

# Аптеки Казахстана

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТОВ

Подписной индекс: 74538



№3(27)•2018





# Применение синбиотика **Ферталь**<sup>®</sup> в комплексном лечении антибиотикоассоциированной диареи

Л.М. Карсыбекова  
Научный центр педиатрии и детской хирургии МЗ РК

*Разумный гонится не за тем, что приятно,  
а за тем, что избавляет от неприятностей.*

*Аристотель*

**Одной из важнейших проблем современной медицины является развитие антибиотикоассоциированной диареи, связанной с широким использованием антибактериальных препаратов в лечении различных заболеваний. Под антибиотикоассоциированной диареей (ААД) следует подразумевать появление не менее трех эпизодов неоформленного стула в течение двух или более последовательных дней на фоне антибиотикотерапии. Признаки ААД (ослабленный стул) появляются как во время лечения антибиотиками, так и вплоть до четырехнедельного срока после их отмены.**

По данным разных авторов, ААД преимущественно развивается у принимающих антибиотики лиц пожилого возраста (особенно у женщин), детей, больных с сопутствующей патологией (болезни органов пищеварения, почек, сахарный диабет, злокачественные новообразования, врожденный или приобретенный иммунодефицит и др.) [1].

Степень тяжести ААД колеблется от субклинического, доброкачественного течения до тяжелого, проявляющегося в виде псевдомембранозного колита (ПМК).

По механизму развития, клиническим признакам и тяжести процесса можно выделить две основные формы ААД: идиопатическая и ПМК.

**Патогенез идиопатической ААД** является комплексным.

Гиперкинетическая диарея развивается при применении антибиотиков, содержащих клавулановую кислоту (способствует усилению перистальтики), а также макролидов (раздражают мотилиновые рецепторы, что, в свою очередь, приводит к сокращению антрального отдела желудка и двенадцатиперстной кишки) [1].

Гиперосмолярная диарея наблюдается в результате неполного всасывания цефалоспоринов, что способствует развитию синдрома мальабсорбции [1].

Токсическая диарея возникает в ответ на прямое токсическое действие тетрациклинов на слизистую желудочно-кишечного тракта [1].

Секреторная диарея развивается в результате усиления секреции в толстом кишечнике вследствие нарушения деконъюгации желчных кислот за счет повышенного выделения хлоридов и воды [1].

Дисбиотические процессы, которые возникают вследствие приема антибиотиков, ведущие к изменению количественного и качественного состава нормальной кишечной микрофлоры [1].

**Псевдомембранозный колит** – более тяжелая форма ААД, ассоциированная с анаэробной грамположительной спорообразующей бактерией *Clostridium difficile* (*Cl. Difficile*), т.е. «трудной». Возбудитель не погибает под воздействием антисептиков, содержащих спирт, и подвергается уничтожению хлоргексидином. Споры при низких значениях pH выживают, а вегетирующие формы *Cl. difficile* погибают при pH=1,0–3,5 желудочного сока.

**Бессимптомное носительство** *Cl. difficile* составляет около 3–5% среди взрослого населения, однако при антибиотикотерапии (пенициллины, цефалоспорины, клиндамицин, макролиды) частота носительства увеличивается до 15–40% [1]. При приеме антибиотиков происходит угнетение нормальной микрофлоры кишечника и наблюдается колонизация токсигенными клостридиями. *Clostridium difficile* вырабатывает энтеротоксин А, который повреждает эпителиальные клетки кишечника и способствует развитию непосредственно диареи, и цитотоксины В, оказывающие системное альтернативное действие.

**Клиническая симптоматика** ПМК появляется на 4–9 день после начала приема антибактериального препарата. Начало развития заболевания характеризуется появлением признаков абдоминального диском-

форта, метеоризма, болей в животе с развитием обильной водянистой диареи от 5–7 раз в сутки при легкой степени, до 10–15 раз при среднетяжелой степени и до 30 раз при тяжелой степени заболевания. Сопровождается лихорадкой до 38°C при среднетяжелой и до 39–40°C при тяжелой степени на фоне лейкоцитоза и общей интоксикации организма. При выраженной экссудации и значительной потере белка с калом развивается гипоальбуминемия и отеки, иногда отмечается развитие реактивного полиартрита с вовлечением крупных суставов. Возможны серьезные осложнения ПМК в виде обезвоживания, кишечного кровотечения, перитонита, сепсиса. Редко встречаются молниеносные формы ПМК, напоминающие холеру, летальность при отсутствии лечения которых составляет 15–30%.

Лечение ААД является комплексным и включает восстановление нормального биоценоза кишечника; специфическую антибактериальную терапию и профилактику рецидивов.

Кишечная микрофлора подразделяется на облигатную (синонимы: главная, резидентная, индигенная, аутохтонная), факультативную (сапрофитная и условно-патогенная) и транзитную (случайная). В состав **облигатной** микрофлоры входят анаэробы: бифидобактерии, пропионобактерии, пептострептококки и аэробы (лактобактерии, энтерококки и эшерихии). **Факультативная** микрофлора представлена сапрофитами (бактериоиды, пептококки, стафилококки, стрептококки, бациллы, дрожжевые грибы) и аэробными и анаэробными бациллами. К **условно-патогенным** энтеробактериям относятся представители семейства кишечных бактерий: клебсиеллы, протеи, цитробактеры, энтеробактерии и др.

Кишечная микрофлора играет принципиально важную роль в поддержании гомеостаза, т.е. нормального функционирования организма человека, поэтому ее выделяют как самостоятельный орган. В норме микрофлора желудочно-кишечного тракта является важнейшим звеном сохранения гомеостаза организма и на нарушения равновесия реагирует

количественными и качественными изменениями. К факторам, обеспечивающим постоянство микробиотоза желудочно-кишечного тракта, относятся слюна, желудочный сок, желчь, ферменты поджелудочной железы, мезентериальные лимфоузлы, кишечный сок, эпителиальные клетки слизистой оболочки кишечника (их способность к регенерации). Состав микрофлоры желудка, обитающей в основном в зоне привратника, представлен *Streptococcus spp.*, *Lactobacillus spp.*, *Candida spp.* и др., в норме не превышает 10<sup>3</sup> колониеобразующих единиц (КОЕ) в 1 мл желудочного сока. Небольшое количество микроорганизмов находится в тонком кишечнике (не более 10<sup>4</sup> КОЕ на 1 мл содержимого) и подвздошной кишке (10<sup>8</sup> КОЕ на 1 мл). В толстом кишечнике находится 90–98% облигатной микрофлоры (бифидолактобактерии, бактероиды и др.), 10–15% факультативной (стрептококки, энтерококки, кишечная палочка), транзитная микрофлора составляет 0,01% (стафилококк, протей, клостридии, грибы), обязательно присутствуют условно-патогенные микроорганизмы (*Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus*, *Morganella*, *Serratia* и др.) [1].

Качественное и/или количественное изменение состава кишечной микрофлоры называют дисбиозом кишечника (ДК). Частой причиной развития ДК являются заболевания органов пищеварения, особенно сопровождающиеся нарушениями переваривания и кишечного всасывания, при которых изменение состава внутренней среды в кишке меняет условия существования микроорганизмов. Дисбактериоз (дисбиоз) кишечника широко распространен и согласно наблюдениям исследователей и клиницистов, диагностируется 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 артритными, у 80% людей, по роду профессии занятых на производстве антибиотиков [2].

Необходимо помнить, что нарушения нормальной кишечной микро-

флоры, то есть дисбиоз, всегда вторичен и не является самостоятельным диагнозом. При ААД всегда развивается дисбиоз кишечника вплоть до тяжелых форм.

В коррекции ДК в настоящее время наиболее изученным и в определенной степени практически реализованным направлением является применение биологических бактериальных препаратов на основе микроорганизмов – представителей нормальной микрофлоры человека, так называемые про- и пребиотики. Пробиотики – препараты, содержащие живые бактерии – представители нормальной кишечной микрофлоры человека. Пребиотики, в отличие от пробиотиков, живых бактерий не содержат, но при этом обладают свойствами благоприятно влиять на состояние микробиоценоза, улучшая жизнедеятельность полезных бактерий и создавая для них максимально комфортные условия. Современным представлением механизма положительного действия пробиотиков является их многогранность, ассоциированная с подавлением патогенных и условно-патогенных микроорганизмов за счет продукции биологически активных веществ, конкуренции за лимитируемые нутриенты и сайты адгезии на кишечной стенке; влиянии на ферментативную активность желудочно-кишечного тракта и стимуляции иммунной системы организма хозяина [3, 4, 5, 6, 7, 8].

Установлено, что многие из бактериальных-пробиотиков осуществляют защиту организма двумя основными путями: образуя барьер, препятствующий прикреплению патогенных микроорганизмов к слизистой оболочке кишечника, и путем модуляции защитных сил организма. Эти оба действия достигаются посредством прямого антагонизма бактерий или увеличением эффективности иммунного ответа. Другое хорошо подтвержденное действие пробиотиков – это улучшение переваривания лактозы у лиц с нарушениями ее расщепления и всасывания. В ряде работ установлено, что введение живых лактозопроизводящих бактерий, таких как *Str. thermophilus*, *L. bulgaricus* и др., улучшает переваривание и всасывание лактозы [9–10].

**В последние годы количество бактериальных препаратов стремительно пополняется в связи с предложением использовать новые, ранее не применявшиеся штаммы из видов лакто- и бифидобактерий с добавками для их интенсивного роста. Комбинированные препараты, в состав которых входят бактериальные препараты и пребиотические стимуляторы роста, обозначают как «синбиотики».**

Однако ситуация усугубляется еще и тем, что развитие дисбиоза кишечника у пациентов с ААД сопровождается также витаминной и/или макроэлементной недостаточностью. Следовательно, необходим комплексный подход к лечению таких пациентов с сочетанными изменениями микробиотического статуса и витаминного и макроэлементного баланса. В настоящее время в продаже имеется большое количество витаминно-минерало-пробио/синбиотических комплексов (ВМПК) – продуктов, содержащих практически полный набор важнейших микронутриентов. Но порой специалисту трудно остановить свой выбор на каком-то определенном препарате: у всех сходные составы (5–10 витаминов и витаминоподобных веществ, минералов, несколько штаммов бактерий), одинаковая препаративная форма (большая таблетка). Однако качество ВМПК, на самом деле, определяется сбалансированностью состава и эффективностью усвоения из них активных компонентов. В частности, композиция препарата должна учитывать взаимодействие компонентов в процессе производства и хранения, при усвоении в пищеварительном тракте, при реализации ими биохимической роли в организме. Кроме того, при оценке качества ВМПК естественно исходить из двух основных медицинских критериев: безопасность («не навреди») и эффективность («излечи или убереги»).

Адекватную помощь в данной ситуации при лечении ААД могут оказать комбинированные синбиотические средства Ферта<sup>®</sup> и Ферта<sup>®</sup> Детский, в состав которых

входит пробиотический компонент и комплекс витаминов и микроэлементов, что расширяет круг показаний для их использования и делает их средством не только лечения, но и профилактики нарушений микробиоценоза кишечника, гиповитаминозов и дефицита микроэлементов.

Бактериальный синбиотический препарат Ферта<sup>®</sup> представляет собой эффективную комбинацию 5 штаммов натуральной микрофлоры – *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Lactobacillus bulgaricus* и активных пребиотических компонентов: концентрированного экстракта Алоэ Вера и витаминов группы В. В одном пакете или флаконе содержится не менее 2-х миллиардов колониеобразующих единиц (КОЕ) живых высушенных бактерий.

Входящие в состав Ферта<sup>®</sup> лакто- и бифидобактерии восстанавливают естественное микробное равновесие в кишечнике, регулируют работу желудочно-кишечного тракта, нормализуют синтез витамина Е и К, поддерживают естественную защиту организма от вирусов и бактерий, создают благоприятные условия для роста и размножения «полезных» микроорганизмов, от работы которых зависит 70% иммунной защиты.

Алоэ Вера обеспечивает контроль роста кишечной микрофлоры, ограничивает нежелательное воздействие вредных бактерий и дрожжевых грибов в толстом кишечнике. Содержащиеся в Алоэ Вера пребиотические компоненты – галактоманнаны, глюкоза, манноза, галактоза, аминокислоты, фитостерины, витамины – стимулируют и активизируют метаболизм живых молочнокислых бактерий, и тем самым способствуют улучшению их выживаемости в кишечнике [11].

Витамины группы В обеспечивают улучшение метаболизма и необходимы для правильного роста молочнокислых бактерий [11].

Показания к применению комбинированных синбиотиков Ферта<sup>®</sup> и Ферта<sup>®</sup> Детский: профилактика и коррекция дисбактериоза, вызванного приемом антибиотиков, перенесенной острой кишечной инфекцией, несбалансированным питанием и

другими причинами; дисфункции пищеварения, нарушения всасывания пищи; хронические заболевания желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, разработка комбинированных пробиотиков (синбиотиков) для коррекции измененного состава кишечной микрофлоры, равно как и изучение различных подходов к поддержанию микроэкологии кишечника в состоянии физиологического равновесия, является важной медицинской задачей.

В связи с этим были проведены исследования по оценке эффективности применения синбиотика Ферталь® Детский у детей с синдромом дисбактериоза кишечника, диагностированным на фоне применения антибактериальной терапии.

### Материалы и методы

Под наблюдением находились 45 детей в возрасте от 1 до 15 лет с синдромом дисбактериоза кишечника. Для анализа эффективности Ферталь® сформировано три группы. Первая группа (часто болеющие дети) 15 детей – в возрасте от 1 года до 6 лет – получала Ферталь® по 1 флакону 1 раз в сутки за 40 минут до еды в течение 10 дней; вторая группа (с хеликобактер-ассоциированной гастродуоденальной патологией) 14 больных – в возрасте от 7 до 15 лет – принимала Ферталь® по 1 капсуле 1 раз в сутки за 40 минут до еды в течение 15 дней. Группа сравнения – 16 пациентов в возрасте от 2 до 15 лет – не получала данный препарат. Больные 2 группы и часть детей (9 человек) из 3 группы получали эрадикационную терапию продолжительностью 7 дней, включавшую антисекреторные и антибактериальные препараты (омепразол, амоксициллин, метронидазол) в возрастных дозировках в связи с хронической хеликобактер-ассоциированной гастродуоденальной патологией. Пациенты 1 группы и остальные больные из группы контроля (7 детей) принимали антибактериальную терапию, назначенную по поводу заболеваний бронхолегочной системы. Группы были сопоставимы по возрасту и полу.

Всем больным проводили общеклиническое обследование с опреде-

Таблица 1. Сроки купирования клинических симптомов заболевания у детей на фоне лечения с применением Ферталь®, в днях от начала терапии

Клинические симптомы	Первая группа n=15	Вторая группа n=14	Контрольная группа n=16
Жалобы на боли в животе	3,1±0,2*	3,3±0,2	4,3±0,4
Метеоризм	4,2±0,4*	3,8±0,3*	5,7±0,3
Диспепсические проявления	3,9±0,3*	4,4±0,2*	5,2±0,3

\* $p < 0,05$  по отношению к контрольной группе

лением показателей общего анализа крови, исследование кала на дисбактериоз по методике Эпштейн-Литвак Р.Б., Вильшанской Ф.Л. (1997). В случае хронической гастродуоденальной патологии проводилось исследование фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС) с использованием фиброгастроскопа фирмы «Olympus». *Helicobacter pylori* в слизистой оболочке желудка идентифицировали с помощью бипсийного уреазного теста. Также проводился хелик-тест (быстрый дыхательный тест) с целью выявления пилорического хеликобактера и контроля эрадикации.

Больным всех исследуемых групп проводился анализ кала на дисбактериоз до начала лечения и через неделю после окончания терапии. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью среднего квадратичного отклонения и критерия Стьюдента, использована программа «EXCEL».

### Результаты исследования

Основными клиническими критериями эффективности лечения препаратом Ферталь® у детей была совокупность симптомов, включающих боли в животе, отрыжку, вздутие живота, рвоту, запоры, диарею, кишечные колики и возможные аллергические реакции.

К моменту обследования у 82,2% больных был неустойчивый стул, со склонностью к разжижению. В 44,4% случаев отмечалось снижение аппетита. У 42 детей был метеоризм. Периодические колики наблюдались у 40 пациентов. При пальпации живота болезненность отмечена в 75,5% случаях. Отрыжка выявлена у 11,1% детей. Периодическая рвота определена в 13,3% случаях. Копрологические изменения характеризовались наличием клетчатки, крахмала,

нейтрального жира и йодофильной флоры.

У 20,0% детей обнаружена железодефицитная анемия 1 степени по результатам исследования общего анализа и биохимического анализа крови. У 1/5 больных – лейкоцитоз и эозинофилия.

Весоростовые показатели в обследованных группах были в пределах нормативных данных.

Одним из критериев эффективности комплексного лечения при дисбактериозе кишечника препаратом Ферталь® являются сроки исчезновения клинических симптомов. Так, на фоне проводимой терапии у больных основной группы достоверно раньше прошли метеоризм, болевой синдром, дисфункция стула по сравнению с контрольной группой (табл. 1).

В основных группах детей, получавших лечение с применением Ферталь®, выявлено улучшение показателей копрограммы в виде исчезновения нейтрального жира, йодофильной флоры, уменьшения клетчатки и крахмала. В контрольной группе положительной динамики не выявлено, кроме того, определено увеличение йодофильной флоры в 20% случаев.

В анализах крови нормализовался уровень гемоглобина. У детей, не принимавших препарат, положительных сдвигов в составе периферической крови не выявлено. Исследование на наличие *Hp*-инфицированности, проведенное после окончания курса лечения (через 4 недели), выявило, что эрадикация была достигнута у всех больных. Тогда как у 1 пациента контрольной группы эрадикации не произошло, в связи с чем ему был назначен повторный курс антихеликобактерной терапии.

Анализ кишечной микрофлоры у детей после проведенной терапии показал значительное улучшение

аутофлоры при применении терапии с Ферталем® (таблицы 2, 3).

У детей до лечения обнаружен дисбиоз кишечника в виде преобладания условно-патогенной флоры над нормальными представителями микрофлоры. Повторное микробиологическое исследование у пациентов основных групп, проведенное после курса терапии, выявило значительную положительную динамику в показателях биоценоза слизистой кишечника до и после проведенной терапии. В контрольной группе, напротив, после применения эрадикационной терапии выявлено нарастание степени дисбактериоза кишечника (II и III степени).

Как видно из таблицы, эффективность комплексной терапии у детей с применением препарата Ферталем® наблюдалась не только в более быстром регрессе клинических показателей, но и в улучшении биоценоза кишечника.

Препарат переносился хорошо. Побочных реакций при приеме Ферталем® отмечено не было.

### Выводы:

1. На фоне комплексной терапии с применением препарата Ферталем® отмечалось более быстрое купирование желудочно-кишечных нарушений у детей с синдромом дисбактериоза кишечника.

2. Ферталем® способствует коррекции нарушений микробиоценоза кишечника.

3. Переносимость препарата хорошая. Побочных реакций при приеме Ферталем® отмечено не было.

4. Ферталем® может быть рекомендован для использования в детской клинической практике как эффективный препарат при коррекции синдрома дисбактериоза кишечника.

Таблица 2. Динамика состава микрофлоры кишечника у часто болеющих детей с дисбактериозом кишечника на фоне комплексного лечения с Ферталем®, %

Микроорганизмы	Основная группа (n=15)		Контрольная группа (n=16)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
<i>St. aureus</i>	83,6±8,8	40,0±10,6*	62,8±8,0	87,0±5,0*
<i>Mucor, Penicillium, Candida</i>	45,6±10,6	0±5,3*	25,8±5,2	31,4±7,2
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	35,5±12,0	100,0*	32,3±6,0	28,5±5,9
<i>Bifidobacterium longum</i>	55,0±10,4	100,0	52,2±6,4	24,6±7,0*
Ассоциации УГФ	45,5±12,4	0±5,4	25,4±5,8	30,7±5,3

\*p<0,05 между группами

Таблица 3. Динамика состава микрофлоры кишечника у детей с хеликобактер-ассоциированной гастродуоденальной патологией на фоне комплексного лечения с Ферталем®, %

Микроорганизмы	Основная группа (n=14)		Контрольная группа (n=16)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
<i>St. aureus</i>	80,7±5,0	51,2±7,0*	62,8±8,0	87,0±5,0*
<i>Mucor, Penicillium, Candida</i>	52,0±9,0	4,6±2,4*	25,8±5,2	31,4±7,2
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	29,3±7,1	63,7±7,1*	32,3±6,0	28,5±5,9
<i>Bifidobacterium longum</i>	32,4±7,7	68,6±7,0*	52,2±6,4	24,6±7,0*
Ассоциации УГФ	47,7±8,1	0±2,8	25,4±5,8	30,7±5,3

\*p<0,05 в группе до и после лечения

### Список литературы

1. Пиминов А.Ф., Кузнецова В.М., Супрун Э.В. Антибиотик-ассоциированная диарея // «Аптека» №38 (859) от 1 октября 2012 г.
2. Скворцов В.В., Пашенко И.М., Меднова Д.А., Актуальные вопросы диагностики и лечения дисбиоза кишечника. Журнал «Медицинский совет». – №11. – 2015.
3. Бондаренко В.М., Воробьев А.А. Дисбиозы и препараты с пробиотической функцией. Журн. микробиол. – 2004. – №1. – С. 84–92.
4. Бондаренко В.М., Грачева Н.М., Мацулевич Т.В. Дисбактериозы кишечника у взрослых. КМК Scientific Press. – Москва. – 2003. – С. 224.
5. Бондаренко В.М., Грачева Н.М., Мацулевич Т.В., Воробьев А.А. Микрoэкологические изменения кишечника и их коррекция с помощью лечебно-профилактических препаратов. Журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. – 2003. – №4 (приложение №20). – С. 66–76.
6. Berg R.D. The indigenous gastrointestinal microflora. Trends Microbiol. – 1996. – №4. – P. 430–435.
7. Greene J.D., Klaenhammer T.R. Factors involved in adherence of lactobacilli to human Caco-2 cells. Appl. Environ. Microbiol. – 1994. – Vol. 60. – P. 4487–4494.
8. Lievin V., Peiffer I., Hudault S. et al. Bifidobacterium strains from resident infant human gastrointestinal microflora exert antimicrobial activity. Gut. – 2000. – Vol. 47. – P. 646–652.
9. Урсова Н.И., Римарчук Г.В. Проблема дисбактериоза в педиатрической практике. Журнал «Педиатрия»; Болезни пищеварительной системы. – №1. – 2007. – С. 71–75.
10. Langhendries J.P., Detry J., Van Hees J. et al. Effect of a fermented infant formula containing viable Bifidobacteria on the fecal flora composition and pH of healthy full-term infants. J. Pediatr Gastroenterol Nutr. – 1995; 21: 177–81.
11. Инструкция для применения биологически активной добавки к пище Ферталем®.
12. Anderson A.D., McNaught C.E., Jain P.K., MacFie J. Randomized clinical trial of symbiotic therapy in elective surgical patients // Gut. – 2004. – Vol. 53. – P. 241–245.
13. Biagi E., Candela M., Fairweather-Taight S., Franceschi C., Brigidi P. Ageing of human metaorganism: the microbial counterpart // Age. – 2012. – Vol. 34. – P. 247–267.
14. De Vrese M., Schrezenmeier J. Probiotics, prebiotics, and synbiotics // Adv. Biochem. Eng. Biotechnol. – 2008. – Vol. 111. – P. 1–66.
15. Dong H., Rowland I., Yaqoob P. Comparative effects of six probiotic strains on immune function *in vitro*. Br. J. Nutr. – 2012. – Vol. 108 (3). – P. 459–470.
16. Gionotti L., Morelli L., Galbiati F. et al. A randomized double-blind trial on perioperative administration of probiotics in colorectal cancer patients // World J. Gastroenterol. – 2010. – Vol. 16 (2). – P. 67–175.
17. Ichinohe T., Pang I.K., Kumamoto Y. et al. Microbiota regulates immune defense against respiratory tract influenza A virus infection // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. – 2011. – Vol. 108 (13). – P. 5354–5359.
18. Servin A.L. Antagonistic activities of lactobacilli and bifidobacteria against microbial pathogens // FEMS Microbiol. Rev. – 2004. – Vol. 28 (4). – P. 405–440.
19. Бельмер С.В., Малоч А.В. Кишечная микрофлора и значение пребиотиков для ее функционирования // Лечащий врач. – 2006; 4: 60–65.
20. Бондаренко В.М., Грачева Н.М. Дисбиотические состояния и лечебные мероприятия при них. Вестн. Рос. АМН. – 2005; 12.1: 24–29.
21. Гранитов В.М., Хорошилова И.А. Классификация кишечного дисбактериоза. Успехи современного естествознания. – 2002; 3: 6–10.

# Ферталь®

## ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА



1 РАЗ В ДЕНЬ



ДЕТЯМ С РОЖДЕНИЯ  
И ВЗРОСЛЫМ



**ФЛАКОНЫ**  
для быстрого эффекта



**КАПСУЛЫ**  
для продолжительного приема

**Комбинированное синбиотическое средство содержит:** 5 видов натуральной микрофлоры: *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Lactobacillus bulgaricus* в количестве не менее 2-х миллиардов колониеобразующих единиц (КОЕ) живых высушенных бактерий.

**Область применения:** предупреждение и коррекция дисбактериоза; кишечника, вызванного приемом антибиотиков, перенесенной острой кишечной инфекцией, несбалансированным питанием и др.; для улучшения физиологических функций органов пищеварения; предупреждение обострений хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта.

**Способ применения и рекомендованная суточная доза:** *Раствор* для внутреннего приема во флаконах рекомендуются взрослым и детям с рождения и старше, по 1 флакону 1 раз в день. *Капсулы* рекомендуются взрослым и детям в возрасте от 6 лет и старше, по 1 капсуле в день. Длительность применения зависит от причины возникновения дисбактериоза и индивидуальных особенностей организма и может составлять от 1-2 недель до 1-2 месяцев. При острых состояниях рекомендуется начать с приема препарата

во флаконах. Принимать раствор в течение 1 недели с последующим переходом на капсулы. При необходимости доза может быть увеличена до 2-х флаконов или капсул в день.

**Противопоказания:** Повышенная чувствительность к какому-либо компоненту, который входит в состав продукта.

**Особые указания:** Содержит фруктозу. Не рекомендуется запивать Ферталь® горячими напитками. Не принимать одновременно с алкоголем. *Беременность и лактация:* Данный продукт не запрещается применять во время беременности и кормления грудью.

**Условия хранения и срок годности:** Хранить в сухом, недоступном для детей месте при температуре не выше 25°C. Срок годности 2 года. Не применять после завершения срока годности.

**Производитель:** ESI s.p.a., Италия.

Свидетельство о государственной регистрации:  
№KZ.16.01.78.003.E.000047.02.18 от 05.02.2018г.  
№KZ.16.01.78.003.E.000051.02.18 от 05.02.2018г.  
№KZ.16.01.78.003.E.000053.02.18 от 05.02.2018г.



Адрес организации, принимающей на территории Республики Казахстан претензии от потребителей по качеству продукции: Представительство "Сэлтфар ЛТД" в Республике Казахстан. г. Алматы, Аль-Фараби 5, Нурлы Тау 1а, оф 301. Тел/факс: +7 (727) 311 16 28

