

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН

НУКУССКИЙ ФИЛИАЛ ТАШКЕНТСКОГО
МЕДИЦИНСКОГО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

ДИСБАКТЕРИОЗ
МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ
ИНСТИТУТОВ

НУКУС – 2008 Г.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**НУКУССКИЙ ФИЛИАЛ ТАШКЕНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО
ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА**

"СОГЛАСОВАНО"

**Начальник отдела по
координации
Научно-исследовательской
деятельности МЗ РУз**

_____ Даминов Б.Т.

" ____ " _____ 200_ г.

"УТВЕРЖДАЮ"

**Начальник Главного
Управления науки и учебных
заведений МЗ РУз**

_____ Атаханов Ш.Э.

" ____ " _____ 200_

ДИСБАКТЕРИОЗ
МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ
ИНСТИТУТОВ

Нукус 2008

Учреждение разработчик: Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института

Составители: к.м.н. Курбанов А.Б.
к.м.н. Магзумов Х.Б.
к.м.н. Кошкарров А.Ж.
Абдуллина Н.Н.
Шаназаров А.Ш.
Ембергенова Ж.К.
Мадреимова Ж.К.

Рецензенты:

1. Заведующий кафедрой Госпитальной педиатрии Нукусского филиала ТашПМИ к.м.н. Мамбетов Ж.М.
2. Заведующий кафедрой Фармакологии и клинической фармакологии Нукусского филиала Таш ПМИ к.м.н. Палуанова З.Ж.

Методическое пособие рассмотрено и утверждено на заседании Ученого Совета Нукусского филиала Ташкентского педиатрического медицинского института протокол № 5 от 25 декабря 2007 г

Методическое пособие предназначено для студентов медицинских институтов.

ДИСБАКТЕРИОЗ

В последние годы кишечный дисбактериоз стал встречаться чаще, в виду того, что клинические признаки этого заболевания сходны с симптомами острых кишечных инфекций, диагностика дисбактериоза затруднена.

Распознавание причин возникновения дисбактериоза, правильная интерпретация клинико-лабораторных данных помогает в диагностике, в разработке методов лечения и в профилактике дисбактериоза.

Кишечный дисбактериоз - это количественное и качественное нарушение биоценоза нормальной микрофлоры кишечника. Как известно, нормальная микрофлора состоит из облигатных (бифидобактерии, лактобациллы, кишечная палочка, бактериоды, энтерококки) и факультативных микрофлор (сапрофитные стафилококки, цитробактерии, клебсиеллы, кандиды).

У годовалого ребенка 90 % микрофлоры составляет бифидобактерии, от 2-10 % лактобациллы, кишечные палочки, энтерококки, бактериоиды, стрептококки. В 1 гр стула ребенка можно обнаружить около 10 млрд. бифидобактерий, 600-800 млн. лактобацилл и стрептококки. В 1 гр стула ребенка можно обнаружить около 1 млрд. бифидобактерий, 600-800 млн. лактобацилл и стрептококки, 10-600 млн. кишечные палочки, 30 млн. энтерококков, 6 млн. сапрофитные и эпидермальные стафилококки.

Надо помнить, что состав микрофлоры кишечника у детей зависит от питания. У детей факультативной микрофлоры бывает мало. Нормальная микрофлора в организме человека выполняет следующие функции:

1. Участвует в выработке ферментов и витаминов.
2. Усиливает функцию кроветворных органов.
3. Усиливает иммунологическую реактивность организма, стимулирует синтез иммуноглобулина.
4. Вырабатывает вещества стимулирующие перистальтику кишечника.
5. Препятствует проникновению токсинов патогенной микрофлоры в ткани, способствует распаду этих токсинов, а также вырабатывает вещества стимулирующие функции желудочно-кишечного тракта, печени, сердечно-сосудистой системы.
6. Бифидобактерии вместе с другими видами микрофлоры способствуют появлению органических кислот в организме. Органические кислоты в свою очередь, снижая рН до 4,0-3,8, вырабатывают уксусную и молочную кислоты и образуют кислую среду, препятствуют развитию метеоризма, росту и развитию условно-патогенной, газообразующих и некротизирующих микробов.
7. Бифидобактерии поддерживают количественный и качественный состав микрофлоры кишечника. Они усиливают гидролиз белков, способствуют растворению клетчатки, распаду жиров, брожению углеводов.

Этиология:

Развитию дисбактериоза способствуют следующие факторы:

- неправильное и нерациональное применение антибиотиков и химиопрепаратов, длительное применение антибиотиков
- вирусные заболевания
- отрицательное влияние внешних экологических факторов
- нарушение режима питания, неполноценное питание
- искусственное вскармливание, раннее отнятие от груди, неправильное введение прикорма
- кормление ребенка несоответственно возрасту
- авитаминоз

Патогенез: Развитию заболевания способствует недостаток бифидобактерий. Из-за недостатка бифидо и лактобактерий в кишечнике происходит чрезмерный рост клостридий, протейной флоры, бактериоидов которые вырабатывают в большом количестве индол, скатол, сероводород и тем самым увеличивается их токсическое действие на печень. Наряду с уменьшением количества бифидобактерий уменьшается их антогонистический эффект по отношению к патогенной, условно-патогенной флоре, снижаются иммуностимулирующие и дезинтоксикационные функции, иммунобиологическая реактивность организма. Увеличивается рост лактозонегативных и гемолитических кишечных палочек, также рост патогенной и условно-патогенной флоры, энтеробактерий, дрожжеподобных грибов. Токсины вырабатываемые этими микробами способствуют раздражению элементов слизистой оболочки кишечника, затем токсины всасываются в кровь, из-за снижения дезинтоксикационной способности печени. В результате чего появляются признаки интоксикации и клинические симптомы заболевания. Наряду с этим из-за выделения патогенными и условно-патогенными микробами газов, нарушения абсорбции, перистальтики, в просвете кишечника отмечается накопление газов (метеоризм) и деконъюгированных желчных кислот. И это способствует нарушению всасывания воды, приводя к разрушению целостности слизистой оболочки кишечника.

Кроме того, в результате снижения бифидо и лактобактерий, роста патогенной микрофлоры нарушается всасываемость витаминов группы В, К, фолиевой и никотиновой кислот, уменьшается выработка ферментов, что приводит к развитию анемии, гипотрофии, рахита, и к снижению сопротивляемости организма к различным инфекциям.

Классификация: (И.Н Блохина, 1981 г):

На основании клинических и лабораторных данных, особенно количества бифидобактерий в кале, определяется стадия дисбактериоза.

На первой стадии дисбактериоза количество бифидо и лактобактерий по сравнению с анаэробной флорой бывает больше, т.е бифидо и лактобактерии составляют 10^8 - 10^7 в разведенном стуле. При разведении кала до 10^4 - 10^2 выявляется не больше двух видов условно-патогенных бактерий.

Во второй стадии выравнивается количество аэробной и анаэробной микрофлоры, увеличивается условно-патогенная микрофлора, бифидо и

лактобактерии обнаруживаются лишь при разведении кала до 10^6 - 10^7 . При исследовании кала можно обнаружить рост дрожжеподобных грибов, протей, клебсиелл, синегнойных палочек, клостридий, стафилококков.

Клиника: В клинике дисбактериоза можно выделить симптомы острого и затяжного колита, иногда симптомы гастроэнтероколита.

Отмечается снижение аппетита, тошнота, рвота, неустойчивый стул, субфебрильная температура, симптомы астении, ребенок отстает в физическом развитии, также развивается стоматит.

Клинические симптомы дисбактериоза зависят от изменения состава микрофлоры кишечника, фазы, от состояния реактивности организма, и от роста той или иной микрофлоры кишечника. Основным симптомом дисбактериоза это нарушение стула, чаще всего, жидкий стул.

При кишечном дисбактериозе может развиваться диарея в 2 видах:

- 1) “обильная” диарея (в результате нарушения абсорбции),
- 2) “скудная” диарея (из-за нарушения перистальтики в толстом кишечнике).

При дисбактериозе может также отмечаться задержка стула (из-за снижения стимулирования толстого кишечника микрофлорой). Одним из ведущих клинических симптомов дисбактериоза является - метеоризм. Из-за дисбактериоза развивается нарушение моторики кишечника и дискинезия. Кроме того отмечается урчание и переливание кишечника, обычно после еды, боли в кишечнике, особенно по ходу толстого кишечника и в подвздошной области. Для дисбактериоза также характерны признаки авитаминоза.

При дисбактериозе вызванном кишечной палочкой и стафилококковым дисбактериозе признаки токсикоза с эксикозом ярко выражены, заболевание протекает тяжело. Стафилококковый дисбактериоз возникающий после длительного применения антибиотиков протекает тяжело, с ярко выраженными признаками интоксикации. Отмечается повышение температуры тела до 38-39 С, иногда до 40 С. Развивается тяжелый токсикоз с эксикозом, повторная рвота, метеоризм, количество стула до 15-20 раз в сутки, желто-зеленого цвета, с примесью слизи, также характерно увеличение печени, в периферической крови количество лейкоцитов увеличивается, повышается СОЭ.

Следует также отметить, что в случаях, когда при лечении различных заболеваний возникают длительные кишечные расстройства, не поддающиеся обычной антибиотикотерапии (молочница, заеды), в первую очередь следует предполагать кандидозный дисбактериоз кишечника. Повторное обнаружение в фекалиях и соскобах с пораженного участка слизистых оболочек почкующихся клеток и мицелия дрожжеподобного гриба и нарастание в посевах фекалий на среде Сабуро количества колоний позволяют своевременно диагностировать кандидозный дисбактериоз желудочно-кишечного тракта. В клинике кандидозного дисбактериоза выражены явления токсикоза, стул от 3-6 раз в сутки, водянистый, желто-зеленого цвета, с примесью слизи.

При дисбактериозе протейной этиологии заболевание, как правило протекает , в легкой и среднетяжелой форме. Тяжелое течение наблюдается редко. Стул в сутки от 6-12 раз, водянистый, желтого цвета. Температура тела чаще бывает нормальной , реже- субфебрильной. Отмечается снижение аппетита, боли в животе, неустойчивый, кашицеобразный стул, метеоризм. Язык сухой, покрыт белым налетом. При пальпации живота отмечается болезненность по ходу толстой кишки. У большинства больных изменений в периферической крови не наблюдается.

Кроме грибковых, стафилококковых и протейных дисбактериозов кишечника, наблюдаются осложнения, возникающие в результате обильного размножения других условно-патогенных микробов - синегнойной палочки, лактозонегативных эшерихий, энтерококков и др. Синегнойная палочка может находиться в небольшом количестве в кишечнике здоровых людей. (По данным В.М. Витковской и соавт (1983)определяли ее в испражнениях здоровых людей в 3,3 % случаев). При дисбактериозе обусловленной синегнойной палочкой заболевание протекает тяжело. Температура тела повышается до 38-39 С, выражены явления интоксикации, жидкий стул со слизью, иногда с кровью.

При дисбактериозах различной этиологии в периферической крови наблюдаются уменьшение гемоглобина, уменьшение количества общего и ионизированного кальция. Отмечается также снижение иммунных показателей. При бактериологическом исследовании кала отмечается снижение бифидобактерий до 10^5 - 10^7 , а при тяжелом течении эти показатели снижаются значительно. Наряду с бифидобактериями уменьшается количество лактобактерий. Изменяется не только количество кишечной микрофлоры, но и качество. Количество кишечной палочки в 1 гр кала увеличивается до 200-300млн, стафилококки в 1 гр достигают 10^5 - 10^6 ,рост кандид достигает 10^4 - 10^6 .

Осложнения: анемия, гипотрофия, рахит, хронический колит, сепсис, пневмония.

Диагностика: диагноз ставится на основании жалоб, объективных данных и результатов лабораторных исследований.

Лабораторная диагностика дисбактериоза:

- снижение бифидобактерий (10^8 /г) в кале
- снижение лактобацилл (10^6 /г) в кале
- увеличение количества коли бактерий в кале более чем на 10^8
- энтерококки более 10^6 /г в кале
- появление гемолитической флоры в кале
- наличие облигатных патогенных бактерий (сальмонелла, шигеллы и т.д.) в кале

Лечение дисбактериоза: Лечение дисбактериоза начинается с основного заболевания, т.е необходимо создать условия для роста и функционирования нормальной микрофлоры.

Для этого необходимо в первую очередь восстановление процессов гидролиза и всасывания основных ингредиентов пищи: диетическое питание, прием ферментных препаратов. Нормализовать моторную функцию кишечника, снизить "агрессивность" кишечного содержимого.

В комплекс лечения дисбактериоза на современном этапе необходимо включить назначение пребиотиков и пробиотиков.

1. Пребиотики (Дюфалак 5-10 мл в сутки)

Продолжительность лечение не менее 4 недель.

2. Пробиотики

При 1-2 степени дисбактериоза применяются лактобактерин, бифидобактерин

(На основе естественных микроорганизмов).

Аллопатические средства: при дисбактериозе 3-4 степени.

Хилак форте 40-60 кап 2-3 р/сут

Бактисубтил- при выявлении золотистого стафилококка, увеличение кишечной палочки больше 10^8 /г, значительного роста протей. Режим дозирования: 4-8 капсул в день, 7-10 дней, детям 3-6 капсул в день, 5-7 дней.

При дисбактериозе 3-4 степени назначаются кишечные антисептики и антибиотики: при дисбактериозе 3 степени- рифаксимин по 200 мг 3 раза в сутки в течении 4 дней (при установлении коли инфекции), интетрикс по 2 капсулы 3 раза в сутки, 5 дней; при 4 степени: цiproфлоксацин от 125 до 500 мг 2 раза в сутки, 5 дней. Одновременно назначаются пребиотики (дюфалак в пребиотической дозе). Пробиотики не назначаются одновременно с кишечными антисептиками или антибиотиками.

Для детей грудного возраста хорошим средством является материнское молоко, для детей более старшего возраста кефир, биолакт, витолакт.

Для детей самым эффективным средством является бифидокефир. В его состав входят бифидобактерии, в 1 мл бифидокефира содержится 10^7 бифидобактерий. Кроме того в его состав входят: белки, жиры, углеводы, аминокислоты, витамины группы В, витамин С и ферменты. Бифидокефир способствует увеличению в кишечнике количества бифидо и лактобактерий, тем самым способствует нормализации кишечной микрофлоры, снижает количество бродильной флоры, останавливает рост стафилококков, способствует выведению патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Бифидокефир дает хороший эффект при дисбактериозах различной этиологии.

Детям до 3 лет назначают 100-150 мл 2 раза в день, детям старше 3 лет 150-200 мл 2 раза в день. Пища должна быть обогащена витаминами и минералами. В лечении дисбактериоза также используются ферментные препараты: абомин, пепсин. В случаях нарастания интоксикации, и обнаружении при бактериологическом исследовании чрезмерного роста патогенных и условно-патогенных микробов, назначаются антибиотики. Антибиотик целесообразно назначить после определения чувствительности. При дисбактериозах протейной этиологии назначаются нитрофурановые

препараты (фуразалидон), при дисбактериозах кандидозной этиологии назначается фунгицидный антибиотик (нистатин), при синегнойной этиологии – полимиксин, карбенициллин, гентамицин в возрастной дозировке. При стафилококковом дисбактериозе назначается бактисубтил, новорожденным по 1-2 капсулы, детям до 2 лет по 3 капсуле, от 3-12 лет 5-6 капсул в день, в течении 3-7 дней.

Основой лечения дисбактериоза является нормализация кишечной микрофлоры. Поэтому необходимо восполнить количество бифидобактерий, так как они составляют основную массу кишечной флоры. С этой целью назначаются препараты содержащие бифидо и лактобактерии.

Бифидумбактерин. Это живые, лиофильно высушенные препараты содержащие *Bifido bacterium*. Кроме него в последнее время разработаны бифидосодержащие препараты, такие как бифилонг, лиобификус, бификол. Бифидум бактерин целесообразно назначить детям в нижеследующих дозировках (согласно данным Н.Н. Блохиной, 1981 г): детям от 6 мес до года – 3 дозы, от 6 мес до 5 лет – 9-15 доз, эти дозы разделить на сутки в 3 приема, за 20-30 мин до еды, в течении 2 недель.

Лактобактерин. Выпускаются в лиофильно высушенном виде. Лактобациллы оказывают антагонистическое действие на условно-патогенные микробы, расщепляет белки до аминокислот, создают в кишечнике кислую среду. В кислой среде происходит качественная и количественная нормализация микрофлоры. Лактобактерин назначается в суточной дозе: детям до года -2-3 дозы, от 1 до 3 лет – по 3-4 дозы, от 3-5 лет – 4-6 доз, детям старше 5 лет назначается до 10 доз. Эти дозы необходимо разделить на 2-3 приема и давать за 40 мин или за 1 час до еды, в течении 10 дней, в зависимости от течения заболевания курс можно продлить до 2 мес и больше. Так как этот препарат безвреден для организма.

Также доказана эффективность комплексного иммуноглобулинового препарата (КИП) для энтерального применения в лечении дисбактериоза у детей, и микробного препарата "бифидин" сухой.. КИП производится из донорской крови большого количества доноров и, в отличие от нормального иммуноглобулина человека, содержит иммуноглобулины трех классов: 50% Ig G, 25% IgM, 25% IgA. Специфические антитела содержащиеся в КИП, обладают протективной защитой, обеспечивающей нейтрализацию патогенетического механизма действия энтеропатогенных микроорганизмов, что достигается наличием в препарате антител одной специфичности, но разных классов.

КИП выпускается во флаконах и свечах, по 1 стандартной дозе, содержащей 300 мг белка. Длительность курса 5 дней, по 1 дозе 1 раз в день за 30 мин до еды. Действующее начало бифидина составляют живые бифидобактерии вида адолесцентис штамма МС -42, обладающие высокой степенью ферментативной активности и выраженными антагонистическими свойствами против широкого спектра действия патогенных и

условнопатогенных микроорганизмов. Биопрепарат применяется в течении 5-8 дней, по 5 доз 2 раза в день.

Профилактика: Для профилактики развития дисбактериоза необходимо проводить профилактику других кишечных инфекций. Иными словами, необходимо поддерживать нормальную микрофлору кишечника. Дети получавшие антибиотики в раннем неонатальном периоде, недоношенные, перенесение матерью во время беременности тяжелого токсикоза, дети с гипотрофией, рахитом, анемией, перенесшие ОКИ, болеющие хроническими заболеваниями ЖКТ, с ферментативной и иммунной недостаточностью если у них обнаруживаются неясные симптомы кишечной дисфункции, аллергические заболевания, им с рождения назначают препараты содержащие бифидобактерии или же бифидокефир. Бифидокефир применяют с профилактической целью детям до 3 лет 100-200 мл в сутки, старше 3 лет 200-400 мл в сутки. Указанные суточные дозы можно давать в 1-2 приема.

Литература:

1. Абидов А.А., Атабеков Н.С., Салахутдинова Н.А., Худайбердиев А.К. Бактериологическая диагностика дисбактериоза кишечника, Ташкент, 1996, 11с.
2. Бондаренко В.М., Учайкин В.Ф., Мурашова А.О., Абрамов Н.А. Дисбиоз современные возможности профилактики и лечения, Москва 1995 г, 20 с.
3. Обидов А.О., Худайбердиев А.К., Фазылбеков А.Н., Григорьянц С.Я. Ичак дисбактериоза ва унинг давоси, Тошкент 1996, 13 с.
4. Панчина М.В., Олейник С.Ф., Дисбактериоз кишечника, Киев "Здоровье", 1977, 116 с
5. Смолянская А.З., Гончарова Г.И., Лизько Н.Н., Дорофейчук В.Г., Соколова К.Я. Современные аспекты, дисбактериоз кишечника и его бактериологическая диагностика, Лабораторное дело, Москва "Медицина", 1984 №3. с 167-171.
6. Смолянская А.З., Дронова О.М., Солодовник Ф.И. Дисбактериозы – кишечные инфекции смешанной этиологии. Лабораторное дело, Москва. Медицина, 1985, №3, с 159-163.
7. Шамсиев Ш.С., Шабалов Н.П., Эрман Л.В. Руководство для участкового педиатра, Ташкент "Медицина2, 1990, с 590.
8. В.Н. Красноголовец. Дисбактериоз кишечника. Москва, "Медицина" 1989 г, с 82-94.
9. Ю.А. Копанев, А.Л.Соколов, Л.Г. Кузьменко. Эффективность и безопасность использования иммуноглобулинового препарата (КИП) для коррекции дисбактериозов кишечника и лечения острых кишечных инфекций у детей. Проблемы инфекционных болезней. Сборник тезисов. Часть 2, Москва 2000 г, с 149-154.
10. В.В. Поспелова., Н.М. Грачева., А.А.Аваков.. и др. Клинико-бактериологическая эффективность нового микробного препарата "Бифидин сухой". Проблемы инфекционных болезней. Сборник тезисов. Часть 2. Москва 2000 г. с 154-158.