель выделяется из кала большинства пострадавших при исследуемой вспышке; при наличии положительной серологической реакции с аутоштаммами.

### **Инфекционные заболевания с преимущественным развитием синдрома энтерита**

**Холера.** В начальный период для холеры нетипичны признаки интоксикации и болевой синдром. Первые симптомы болезни связаны с появлением энтерита: стул обильный, водянистый, довольно быстро теряет

каловый характер, приобретая вид «рисового отвара», без запаха. При нарастании тяжести болезни присоединяется рвота (гастроэнтерит). Быстро развиваются симптомы обезвоживания и нарушения электролитного обмена. Холере свойственен большой объем испражнений после каждой дефекации, что даже при незначительной частоте стула (3-5 раза) может привести к обезвоживанию. Акт дефекации, как правило, безболезненный. В последующем развивается быстро прогрессирующее обезвоживание (гиповолемия), приводящее к судорожному сокращению мышц. Из-за сильного обезвоживания больные впадают в гиповолемический шок: субнормальная температура, адинамия, заторможенность, коллапс и др. Можно выделить следующие симптомы: «лицо Гиппократата», симптом «очков», «руки прачки».

Окончательная постановка диагноза холеры и других инфекций, протекающих с синдромом энтерита возможно при помощи бактериологических методов исследования.

**Эшерихиозы:** В связи с неоднородностью биологических свойств эшерихий и трудностями клинической диагностики заболеваний предложена патогенетическая классификация эшерихиоза, отражающая различные отношения возбудителей (их токсинов) к кишечной стенке:

- сальмонелезоподобный (ЭПКП, I категория);
- дизентериеподобный (ЭИКП, II категория);
- холероподобный (ЭТКП, III категория).

В развитии диареи, как и при холере, лежит сложный биохимический механизм, в нарушении которого основную роль играют энтеротоксины возбудителей.

Инкубационный период при холероподобном эшерихиозе обычно длится 1-2 дня. Заболевание начинается остро. Больные жалуются на недомогание, разбитость, слабость, головную боль. Затем появляются схваткообразные боли в верхней половине живота, особенно в эпигастрии, тошнота, повторная рвота. Через несколько часов стул становится жидким, водянистым, обильным, без патологических примесей, до 6-12 и более раз в сутки. Развиваются симптомы дегидратации. Схожесть клиники эшерихиоза с таковой у холеры проявляется отсутствием в начале болезни повышенной температуры, болевого синдрома в первые часы, наличием быстро развивающегося обезвоживания. Отличают эти болезни нарастание симптомов интоксикации и в последующем болей в животе, менее выраженные электролитные сдвиги при эшерихиозе, отсутствие осложнений характерных для тяжелых форм холеры.

Дизентериеподобный эшерихиоз начинается остро, отмечаются умеренные явления интоксикации, температура тела чаще нормальная. Рвота бывает редко, стул до 3-5 раз в сутки, жидкий, с примесью слизи, иногда крови, тенезмы очень редки. Этот вариант трудно дифференцировать с легкой формой дизентерии.

Ещё более легко протекает энтеропатогенный эшерихиоз (0<sup>151</sup> «Крым»). У половины больных наблюдаются стертые и субклинические формы болезни, у 30-35 % - легкие, в остальных случаях - среднетяжелые.

**Иерсиниоз.** В классификации иерсиниоза выделяют 2 формы, при которых возникает синдром диареи. В одном случае это самостоятельное заболевание - кишечный иерсиниоз, вызываемый иерсиния энтероколитика, в другом - синдром одной из форм (кишечной) псевдотуберкулеза (иерсиния псевдотуберкулозис). Дифференциальному диагнозу этого заболевания помогает полиморфизм клинических проявлений болезни: экзантема (скарлатиноподобная, кореподобная), полиаденопатия, артралгии, синдром ангины, желтухи, гепатоспленомегалии, признаки мезоденита, аппендицита, симптом «капюшона, перчаток, носков», и другие признаки. Нарушениям со стороны ЖКТ предшествуют острое начало, повышение температуры тела до 38-39 °С и выше с ознобом, выраженные симптомы общей интоксикации. Затем появляются сильные боли в животе, локализующиеся чаще в правой подвздошной области, стул до 10-15 раз в сутки, обильный, жидкий, зловонный. Живот болезнен при глубокой пальпации в илеоцекальной или околопупочной области. Стенки толстой кишки на отдельных участках уплотнены и болезненны.

Дифференциальной диагностике помогает учет эпителиологических данных (сезонность, групповые случаи болезни, употребление в пищу корнеплодов).

Специфическая диагностика осуществляется путем выделения возбудителя из испражнений, рвотных масс, крови (при септических формах), брыжеечных лимфоузлов и червеобразного отростка (при аппендэктомии). Для серодиагностики применяются РА и РНГА, результаты которых имеют решающее значение в связи с невысоким процентом бактериологического подтверждения.

**Ротовирусная инфекция.** Для ротовирусного гастроэнтерита как у детей, так и у взрослых характерны интоксикация и диарея. Жидкий стул наблюдается практически у всех больных. У больных снижается аппетит, появляется урчание и боли в животе, тошнота, рвота. Водянистый и частый стул желтого или желтозеленого цвета чаще отмечается у больных с любой степенью тяжести. Частота стула 5-7 до 10-15 раз в сутки. К концу первой недели стул нормализуется.

Большие затруднения в дифференциальной диагностике возникает при проявлении у больных ротовирусным гастроэнтеритом, обесцвеченного стула, который макроскопически нельзя отличить от стула при холере.

Однако при ротовирусном гастроэнтерите обезвоживание III и особенно IV степени встречается реже или вообще не бывает. Регидратационные мероприятия при холере более эффективны. При ротовирусном гастроэнтерите ликвидация обезвоживания полностью снимает симптомы интоксикации. Важным является наличие катаральных изменений слизистой мягкого неба, дужек и язычка, еще чаще

воспалительных изменений задней стенки глотки с выраженной зернистостью при ротавирусной инфекции.

Отличительные эпидемиологические признаки ротавирусных гастроэнтеритов - преимущественно зимне-весенняя сезонность, высокая контагиозность, антропонозный характер инфекции. Окончательный диагноз ставится на основании выраженности серологических реакций.

**Аденовирусная инфекция.** Одной из клинических форм аденовирусной инфекции является вирусная диарея. Этой инфекции присущ полиморфизм клинических синдромов, вызванных поражением различных систем, что не свойственно другим заболеваниям (кератоконъюнктивит, ринит, фарингит, полиаденопатия, бронхит). Отмечается жидкий водянистый стул до 4-5 раз в сутки и без примесей, болевой синдром выражен. Обезвоживание не развивается.

**Энтеровирусная инфекция.** Для кишечных инфекций энтеровирусной этиологии характерна групповая заболеваемость в зимне-весенний период. Болезнь протекает с нерезко выраженными симптомами общего токсикоза и гастроэнтерита. Довольно специфична гиперемия оболочек мягкого неба с образованием своеобразной мягкой зернистостью, в связи с чем практически невозможно провести дифференциальный диагноз с ротавирусной инфекцией.

В случаях эпидемиологических вспышек ротавирусного гастроэнтерита наблюдается многосиндромная клиническая картина, в которой ведущее место занимает поражение кишечника. При эпидемиологических вспышках энтеровирусной инфекции напротив, отмечаются различные клинические формы болезни, «многоформности» кишки. Окончательный диагноз устанавливается с помощью серологических и вирусологических инфекции.

### **Инфекционные заболевания с преимущественным развитием синдрома колита**

**Дизентерия.** После короткого инкубационного периода (2-3 дня) развивается синдром общей интоксикации (слабость, головная боль, повышение температуры с ознобом), к которому спустя несколько минут (часов) присоединяется синдром диареи, характеризующийся колитическими, спастическими и болевыми синдромами. Периодически возникают режущие боли внизу живота, больше в левой подвздошной области, которые сопровождаются позывами на дефекацию. Стул в первый день может быть обильный, но со 2-3 дня становится частым, скудным с примесью слизи и прожилок крови (ректальный «плевок»). Свойственны тенезмы, ощущения неполного освобождения кишечника после дефекации. При нарастании интоксикации присоединяется рвота, которая не приносит облегчения. В тяжелых случаях выделения из кишечника могут прекратиться, а болезнь осложниться появлением трещин в области ануса,

кровотечением, выпадением прямой кишки, инфекционнотоксическим шоком, обезвоживанием, как правило не бывает.

Большие затруднения возникают в дифференциальной диагностике гастроэнтероколитической формы дизентерии и сальмонеллеза, который может протекать с колитическим синдромом. Следует помнить, что интоксикация при сальмонеллезе нарастает быстро, в течении буквально первых часов болезни, и может наступить коллапс, в то время как при дизентерии она развивается медленнее (на протяжении двух дней и более) и коллапс бывает редко.

При *сальмонеллезе* преобладают симптомы гастроэнтерита, а при гастроэнтероколитической форме дизентерии симптомы гастроэнтерита выражены в начале заболевания, в дальнейшем на первый план выступает энтероколитический синдром.

**Амебная дизентерия.** Встречается преимущественно в летне-осенний период. Заболевание начинается постепенно. Стул учащается до 3-5 раз в сутки, имеет вид кашицы, сохраняет каловый характер, нередко с большим количеством густой слизи, равномерно окрашенный в малиновый цвет за счет примеси крови. Слизь прилипает ко дну судна и не стекает вниз при его наклоне (при бактериальной дизентерии слизь более жидкая, кровь алая в виде прожилок в слизи). Боли в животе умеренные, явления интоксикации выражены слабо. При отсутствии специфической терапии заболевание обычно принимают длительное, волнообразное течение. При объективном обследовании больных в отличие от дизентерии выявляется уплотненная и болезненная слепая кишка, а также нередко выраженная, но стойкая болезненность при пальпации других отделов проксимальных частей толстой кишки. Печень нередко увеличена. При колоноскопии определяются правосторонний гемоколит: язвы различной величины, проникающие через слизистый и подслизистый слои, заполненные гнойным детритом, кровотечение при дотрагивании и располагающихся на неизменном фоне окружающей (неповрежденной) слизистой.

Специфическая диагностика амебной дизентерии основывается на выявлении в кале больного большой вегетативной (тканевой) формы гистологической амебы с фагоцитированными эритроцитами (паразитоскопия). Нахождение в фекалиях просветной формы амебы или ее цист не является абсолютным доказательством заболевания, так как они обнаруживаются и при носительстве. Косвенным доказательством амебной дизентерии служит наличие в испражнениях эозинофилов, кристаллов Шарко-Лейдена и эритроцитов, расположенных в виде столбиков.

**Лямблиоз.** При лямблиозе ведущим синдромом является энтерит, стул обильный, жидкий, пенный зеленого цвета с резким запахом. Признаки общей интоксикации отсутствуют. Заболевание имеет волнообразный характер, дает рецидивы. Толстая кишка вовлекается в процесс вторично. Боль в животе локализуется преимущественно в мезогастррии, при хроническом течении заболевания длится месяцами и даже годами, периоды ремиссии чередуются с периодами обострения. Возможно

развитие неврастенического синдрома и дискинезии желчных путей. Диагностическое значение имеют обнаруженные лямблии в содержимом верхних отделов толстой кишки, в испражнениях. Но следует помнить, что наличие лямблий в организме не всегда свидетельствует об активной инфекции.

Дополнительным методом диф. Диагностики диареи протозойной этиологии может быть терапия «ex juvantibus», когда положительный результат после проведенного антипротозойного лечения может подтвердить предполагаемый диагноз.

**Неспецифический язвенный колит (НЯК)**, трудности в диагностике диареи инфекционного и неинфекционного генеза вызывает острая фаза НЯК. Заболевание начинается остро с расстройства стула, частота которого достигает 10-20-30 и более раз в сутки. Испражнения кашицеобразные или жирные, с примесью крови, слизи и гноя. Появляются схваткообразные боли в животе. Отмечаются лихорадка и другие явления интоксикации. Но в отличие от дизентерии при НЯК в испражнениях может быть значительное количество крови (до 5-20 мл. и более), причем в начале заболевания в испражнениях содержится только кровь, примесь слизи и гноя появляется позже. Такие симптомы дизентерии, как потеря испражнениями калового характера, малый объем испражнений (ректальный плевок), ложные позывы, не свойственны язвенному колиту.

В пользу НЯК свидетельствуют отсутствие эффекта, а нередко и ухудшение состояния от антибактериальной терапии. Важное диагностическое значение имеют результаты ректороманоскопии. Характерный признак НЯК - резко выраженные изменения слизистой оболочки - диффузная гиперемия, эрозирование и изъязвления, а также крайняя степень снижения ее резистентности в виде контактной или даже спонтанной кровоточивости, чего практически не наблюдается при других заболеваниях толстой кишки. В тяжелых случаях из-за вторичного поражения сфинктера больные зачастую не в состоянии удержать жидкий кал, кровь, гной.

**Болезнь Крона.** При болезни Крона в отличие НЯК процесс локализуется в подслизистом слое проксимального отдела ободочной кишки и имеет прерывистый характер. Прямая кишка поражается в два раза реже. Чаще выражен болевой синдром, реже кровотечения. При ректороманоскопии отмечаются очаговые изменения с наличием больших изолированных язв (наподобие амебного поражения).

**Дисбактериоз.** При дисбактериозе в кишечнике развивается длительно текущий воспалительный процесс, приводящий к различным клиническим проявлениям. При отсутствии генерализованной инфекции наиболее часто отмечаются тошнота, рвота, повышение температуры, учащенный стул со слизью, реже с примесью крови. Характерно обилие газов, что при усилении перистальтики кишечника сопровождается резкими болями. Отличием диареи при дисбактериозе от других кишечных инфекций является то, что кишечные инфекции проявляются остро, признаками

нарастающей интоксикации, частым стулом. При дисбактериозе процесс более латентный, развивается постепенно, измененный стул может сохраняться длительно, даже при целенаправленной терапии. В диагностике помогает исследование микробного пейзажа толстого кишечника.

## **СИНДРОМ ДИАРЕИ ПРИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

**Отравление ядовитыми грибами.** Для правильного распознавания большое значение имеет тщательно собранный анамнез. Первые симптомы появляются через 0,5-3 часа после употребления в пищу ядовитых грибов, реже спустя 12-24 ч., причем отравления с длительной инкубацией протекают более тяжело. Начальные симптомы отравления - тошнота, рвота, схваткообразные боли по всему животу, жидкий стул, при тяжелых формах - выраженное обезвоживание, коллапс. При отравлении мухомором развиваются возбуждение, повышение слюно- и потоотделение, брадикардия, миоз или мидриаз. Особенно опасно отравление бледной поганкой, которые проявляется после короткого (8-24 ч.) инкубационного периода, сопровождается тяжелыми дегенеративными изменениями и кровоизлияниями в различные органы, гемолизом эритроцитов, быстрым развитием острой почечно-печеночной недостаточности, требующей проведения гемодиализа.

**Отравление солями тяжелых металлов.** Важное значение имеет указания на употребления пищи приготовленной или хранившейся в плохолоуженной или глазированной посуде (отравление медью), в оцинкованных кастрюлях или бочках (отравление цинком), использование муки, содержащей примесь ядохимикатов (отравление мышьяком), втирание в поврежденную кожу лечебных мазей, имеющих в своем составе ртуть и др. Инкубационный период от нескольких часов до нескольких суток. При всех отравлениях характерно развитие синдрома острого гастроэнтерита или гастроэнтероколита. При отравлении мышьяком из рта исходит типичный запах чеснока. Отравление ртутью часто сопровождается гиперсаливацией, язвенным стоматитом, гингивитом, появлением на коже пятнистой сыпи, поражением почек. При отравлении цинком и медью наблюдается сильная жажда, металлический привкус во рту, ощущение жжения по ходу пищевода, мышечная слабость, снижается диурез с выделением мочи черного цвета.

Диагноз подтверждается определением повышенного количества ядовитого вещества в крови, слюне, моче, кале.

**Острый аппендицит.** У больных с острым аппендицитом иногда ошибочно диагностируется дизентерия, что обусловлено переоценкой кишечных расстройств, в ряде случаев возникающих при аппендиците. У отдельных больных частота стула может достигать до 5-8 раз в сутки, возможно появление в кале примеси слизи и очень редко крови. Но при аппендиците первым симптомом всегда являются боли в животе, которые носят постоянный характер, расстройства стула развиваются позже. У больных с дизентерией дисфункция кишечника возникает одновременно со

схваткообразными режущими болями в животе. При аппендиците сохраняется аппетит, на раннем этапе отсутствуют интоксикация, при нажиме живота выявляется локальное напряжение мышц передней брюшной стенки, а также классические признаки аппендицита. (Шеткина-Блюмберга, Ситковского, Ровсинга).

При пальцевом ректальном исследовании отличается локальная болезненность, позже наличие инфильтрата при аппендиците.

**Острая инвагинация кишечника.** Иногда ошибочно расценивается как дизентерия и наиболее часто наблюдается у детей до 2-х лет, однако может быть во всех возрастных группах. В отличие от дизентерии первым проявлением инвагинации служат внезапные сильные схваткообразные боли в животе. Повышение температуры не типично для раннего периода заболевания. Первые порции испражнений содержат «остаточный кал», затем стул приобретает бескаловый характер и состоит из слизистокровянистого экссудата. Кровянистые выделения из заднего прохода могут наблюдаться и без акта дефекации. Приступ резких болей в животе продолжается 1-2 мин, после чего внезапно прерываются. Периоды между болевыми приступами могут продолжаться от 15-20 ми, до нескольких часов. Живот мягкий, иногда вздутый. Кишечные шумы в раннем периоде усилены.

Важнейший диагностический признак инвагинации кишечника - наличие в брюшной полости болезненного эластичного подвижного образования цилиндрической (колбасовидной) формы. В случае наиболее часто встречающейся локализации инвагината в илеоцекальной области при пальпации живота может быть выявлен симптом Данса - западение (пустота) в правой позвдошной области. При ректальном исследовании отмечается пустая ампула прямой кишки, на пальце нередко обнаруживается кровь. Большое значение имеет рентгенологические данные исследования (горизонтальной линии жидкости, чашка Клойбера).

**Инфаркт миокарда.** Желудочно-кишечный синдром может быть у больных инфарктом миокарда. В продромальном периоде заболевания наблюдаются спазмы различных отделов ЖКТ, позже нарастает гипотония и отмечается парез ЖКТ.

Такое сходство некоторых симптомов ОКИ и ИМ затрудняет дифференциальную диагностику. Зрелый возраст больных, наличие сопутствующих заболеваний ССС (гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклероз), отсутствие симптомов общей интоксикации и изменений при пальпации живота, стойкие, интенсивные боли в области сердца и за грудиной, глубокий коллапс, не поддающийся лечению, позволяют поставить правильный диагноз.

Важнейшее значение в диагностике ИМ придается ЭКГ и исследованию крови (лейкоциты, увеличение СОЭ, повышение активности аминотрансфераз).

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ТЕРАПИИ ОКИ

**Лечебное питание** является постоянным и ведущим компонентом терапии ОКИ на всех этапах болезни.

Острая фаза болезни. В настоящее время водно-чайные паузы и голодные диеты не рекомендуются, так как доказано, что даже при тяжелых формах ОКИ пищеварительная функция большей части кишечника сохранены.

Объем и состав пищи определяется возрастом детей, характером предшествующего вскармливания, тяжестью болезни и характером сопутствующих заболеваний.

При легкой форме ОКИ сохраняется возрастная диета с некоторыми ограничениями. Дети до 1 года получают обычное вскармливание с уменьшением суточного объема на 15-20% (по аппетиту), детям старше года - пища с механическим щажением (стол 4 протертый) и дополнительное - введение кисломолочных смесей (кефир и др.) 2 раза в день.

При среднетяжелой и тяжелой форме рекондуется уменьшение объема пищи на 30-50 % и увеличение кратности примесей до 5-8 раз в сутки, с восстановлением объема пищи на 5-7 день. Для грудных детей оптимальным считается грудное молоко. Детям с искусственным и смешанным вскармливанием назначаются привычные для них молочные смеси, но предпочтение следует отдать кисломолочным (кефир, карине, виталак).

В питании старше 4 мес кисломолочные смеси сочетают с 5-10 % рисовой и гречневой кашей на воде или половинном молоке и овощным пюре с последующим расширением объема и ассортимента питания. Детям старше года в первые дни болезни необходимо легко усвояемая протертая пища (отварной рис, пюре из овощей, супы) с ограничением жира и добавлением парового мяса с 3-4 дня. На 2-3 нед. Из рациона исключаются продукты усиливающие брожение и перистальтику кишечника (цельное молоко, ржаной хлеб, сырые овощи, кислые фрукты, ягоды).

Для устранения дефицита белка при ОКИ, особенно инвазивного характера, назначают энпиты (энпит обезжиренный и энпит белковый) по 50-150 мл. В сутки в 2-3 приема в течение 1,5 мес. Перорально можно ввести препараты аминокислот (альвезин, аминон, инфезол) из расчета 10 мл/кг/сут. За 5-6 приемов во время кормлений, а также творог, мясной фарш, рыбу.

В периоде репарации и реконвалесценции при гладком его течении - разрешается возрастная диета с вышеуказанными ограничениями. При развитии постинфекционных дисфункций назначается соответствующая коррекция питания.

*1. При реактивном панкреатите* ухудшается всасывание жира, вследствие чего стул становится обильным, блестящим, зловонным, серо-зеленого цвета, повышается количество нейтрального жира, свободных жирных кислот в общих липидах, фосфолипидов в кале.

Таким детям показана диета с уменьшением жира. Детям до 1 года назначают обезжиренные смеси (раболакт, ацидолакт-3, Пенти-юниор, энпит

обезжиренный, Унипит и др.). Детям старше года назначают стол 5 - панкреатический с исключением животного масла, свежей выпечки, сырых фруктов.

2. *Лактозная недостаточность (непереносимость)*. У детей чаще наблюдаются срыгивания, метеоризм, отрыжка, обильный брызжущий, водянистый пенный стул с кислым запахом после каждого кормления и снижением рН кала ниже 5,0 - 5,5. В таких случаях назначается диета с ограничением сладких молочных смесей и назначение бессолевых соевых смесей (алактозит, Alsoy, Al 110), при их отсутствии 3-х дневный кефир или В кефир 2/3 кефира + 1/3 рисового отвара с добавлением 5% глюкозы или фруктозы.

В качестве прикорма используют безмолочные каши (на рисовом или овощном отварах), овощное пюре на воде со сливочным маслом. Длительность диеты от 1,5 до 6 месяцев.

3. *Аллергоэнтеропатия* - с непереносимостью белка коровьего молока, реже яичных протеинов и белка злаков. Клинически они проявляются болями и вздутием живота после кормления, срыгиваниями, жидким стулом с мутной слизью или кровью, появлением эозинофилов в копрограмме.

Таким больным назначается безмолочная диета (с исключением коровьего молока) и используются смеси на соевой или на основе гидролизатов белка (Алиментум, Нутрамигон) безмолочные каши (рисовая, гречневая, овсяная). Длительность такой диеты от 3-х до 12 месяцев.

Этиотропная терапия включает терапию антибиотиками и химиопрепаратами, специфическими бактериофагами и энтеросорбитами.

#### **Показания к назначению антибиотиков и химиопрепаратов:**

1. ОКИ «инвазивного» характера
2. Тяжелое течение ОКИ
3. Среднетяжелое течение у детей до 2-х лет
4. Дети до 1 года «группа риска»

*Антибиотики и химиопрепараты назначаются с учетом:*

- особенности фармакинетики и возможности бактерицидного действия;
- спектра антимикробного действия препарата;
- возможных побочных явлений;
- чувствительности микроба.

#### **Показания к применению специфических бактериофагов**

- как монотерапия при стертых и легких формах ОКИ;
- в сочетании с другими антибактериальными препаратами - при среднетяжелых формах ОКИ;
- в сочетании с патогенетической терапией для проведения 2-го курса этиотропной терапии при недостаточной эффективности первого курса (антибиотиков и химиопрепаратов);

- при повторном бактериовыделении - в виде монотерапии или в сочетании с иммунопротекторами;
- для лечения дисбактериоза кишечника при росте кишечной палочки с измененными свойствами и протеев или вызванных ассоциацией условнопатогенных микробов. (интести-фаг).

Фаги назначаются за 12 часа до еды курсом 5-7 дней, который можно повторить с перерывом 4-5 дней.

Фаги нельзя сочетать с приёмом биопрепаратов из-за разных значений рН кишечной среды. Фаги не назначают в острой фазе, токсины, которые могут освободиться при лизисе микробов, усиливают интоксикацию.

Могут назначаться следующие фаги:

1. *Дизентерийный поливалентный бактериофаг* - в виде таблеток и свечей. Детям от 6 месяцев до 3 лет - 1 таблетка 2 раза; 3-8 лет - 2 табл.3 раза; старше 8 лет -2 табл.4 раза в день.

2. *Сальмонеллезный поливалентный бактериофаг* - в виде таблеток и в жидком виде. Детям до 6 мес – по 10 мл внутрь + 20 мл в клизме; 6 мес-3 года по 1 табл. внутрь + 30-40 мл в клизме; старше 3 лет - по 2 табл. внутрь + 40+50 мл в клизме.

3. *Колипротейный бактериофаг* - в жидком виде. До 6 мес - по 5-10 мл 3 р/д; 6 мес-3 года - по 10-15 мл 3 р/д; старше 3 лет – по 20 мл 3 р/д.

4. *Интести-бактериофаг против шигелл Зонне, Флекснера, сальмонелл групп А, В, кишечной палочки, стафилококков, протей, энтерококков, синегнойной палочки.* До 3 лет – по 3-5 мл 4 раза; старше 3 лет – по 5-10 мл. внутрь + 10 мл в клизме.

Кроме них есть пубактериофаг против УПМ, клебсиеллезный бактериофаг, иерсинеозный поливалентный бактериофаг.

### **Энтеросорбенты**

Существуют сорбенты: угольные (активированный уголь, микросорб ГС); волокнистые (билигнин, пелифепан), низкомолекулярные; поливинил пирролидоны (энтеродез, энтеросорб); естественные пористые природные (смекта, каолин, бектит-м); кремний органические (энтерисгель) и др.

Курс лечения энтеросорбентами составляет не более 5-7 дней.

### **Патогенетическая терапия**

1. Пероральная регидратация при эксикозах I, I-II иногда II степени в остром периоде. Применяют регидрон, регедрин, оралит, гастролит, глюколан, цитроглюкосалан и др. Пероральная регидратация проводится в 2 этапа:

I-этап (первые 6 часов от начального лечения) - направлен на ликвидацию дефицита, имеющегося к началу лечения.

Количество жидкости при I степени эксикоза 50 мл/кг, I-II степени - 80 мл/кг, II степени - 100 мл/кг за 6 часов.

II этап - поддерживающая терапия в среднем 80-100 мл/кг/сут. до прекращения потери жидкости.

У детей до 3-х лет глюкозо-солевые растворы должны сочетаться с бессолевыми (чай, вода, рисовый отвар, отвар шиповника и др.) в соотношении:

1:1 - при выраженной водянистой диарее.

2:1 - при многократной рвоте.

1:2 - при потере жидкости с перспирацией, при энтероколитах.

**Оральная регидратация не показана:**

- при эксикозах III и II-III степени;
- при ИТШ;
- при тяжёлой интоксикации;
- при олиго-анурии, неукротимой рвоте;
- при непереносимости глюкозы (бывает редко)

Кроме этого при лечении ОКИ могут применять антидиарейные препараты (имодуим, лопмин, лоперамид), ферментотерапия (панкреатин, фестал, канзинбри и др.), иммунотерапия (иммуноглобулин, лактоглобулин, иммуномодуляторы и др.).

По показаниям назначается симптоматическая терапия (жаропонижающие, болеутоляющие), фитотерапия, витаминотерапия, физиотерапия и обязательно коррекция и лечение дисбактериоза.

### **Литература:**

1. Руководство по инфекционным болезням для студентов медицинских вузов, магистров, педиатров и врачей-инфекционистов. Под руководством А.Закирходжаева. 1- часть. 2003 г
2. Руководство по инфекционным болезням для студентов медицинских вузов, магистров, педиатров и врачей-инфекционистов. Под руководством А.Закирходжаева. 2- часть. 2004 г
3. Руководство по инфекционным болезням для студентов медицинских вузов, магистров, педиатров и врачей-инфекционистов. Под руководством А.Закирходжаева. 3- часть. 2004 г
4. Руководство по инфекционным болезням для студентов медицинских вузов, магистров, педиатров и врачей-инфекционистов. Под руководством А.Закирходжаева. 4- часть. 2005 г
5. Богадельников И.В. Дифференциальный диагноз важнейших инфекционных болезней у детей. Симферополь, 2000.
6. Шабалов Н.П. Детские болезни. СПб., 2000.
7. Комплексная терапия острых кишечных инфекций у детей в поликлинических условиях. Мет. рекомендации. М., 1999.
8. Васильев В.С. и др. Практика инфекциониста. Минск, 1993 .
9. Нисевич Н.И., Учайкин В.Ф. Инфекционные болезни у детей. М., 1990.
10. Методические разработки кафедры детских инфекционных болезней ТашПМИ.

## **Аннотация**

Клиническая проявления острых кишечных инфекции у детей многообразна и диагностика представляет большие трудности. На лекции дается характеристика возбудителей заболеваний протекающих с диарейным синдромом. Основные закономерности эпидемического процесса, а также основные методы лабораторной диагностики, заболеваний протекающих с диарейным синдромом. Особое внимание уделяется диагностике и дифференциальная диагностика острых кишечных инфекций.