МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Государственное образовательное учреждение высшего

профессионального образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Микробиологии, эпидемиологии и инфекционных заболеваний»

Реферат

Характеристика и применение пробиотиков

Дисциплина: Медицинская микробиология

Выполнила: студентка

Приняли:

Пенза 2013

Содержание

Введение

1. Общая характеристика и биологическая роль пробиотиков

2. Фармакологическое действие

3. Показания к применению

4. Классификация пробиотиков

Заключение

Список литературы

Введение

Проблема неуклонного ухудшения здоровья населения всё больше волнует медицинскую общественность. Несмотря на бурное развитие фармацевтической промышленности, насыщающей медицину огромным количеством лекарственных препаратов, тенденция к увеличению заболеваемости не снижается. Это явилось одной из причин возросшего в последние десятилетия интереса учёных к роли микроорганизмов, обитающих в организме человека, в поддержании его здоровья.

Достижения зародившейся на рубеже ХХ – ХХI столетий и интенсивно развивающейся современной медицинской науки – микробной экологии человека – способствовали появлению принципиально новых «микробных» лечебно-профилактических препаратов, получивших название пробиотики.

1. Общая характеристика и биологическая роль пробиотиков

Пробиотики - препараты, содержащие живые микроорганизмы, относящиеся к нормальной, физиологически и эволюционно обоснованной флоре кишечного тракта. Они положительно влияют на организм хозяина, способствуют восстановлению пищеварения, биологического статуса, иммунного ответа, повышают эффективность вакцинаций. При их применении снижаются заболеваемость, количество фармакологических обработок и связанные с ними материальные издержки. К числу наиболее известных пробиотиков относятся молочно-кислые бактерии, бифидобактерии, стрептококки. Многие из предлагаемых в настоящее время на ветеринарном рынке препаратов рекламируют как пробиотики. Они различны по составу, качеству, фармакологической направленности действия, показаниям к применению.

Пребиотики - субстраты, стимулирующие естественную микрофлору, которые в норме поступают в организм животных и птицы в составе рациона. Они не перевариваются и не всасываются в желудке и тонком отделе кишечника, а, попадая в толстый отдел кишечника, используются в качестве питательной среды для нормальной микрофлоры.

Синбиотики - рациональная комбинация пробиотика и пребиотика. Следует отметить, что многие авторы относят к пробиотикам препараты, состоящие из отдельных структур клеток микробного происхождения, а также метаболиты, органические кислоты и соединения любой природы, способствующие качественному и количественному восстановлению нормальной микрофлоры. Поэтому, выбирая для использования тот или иной пробиотик, необходимо анализировать его состав. Он определяет основные показания к применению и фармакологические свойства.

Пробиотические препараты можно разделить на несколько основных групп:

* Дрожжи и продукты их жизнедеятельности являются источником легкоусвояемого полноценного по составу микробного белка, витаминов. Фармакологическое действие заключается в повышении уровня перевариваемого белка и витаминов группы В в составе рациона, стимуляции роста и продуктивности животных. Они не восстанавливают нормальную микрофлору желудочно-кишечного тракта, не устраняют дисбактериозы.
* Пробиотики, включающие споровые микроорганизмы, чаще В. subtilis. Штаммы в составе пробиотических препаратов отбирают по выраженности антагонистических свойств к патогенной микрофлоре. Они продуцируют большое количество антибиотических и других веществ, подавляющих многие микроорганизмы. Препараты улучшают переваримость корма, имеют выраженные ферментативные и протеолитические свойства. Их часто рекомендуют вместо антибиотиков для вытеснения патогенных микроорганизмов, что не всегда фармакологически корректно. Если нет глубокого нарушения микробиоценоза и слизистой кишечника, то нормальная микрофлора может восстановиться самопроизвольно после курса использования пробиотиков, содержащих В. subtilis. В некоторых случаях, иногда при длительном применении такие препараты могут провоцировать развитие дисбактериозов, привыкание и селекцию устойчивых патогенных штаммов, поражающих как кишечник, так и другие органы.

2. Фармакологическое действие

●заселяют с первых дней жизни организма животных и птиц нормальной микрофлорой (стимуляция пищеварения, иммунитета, профилактика колибактериоза, сальмонеллеза, других инфекций, вызываемых патогенной и условно-патогенной микрофлорой);

●восстанавливают микробиоценоз и пристеночное пищеварение при инфекционных заболеваниях. Можно использовать одновременно с антибиотиками, если пробиотики включают устойчивые к антибиотикам штаммы (например, лактобифадол). Если штаммы, входящие в препарат, не устойчивы к антибиотикам, то его применяют после антибиотикотерапии для восстановления нормальной микрофлоры.;

●нормализуют пищеварение при дисбактериозах различной природы, после кормовых отравлений, использования фармакологических препаратов (антибиотиков, антгельминтиков, кокцидиостатиков и др.);

●способствуют повышению иммунитета.

3. Показания к применению

●становление нормобиоза в пищеварительном тракте после рождения;

●профилактика и лечение при кишечных инфекциях, дисбактериозах, стимуляция пищеварения, колонизационной резистентности, иммунитета, продуктивности;

●восстановление нормальной пристеночной микрофлоры после применения фармакологических препаратов, вакцинаций, кормовых отравлений;

●повышение продуктивности и эффективности производства.

Пробиотики являются неотъемлемым компонентом при организации фармакологического обеспечения в условиях промышленного животноводства и птицеводства. В настоящее время в России функционируют современные предприятия, использующие новейшие технологии, одновременно восстанавливаются производства с более старым, приобретенным в прошлом оборудованием. Однако во всех случаях отмечают действие факторов, способствующих нарушению нормальной микрофлоры у животных и птицы. Корма, воздух, вода могут быть дополнительными источниками токсических веществ, пестицидов, которые нарушают слизистую оболочку различных полостей и прямо влияют на микробиоценоз; широкое распространение кормовых микотоксикозов.

Таким образом, действует комплекс факторов, которые нарушают естественные защитные свойства нормальной пристеночной микрофлоры. Питаясь гранулированными, часто обработанными термически кормами, животные в замкнутых помещениях полностью лишены контакта с естественными донорами нормальных микроорганизмов, доступными в природе (почва, насекомые, растения).

4. Классификация пробиотиков

Таблица № 1 Классификация пробиотиков (Г.Г. Онищенко, 2002)

|  |
| --- |
| Монокомпонентные: |
| Бифидосодержащие | Бифидумбактерин |
| Лактосодержащие | Лактобактерин, биобактон, лактобацил, нутролин |
| Колисодержащие | Колибактерин, мутафлор |
| Спорообразующие (самоэлинирующиеся антагонисты) | Энтерол, бактисубтил, споробактерин, бактиспорин, биоспорин |
| Поликомпонентные:Бифилонг, бификол, окарин, ацилакт, линекс, бифидин, бифинорм |
| Комбинированные:бифидумбактерин форте, бифилиз, бифиформ, бактистатин, примадофилиус, полибактерин, пробифор, кипацид, аципол |
| Рекомбинантные (генно-инженерные):субалин |

• I поколение - классические монокомпонентные препараты, содержащие один штамм бактерий: бифидумбактерин, лактобактерин, колибактерин;

• II поколение - самоэлиминирующиеся антагонисты: бактисубтил, биоспорин, споробактерин и др.;

• III поколение - комбинированные препараты, состоящие из нескольких штаммов бактерий (поликомпонентные) или включающие добавки, усиливающие их действие: аципол, ацилакт, линекс, бифилиз, бифи-форм;

• IV – поколение иммобилизованные на сорбенте живые бактерии, представители нормофлоры. В настоящее время к ним относятся сорбированные бифидосодержащие пробиотики: бифидумбактерин форте и пробифор.

Бифидумбактерин – лиофильно взвешенная взвесь живых бифидобактерий (B.bifidum). В одной дозе содержится не менее 100 млн. живых микробных клеток. Форма выпуска для энтерального применения – флаконы с сухой биомассой, пакеты с порошком и таблетки. Противопоказаний для препарата и побочных реакций на его прием нет.

Показания:

- для лечения детей, особенно первого года жизни, перенесших острую кишечную инфекцию, страдающих длительной кишечной дисфункцией неустановленной этиологии, детей, находящихся с первых дней жизни на искусственном вскармливании, недоношенных;

- для применения через 3-5 дней после отмены антибиотиков, при назначении совместно с антибиотиками надо учитывать совместимость;

- при отягощенном фоне (рахит, гипотрофия, анемия);

- в комплексной терапии больных тяжелыми инфекционными заболеваниями, локальными гнойничковыми поражениями, при любых дисфункциях кишечника (метеоризм, изменение частоты и характера стула);

- больным с заболеваниями органов пищеварения (независимо от возраста);

- людям, страдающим ферментопатиями, наследственными заболеваниями обмена веществ;

- при длительной гормонотерапии;

- при облучении.

Содержимое флакона разводят кипяченой водой комнатной температуры за 20-30 мин до еды. Недопустимо разводить горячей водой и хранить в растворенном виде.

Лактобактерин – препарат, состоящий из лиофилизированных живых лактобактерий (L. аcidophilus), активно подавляющих жизнедеятельность дизентерийных энтеропатогенных палочек, патогенных стафилококков и протея. Одна доза препарата содержит не менее 1 млрд. живых микробных клеток лактобацилл. Антагонистическая активность лактобактерий связана с действием L – молочной кислоты, которая является сильным антисептиком.

Создаваемая лактобактерином кислая среда, способствует развитию в кишечнике бифидумфлоры. Лактобактерин выгодно отличается от бифидумбактерина и колибактерина тем, что может применяться одновременно с антибиотиками, так как штаммы лактобактерина устойчивы к наиболее часто применяемым антибиотикам.

Назначается лактобактерин за 1 час до еды. Содержимое флакона разводят 5 мл кипяченой воды комнатной температуры. Новорожденным по 1,5-2 дозы в сутки.

Для коррекции дисбактериоза, развившегося в результате антибиотикотерапии, назначают от 1 до 3 доз в сутки в течение 2-3 недель. Больным с неспецифическим язвенным колитом, реконвалесцентам дизентерии и энтероколита по 1 дозе 3 раза в день.

Биобактон (производство России) представляет собой лиофилизированную взвесь живых лактобактерий во флаконе, содержащем не менее 20 млрд. микробных тел на 50-100 мл регенирированной водной взвеси. Предназначается при острых кишечных инфекциях, остром и хроническом гепатите, при длительном лечении антибиотиками, при пищевой аллергии, анемии и др.

Колибактерин – препарат из живой культуры кишечной палочки штамма М-17, выделенного из кишечника здорового человека. Штамм характеризуется антагонистической активностью к патогенным микроорганизмам, возбудителям дизентерии, брюшного тифа и паратифов, холерного вибриона, патогенных стафилококков.

Колибактерин эффективен при различных формах хронического колита, дисбактериозе, особенно с угнетением кишечной палочки, в стадии реконвалесценции различных инфекций.

Детям до 6 месяцев применять колибактерин не рекомендуется, так как препарат может сам вызвать у этих детей дисфункцию кишечника.

Назначается до 1 года перед кормлением по 2 дозы за 30-40 мин до еды 2 раза в день, после 1 года по 2 дозы 3 раза в день, старше 5 лет – по 3 дозы 3 раза в день. Курс лечения в зависимости от тяжести и длительности заболевания продолжается от 3 недель до 2 месяцев.

Мутафлор, Colifant (производство ФРГ)- действующим началом является штамм кишечной палочки «E. coli Nissle 1917», послуживший родоначальником серии штаммов E. coli, использованных в работах Л.Г. Перетца, итогом которых явилась селекция варианта М-17. Препарат прост в употреблении и не вызывает побочных явлений. Его выпускают в кислотоустойчивых капсулах, растворяющихся в толстой кишке.

Биопрепарат из спорообразующих микроорганизмов, выпускаемый рядом зарубежных фирм (Югославии, Франции, США) под названием бактисубтил, представляет собой высушенную биомассу живых микробных клеток штамма IP-5832 со свойствами Bacillus subtilis. Выпускается в твердых желатиновых капсулах, содержащих чистую культуру с 1 млрд. спор. Прорастание спор в вегетативные формы бацилл при поступлении в кишечник сопровождается выделением ферментов, гидролизующих углеводы, жиры, белки и участвующих в расщеплении остатков пищи. Штамм продуцирует фермент, способный лизировать микробные клетки протеев, энтеропатогенных E. coli и патогенных стафилококков, не оказывая влияния на нормальную симбиотическую флору. В связи с резистентностью штамма к большинству антибиотиков широкого спектра действия и сульфаниламидам допустимо применение бактисубтила с проведением антибактериальной терапии.

Показаниями к назначению являются диареи различного происхождения у детей и взрослых, колиты, энтероколиты, энтериты, нарушения ферментативной функции пищеварительного тракта, сопровождаемые метеоризмом. Препарат применяют энтерально в капсулах, а для детей младшего возраста и грудных используют биомассу, извлеченную из капсулы, в смеси с небольшим количеством воды, сока или молока.

Энтерол (Франция) содержит лиофильно высушенную биомассу сухой культуры особого рода дрожжей Saccharomyces boulardii с добавлением лактозы и сахарозы, выпускаются в твердых желатиновых капсулах или расфасованных в пакеты. В одной дозе содержится 1 млрд. живых микробных клеток, устойчивых к антибиотикам. Характеризуется наличием антагонистической активности против патогенных и условно- патогенных микроорганизмов: клостридий, золотистого стафилококка, синегнойной палочки, грибов Candida, а также лямблий и Entamoeba histolytica, антитоксическим и ферментативным эффектами, трофическим действием на ткани слизистой кишечника, способностью стимулировать местную иммунную защиту путем повышения продукции секреторного IgA и др. Применение показано для лечения и профилактики дисфункций кишечника, обусловленных антибиотикотерапией, для лечения ОКИ, предупреждения диареи, ассоциированной с кормлением через зонд, лечения синдрома раздраженного кишечника и др. Преимуществом этого препарата является быстрота наступления антидиарейного эффекта (10-20 минут), допустимость одновременного применения с антибиотиками.

Споробактерин представляет собой лиофилизированную массу живых микробных клеток Bacillus subtilis штамма 534 в ампулах. В одной дозе препарата содержится не менее 1 млрд. клеток бацилл.

Данный штамм способен продуцировать антибактериальное вещество широкого спектра действия, подавляющее развитие патогенных и условно-патогенных бактерий, при этом рост нормальной микрофлоры кишечника не угнетается. Применяют при хирургических инфекциях мягких тканей, остеомиелите (при отсутствии крупных секвестров), при дисбактериозах кишечника, при ОКИ (в том числе острой дизентерии, сальмонеллезе и др.). Препарат назначают взрослым пациентам и детям старше 6 месяцев.

Перед применением сухую биомассу препарата в ампуле растворяют кипяченой водой комнатной температуры и используют для приема внутрь или местно (для промывания ран и при перевязках). В последнем случае рекомендуется использовать гипертонические растворы натрия хлорида (10%), глюкозы (40%), мочевины (10-30%).

Бактиспорин, биоспорин – это лиофилизированные массы живых микробных клеток Bacillus subtilis штамма 3H в ампулах. Одна доза препаратов содержит до 109 живых клеток бацилл. Бактиспорин и биоспорин характеризуются теми же свойствами, что и споробактерин. Назначают детям с 1 месяца жизни (бактиспорин), с 1 года (биоспорин). Применяют в виде водной суспензии. Взвесь используют для энтерального или интравагинального применения (для лечения бактериального вагиноза).

Вопросы механизма клинической эффективности споровых биопрепаратов являются предметом широкого обсуждения и углубленных исследований. Заслуживают внимания особенности персистирования строго аэробных микроорганизмов данной группы в анаэробных условиях полости кишечника и почти полное отсутствие у них адгезивной активности в отношении колоноцитов и энтероцитов.

К поликомпонентым препаратам относят Бификол, состоящий из бифидумбактерий и кишечной палочки штамма М-17.

Имеет сходные показания как и для колибактерина: хронический колит, реконвалесцентный период ОКИ, дисбактериоз после антибиотикотерапии.До 6 месяцев препарат не применяется. Курс лечения при хронических колитах составляет 45-60 дней, для реконвалесцентов -21-30 дней.

В последние годы в России получил известность компонентный препарат Окарин, в который входят три штамма кишечной палочки, не родственные E. coli М-17, и один штамм E. faecum.

Препарат представляет собой лиофильно высушенную биомассу во флаконах или ампулах, предназначен для детей старше 3-х лет и взрослым при дисбиотических нарушениях функции пищеварительного тракта.

Бифилонг - это двухкомпонентный пробиотик, состоящий из штаммов B. Bifidum 791 и B. Longum, усовершенствованный бифидумбактерин путем сокращения сроков наращивания биомассы, удешевления питательной среды и повышения выхода препарата с 1 л среды.

В последние годы в практику отечественного здравоохранения внедрен новый препарат Бифидин сухой. Его действующее начало B. Adolescentis и B. Bifidum.

Именно штамму Bifidobacterium adolescentis принадлежит непосредственная роль на протяжении всей жизни человека: у искусственно вскармливаемых младенцев с первых дней, а начиная с трех лет у всех детей и взрослых частота выделения бифидобактерий этого вида достигает 56 % и более. Кроме того, эти штаммы обладают высокой природной устойчивостью к антибиотикам.

Ацилакт – это трехкомпонентный препарат L. Acidophilus – NK1, 100аш и К3Ш24. В одной дозе препарата содержится не менее 100 млн. живых микробных тел.

Взвесь используют для применения через рот или интравагинально. Ацилакт выпускается также в таблетированной форме и в медицинских свечах. Отличительные особенности – наиболее широкий спектр и наиболее высокий уровень антагонистической активности в отношении шигелл, сальмонелл, протея и др. Ацилакт проявил высокую санацию взрослых пациентов от возбудителя дизентерии до более высокой степени, чем фуразолидон. Накапливается опыт применения ацилакта в комплексной лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно ассоциированной с Helicobacter pylori.

По разделу акушерства и гинекологии выявлена эффективность ацилакта на уровне 90-93 % при неспецифических кольпитах, бактериальном вагинозе, вагинальных дисбактериозах в сочетании с воспалением внутренних половых органов, а также в процессе предоперационной подготовки гинекологических больных и при подготовке к родам беременных групп риска с целью предотвращения восходящего инфицирования, обеспечения доношенного ребенка и устранения риска перинатальной патологии. Ацилакт применяют при воспалительных заболеваниях полости рта (глосситы, афтозные стоматиты), при множественном поражении зубов кариесом, пародонтите.

Линекс (Словения) – это трехкомпонентный препарат, в состав которого входят Lactobacillus acidophilus, Bifidobacterium bifidum, Enterococcus faecalis, устойчивые ко многим антибиотикам. Показания: острая и хроническая диарея (особенно у детей), при изменении режима и характера питания, при нарушении метаболизма и всасывания, аллергического генеза. Противопоказаний не выявлено. Грудным детям для удобства приема препарата можно давать содержимое капсулы вместе с чаем.

К пробиотикам последнего поколения относят комбинированные препараты, т.е. симбиотические сообщества доминантных микроорганизмов, в том числе штаммы длительноживущие, устойчивые к действию многих антибиотиков в сочетании с соединениями (питательной средой или иммуноглобулиновыми комплексами), стимулирующие рост представителей нормальной микрофлоры. Эти препараты называют синбиотиками.

Бифидумбактерин форте представляет собой высушенную микробную массу живых бифидобактерий (B. Longum, В. adolescentis и B. Bifidum), иммобилизованных на сорбенте (косточковый активированный уголь «Карболонг»).

Интенсивная адгезия микроколоний на эпителии слизистой способствует ускоренному заселению кишечника бифидобактериями. В одной дозе содержится не менее 100 млн. колониеобразующих единиц бактерий. Форма выпуска препарата - пакеты по 5 доз порошка.

Препарат Пробиофор представляет собой вариант будумбактерина форте с пониженным содержанием лактозы. Они предназначены для лечения тяжелых форм дисбактериоза кишечника, синдрома раздраженного кишечника с диареями и запорами, язвенных колитов и проктосигмоидитов. Оказывают быстрый дезинтоксикационный и антидиарейный эффекты. В ряде случаев может быть использован как альтернатива антибактериальной терапии.

В состав Бифилиза (Россия) входят живые бифидобактерии штамма B. Bifidum I и лизоцим. В одной дозе препарата содержится не менее 100 млн. живых бифидобактерий и 10 мг лизоцима. Лизоцим оказывает бифидогенное, иммуномодулирующее, противовоспалительное действие, стимулирует метаболические, репаративные процессы и эритропоэз, проявляет синергизм со многими антибиотиками.

Бифилиз применяют взрослым больным и детям без ограничения возраста при дисбактериозах различного генеза, в том чилсе у новорожденных, при ОКИ, при хронических колитах различной этиологии.

Примадофилиус (производство США)- препарат, содержащий специально отобранные виды бактерий L. аcidophilus и L. rhamnosus на высококонцентрированной, не содержащей молока ацидофильной среде. Эффективен против 25 видов вредных бактерий, включая сальмонеллу, стрепто - и стафилококк. Обладает также способностью противодействовать развитию простудных заболеваний, вызываемых вирусом герпеса I типа. Примадофилиус – гипоаллергенное средство, поэтому его принимать даже люди, страдающие от аллергии на различные белки. Противопоказаний нет.

Полибактерин (производство России) – лиофильно высушенная микробная масса из 7 значимых штаммов живых бифидобактерий и лактобацилл в среде культирования (инулина и яблочного пектина).

Примечание: инулин представляет собой пищевые волокна углеводной природы образованный, чаще всего, из 30-36 молекул фруктозы. Инулин содержится в более чем 36000 растений, обычно в корнях, и является резервным источником энергии, обеспечивающим прорастание и развитие растений. В значительных количествах содержится в артишоках, спарже, топинамбуре, лопухе, одуванчике, луке, чесноке, цикории. Способность инулина увеличивать число бифидобактерий и отчасти лактобацилл убедительно доказана во многих исследованиях. Помимо стимулирования роста бифидобактерий и лактобацилл, повышает всасывания Са (+21%) и Mg (+19%) в тонком кишечнике, снижает риск развития сахарного диабета, атеросклероза, обладает антиканцерогенными свойствами. Инулин и другие короткоцепочечные углеводные пищевые волокна не усваиваются нашим организмом. Они полностью «съедаются» в толстом кишечнике позитивной флорой – бифидобактериями и лактобациллами.

Действие пектина основано на закислении просвета кишечника, что оказывает блокирующее влияние на физиологические процессы всасывания – экскреции, являясь следствием прекращения диареи и ослабления токсического синдрома.

Назначается в комплексной терапии заболеваний полости рта, желудочно-кишечного тракта, женских гениталий, сопровождающихся нарушениями нормальной микрофлоры, как общеукрепляющее средство при длительных курсах антибиотико- и химиотерапии, рентгеновском и радиационном облучении. Препарат назначают детям от 3 лет и взрослым. Противопоказания к приему препарата не выявлены.

Бактистатин состоит из трех взаимоусиливающих компонентов и представляет собой смесь стерилизованной культуральной жидкости Bacillus subtilis 3, цеолита и гидролизата соевой муки. Bacillus subtilis 3 (200мг) обладает бактерицидным и бактериостатическим действием, продуцирует лизоцим, липазу, амилазу и протеолитические ферменты, которые способствуют очищению воспалительных очагов от некротизированных тканей. Цеолит (195 мг) участвует в селективном ионном обмене, регулируя негативное влияние на содержание ионов алюминия, синергически взаимодействуя с магнием и фтором за счет входящих в состав цеолита. Гидролизат соевой муки (100 мг) является источником хорошо усвояемого растительного белка и аминокислот, создает благоприятные условия для увеличения количества бифидобактерий. Назначается взрослым по 1-2 капсулы 2 раза в день во время еды. Противопоказаний не выявлено.

Аципол (Россия) – лиофилизированная масса живых микробных клеток L. аcidophilus NK1, NK2, NK5 в среде культивирования штаммов в сочетании с биомассой инактивированных прогреванием кефирных грибков. Одна доза препарата содержит нее менее 100 млн. живых клеток лактобацилл и 3-5 мг биомассы кефирных грибков.

Выпускается в виде сухой биомассы во флаконах и в форме таблеток. Препарат обладает антагонистической активностью против многих патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, повышает иммунологическую реактивность человека. Аципол назначают взрослым и детям без ограничения возраста, начиная с первых дней жизни.

Для повышения иммунологической резистентности у ослабленных больных и детей раннего возраста, кровь которых отличается низким содержанием иммуноглобулинов А и М, наиболее обоснованным следует считать применение обогащенных иммуноглобулиновых комплексов с микробными эубиотиками. К ним относится препарат Кипацид.

Действие этого микробно-сывороточного препарата наряду с местным влиянием на микрофлору патологического очага направлено на быструю санацию от возбудителя при помощи антимикробных антител через иммунную систему. Препарат содержит антимикробные антитела против кишечной палочки, сальмонелл, шигелл, псевдомонад и менингококка. Изготовлен в 2 формах: в таблетках для орального приема и медицинских суппозиториях для интравагинального или ректального применения.

Таблица 2. Пробиотеческие препараты, выпускаемые в странах-членах ЕС и используемые в них виды микроорганизмов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Препарат | Страна-производитель | Виды микроорганизмов |
| Жидкое ацидофильное молоко, продукты класса йогуртов | Повсеместно | L. acidophilus, B. bifidum, B. longum |
| Биоград, Бифийогурт Йога-Лайн, Лактоприв, Эугалин, Витацидофлюс, Омнифлора Мутафлор, Коливит, Симбиофлор, Лактана-Б | Германия | L. acidophilus, B. bifidum, B. longum, S. thermophilus, E. coli |
| Гефилак, Бактолак | Финляндия | L. rhamnosum, L. casei, S. faecium |
| Йокульт, Бифидер, Тойоцерин, Лакрис, Грауген, Кальспорин, Миаризан, Королак, Биофермин, Балантол, Лактофед | Япония | S. thermophilus, E. coli, L. rhamnosum, L. casei, B. cereus, L. sporogenes, B. subtilis, C. butyricum, B. pseudolongum, S. faecalis, L. acidophilus, B. toyo |
| Биокос | Чехия | L. acidophilus, B. bifidum, P. acidilactis |
| Синелак, Ортобактер, Бифидиген, Лиобифидус, Промбиомин, Нормофлор, Биолакталь | Франция | L. acidophilus, B. bifidum, S. thermophilus, E. coli, B. longum, L. bulgaricus |
| Инфлоран | Швейцария | L. acidophilus, S. thermophilus,, L. bulgaricus |
| Пионер | Испания | Комплекс кишечной микрофлоры |
| Ветракс оцидо | Швеция | L. acidophilus, S. thermophilus, S. faecium |
| Гастрофарм, Нормофлор | Болгария | L. acidophilus,, L. bulgaricus |
| Био-Плюс 2 | Германия, Дания | B. subtilis, B. licheniformis |
| Протексин, Припалак | Голландия | L. acidophilus, |
| Бактисубтил | Югославия | B. subtilis |
| Эсид-Пак-4-Уэй, Лакто-Сак | США | L. acidophilus, S. thermophilus |

Заключение

Множество исследований в последнее десятилетие посвящено улучшению микроэкологии кишечника новорожденных, так в Японии, пребиотики добавляются к формулам раннего вскармливания вот уже более 20 лет и только недавно стали официально вводиться в Европе. Однако существует потенциальный риск отдаленных последствий использования ранних формул по вскармливанию. Пролонгированное введение про- и пребиотиков недоношенным, может порождать повышение специфических IgA и антител IgM против них.

Таким образом, положительным следует считать тот факт, что в последнее время проблема дисбактериоза начала рассматриваться клиницистами с позиций, принятых в международной медицинской практике.

Важным фактом становится и то, что пересматриваются и научно обосновываются пути нормализации микрофлоры кишечника, где на первое место выходят про- и пребиотики, а не биотерапевтические агенты, бактериофаги или антибиотики.

Прогнозируется, что в ХХI веке пробиотики заменят значительную часть традиционных фармакологических препаратов и займут достойное место в арсенале эффективных и безопасных средств укрепления здоровья населения планеты.

Список литературы

1.Бондаренко В.М. // Журн. микробиол. 2004. № 1. с. 84-92.

2.Бондаренко В.М., Грачева Н.М., Мацулевич Т.В., Воробьев А.А. / Микроэкологические изменения кишечника и их коррекция с помощью лечебно-профилактических препаратов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колонопроктологии.-2003.-Приложение №20.-С.66-76.

3.Беюп Е.А, Куваева И.Б. Дисбактериозы кишечника и их клиническое значение. // Клин. мед. -1986. - Г П. - С.37-44.

4.Грачева Н.М., Щербаков И.Т., Аваков А.А., Мацулевич Т.М. / Эффективность лечения острых кишечных инфекций, хронических болезней желудочно-кишечного тракта и вирусного гепатита В большими дозами отечественного бифидумбактерина форте // Военно-медицинский журнал.-1999.-№5.-С.51-57.

5. Ghisolfi J. Dietary fibre and prebiotics in infant formulas. Proc Nutr Soc. 2003; 62(1):183-5.

6.Запруднов А.М., Мазанкова Л.Н. / Микробная флора кишечника и пробиотики // Методическое пособие.-М., 2001.-32С.

Международный классификатор заболеваний человека (МКБ-10). М., 1997.

7.Пономарев C.В, Кубенский Е.Н. / Новая тактика в лечении больных с острыми кишечными инфекциями // Поликлиника.-2003.-№3.-С.33-35.

8.Феклисова Л.В., Полевой С.В., Ушакова А.Ю. /Пробиотики в лечении детей с хронической гастроэнтеролгической патологией //Эпидемиология и инфекционные болезни.-2002.-№4.-С.42-45.

9.Шендеров Б.А. /В кн.: Медицинская и микробная экология и функциональное питание //М., Грант, 2001.-Т.3.-С.42-74.