ЛЕКЦИЯ ПО ПЕДИАТРИИ №3

 ЭШЕРИХИОЗЫ, КОЛИ-ИНФЕКЦИЯ ( ПРОДОЛЖЕНИЕ)

 Для коли-инфекции , вызываемой первой категорией возбудителей у детей раннего возраста ( первых месяцев жизни) при неадекватном лечении развиваются достаточнос тяжелые формы дегидратации. Патогенетически это связано с достаточно быстрой потерей жидкости и электролитов, и развитием соответствующей клинической симптоматики.

СТЕПЕНИ ДЕГИДРАТАЦИИ У ДЕТЕЙ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| симптомы | 1 степень , легкая, вододефицитная стадия, потеря веса до 4-5% | 2 степень, среднетяжелая,потеря веса 6-9%, изотоническая фаза ( потеря внутриклеточного калия и натрия) | 3 степень, тяжелая, соледефицитная, потеря веса 10% и более. |
| стул, частота | 4-6 раз в сутки | до 10 раз | 10 и более |
| рвота | не чаще 1-2 раза | повторная | многократная, неукротимая |
| жажда | умеренная( просит пить) | резкая выраженная( начинает плохо пить) | не пьет и не ест |
| внеш-ний вид | возбужден, жадно пьет, капризен | беспокойство переходящее в заторможенность | вялый, адинамичный, заостренные черты лица ( лицо Гиппократа), конечности холодный , возможно потеря сознания |
| тургор ткани | сохранен | снижен | резко снижен |
| эластичность кожи | сохранена | снижена, складка собирается с трудом | кожная складка не расправляется |
| глаза | упругие глазные яблоки | впалые, глубоко западают | глаза, резко западают, мягкие глазные яблоки. |
| наличие слез |  есть слезы | нет слез | плач без слез |
| большой родничок | нормальный не западает | западает | резко втянут, палец проваливается |
| слизистые | слегка суховатые | сухие, яркие | сухие, шпатель прилипает к языку, кровоточащие ( ДВС-синдром) |
| тоны сердца | громкие , умеренная тахикардия,(реакция на понижение ОЦК) | приглушены, тахикардия значительная | глухие, тахикардия переходящая в брадикардию ( резко нарушается калиевый обмен, мышца лишена калия). |
| пульс | нормального наполнения, умеренный | слабого наполнения | пульс не прощупывается |
| голос | сохранен | сипловатый, хриплый | афоничный, хрипит, сопит |
| **диурез** | **слегка снижен** | **снижен** | **олигоурия переходящая в анурию** |
| температура | повышена, ребенок горячий | высокая | ниже нормы |
| расчет дефицита жидкости | %потери воды - 4-5 = дефицит 40-50 мл на кг веса в сутки | %потери воды - 6-9 =дефицит 60-90 мл на кг веса в сутки | %потери воды - более 10% - 100-120 мл на кг веса в сутки |

 Дегидратация быстрей и чаще наступает у детей первых месяцев жизни в связи с низкими компенсаторными возможностями организма. Эта ситуация развивается при тяжелых формах сальмонеллеза, стафилококковой инфекции, коли-инфекции, реже при дизентерии, а также при холере и прочих острых кишечных инфекциях.

СТАФИЛОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ

 Нет ребенка находящегося на грудном вскармливании, который не заболевает этой болезнью. Стафилококковая инфекция протекает с поражением в первую очередь:

1. ЖКТ ( энтероколит),
2. воспаления пупочной ранки ( омфалит);
3. на коже новрожденных появляются гнойничковые элементы - стафилодермии;
4. гнойный отит , возникает в результате того что у детей маленькая евстахиева труба;
5. Стафилококовые пневмонии
6. инфекция мочевых путей
7. гнойный менингит

 Источником инфицирования нередко является кормящие матери ( грудное молоко для стафилококка является средой размножения) , выделяющие стафилококк с грудным молоком, особенно прия явлениях гнойного мастита,также в обычных условиях из носоглотки, с поверхности кожи ( с рук матери ребенку в рот). В этом случае инфицирование происходит контактно-бытовым путем от женщины или от ухаживающего персонала. Заболевание чаще развивается постепенно, незаметно. Новорожденный сосет грудь, спокойно спит, ничего его не беспокоит, но появляется срыгивания, вялое сосание груди, вялость ребенка, весовая кривая плоская вплоть до потери веса. Основной симптом - дисфункция кишечника, характеризующася учащением и разжижением стула, в ряде случаев отмечается чередование диареи и запора. Стул водянистый, впитывающийся в пеленку, с примесью слизи, зеленоватого цвета, небольшими порциями, но каждый час - два. Характерен метеоризм, живот вздут, боль в животе - резко кричит при пальпации или массаже. Течение заболевания монотонное, рецидирвирующее ( неделями , месяцами - без лечения). В ряде случаев заканчивается развитием септического состояния .

ДИАГНОСТИКА. Для диагностики необходимо тщательное обследование матери ( если кормит грудью) и ребенка.

Мать:

1. мазки из носа и зева на флору и персонально на стафилококк
2. посев грудного молока из обеих грудных желез после обработки груди в стерильные пробирки ( высев будет необязательно из обеих желез, часто имеет место односторонний высев)
3. посев крови на стафилококк, в тяжелых случаях по показаниям
4. посев кала и мочи при пиелонефритах

Ребенок:

1. посев из носоглотки
2. посев крови ( выполняется обязательно иначе можно пропустить сепсис)
3. посев кала и мочи на стафилококк
4. посев из гнойных очагов - носа, уха, пупочной ранки - это дает представление об обсемененности

 Эти исследования необходимо сделать для решения вопроса о тактике лечения, в частности о назначении антибиотикотерапии ребенку и решение вопроса о лечении матери.

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ( СТАФИЛОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ)

При легких формах: для матери назначают стафилококковый бактериофаг перорально или в клизме, вводят антистафилококковый иммуноглобулин (гамма-глобулин) ввиде курсов №5-10 внутримышечно, а также лечат гнойные очаги инфекции ( тонизилит) включая КУФ, кварц №3 на миндалины, полоскание зева, лечение у ЛОР-врача, лечение мастита у хирургов, лечение пиелонефрита у урологов и т.п.Ребенку: 3-5 инъеккий иммуноглобулина в сочетании с биологическим препаратами, а также назначение витаминов, ферментов, преимущественно в виде порошков или суспензий. При отмене грудного вскармливания желательно назначать кисломолочные смеси ( кефир №3,5, с биологическим добавками - лизоцим, бифидобактерин и др.).

1. Среднетяжелая степень: желательно госпитализация в специальизированые отделения - в отделения новорожденных для кишечных инфекций или нфекционный стационар. В стационаре по показанием проводят дегидратационную , дехзинтоксикационную, антибактериальную иммунную терапию ( вливание плазмы, альбумина).
2. Тяжелая форма - обязательная госпитализация в связи с быстрым развитием сепсиса , по показаниям в отделение реанимации и проведением интенсивной, этиотропной ( антибиотикотерапия) и патогенетической терапии.

 ВИРУСЫ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ.

 Основные возбудители вызывающие очень тяжелые вспышки ( особенно семейные) при попадании вируса контактно-бытовым путем или с пищей являются ротавирусной инфекцией.

Ротавирусные гастроэнтериты: возникают в виде вспышек, часто семейных, с поражением в том числе, детей, характерной особенностью является осенне-зимний период вспышек. После употреблеиня инфицированной пищи и воды заболевания развивается как у взрослых так и у детей достаточно быстро - за 2-3 часа, максимум за 6. Наблюдается повышение температуры чаще до 39-40 градусов. Возможен кашель, насморк, гиперемия и зернистость в зеве, головная боль, характерная частая рвота ( в тяжелых случаях неукротимая, по типу токсикоинфекции), схваткообразные боли в животе без определенной локализации, выраженный метеоризм, урчание и появление жидкого брызжущего зловонного непереваренного стула ( в связи с серьезными ферментативными нарушенями в ЖКТ).

 **Патогенез**: ротавирус внедряется в слизистую двенадцатиперстной кишки ( двенадцатиперстная кишка - основное место пищеварения, где все процессы проходят на максимальном уровне). Вирус блокирует все ферментативные процессы в просвете кишечника.

**Диагностика**: диагностике помогает

1. эпиданамнез в котором есть указание на одномоментную заболеваемость группы людей ( вспышки в группах детских садов),
2. сезонность заболевания ( зима)
3. бурная клиническая картина с катаральными явлениями
4. выраженные ферментативные изменения в копрограмме ( повышено содержание крахмала, непереваренных мышечных волокон).

**NB! При вирусологическом исследовании фекалии необходимо хранить при низкой температуре*.*** Исследование включает в себя реакцию со специфическими сыворотками содержащими антитела ( положительная реакция определяется по специфическому свечению в люминесцентном микроскопе).

ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

 Организм ребенка принципиально относится к терапии которую назначают взрослым. Поэтому важно знать:

ДИЕТА:

1. При острых кишечных инфекциях, сопровождающися синдромом рвоты , объем суточной пищи необходимо уменьшить на одну треть, в тяжелых случаях на две трети от физиологической потребности. При этом частоту вскармливания следует увеличить, уменьшив объем каждого кормления. Особенно то касается детей грудного возраста . Например десятиразовое кормление через каждые 2 часа , общий объем кормления 500 мл.
2. Недостающий объем молока заменяется глюкозосолевыми и другими растворами которые ребенок должен получать при проведении оральной дегидратации.

ПРИНЦИП ОРАЛЬНОЙ РЕГИДРАТАЦИИ заключается в постепенном , дробном выпаивании ребенка глюкозосолевыми растворами в объемах, соответствующих тяжести дегидратации.

СОСТАВ ГЛЮКОЗОСОЛЕВЫХ РАСТВОРОВ ДЛЯ ОРАЛЬНОЙ РЕГИДРАТАЦИИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| состав  |  РЕГИДРОН | ХЛОРАЛИТ |  ЦИТРАТ ГЛЮКОСОЛАН |
| поваренная соль г. | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| сода | - | 2.5 | - |
| цитрат натрия | 2.9 | - | 2.9 |
| калия хлорид | 2.5 | 1.5 | 1.5 |
| глюкоза в порошке | 10 | 20 | 20 |

 Во всех случаях разбавить состав 1 литре кипяченной охлажденной воды.

Выпаивание следует проводить в промежуткахъ между кормлениями ребенка ( не надо давать вместе кефир, молоко и солевые растворы), в строго дозированных количествах ( пипеткой по каплям).

 При легкой степени регидратация проводится за 4 часа из расчета 40-50 мл на кг веса. При среднетяжелой степени за 6 часов, а далее жидкость назначется с учетом патологических потерь ( количество рвоты и стула).

При тяжелой степени необходимо проведение внутривенной инфузионной терапии в сочетании с оральной регидратацией.

 Капельницы строго дозированы так как если перекапать количество раствора то можно вызывть отек мозга или легких. Существуют схемы для расчета количества жидкости при инфузионной терапии в зависимости от возраста, веса и тяжести заболевания . Например схема по Деннису, нормограмма Абердина.

 При уменьшении рвоты инфузионная терапия уменьшается , увеличивается объем кормления и расширяется диета. Для детей старшего возраста в остром периоде пища должная быть измельченной, обработанной на пару, с исключением грубой клетчатки ( апельсины, яблоки , черного хлеба, цельного молока. фруктов и сырых овощей за исключением тертого яблока и бананов - естественные адсорбенты). Супы протертые, каши на разведенном молоке, начиная с рисовой. Далее вводится мясной бульон, не крепкий , не жирный. В последнюю очередь вводится вареное , измельченной мясо.

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ назначается при среднетяжелых и тяжелых формах , при сопутствующих заболеваниях с антибиотиков широкого спектра действия. Наибольшая чувствительность кишечных микробом сохранена к группе **аминогликозидов** ( гентамицин, канамицин мономицин). Очень эффективными являются препараты второй генерации к которым относятся амикацин, метилмицин, сизомицин, тобрамицин - антибиотики резервного ряда.

 Также применяются препараты цефалоспоринового ряда из которых наиболее эффективный в педиатрической практике препараты 4-й генерации: клофоран, цепорин, цефамезин, эпоцелюмин. Эти антибиотики используются вкачестве 2-го и 3-го курса при отсутствии эффекта.

 Также используются : группа полмиксина, нитруфуранов ( фурацилин, фурозолидон),противодиарейные препараты ( иммодиум, интетрис - для того чтобы обойтись без а/б), эти препараты пришли на смену энтеросептолу. Также используются ферменты, и в периоды реконвалесценции используются биологические препараты для леченияч дисбактериоза.