

Нормальная микрофлора организма человека

1. Нормальная микрофлора человека

Нормальная микрофлора человека – это совокупность множества микробиоценозов, характеризующихся определенными взаимосвязями и местом обитания. В организме человека в соответствии с условиями обитания формируются биотопы с определенными микробиоценозами. Любой микробиоценоз – это сообщество микроорганизмов, существующее как единое целое, связанное цепями питания и микроэкологией.

Виды нормальной микрофлоры:

1) резидентная – постоянная, характерная для данного вида;

2) транзиторная – временно попавшая, нехарактерная для данного биотопа; она активно не размножается.

Нормальная микрофлора формируется с рождения. На ее формирование оказывают влияние микрофлора матери и внутрибольничной среды, характер вскармливания.

Факторы, влияющие на состояние нормальной микрофлоры.

1. Эндогенные:

- 1) секреторная функция организма;**
- 2) гормональный фон;**
- 3) кислотно-основное состояние.**

2. Экзогенные условия жизни (климатические, бытовые, экологические).

Микробное обсеменение характерно для всех систем, имеющих контакты с окружающей средой. В организме человека стерильными являются **кровь, ликвор, суставная жидкость, плевральная жидкость, лимфа грудного протока, внутренние органы: сердце, мозг, паренхима печени, почек, селезенки, матка, мочевого пузыря, альвеолы легких.**

Нормальная микрофлора выстилает слизистые оболочки в виде биопленки. Этот полисахаридный каркас состоит из полисахаридов микробных клеток и муцина. В нем находятся микроколонии клеток нормальной микрофлоры. Толщина биопленки – 0,1–0,5 мм. В ней содержится от нескольких сотен до нескольких тысяч микроколоний.

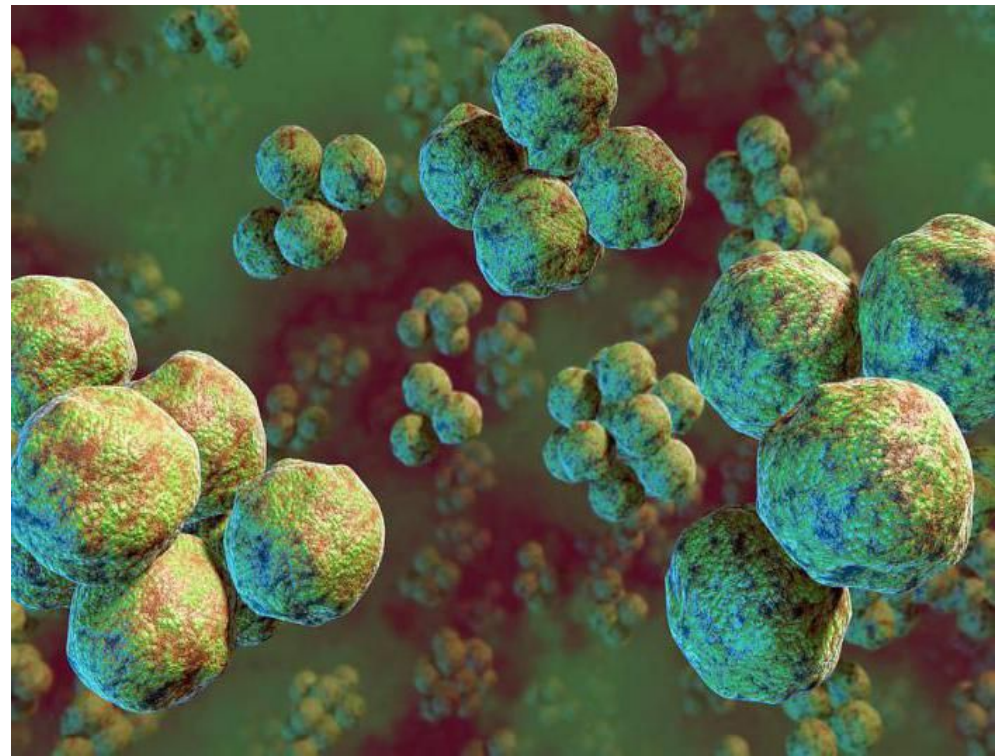
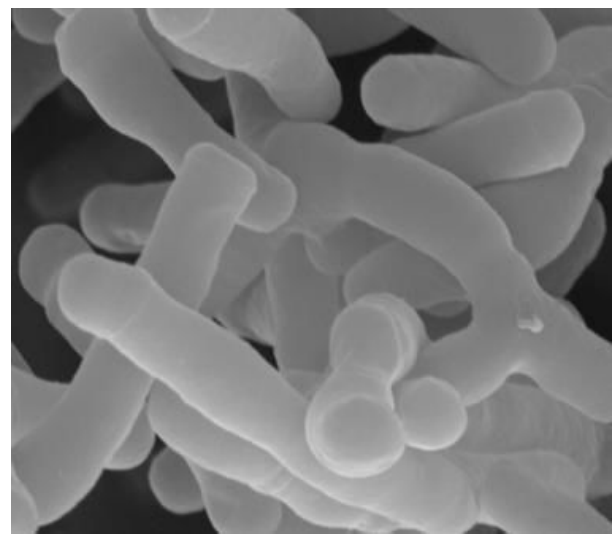
Формирование биопленки для бактерий создает дополнительную защиту. Внутри биопленки бактерии более устойчивы к действию химических и физических факторов.

Этапы формирования нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта (ЖКТ):

1) случайное обсеменение слизистой. В ЖКТ попадают лактобациллы, клостридии, бифидобактерии, микрококки, стафилококки, энтерококки, кишечная палочка и др.;

2) формирование сети из ленточных бактерий на поверхности ворсинок. На ней фиксируются в основном палочковидные бактерии, постоянно идет процесс формирования биопленки.

Нормальная микрофлора рассматривается как самостоятельный экстракорпоральный орган с определенной анатомической структурой и функциями.



Функции нормальной микрофлоры:

- 1) участие во всех видах обмена;**
- 2) детоксикация в отношении экзо– и эндопродуктов, трансформация и выделение лекарственных веществ;**
- 3) участие в синтезе витаминов (группы В, Е, Н, К);**
- 4) защита:**
 - а) антагонистическая (связана с продукцией бактериоцинов);**
 - б) колонизационная резистентность слизистых оболочек;**
- 5) иммуногенная функция.**

**Наибольшей обсемененностью
характеризуются:**

- 1) толстый кишечник;**
- 2) ротовая полость;**
- 3) мочевыделительная система;**
- 4) верхние дыхательные пути;**
- 5) кожа.**

2. Дисбактериоз

Дисбактериоз (дисбиоз) – это любые количественные или качественные изменения типичной для данного биотопа нормальной микрофлоры человека, возникающие в результате воздействия на макро– или микроорганизм различных неблагоприятных факторов.

Микробиологическими показателями дисбиоза служат:

- 1) снижение численности одного или нескольких постоянных видов;**
- 2) потеря бактериями тех или иных признаков или приобретение новых;**
- 3) повышение численности транзиторных видов;**
- 4) появление новых, несвойственных данному биотопу видов;**
- 5) ослабление антагонистической активности нормальной микрофлоры.**

**Причинами развития дисбактериоза могут
быть:**

- 1) антибиотико– и химиотерапия;**
- 2) тяжелые инфекции;**
- 3) тяжелые соматические заболевания;**
- 4) гормонотерапия;**
- 5) лучевые воздействия;**
- 6) токсические факторы;**
- 7) дефицит витаминов.**

Дисбактериоз различных биотопов имеет различные клинические проявления.

Дисбактериоз кишечника может проявляться в виде диареи, неспецифического колита, дуоденита, гастроэнтерита, хронических запоров. Дисбактериоз органов дыхания протекает в форме бронхитов, бронхиолитов, хронических заболеваний легких. Основными проявлениями дисбиоза ротовой полости являются гингивиты, стоматит, кариес.

Дисбактериоз половой системы у женщин протекает как вагиноз.



В зависимости от выраженности этих проявлений различают несколько фаз дисбактериоза:

- 1) компенсированную, когда дисбактериоз не сопровождается какими-либо клиническими проявлениями;**
- 2) субкомпенсированную, когда в результате дисбаланса нормальной микрофлоры возникают локальные воспалительные изменения;**
- 3) декомпенсированную, при которой происходит генерализация процесса с возникновением метастатических**

Лабораторная диагностика дисбактериоза

Основной метод – бактериологическое исследование. При этом в оценке его результатов преобладают количественные показатели. Проводится не видовая идентификация, а только до рода.

Дополнительный метод – хроматография спектра жирных кислот в исследуемом материале. Каждому роду соответствует свой спектр жирных кислот.

Коррекция дисбактериоза:

1) устранение причины, вызвавшей дисбаланс нормальной микрофлоры;

2) использование эубиотиков и пробиотиков.

Эубиотики – это препараты, содержащие живые бактерициногенные штаммы нормальной микрофлоры (колибактерин, бифидумбактерин, бификол и др.).

Пробиотики – это вещества немикробного происхождения и продукты питания, содержащие добавки, стимулирующие собственную нормальную микрофлору. Стимулирующие вещества – олигосахариды, гидролизат казеина, муцин, молочная сыворотка, лактоферин, пищевые волокна.



Herbhelp.ru



