

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

## ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИСБИОЗА КИШЕЧНИКА

Данная статья посвящена вопросам физиологии и функциям нормальной микрофлоры кишечника; этиологии, патогенезу, клинической симптоматике и подходам к терапии дисбактериоза кишечника.

### Ключевые слова:

*дисбиоз, дисбактериоз, кишечник, микрофлора бактерии, условно-патогенный метаболическая активность, диарея, стресс классификация, диагностика, критерии*

**Д**исбактериоз (дисбиоз) кишечника – это клиническая совокупность нарушений в макроорганизме, вызванных изменением количественных соотношений, состава и свойств кишечной микрофлоры (нарушения микробиоценоза).

Под микробиоценозом кишечника понимают микрoэкологическую систему организма, сложившуюся в процессе филогенетического развития в пищеварительном тракте человека и животных. Микробная флора кишечника участвует во многих жизненно важных процессах макроорганизма, который, в свою очередь, является для нее средой обитания.

В последнее время широко используется термин «дисбиоз кишечника» (от *лат.* *dis* – затруднение, нарушение, расстройство и *bios* – жизнь). Дисбиоз – это нарушение функционирования и механизмов взаимодействия организма человека, его микрофлоры и окружающей среды [1, 2].

Дисбактериоз кишечника всегда вторичен и представляет собой клинико-лабораторный синдром, который развивается при целом ряде заболеваний и клинических ситуаций, характеризуясь изменением качественного и/или количественного состава микрофлоры определенного биотопа, транслокацией различных ее представителей в несвойственные биотопы, а также метаболическими и иммунными нарушениями, сопровождающимися у части пациентов клиническими симптомами.

Основными проявлениями дисбактериоза являются: диарея (реже запоры), метеоризм, вздутие и боли в животе. В большинстве случаев у пациентов наблюдается непереносимость определенных пищевых продуктов, могут отмечаться общие аллергические реакции в виде кожного зуда, крапивницы, отека Квинке, бронхоспазма, полиартралгии. Характерны симптомы интоксикации (общее недомогание, отсутствие аппетита, головные боли, повышение температуры), рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей. У пациентов с дисбактериозом развивается синдром мальабсорбции [3].

С целью диагностики дисбактериоза кишечника выполняют посев кала на дисбактериоз, копрограмму, дыхательные тесты, бактериологическое исследование тощекишечного биоптата, соскоба, аспирата [4].

Лечение дисбактериоза кишечника осуществляется с помощью немедикаментозных методов (диетотерапия) и лекарственными препаратами различных фармакологических групп (антибактериальные препараты, бактериофаги, пробиотики, пребиотики) [1].

### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

По данным Российской академии наук, почти у 90% населения России отмечаются различные патологические изменения микрофлоры, свидетельствующие о наличии у них дисбактериоза (дисбиоза) кишечника. [3] Согласно наблюдениям отечественных исследователей и клиницистов, дисбактериоз кишечника отмечается у 87% пациентов с хроническими колитами, у 90–92% – с острыми бактериальными кишечными заболеваниями, у 97,3% пациентов с ротавирусными гастроэнтеритами, 73% – с туберкулезом, 95,3% – с реактивными артритам, у 80% людей, по роду профессии занятых на производстве антибиотиков.

### СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НОРМОБИОЦЕНОЗЕ И ДИСБИОЗЕ

В настоящее время нормальную микрофлору пищеварительного тракта человека рассматривают как совокупность бесконечного множества микробиоценозов, занимающих почти все экологические ниши (биотопы) на слизистых оболочках всех полостей организма, сообщающихся с внешней средой, а также на коже человека.

У каждого человека формируется индивидуальная микрофлора, с которой он проживает всю жизнь. Общее количество микроорганизмов в организме взрослого человека более чем в 10 раз превышает количество его собственных клеток. Количественное соотношение между различными микробными популяциями характеризуется определенной стабильностью и динамическим равновесием. Физиологическое равновесие качественного и количественного состава микрофлоры в условиях полного здоровья называется зубиозом, или нормобиоценозом.

Нормальную микрофлору следует рассматривать как качественное и количественное соотношение популяций микробов отдельных органов и систем, поддерживающих биохимическое, метаболическое и иммунологическое равновесие организма хозяина, необходимое для сохранения здоровья. Нормальная микрофлора выполняет ряд важных функций, обеспечивающих колонизационную резистентность, антитоксическое действие, поддержание оптимального уровня метаболических и ферментативных процессов, иммунного статуса,

антимутагенной и антиканцерогенной активности, что достаточно полно отражено в ряде публикаций.

Нарушение одной из этих важнейших функций приводит к расстройству различных видов метаболизма, дефициту витаминов, минеральных веществ, снижению иммунитета, в результате чего возникают выраженные функциональные нарушения в пищеварительном тракте и организме в целом. Таким образом, роль дисбиотических расстройств в развитии ряда функциональных и органических заболеваний человека очевидна.

Вследствие нарушений микробиоценоза кишечника нарушается синтез и усвоение многих биологически активных веществ, снижается иммунобиологическая резистентность организма. Кроме того, дисбиоз кишечника является ведущим фактором в развитии хронических заболеваний пищеварительного тракта, с одной стороны, и отягощает течение основного заболевания – с другой. В ряде случаев дисбактериоз становится определяющим фактором в формировании патологического процесса в организме.

Многочисленные исследования подтверждают, что микрофлора является источником большого количества разнообразных промоторов опухолевого роста, играет ключевую роль при канцерогенезе толстой кишки.

Качественные и количественные изменения нормальной микрофлоры под воздействием различных экзогенных и эндогенных факторов приводят к нарушению зубиоза и формированию дисбактериоза, что свидетельствует о снижении резистентности организма и, как правило, отягощает течение основного заболевания, ухудшая его прогноз.

При дисбактериозе кишечника изменяются количественные соотношения и состав нормальной микрофлоры кишечника, что проявляется уменьшением количества или исчезновением микроорганизмов, составляющих ее в нормальных условиях, а также доминированием атипичных, редко встречающихся или не свойственных ей микроорганизмов. Согласно Отраслевому стандарту, дисбактериоз кишечника – это клинко-лабораторный синдром, возникающий при целом ряде заболеваний и клинических ситуаций, который характеризуется изменением качественного и/или количественного состава нормофлоры определенного биотопа, а также транслокацией различных ее представителей в несвойственные биотопы, метаболическими и иммунными нарушениями, сопровождающимися клиническими симптомами у части пациентов.

В последние годы наблюдается неуклонный рост дисбиозов кишечника, что обусловлено усилением негативного воздействия химических факторов, ухудшением экологической обстановки, повышением радиационного фона, возрастанием стрессорных воздействий, массовым, бесконтрольным применением антибиотиков и химиотерапевтических препаратов, а также неполноценным питанием [5, 6].

К основным причинам развития дисбактериоза кишечника относят экзогенные (дефицит питательных веществ и микронутриентов вследствие их недостаточного поступления, стрессы, лекарственные воздействия, радиацию) и эндогенные факторы (функциональные или органические заболевания ЖКТ, онкологические, инфекционно-аллергические и другие заболевания) [6].

Наличие дисбактериоза у больных с кишечными расстройствами является установленным фактом. Считается доказанным, что кишечные микроорганизмы могут стимулировать или замедлять моторику кишечника благодаря продукции мускулоактивных субстанций (брадикинина, простагландинов, морфиноподобных субстанций), изменению метаболизма желчных кислот. При этом в зависимости от состава микрофлоры в содержимом толстой кишки может меняться соотношение первичных и вторичных желчных кислот с накоплением тех из них, которые стимулируют перистальтику или замедляют ее [7].

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ДИСБАКТЕРИОЗА

Клиническая картина дисбактериоза может варьировать от отсутствия видимых клинических симптомов (за счет компенсаторных возможностей организма) до наличия тяжелых нарушений обменных процессов, причем выраженность микробиологических нарушений не всегда коррелирует с клиническими проявлениями.

При развитии микрoэкологических изменений в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) наиболее часто возникает диарея, которая может сопровождаться развитием аллергических реакций. По характеру и степени выраженности различных клинических проявлений дисбактериоза кишечника выделяют латентную (компенсированную) форму дисбактериоза, протекающую без выраженных клинических проявлений, а также клиническую (субкомпенсированную и декомпенсированную), при которых отмечаются те или иные клинические проявления, которые можно было бы связать с дисбиотическими нарушениями в кишечнике.

### Основные клинические проявления дисбактериоза

- **Диспептический синдром.** Наиболее постоянный синдром. Чаще всего проявляется диареей. Из-за частой дефекации у больных возникает тупая боль в заднем проходе, зуд и жжение кожи промежности и вокруг ануса, рецидивирующие трещины (аноректальный синдром). Часто отмечается метеоризм. Больные предъявляют жалобы на вздутие живота, урчание в животе. Характерны отрыжка и неприятный вкус во рту. Реже возникают запоры. В некоторых случаях наблюдается чередование поносов и запоров.
- **Болевой синдром.** Характеризуется болями в животе различного характера, различной локализации и степени выраженности.
- **Аллергические проявления.** Отмечаются в 80% случаев у взрослых пациентов и у 93–98% детей с дисбактериозом кишечника. Могут наблюдаться явления непереносимости определенных пищевых продуктов. Вскоре после употребления в пищу таких продуктов (в период от 5–10 мин до 3–4 ч) у больных появляются: обильный жидкий пенистый стул, вздутие и боль в животе, тошнота, рвота, снижение АД. Могут отмечаться общие аллергические реакции в виде кожного зуда, крапивницы, отека Квинке, бронхоспазма, полиартралгии.
- **Синдром мальабсорбции.** У пациентов появляются признаки дефицита различных нутриентов (симптомы белково-энергетической недостаточности, гиповитаминозы, анемия, неврологические нарушения, гипокальциемия), а их выраженность определяется степенью нарушения всасывания.

■ **Признаки интоксикации.** Проявляются общим недомоганием, отсутствием аппетита, головными болями, повышением температуры до субфебрильных цифр, нарушением физического развития (у детей).

■ **Иммунологические нарушения.** Рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей, грибковые поражения, лямблиоз, вирусные инфекции (герпес, цитомегаловирус) [8].

#### **Микробиологические критерии дисбактериоза**

■ Нарастание количества условно-патогенных микроорганизмов одного или нескольких видов в кишечнике при нормальном количестве бифидобактерий.

■ Нарастание одного или нескольких видов условно-патогенных микроорганизмов при умеренном снижении (на 1–2 порядка) концентрации бифидобактерий.

■ Снижение содержания облигатных представителей микробиоценоза (бифидобактерий и/или лактобацилл) без регистрируемого увеличения количества сапрофитной или условно-патогенной микрофлоры кишечника.

■ Умеренное или значительное (менее  $10^7$ ) снижение содержания бифидобактерий, сочетающееся с выраженными изменениями в аэробной микрофлоре: редукцией лактобацилл, появлением измененных форм кишечной палочки, обнаружением одного или нескольких представителей условно-патогенных микроорганизмов в высоких титрах (до  $10^7$ – $10^8$  КОЕ/г).

## ЛЕЧЕНИЕ

В настоящее время все большее применение в комплексной терапии ряда состояний, сопровождающихся дисбиозом и протекающих на фоне нарушенной нормальной микрофлоры организма человека, находят синбиотические препараты.

Синбиотики – это продукты, содержащие комбинацию пробиотиков и пребиотиков, взаимно усиливающих воздействие на физиологические функции организма и процессы обмена веществ. Их прием позволяет решить одновременно две задачи: во-первых, непосредственно восполнить баланс полезных микроорганизмов и, во-вторых, создать оптимальные условия для их жизнедеятельности за счет пребиотиков, выступающих в качестве питательного, энергетического и защитного субстрата. В настоящее время именно синбиотикам отдается предпочтение при устранении дисбиотических проявлений. Среди синбиотиков особое место занимают БАД линейки БИФИСТИМ®.

Помимо пробиотических компонентов, состоящих из нескольких видов штаммов бифидо- и лактобактерий в высокой концентрации ( $5 \times 10^9$  КОЕ в 1 дозе), БАД БИФИСТИМ® содержит необходимые вещества с пребиотическим действием – инулин, олигофруктозу, яблочный пектин, а также комплекс витаминов (А, группы В, С, D и др.). Благодаря такому сочетанию компонентов достигается максимальный синергический эффект: полезные бактерии эффективно поступают в кишечник, а пребиотики и витамины содействуют их активному размножению, создавая оптимальные условия для восстановления естественной микрофлоры. В свою очередь, БАД БИФИСТИМ® Форте состоит из пробиотических лиофилизированных культур

бифидо- и лактобактерий в высокой концентрации ( $5 \times 10^9$  КОЕ в 1 дозе) и пребиотиков: олигофруктозы и инулина. Не содержит витаминов. Линейка БАД БИФИСТИМ® производится с использованием уникальной запатентованной (Европейский патент №EP 1 514 553) биологической технологии LAB2PRO™. Технология LAB2PRO™ повышает защиту пробиотических лиофилизированных культур во время производства, транспортировки, срока годности и прохождения через пищеварительный тракт, в связи с чем бактерии устойчивы к воздействию плюсовых температур и действию кислой среды желудка и желчных кислот.

Благодаря двойному защитному покрытию LAB2PRO™ продукты БИФИСТИМ® и БИФИСТИМ® Форте не нужно хранить в холодильнике.

Серия БАД БИФИСТИМ® выпускается в двух формах:

**БАД БИФИСТИМ®** (таблетки жевательные по 2 г, порошок в пакетах-саше по 2 г).

**БАД БИФИСТИМ® Форте** (капсулы по 0,4 г).

Разнообразие форм выпуска дает возможность выбрать наиболее оптимальный вариант использования. Благодаря высокой концентрации пробиотических микроорганизмов ( $5 \times 10^9$  КОЕ) в одной дозе БАД БИФИСТИМ® и БАД БИФИСТИМ® Форте достаточно принимать по одной порции в день во время еды. Рекомендуемый курс приема 20–30 дней.

Помимо восстановления микрофлоры кишечника при дисбактериозе, серия БАД объединенного бренда БИФИСТИМ® может применяться: для стабилизации микрофлоры при недостаточности питания; при состояниях дезадаптации (в т. ч. выраженных физических и эмоциональных нагрузках, диарее путешественников); как дополнительный источник пробиотиков, пищевых волокон и витаминов; в комплексе диетических программ; в период беременности для улучшения работы кишечника; для улучшения пищеварения у пожилых людей, в связи с возрастными изменениями ферментных систем.

Таким образом, высокая концентрация пробиотических микроорганизмов ( $5 \times 10^9$  КОЕ в одной дозе), защищенная жизнеспособность микроорганизмов, кратность приема 1 раз в сутки, разнообразие форм выпуска и хранение вне холодильника выделяют линейку БАД БИФИСТИМ® как одну из комплексных синбиотиков последнего поколения в коррекции дисбиоза кишечника и других состояний, сопровождающихся нарушениями микрофлоры ЖКТ.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Бельмер С.В. Применение пребиотиков для профилактики и лечения нарушенной микрофлоры у детей: учебно-методич. пособие. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗиСР РФ, 2005. 24 с.
2. Блохина И.Н., Дорофейчук В.Г. Дисбактериозы. Л., 1979.
3. Инфекционные болезни у детей: под ред. В.Н. Тимченко. СПб.: «СпешЛит», 2006. 368–377.
4. Парфенов А.И., Осипов Г.А., Богомолов П.О. Дисбактериоз кишечника. Консилиум-Медикум. 2001. 3, 6.
5. Парфенов А.И., Ручкина И.Н., Белая О.Ф. Иерсинии, кампилобактерии и сальмонеллы при обострениях хронических заболеваний кишечника. Мат. 2 междунар. конф. «Идеи Пастера в борьбе с инфекциями». СПб., 1998. 98–99.
6. Петровская В.Г., Марко О.П. Микрофлора человека в норме и патологии. М., 1976. 189 с.
7. Урсова Н.И. Дисбактериозы кишечника у детей: рук-во для практикующих врачей. М.: «Компания БОРГЕС», 2006. 239 с.
8. Gilbert DN. Infect Dis Clin Pract 1995, 4 (Suppl 2): S103–S9.