|  |
| --- |
| МУЗ Городская больница №2 |
|  |  |  |
| РЕФЕРАТ |
|  | ДИСЦИПЛИНА: *Вопросы педиатрии*ТЕМА: *Дисбактериоз*ИСПОЛНИТЕЛЬ:  |
|  |  |
|  |
| **г. Братск****1999г.** |

Дисбактериоз

Под понятием “дисбактериоз кишечника” подразумевается появление значительного количества микробов в тонкой кишке и изменение микробного состава толстой кишки. В толстой кишке меняются общее количество и свойства микроорганизмов, усиливаются их инвазивность и агрессивность. Крайней степенью дисбактериоза кишечника является наличие бактерий желудочно-кишечного тракта в крови (бактериемия) или даже развитие сепсиса.
Проявления дисбактериоза в различных сочетаниях обнаруживаются практически у всех больных с хроническими заболеваниями кишечника, при некоторых изменениях питания и воздействии ряда факторов окружающей cреды, приеме антибактериальных препаратов. Поэтому дисбактериоз кишечника – это бактериологическое понятие, но ни в коем случае не диагноз.
Клинические проявления дисбактериоза в значительной степени определяются локализацией дисбиотических изменений. Поэтому следует различать дисбактериоз тонкой и толстой кишок.

**Дисбактериоз тонкой кишки (синдром повышенного бактериального обсеменения тонкой кишки)**

Повышение количества бактерий в тонкой кишке может быть связано с избыточным поступлением их в тонкую кишку, благоприятными условиями для развития и нарушениями пропульсивной функции [2, 5, 7].
При бактериальном обсеменении тонкой кишки происходит преждевременная деконъюгация первичных желчных кислот. Образующиеся при этом вторичные желчные кислоты и их соли вызывают диарею и в большом количестве теряются с калом. В результате возможно развитие желчно-каменной болезни. Бактериальные токсины, протеазы, другие метаболиты, например фенолы, биогенные амины, бактерии могут связывать витамин В12 [2].
Избыточная микробная флора может приводить к повреждению эпителия тонкой кишки, так как метаболиты некоторых микроорганизмов обладают цитотоксическим действием. Наблюдается уменьшение высоты ворсинок, углубление крипт, а при электронной микроскопии можно видеть дегенерацию микроворсинок, митохондрий и эндоплазматической сети [8].
При бактериальном обсеменении увеличивается секреция воды и электролитов в просвет кишки, что является причиной диареи. Увеличивается содержание жира в кале. Появление стеатореи связано с уменьшением в просвете кишки конъюгированных желчных кислот, обеспечивающих эмульгирование жиров и активацию панкреатической липазы.
При дисбактериозе тонкой кишки нарушается всасывание жирорастворимых витаминов А, D и К.

### Дисбактериоз толстой кишки

Состав микрофлоры толстой кишки может меняться под влиянием различных факторов и неблагоприятных воздействий, ослабляющих защитные механизмы организма (экстремальные климатогеографические условия, загрязнение биосферы промышленными отходами, различными химическими веществами, инфекционные заболевания, болезни органов пищеварения, неполноценное питание, ионизирующая радиация).
В развитии дисбактериоза толстой кишки большую роль играют ятрогенные факторы: применение антибиотиков и сульфаниламидов, иммунодепрессантов, стероидных гормонов, рентгенотерапия, хирургические вмешательства. Антибактериальные препараты значительно подавляют не только патогенную микробную флору, но и рост нормальной микрофлоры в толстой кишке. В результате размножаются микробы, попавшие извне или эндогенные виды, устойчивые к лекарственным препаратам (стафилококки, протей, дрожжевые грибы, энтерококки, синегнойная палочка). В большинстве случаев нарушенная экология толстой кишки постепенно восстанавливается самостоятельно и не требует лечения [1]. У ослабленных больных особенно с нарушениями иммунитета самовосстановления экологии кишечника не происходит и появляются клинические симптомы дисбактериоза.

# Клинические особенности дисбактериоза

Клинические проявления чрезмерного роста микроорганизмов в тонкой кишке могут полностью отсутствовать, быть одним из патогенетических факторов хронической рецидивирующей диареи, а у ряда больных приводить к тяжелой диарее со стеатореей, синдрому нарушенного всасывания и с В12 - дефицитной анемией. При выраженном синдроме бактериального обсеменения, наблюдающемся при дивертикулезе тонкой кишки, В12 -дефицитная анемия может сочетаться с периферической нейропатией вследствие дегенеративных изменений задних рогов спинного мозга.
Следует подчеркнуть, что клинические симптомы, связанные с избыточным ростом микроорганизмов в тонкой кишке и отклонениями в эубиозе толстой кишки, в клинической практике наблюдаются очень редко и имеют больше теоретическое, нежели практическое значение. Тяжелые нарушения всасывания развиваются очень редко у больных с выраженными явлениями стаза в тонкой кишке при частичной кишечной непроходимости и после хирургических операций на желудке и кишечнике.
Особенно большую опасность представляет псевдомембранозный колит, который вызывается токсинами, выделяемыми синегнойной палочкой Clostridium difficile. Этот анаэробный микроорганизм размножается при угнетении нормальной кишечной микробной флоры при лечении антибиотиками широкого спектра действия.
Основным симптомом псевдомембранозного колита является обильная водянистая диарея, началу которой предшествовало назначение антибиотиков. Затем появляются схваткообразные боли в животе, повышается температура тела, в крови нарастает лейкоцитоз. Очень редко может наблюдаться молниеносное течение псевдомембранозного колита, напоминающее холеру. Обезвоживание развивается в течение нескольких часов и заканчивается летальным исходом.
В.Н. Красноголовец выделяет латентную, распространенную (с бактериемией) и распространенную, протекающую с генерализацией, инфекции (сепсис, септикопиемия) [3].

## Методы диагностики дисбактериоза

Для диагностики дисбактериоза тонкой кишки применяют прямые и косвенные методы. Прямой заключается в посеве дуоденального и еюнального содержимого, полученного с помощью стерильного зонда. Избыточный рост бактерий диагностируется в случае, если количество бактерий превышает 105/мл или в нем определяются микроорганизмы, находящиеся в толстой кишке (энтеробактерии, бактероиды, клостридии и др.).
Известно, что в процессе метаболизма микробной флорой толстой кишки углеводов образуется большое количество газов, в том числе водорода. Этот факт явился основой для создания водородного теста, основанного на определении водорода в выдыхаемом воздухе. Содержание водорода в выдыхаемом воздухе определяют с помощью газовой хроматографии или электрохимическим методом [9].
Водородный тест может применяться для ориентировочного представления о степени бактериального обсеменения тонкой кишки. Этот показатель находится в прямой зависимости от концентрации водорода в выдыхаемом воздухе натощак. У больных с заболеваниями кишечника, протекающими с хронической рецидивирующей диареей и бактериальным обсеменением тонкой кишки, концентрация водорода в выдыхаемом воздухе значительно превышает 15 ppm.
Применяется также нагрузка лактулозой. В норме лактулоза не расщепляется в тонкой кишке и метаболизируется микробной флорой толстой кишки. В результате количество водорода в выдыхаемом воздухе повышается. При бактериальном обсеменении тонкой кишки “пик” появляется гораздо раньше.
Наиболее частыми бактериологическими признаками дисбактериоза толстой кишки являются отсутствие основных бактериальных симбионтов бифидобактерий и уменьшение количества молочно-кислых палочек. Общее количество микроорганизмов при этом чаще увеличено за счет сопутствующей пролиферации (кишечные палочки, энтерококки, клостридии) или появления остаточной (стафилококки, дрожжеподобные грибы, протей) микрофлоры.
Помимо изменения общего количества микроорганизмов и нарушения нормального соотношения между отдельными представителями микробного ценоза кишечника выражением дисбактериоза может быть и изменение свойств с появлением патологических признаков у отдельных бактериальных симбионтов. Обнаруживается гемолизирующая флора, кишечные палочки со слабо выраженными ферментативными свойствами, энтеропатогенные кишечные палочки и т.д. Каких-либо особенностей в клиническом течении заболевания в зависимости от тех или других проявлений дисбактериоза в толстой кишке не установлено. Можно отметить, что больные хроническими заболеваниями кишечника чаще инфицируются острыми кишечными инфекциями по сравнению со здоровыми, вероятно в связи со снижением у них антагонистических свойств нормальной микрофлоры кишечника и прежде всего частым отсутствием у них бифидобактерий.
Диагноз псевдомембранозного колита устанавливается на основании бактериологического исследования испражнений и определения в них Cl. difficile. Эндоскопическая картина характеризуется наличием бляшковидных, лентовидных и сплошных “мембран”, мягких, но плотно спаянных со слизистой оболочкой. Изменения наиболее выражены в дистальных отделах толстой кишки и прямой кишке.

#### Лечение дисбактериоза кишечника

Лечение дисбактериоза должно быть комплексным. Оно включает:

1. устранение избыточного бактериального обсеменения тонкой кишки;
2. восстановление нормальной микробной флоры толстой кишки;
3. улучшение кишечного пищеварения и всасывания,
4. восстановление нарушенной моторики кишечника;
5. стимулирование реактивности организма.

Антибактериальные препараты

Антибактериальные препараты необходимы в первую очередь для подавления избыточного роста микробной флоры в тонкой кишке [10]. С этой целью обычно применяют антибиотики из группы тетрациклинов, пенициллинов, цефалоспорины, хинолоны (офлоксацин) и метронидазол [11]. Антибиотики широкого спектра действия значительно нарушают эубиоз в толстой кишке. Поэтому они должны применяться только при заболеваниях с нарушениями всасывания и моторики кишечника, при которых, как правило, развивается выраженный рост микробной флоры в просвете тонкой кишки.
Антибиотики следует назначать внутрь в обычных дозах в течение 7–10 дней.
При заболеваниях, сопровождающихся дисбактериозом толстой кишки, следует выбирать препараты, которые оказывают минимальное влияние на симбионтную микробную флору и подавляют рост протея, стафилококков, дрожжевых грибов и других агрессивных штаммов микробов. К ним относятся антисептики: интетрикс, эрсефурил, нитроксолин, фуразолидон и др. При тяжелых формах стафилококкового дисбактериоза применяют антибиотики: офлоксацин, метронидазол, а также ко-тримоксазол, невиграмон. Антибактериальные препараты назначают в течение 10–14 дней. При появлении в кале или кишечном соке грибов показано применение нистатина или леворина.
В случае развития псевдомембранозного колита прежде всего отменяют антибиотик, обусловивший заболевание. Назначают ванкомицин по 125 мг внутрь 4 раза в сутки; при необходимости доза может быть увеличена до 500 мг 4 раза в день. Лечение продолжают в течение 7–10 суток. Эффективен также метронидазол в дозе 500 мг внутрь 2 раза в сутки. Применяется, кроме того, бацитрацин по 25 000 МЕ внутрь 4 раза в сутки. Бацитрацин почти не всасывается, в связи с чем в толстой кишке можно создать более высокую концентрацию препарата. При обезвоживании применяют адекватную инфузионную терапию для коррекции водно-электролитного баланса. Для связывания токсина применяют холестирамин (квестран, вазазан).

Бактериальные препараты

Бактериальные препараты применяют при заболеваниях, сопровождающихся дисбактериозом толстой кишки. Их можно назначать без предварительной антибактериальной терапии или после нее. Хорошо зарекомендовали себя бифидумбактерин [12], бификол, лактобактерин, бактисубтил [13], линекс [14] , энтерол [15] и другие препараты. Курс лечения должен продолжаться 1–2 мес.
В последнее время появились также сообщения о возможности устранения дисбиоза толстой кишки различными пищевыми добавками [16–18]. А.Л. Верткин и соавт. [19] отметили нормализацию микробной флоры у больных с дисбактериозом толстой кишки после курса лечения биококтейлем “НК”, состоящим из биологически активных экстрактов овощей, трав и прополиса, подквашенных кишечной палочкой М-17. Г.П Минина и соавт. [20] сообщили о возможности устранения дисбактериоза кишечника у детей с помощью препарата “Нутрикон”, содержащего отруби, сухое молоко, бифидобактерии и лекарственные травы.

##### Продукты микробного метаболизма

Возможен еще один путь к устранению дисбактериоза – воздействие на патогенную микробную флору продуктами метаболизма нормальных микроорганизмов. Этим требованиям отвечает хилак-форте [13, 21], 1 мл которого соответствует биосинтетическим активным веществам 100 млрд нормальных микроорганизмов. Хилак назначают по 60 капель 3 раза в день на срок до 4 нед в сочетании с препаратами антибактериального действия или после их применения. Препарат рекомендуется назначать при всех формах дисбактериоза как в сочетании с антибактериальными препаратами, так и в виде монотерапии.

###### Пищеварительные ферменты и регуляторы моторики кишечника

Улучшению пищеварения способствуют правильно подобранная диета и ферментные препараты. При заболеваниях кишечника, сопровождающихся поносами, диетическое питание должно способствовать восстановлению нарушенной перистальтики, уменьшению секреции воды и электролитов в просвет кишки. Набор продуктов должен соответствовать по составу и количеству пищевых веществ ферментативным возможностям патологически измененной тонкой кишки. Диета должна быть механически и химически щадящей, содержать повышенное количество белка, из нее исключаются тугоплавкие жиры и продукты, к которым снижена толерантность. Этим требованиям практически полностью отвечает диета №4б.
У больных с нарушением полостного пищеварения панкреатогенного генеза хороший терапевтический эффект оказывают ферменты поджелудочной железы. К ним относятся креон, панцитрат и др. Для лечения стеатореи гепатогенного генеза могут быть рекомендованы препараты, содержащие компоненты желчи (панзинорм, дигестал, фестал, энзистал и др.). При гастрогенной недостаточности пищеварения целесообразно применять панзинорм, содержащий соляную кислоту и пепсин.
Для уменьшения метеоризма, как правило, наблюдающегося при дисбактериозе, созданы комбинированные препараты, содержащие помимо ферментов, диметикон (панкреофлэт и зимоплекс).
С целью улучшения функции всасывания назначают эссенциале, легалон или карсил, оказывающие стабилизирующее влияние на клеточные мембраны кишечного эпителия.
Восстановлению нарушенной пропульсивной функции кишечника способствуют лоперамид и тримебутин.

Стимуляторы реактивности организма

Для повышения реактивности организма ослабленным больным целесообразно применять тактивин, тималин, тимоген, иммунал, иммунофан и другие иммуностимулирующие средства. Курс лечения должен продолжаться в среднем 4 нед. Одновременно назначают витамины.

#### Профилактика дисбактериоза

Первичная профилактика дисбактериоза, учитывая многочисленные причины его возникновения, представляет очень сложную задачу. Ее решение связано с общими профилактическими проблемами: улучшением экологии, рациональным питанием, улучшением благосостояния и прочими многочисленными факторами внешней и внутренней среды.
Вторичная профилактика предполагает рациональное применение антибиотиков и других медикаментов, нарушающих эубиоз, своевременное и оптимальное лечение болезней органов пищеварения, сопровождающихся нарушением микробиоценоза.

**Литература:**

1. А.Ю. Зорин, Ю.В. Козьминых, Р.Р. Кильдиярова. Сравнительные клинические и микробиологические аспекты применения у детей с дисбиозами сухих и жидких бифидобактеринов. В сб. “Человек и лекарство” М.-1998;275.
2. Парфенов А.И, Калоев Ю.К.,Сафонова С.А. и др.. Дисбактериоз кишечника. Московский мед. журнал.-1998;1:12-7.
3. Н.П. Брашкина, Г.А. Самсыгина,
Г.Д. Першина и др. Линекс в лечении дисбактериоза кишечника у детей раннего возраста. .// В сб. “Человек и лекарство” М.-1998;257.
4. Матвеев В.А., Есенина О.И., Карпова Е.Ю. и др. Энтерол в лечении дисбиоза кишечника.// В сб. “Человек и лекарство” М.-1998;135.
16. Гноевых В.В., Визе-Хрипунова М.А. Флорадофилус и дисбактериоз кишечника. .// Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 1997;5:97.
17. Подкорытов Ю.А. Использование биологически активных пищевых добавок при дисбактериозе кишечника. .// В сб. “Человек и лекарство” М.-1998;396.
18. Старостин Б.Д. Ламинолакт в лечении заболеваний, сопровождающихся дисбактериозом кишечника. .// Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 1997;5:111–2.
19. Верткин А.Л., Артамонов В.Е., Багатурия И.Ф. и др. Опыт применения биококтейля “НК” для коррекции дисбиоза толстой кишки у больных язвенной болезнью.// В сб. “Человек и лекарство” М. 1998;40.
20. Минина Г.П., Лупан И.Н., Носаль М.Ф. Опыт клинического применения пищевой добавки нутрикон при нарушении микроэкологии кишечника у детей. .// В сб. “Человек и лекарство” М.-1998;299.