

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ДИСБИОЗА В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА*



А.К. ДУДА

д. мед. н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л.Шупика

Е.И. ДУБРОВСКИЙ

врач-инфекционист Киевской городской клинической больницы № 4

Контакты:

Дуда Александр Константинович
НМАПО им. П.Л. Шупика, кафедра инфекционных болезней
04112, Киев, Дорогожицкая, 9
тел.: +38 (044) 362 99 51
e-mail: infection.ifm@nmapo.edu.ua

ВВЕДЕНИЕ

Человеческий организм по-прежнему борется с инфекцией сам, а лекарственный арсенал лишь помогает. Так было раньше, так осталось и сейчас. Однако у нас есть союзники. Все живые организмы связаны между собой, оказывая влияние на процессы жизнедеятельности и развитие друг друга. Среди этого многообразия особое значение для человеческого организма представляют те живые субстанции, которые обитают *in vivo* и являются пожизненными спутниками человека. Микроорганизмы, с которыми «сотрудничает» человеческий организм, составляют так называемую микрофлору, роль и влияние которой переоценить невозможно.

Заселение бактерий в организм человека начинается с рождения и продолжается в течение всей жизни. Микрофлора кишечника осуществляет детоксикацию организма и выведение эндо- и экзогенных токсических соединений, подавляет гнилостную и другую патогенную флору, стимулирует местный иммунитет и обладает иммуномодулирующими свойствами. 96% микрофлоры толстого кишечника составляют анаэробные бактерии, такие как бактероиды, анаэробные бифидобактерии, клостридии, фузобактерии, анаэробные стрептококки, зубактерии и др. Видовой состав бактерий насчитывает около 100 разновидностей. Нарушение количественного и качественного состава, состояния и функционирования микрофлоры немедленно приводит к весьма ощутимым последствиям. Одним из таких тяжелых нарушений является дисбиоз кишечника [1].

Дисбиоз кишечника – это нарушение функционирования и механизмов взаимодействия макроорганизма, его микрофлоры и окружающей среды. Эта патология не является самостоятельной, а сопутствует более серьезным нарушениям. Существует много причин, способных вызвать данное состояние. Основным и наиболее распространенным этиологическим фактором является губительное действие антибактериальных средств на микрофлору. Для практикующего врача предельно ясно, что дисбиоз – это неизбежная цена, которую пациент платит за применение антибиотиков. Вопрос о нецелесообразном и неконтролируемом использовании антибиотиков на сегод-

няшний день актуален как никогда. Однако есть ситуации, когда не обойтись без применения химиопрепаратов. Инфекционные заболевания и их лечение в этом списке стоят на первом месте. Менингиты, пневмонии, бронхиты, синуситы (в том числе их тяжелые гнойные осложнения), другие бактериальные поражения различных органов и систем (мочеполовая и т. д.) требуют назначения мощной и часто длительной антибиотикотерапии [2].

В то же время многочисленные кишечные инфекции, вирусные гепатиты и развивающиеся на их фоне панкреатиты, гастриты, холециститы и другие заболевания даже без использования химиопрепаратов угнетают и подавляют нормальную микрофлору.

Таким образом, первостепенной задачей врача при назначении антибиотика является своевременная профилактика дисбиоза. Это достигается комплексом мероприятий, в том числе и назначением полезных микроорганизмов и веществ извне.

Лекарства или продукты, содержащие в себе полезные бактерии, называют пробиотиками.

Невсасываемые вещества, которые оказывают положительный физиологический эффект на хозяина, селективно стимулируя необходимый рост или активность кишечной микрофлоры – это пребиотики. По-другому – это диетические компоненты, влияющие на рост и метаболическую активность полезных бактерий.

Синбиотики – препараты, содержащие и пробиотики, и пребиотики.

Пробиотики также нуждаются в пребиотиках. Разница в одну-единственную букву несет достаточно большую смысловую нагрузку.

Для интенсивного размножения бактерий необходимы следующие условия:

- благоприятный уровень pH;
- минимальное воздействие бактериостатических факторов;
- питательные субстраты и др.

Проведенные исследования показывают, что использование даже щадящего для микроэкологии кишечника антибиотика приводит к статистически значимому снижению количества основных представителей микрофлоры – *Bifidobacterium spp.*, *Lactobacillus spp.*, *Enterococcus spp.*

Человеческий организм расщепляет и использует огромное количество питательных

* Оригинал статьи опубликован в журнале «Семейная медицина» №1 (51), 2014 г.

веществ, а бактериям приходится довольствоваться малым. В процессе развития они приспособились использовать для своего развития и размножения субстраты, являющиеся «неинтересными» для человека. Неинтересны они потому, что ферментные системы неспособны их переварить, а дальнейшего всасывания в кишечнике не произойдет. Речь идет о так называемой клетчатке, а также фруктозо- и галактоолигосахаридах. У человека просто отсутствуют необходимые ферменты, способные их разрушить до моносахаридов. Следовательно, они попадают в толстый кишечник в неизменном виде [3].

Микроорганизмы обладают ферментами, способными гидролизовать пребиотики и в дальнейшем их усвоить. Поскольку данный процесс проходит в толстом кишечнике, где всасывания моносахаридов уже не происходит, бактерии избавляются от конкуренции за питательные субстраты и полностью используют последние для своего развития. Это приводит к резкому росту микробов, так как, в отличие от высокоорганизованных многоклеточных, количество микроорганизмов будет расти в геометрической прогрессии, пока для их роста будет достаточное количество субстрата [7].

Пребиотики обладают интересной особенностью, суть которой заключается в том, что к их ферментированию способны преимущественно «полезные» микроорганизмы микрофлоры.

Таким образом, в результате использования пищи, богатой необходимым количеством пищевых волокон и необходимых олигосахаридов, человек добивается преобладания в кишечнике полезной микрофлоры, косвенным способом подавляя патогенную.

К пребиотикам, широко используемым для профилактики, коррекции и лечения состояний, сопровождающихся нарушением кишечной микрофлоры, относят пищевые волокна (лигнин и микрокристаллическая целлюлоза) и лактулозу. Они входят в состав как моно-, так и комбинированных препаратов.

Пищевые волокна – это компоненты растительной пищи, неперевариваемые в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) и включающие в себя различные химические компоненты [10]. В настоящее время термин «пищевые волокна» знаком практически всем. Однако многие люди не до конца понимают природу пищевых волокон и их роль в питании человека. Волокна состоят из различных веществ, большинство из которых представлено крупномолекулярными полисахаридами [3, 10].

Выделяют два типа пищевых волокон: «растворимые» и «нерастворимые». Такое разделение необходимо, потому что два типа волокон оказывают различные эффекты на человеческий организм. Большинство растений содержат оба типа пищевых волокон, при этом большая часть из них представлена нерастворимыми, хотя точная пропорция варьирует в зависимости от вида растения [5, 10].

Растворимыми пищевыми волокнами являются камеди (гумми), некоторые пектины и гемицеллюлоза. Значительное количество растворимых пищевых волокон содержат овес, ячмень, горох, некоторые овощи, например, картофель. В остальных злаковых, овощах и фруктах количество

растворимых пищевых волокон меньше. Большинство растворимых волокон ферментируются в толстом кишечнике ферментами, вырабатываемыми бактериями [7, 10].

Нерастворимыми волокнами являются лигнин, целлюлоза, некоторые виды гемицеллюлозы и пектинов. В отличие от растворимых, в пище всегда есть определенное количество нерастворимых пищевых волокон. Особенно богаты нерастворимыми волокнами нерафинированные пшеница и отруби. Нерастворимые пищевые волокна устойчивы к действию бактериальных ферментов в толстом кишечнике [6, 10].

В начале 1970-х некоторые ученые стали говорить о многих других свойствах пищевых волокон, которые могли бы быть полезны для здоровья. Одним из первых был доктор Denis Burkitt, английский врач, который провел много лет, работая и проводя научные изыскания в Африке. D. Burkitt и его коллеги заметили, что среди населения Африки невелико количество заболеваний, широко распространенных в Европе и США, таких как ишемическая болезнь сердца, диабет, желчекаменная болезнь, дивертикулы кишечника, аппендицит, геморрой, хронический запор и рак толстой кишки. Как предположил D. Burkitt, высокое содержание пищевых волокон в традиционном рационе африканцев может обладать защитным действием против этих расстройств. С этой точки зрения низкое потребление волокон жителями западных стран, вероятно, способствует многим нарушениям здоровья [10].

Предложенная D. Burkitt более двух десятилетий назад гипотеза насчет пищевых волокон до сих пор вызывает большой интерес в научных кругах. Пищевые волокна продолжают изучаться, и при этом становится очевидным, что связь между их потреблением и здоровьем не такая явная, как предполагал D. Burkitt. Одной из причин трудности определения эффектов пищевых волокон является то, что волокна представляют собой комплекс веществ, а не единое химическое соединение. Различные типы пищевых волокон могут оказывать разные физиологические эффекты. Кроме того, волокна потребляются не изолированно. Богатая пищевыми волокнами еда содержит большое количество других веществ, ряд из которых могут препятствовать развитию заболеваний.

Тем не менее, ученые выделили несколько функций пищевых волокон в организме человека:

- способность к формированию гелеобразных структур, что влияет на опорожнение желудка, скорость всасывания в тонкой кишке и время прохождения химуса через ЖКТ;
- способность пищевых волокон удерживать воду (предотвращает образование каловых камней), меняя давление в полости органов пищеварительной системы, их электролитный состав, массу фекалий и увеличивая их вес;
- способность волокон адсорбировать желчные кислоты, таким образом влияя на их распределение вдоль ЖКТ и обратное всасывание, что существенно отражается на потере стероидов с каловыми массами и обмене холестерина в целом;
- при увеличении пищевых волокон в рационе снижается уровень холестерина в крови. Это связано с участием пи-

щевых волокон в кругообороте желчных кислот. При отсутствии поступления пищевых волокон нарушается не только обмен желчных кислот (отсюда понижение гемоглобина в крови), но и холестерина и стероидных гормонов;

☛ большое значение для электролитного обмена в организме и ЖКТ имеют катионообменные свойства кислых полисахаридов, антиоксидантный (противоокислительный) эффект пектина;

☛ влияние пищевых волокон на среду обитания бактерий в кишечнике. Переваривание 50% пищевых волокон, поступающих в кишечник, реализуется микрофлорой толстой кишки. Пищевые волокна нужны для нормального функционирования не только пищеварительной системы, но и всего организма;

☛ отсутствие пищевых волокон в диете может провоцировать рак толстой кишки и других отделов кишечника. Показан также антиоксидантный эффект растительных волокон. Они способны адсорбировать и выводить из организма различные соединения, в том числе экзо- и эндогенные токсины, тяжелые металлы [9, 10].

За время проведенных исследований не было установлено точное необходимое количество пищевых волокон, которые здоровый человек должен потреблять в течение суток. Некоторые авторы считают, что взрослый человек должен за сутки съедать от 20 до 35 г пищевых волокон. Были опубликованы следующие данные: взрослый человек, потребляющий в день 2000 ккал, должен съесть 25 г волокон, те же, кто употребляет в день 2500 ккал – 30 г пищевых волокон. Однако в настоящее время в среднем каждый человек в развитых странах потребляет в сутки около 13 г пищевых волокон.

Таким образом, дефицит пищевых волокон в еде является фактором риска таких заболеваний, как рак толстого кишечника, синдром раздраженной толстой кишки, гипомоторная дискинезия толстой кишки с синдромом запоров, аппендицит, желчекаменная болезнь, сахарный диабет, ожирение, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, варикозное расширение и тромбоз вен нижних конечностей и др.

Лигнин

Лигнин (от лат. *lignum* – древесина) – сложный (сетчатый) ароматический природный полимер, входящий в состав наземных растений, продукт биосинтеза. После целлюлозы лигнин является самым распространенным полимером на земле, играющим важную роль в природном круговороте углерода. Возникновение лигнина произошло в ходе эволюции при переходе растений от водного к наземному образу жизни для обеспечения жесткости и устойчивости стеблей и стволов (подобно хитину у членистоногих).

Как известно, растительная ткань состоит главным образом из целлюлозы, гемицеллюлозы и лигнина. В древесине хвойных пород содержится 23–38% лигнина, в лиственных породах – 14–25%, в соломе злаков – 12–20% от массы. Лигнин расположен в клеточных стенках и межклеточном пространстве растений и скрепляет целлюлозные волокна.

Впервые средство под фирменным названием «порлизан» было получено в Германии в 1943 году. Оно применялось как антидиарейное средство при заболеваниях инфекционной и неинфекционной природы. Дальнейшие исследования показали, что мелкодисперсный порошок с развитой пористой системой, обладающей активной поверхностью, обеспечивает очень сильную адсорбцию бактерий и различных токсических продуктов в ЖКТ. При этом бактерии не гибнут, а прочно удерживаются сорбентом в живом состоянии и выводятся из организма при естественном опорожнении кишечника [1, 3].

Клинические исследования энтеросорбентов на основе лигнина проводились с 1971 года в Ленинградском государственном институте усовершенствования врачей им. С.М. Кирова, Московской городской больнице им. С.П. Боткина, Центральном военном госпитале ФСК Российской Федерации, Первом Московском медицинском институте им. И.П. Павлова, Втором Московском медицинском институте им. Н.И. Пирогова. Данные исследования показали высокие сорбционные свойства лигнина, отсутствие токсичности и всасывания, что приводит к полному выведению средства из организма человека в течение суток. Также особенностью продуктов на основе лигнина является чрезвычайно широкий спектр их использования в медицинской практике [2, 6].

Выделяют следующие функциональные способности лигнина:

- ☛ оказывает энтеросорбирующее, дезинтоксикационное, противодиарейное, антиоксидантное, гиполлипидемическое и комплексобразующее действие;
- ☛ имеет чрезвычайно высокую сорбционную емкость, которая в 10–20 раз больше, чем у традиционных сорбентов (в т. ч. активированного угля);
- ☛ связывает различные микроорганизмы, продукты их жизнедеятельности, токсины экзогенной и эндогенной природы, аллергены, ксенобиотики, тяжелые металлы, радиоактивные изотопы, аммиак, двухвалентные катионы и способствует их выведению через ЖКТ;
- ☛ компенсирует недостаток естественных пищевых волокон в диете;
- ☛ оптимизирует состав микрофлоры толстого кишечника;
- ☛ нормализует неспецифический иммунитет;
- ☛ обладает репаративными свойствами в отношении слизистой оболочки кишечника [8].

Лактулоза

Лактулоза – кетосахар, состоящий из остатков галактозы и фруктозы. Фармакологическое действие лактулозы основано на понижении pH кишечника, активации перистальтики, ускорении выделения токсинов. Лактулоза обладает двумя свойствами, которые делают ее уникальным средством для устранения дисбиоза кишечника.

Во-первых, она не усваивается в желудке и тонком кишечнике, а практически без изменений достигает толстой кишки – места обитания бифидо- и лактобактерий.

Во-вторых, лактулоза является сильным специфическим стимулятором роста полезной микрофлоры кишечника. Утилизируя лактулозу, бифидо- и лактобактерии выделяют

молочную кислоту, которая подавляет рост гнилостной и болезнетворной микрофлоры.

Подавление роста болезнетворной микрофлоры приводит к формированию в организме мощного защитного фактора – нормальной микрофлоры кишечника, которая способствует нормализации обмена белков, жиров и углеводов, правильному всасыванию витаминов, микро- и макроэлементов, снижению гистаминов, регуляции всасывания холестерина [2].

В толстой кишке лактулоза является идеальным питательным субстратом для сахаролитических бактерий, которые растут и размножаются при применении средства. В то же время соперничество за питательные вещества приводит к угнетению протеолитической флоры, продуцирующей токсины и являющейся потенциально патогенной. Лактулоза в толстой кишке гидролизуется до моносахаридов (фруктозы и галактозы), а затем – до короткоцепочечных жирных кислот (органических кислот, обладающих низкой молекулярной массой). Это вызывает снижение концентрации среднецепочечных жирных кислот, которые имеют токсические эффекты.

В результате гидролиза лактулозы и образования органических кислот снижается рН содержимого толстой кишки, повышается осмотическое давление в просвете кишки, активизируется перистальтика. Лактулоза является источником углеводов и энергии, необходимой для роста бифидобактерий и лактобактерий, что приводит к увеличению их массы.

Лактулоза – наиболее широко используемый и высокоэффективный препарат в комплексном лечении печеночной энцефалопатии [12].

Действие лактулозы при этом заболевании может реализовываться через ряд механизмов [11]:

- ингибирование продукции аммиака и других ксенобиотиков;
- утилизация образовавшегося аммиака;
- нарушение всасывания и быстрое выведение аммиака с калом.

Снижение образования аммиака обусловлено «подкислением» содержимого толстой кишки, уменьшением количества и снижением метаболизма продуцирующей уреазу протеолитической микрофлоры, катаболическим ингибированием бактериального разложения аминокислот.

Утилизация образовавшегося аммиака возрастает в связи с увеличением биомассы бактерий под действием лактулозы. Данная биомасса усваивает азотосодержащие субстраты для синтеза собственного белка. Нарушение всасывания аммиака связано со способностью молекул лактулозы связывать аммиак, поступающий в слепую кишку из тонкой. В последней он обязан своему происхождению небактериальному глютаминозависимому синтезу. Кроме того, при удалении аммиака из кишки имеет значение индуцированная лактулозой диарея. Лактулоза способствует продукции нетоксичных и снижению содержания токсичных C_{4-6} – короткоцепочечных жирных кислот.

Лактулоза как идеальное слабительное для детей младшего возраста была впервые описана F. Mayerhofer и F. Petuely в 1959 году. С тех пор было проведено большое

количество исследований, расшифровавших механизм действия и подтвердивших эффективность лактулозы при запорах.

Механизм действия при запорах сводится к увеличению концентрации короткоцепочечных карбоновых кислот алифатического ряда, которые:

- снижают внутрикишечный уровень рН, вследствие чего стимулируется моторика кишки;
- повышают осмотическое давление кишечного содержимого, что способствует задержке жидкости, разжижению химуса, увеличению его объема и активизации перистальтики кишки;
- определенное значение отводится увеличению биомассы сахаролитической микрофлоры, что также увеличивает объем кишечного содержимого.

Прием лактулозы в отличие от других слабительных приводит к одновременной коррекции двух основных патофизиологических механизмов запора:

- стимулирует моторную активность толстой кишки;
- увеличивает объем и размягчает кишечный химус.

Препарат не оказывает раздражающего действия на слизистую оболочку кишки, положительно влияя на состав кишечной микрофлоры. По своим эффектам он близок к пищевым волокнам, которые являются основным ингредиентом пищевых добавок, используемых при запорах.

Лактулоза, ввиду ее безопасности, может быть использована для нормализации стула у детей и взрослых, а также у лиц пожилого и старческого возраста с наличием патологии различных органов и систем, у беременных и кормящих грудью, у больных, принимающих лекарства, вызывающие запоры. Она является препаратом выбора для облегчения акта дефекации при геморрое, анальных трещинах, периаанальном тромбозе, при больших грыжах, после оперативных вмешательств, у больных, находящихся на постельном режиме. В этих ситуациях препарат обеспечивает размягчение кала и уменьшение силы и продолжительности натуживания при акте дефекации.

Таким образом, лактулоза при запорах действует аналогично пищевым волокнам, являясь источником питательных веществ для эпителия слизистой оболочки толстой кишки. Она нормализует состав кишечной микрофлоры, к ней не развивается толерантность, а также отсутствует синдром отмены. Препарат эффективен при запорах любой этиологии и патогенеза. Однако следует отметить, что у некоторых больных возможно временное появление или усиление проявлений метеоризма, которые в процессе лечения значительно уменьшаются. У пациентов со спастической дискинезией толстой кишки возможно временное усиление болевого синдрома.

Лактулоза нашла применение для деконтаминации возбудителя у хронических носителей сальмонелл. Клинические исследования показали, что прием лактулозы существенно сокращал период экскреции патогена.

Аналогичный эффект был получен и при других инфекциях ЖКТ, в частности вызванных *Yersinia*, *Shigella*, ротавирусами и возбудителями других инфекций.

- Таким образом, лактулоза имеет следующие свойства:
- стимулирует рост бифидобактерий, подавляет проли-

ферацию протеолитической микрофлоры и препятствует транслокации кишечных бактерий в билиарную и мочевыделительную систему;

- ☞ стимулирует моторную активность толстой кишки, увеличивает объем и размягчает каловые массы;
- ☞ приводит к избыточному выведению желчных кислот с калом и, как следствие, к повышенному их образованию в печени из холестерина;
- ☞ угнетает продукцию и всасывание аммиака, обеспечивает его быстрое выведение с калом.

Микрокристаллическая целлюлоза

Микрокристаллическую целлюлозу (МКЦ) получают в результате тщательного измельчения и тонкого очищения хлопковой целлюлозы.

Особую роль в процессе пищеварения играют пищевые волокна, природным источником которых является клетчатка (целлюлоза) – важная составная часть оболочки растительных клеток.

Микрокристаллическая целлюлоза относится к группе нерастворимых пищевых волокон, которые играют большую роль в питании и поддержании здоровья человека. Пищевые волокна стимулируют функциональную активность кишечника, желчеотделение, выводят из организма продукты обмена и токсические вещества, поддерживают оптимальный состав микрофлоры кишечника, создают чувство насыщения.

МКЦ представляет собой средство, которое, как и любые другие пищевые волокна, при приеме оказывает механическое и сорбционное воздействие на организм. Способность волокон МКЦ разбухать в желудке при впитывании жидкости используется для механического достижения чувства сытости и угнетения аппетита. Механическое очищение слизистой оболочки кишечника и эффективное поглощение вредных веществ при прохождении по всему ЖКТ позволяет использовать средство при отравлениях химическими средствами, токсинами и солями тяжелых металлов. МКЦ достаточно эффективна как оздоровительное средство лишь при строгом соблюдении водного режима – при ее приеме количество выпитой и содержащейся в пищевых продуктах жидкости должно достигать не менее двух литров.

МКЦ – это дополнительный источник пищевых волокон, витаминов, микроэлементов, антиоксидантов, эффективное средство для снижения веса и очищения организма от токсинов и шлаков. Она эффективно стимулирует моторику кишечника, очищает его слизистую оболочку, что позволяет улучшить пристеночное пищеварение и усвоение полезных веществ. Кроме того, МКЦ абсорбирует и удаляет из организма соли тяжелых металлов, свободные радикалы, токсины. Средство снижает аппетит за счет связывания излишков желчи и соляной кислоты и создает эффект насыщения, а также поддерживает оптимальный состав микрофлоры кишечника.

Таким образом, целлюлоза:

- ☞ адсорбирует на своей поверхности и выводит из организма тяжелые металлы, свободные радикалы, микробные токсины, продукты распада тканей, а также связывает в ки-

шечнике желчные кислоты, билирубин, холестерин, стимулируя их элиминацию;

- ☞ очищает механическим путем слизистую оболочку тонкого кишечника, что способствует улучшению его всасывающей функции и пристеночного пищеварения;
- ☞ нормализует жизнедеятельность полезной кишечной микрофлоры, способствует усилению перистальтики кишечника и нормализации стула.

В арсенале средств для поддержания здоровья кишечника недавно появился оригинальный продукт Бионорм производства ПАО «Киевский витаминный завод» – комбинированный препарат, содержащий лигнин, микрокристаллическую целлюлозу и лактулозу (в малой дозе – без слабительного эффекта).

Бионорм способствует выведению токсических веществ из организма и нормализации микрофлоры кишечника за счет восстановления лактозонегативной флоры и деконтаминации избыточного роста условно-патогенных микроорганизмов. Бионорм не обладает токсическими, аллергическими и другими побочными и нежелательными эффектами.

Сфера применения Бионорма:

- ☞ Дисбиоз кишечника различной этиологии, в том числе ассоциированный с применением антибиотиков.
- ☞ Функциональные нарушения кишечника с тенденцией к запорам (синдром раздраженного кишечника – доказан положительный эффект при использовании Бионорма в комплексном лечении [12], привычный запор, недостаток пищевых волокон в диете).
- ☞ Нарушения кишечной функции при заболеваниях печени, включая различные гепатиты и цирроз печени.
- ☞ Использование вместе с пробиотиками для обеспечения симбиотического эффекта.

Преимущества Бионорма:

- ☞ представляет собой оригинальную комбинацию пищевых волокон и лактулозы;
- ☞ действует комплексно, сочетая сорбционное и пребиотическое действие;
- ☞ действует мягко, не повреждая кишечник;
- ☞ имеет высокую клиническую эффективность и хорошо переносится подавляющим большинством пациентов;
- ☞ экономически доступен.

Бионорм принимают 3 раза в день за час-полтора до или после еды. Разовая доза зависит от возраста: взрослым и детям старше 12 лет назначается по 2 таблетки, детям 6–12 лет – по 1–2 таблетки, детям 3–6 лет – по 1 таблетке. Продолжительность курса лечения определяется индивидуально в зависимости от динамики клинических проявлений.

Наш опыт применения Бионорма в комплексной терапии острых кишечных инфекций показывает, что Бионорм снижает вероятность развития кандидоза на фоне антибиотикотерапии, позволяет нормализовать состояние ЖКТ даже у пациентов, имеющих признаки дисбиоза кишечника до лечения.

Препарат нормализует микробный пейзаж кишечника, частоту и консистенцию стула, способствует купированию

кишечной колики, устраняет чувство дискомфорта и вздутие.

Включение Бионорма в комплексную терапию существенно уменьшает как клинические, так и лабораторные проявления дисбиоза на фоне длительной антибактериальной терапии. Положительная динамика наблюдается и в отношении условно-патогенной микрофлоры. Препарат отличается хорошей переносимостью.

Таким образом, диетическая добавка Бионорм (комбинация лигнина, микрокристаллической целлюлозы и лактуло-

зы) является дополнительным источником пищевых волокон с повышенной сорбционной активностью и может быть рекомендована для применения врачами различных специальностей как средство, которое способствует выведению шлаков и токсинов, нормализации микрофлоры кишечника и гармонизации деятельности ЖКТ при большом количестве показаний (в первую очередь, дисбиозе, в т. ч. связанном с применением антибактериальных препаратов). □

Список литературы находится в редакции.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ДИСБИОЗА В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

А.К. Дуда, д. мед. н., профессор, зав. кафедрой инфекционных болезней НМАПО им. П.Л.Шупика
Е.И. Дубровский, врач-инфекционист Киевской городской клинической больницы № 4

На сегодня проблема дисбиоза кишечника является одной из наиболее актуальных в работе врачей многих специальностей.

Существует много причин, способных вызвать данное состояние. Основным и наиболее распространенным этиологическим фактором является губительное действие антибактериальных препаратов на микрофлору. Вопрос о целесообразном и бесконтрольном использовании антибиотиков на сегодняшний день актуален как никогда. Однако есть ситуации, когда не обойтись без применения химиопрепаратов. Инфекционные заболевания и их лечение в этом списке стоят на первом месте. Менингиты, пневмонии, бронхиты, синуситы (в том числе их тяжелые гнойные осложнения), другие бактериальные поражения различных органов и систем требуют назначения мощной и часто длительной антибиотикотерапии. При этом многочисленные кишечные инфекции, вирусные гепатиты и развивающиеся на их фоне панкреатиты, гастриты, холециститы и другие заболевания даже без использования химиопрепаратов угнетают и подавляют нормальную микрофлору.

Таким образом, первоочередной задачей врача при назначении антибиотика является своевременная профилактика и лечение дисбиоза. Это достигается комплексом мероприятий, в том числе назначением полезных микроорганизмов и веществ.

Перспективным в лечении данной патологии является использование положительных терапевтических эффектов пребиотиков, которые создают благоприятные условия для функционирования эндогенной микрофлоры, стимулируют рост бифидобактерий, являющихся облигатной (основной) микрофлорой кишечника человека.

Среди большого количества существующих пребиотиков широкое распространение получили пищевые волокна, повышенное содержание которых способствует увеличению популяции молочнокислых микроорганизмов и продукции карбоновых кислот, обладающих слабительным действием.

В статье описаны основные принципы коррекции дисбиоза с использованием современного отечественного энтеросорбента-пребиотика Бионорм. Опыт применения Бионорма у пациентов с дисбиозом кишечника подтверждает способность препарата модулировать микробиоту кишечника и восстанавливать его нарушенную моторно-эвакуаторную функцию.

Применение препарата Бионорм для профилактики и лечения больных с дисбиозом является патогенетически обоснованным в виде монотерапии и эффективным дополнением к стандартному лечению, что способствует быстрой положительной динамике клинической картины, нормализации стула, устранению метеоризма, дискомфорта в животе и повышению качества жизни пациентов.

Ключевые слова: дисбиоз кишечника, пребиотики, пищевые волокна, Бионорм.

НОВІ МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ДИСБИОЗУ В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

О.К. Дуда, д. мед. н., профессор, зав. кафедрой інфекційних хвороб НМАПО ім. П.Л.Шупика
Є.І. Дубровський, лікар-інфекціоніст Київської міської клінічної лікарні № 4

На сьогодні проблема дисбіозу кишечника є однією з найбільш актуальних в роботі лікарів багатьох спеціальностей.

Існує багато причин, здатних викликати даний стан. Основним і найбільш поширеним етіологічним фактором є згубна дія антибактеріальних препаратів на мікрофлору. Питання про недоцільне і неконтрольоване використання антибіотиків на сьогодні є актуальним як ніколи. Однак є ситуації, коли не обійтися без застосування хіміопрепаратів. Інфекційні захворювання та їх лікування в цьому списку стоять на першому місці. Менінгіти, пневмонії, бронхіти, синусити (в тому числі їх важкі гнійні ускладнення), інші бактеріальні ураження різних органів і систем вимагають призначення потужної і часто тривалої антибіотикотерапії. При цьому численні кишкові інфекції, вірусні гепатити, а також панкреатити, гастрити, холецистити та інші захворювання, що розвиваються на їх фоні, навіть без використання хіміопрепаратів пригнічують нормальну мікрофлору.

Таким чином, першочерговим завданням лікаря при призначенні антибіотика є своєчасна профілактика і лікування дисбіозу. Це досягається комплексом заходів, в тому числі й призначенням корисних мікроорганізмів і речовин.

Перспективним у лікуванні даної патології є використання позитивних терапевтичних ефектів пребіотиків, які створюють сприятливі умови для функціонування ендогенної мікрофлори, стимулюють ріст біфідобактерій, які є облигатною (основною) мікрофлорою кишечника людини.

Серед великої кількості існуючих пребіотиків широкого розповсюдження набули харчові волокна, підвищений вміст яких сприяє збільшенню популяції молочнокислих мікроорганізмів і продукції карбонових кислот, що мають послаблюючу дію.

У статті описані основні принципи корекції дисбіозу з використанням сучасного вітчизняного ентеросорбента-пребіотика Біонорм. Досвід застосування Біонорма в пацієнтів із дисбіозом кишечника підтверджує здатність препарату модулювати микробиоту кишечника і відновлювати його порушену моторно-евакуаторну функцію.

Застосування препарату Біонорм для профілактики і лікування хворих із дисбіозом є патогенетично обґрунтованим у вигляді монотерапії і ефективним доповненням до стандартного лікування, що сприяє швидкій позитивній динаміці клінічної картини, нормалізації дефекації, усуненню метеоризму, дискомфорту в животі та підвищенню якості життя пацієнтів.

Ключові слова: дисбіоз кишечника, пребіотики, харчові волокна, Біонорм.

NEW FEATURES IN THE CORRECTION OF DYSBIOSIS IN THE FAMILY DOCTOR'S PRACTICE

A.K. Duda, MD, professor, head of the Department of Infectious Diseases, P.L. Shupyk NMAPE
E.I. Dubrovskiy, infectionist at the Kiev City Clinical Hospital No. 4

Today, the problem of intestinal dysbiosis is one of the most relevant in the work of doctors of many specialties.

There are many reasons that can cause this state. The main and most common etiologic factor is the harmful effect of antibacterial drugs on the microflora. The question of the inexpedient and uncontrolled use of antibiotics is as relevant as ever. However, there are situations when chemotherapy can't be avoided. Infectious diseases and their treatment in this list are on the first place. Meningitis, pneumonia, bronchitis, sinusitis (including their severe purulent complications), other bacterial lesions of various organs and systems require the appointment of a powerful and often prolonged antibiotic therapy. In addition, numerous intestinal infections, viral hepatitis and pancreatitis, gastritis, cholecystitis and other diseases that develop against their background, even without the use of chemotherapy, depress and suppress normal microflora.

Thus, the main task of the doctor in prescribing an antibiotic is the timely prevention and treatment of dysbiosis. This is achieved by a set of measures, including the designation of useful microorganisms and substances.

Promising in the treatment of this pathology is using of positive therapeutic effects of prebiotics, which create favorable conditions for the functioning of endogenous microflora, stimulate the growth of bifidobacteria, which are the obligate (basic) microflora of the human intestine.

Among a large number of existing prebiotics, dietary fiber is widely used, the increased content of which contributes to an increase in the population of lactic acid microorganisms and the production of carboxylic acids having a laxative effect.

The article describes the main principles of correction of dysbiosis with the use of modern domestic enterosorbent-prebiotic Bionorm. The experience of using Bionorm in patients with intestinal dysbiosis confirms the ability of the preparation to modulate the intestinal microbiota and restore its disturbed motor-evacuation function.

The use of the Bionorm for the prevention and treatment of patients with dysbiosis is pathogenetically justified in the form of monotherapy and an effective supplement to standard treatment, which contributes to the rapid positive dynamics of the clinical picture, normalization of the stool, elimination of flatulence, discomfort in the abdomen and improvement of the quality of life of patients.

Keywords: intestinal dysbiosis, prebiotic, dietary fiber, Bionorm.