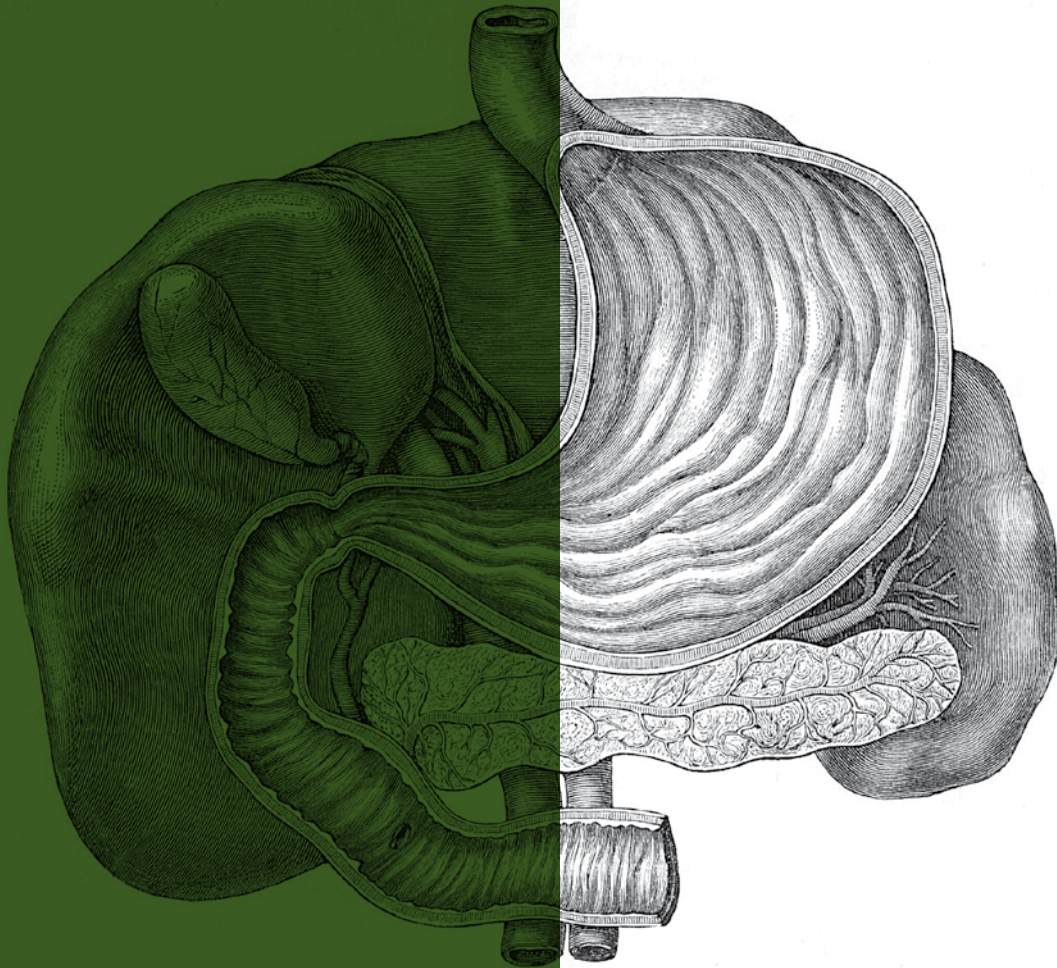


ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКО

ТЕРАПИЯ

гастроэнтерология №3, 2018



№

32

Репринт

*Н.А. Агафонова,
Э.П. Яковенко, А.Н. Иванов,
А.В. Яковенко*

Абдоминальная
боль и висцеральная
гиперчувствительность –
две грани одной
реальности
для пациентов с СРК



umedp.ru

Свежие выпуски
и архив журнала



Абдоминальная боль и висцеральная гиперчувствительность – две грани одной реальности для пациентов с СРК

Н.А. Агафонова, Э.П. Яковенко, А.Н. Иванов, А.В. Яковенко

Адрес для переписки: Наталья Анатольевна Агафонова, kafgastro@mail.ru

Представлен современный взгляд на патогенез и критерии диагностики синдрома раздраженного кишечника (СРК) (Римские критерии IV). Обсуждается современная тактика медикаментозного лечения больных с различными вариантами СРК, направленная на купирование болевого синдрома и нормализацию моторных расстройств с использованием спазмолитиков, в частности Метеоспазмил. Также освещена современная точка зрения на значимость коррекции микробиоты при СРК и роль при этом пробиотиков, таких как Пробиолог СРК.

Ключевые слова: синдром раздраженного кишечника, СРК, абдоминальная боль, висцеральная гиперчувствительность, спазмолитики, Метеоспазмил, коррекция микробиоты, Пробиолог СРК

Синдром раздраженного кишечника (СРК) является одним из наиболее распространенных функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Во всем мире приблизительно 9,8–12,8% взрослого населения, преимущественно женщины, имеют симптомы, соответствующие СРК. Пик заболеваемости приходится на самый активный трудоспособный возраст – 24–41 год [1].

В качестве основных звеньев патогенеза СРК, реализующихся при нарушении взаимодействия «кишка – мозг – микробиота», рассматриваются гипермоторная или спастическая дискинезия кишечника, висцеральная гиперчувствительность (ВГЧ), вегетативные и гормональные сдвиги, психосоциальные нарушения, генетические факторы и факторы окружающей среды. Значительная роль в пато-

генезе СРК отводится изменениям в составе кишечной микробиоты, в том числе после перенесенных кишечных инфекций (постинфекционный СРК) [2].

В 2016 г. были пересмотрены и опубликованы критерии диагностики СРК (Римские критерии IV), которые включают наличие рецидивирующей абдоминальной боли по крайней мере не реже одного дня в неделю на протяжении последних трех месяцев с началом симптомов за шесть месяцев до постановки диагноза, ассоциированной с двумя и более симптомами:

- дефекацией;
 - изменением частоты стула;
 - изменением формы стула.
- Дополнительными симптомами являются:
- патологическая частота стула (менее трех раз в неделю или более трех раз в день);

- патологическая форма стула (комковатый/твердый или жидкий/водянистый);
- натуживание при дефекации;
- императивный позыв или чувство неполного опорожнения;
- выделение слизи;
- вздутие [3].

По сравнению с III Римскими критериями (2006) в настоящие критерии внесены некоторые изменения: убран термин «дискомфорт» в связи с неоднозначностью трактовки его пациентами, увеличена частота появления симптомов – не менее одного дня в неделю (в предыдущих критериях – три дня в течение месяца), а также заменен термин «облегчение боли после дефекации» на «ассоциацию с дефекацией», так как не у всех пациентов дефекация приводила к уменьшению болей.

Согласно Римским критериям III, IV, в зависимости от преобладания того или иного типа нарушений стула предлагается выделять следующие типы СРК:

- СРК с запором – при наличии твердого или бобовидного кала при >25% из общего числа опорожнений кишечника, однако допускается и наличие разжиженного (кашицеобразного) или водянистого кала при <25% из общего числа опорожнений кишечника;
- СРК с диареей, для которого характерно наличие кашицеобразного или водянистого кала



при >25% из общего числа опорожнений кишечника, однако допускается и наличие твердого или бобовидного кала при <25% из общего числа опорожнений кишечника;

- СРК смешанного типа, при котором имеет место чередование твердого или бобовидного кала и кашицеобразного или водянистого кала при $\geq 25\%$ из общего числа опорожнений кишечника;
- неклассифицированный СРК – недостаточная выраженность отклонений консистенции кала для вышеуказанных типов [4].

Диагноз СРК должен устанавливаться на основании жалоб пациента (соответствие Римским критериям IV), анамнеза, клинической картины, физикального осмотра, минимальных лабораторных тестов и методов инструментальной диагностики при необходимости их проведения. В процессе постановки диагноза должны быть исключены другие заболевания кишечника, кроме дивертикулярной болезни: воспалительные заболевания кишки, целиакия, лактазная и фруктозная недостаточность, микроскопический колит и пр., заболевания других органов пищеварения, других органов и систем, при которых имеют место функциональные расстройства кишечника, прием лекарственных препаратов, влияющих на функцию кишечника [3].

Лечение больных с СРК

Согласно Римским рекомендациям IV, медикаментозную терапию предлагается назначать с учетом преобладания у больных СРК тех или иных клинических симптомов.

При любом из типов СРК обязательным симптомом является рецидивирующая абдоминальная боль, обусловленная повышением внутрикишечного давления и наличием повышенной висцеральной чувствительности. Поскольку в основе повышения внутрикишечного давления лежит либо спастическая диски-

незия (вариант СРК с запором), либо гипермоторная дискинезия (вариант СРК с диареей), то для нормализации моторных нарушений и купирования боли препаратами первой линии признаны миотропные спазмолитики.

Лекарственные средства для купирования болевого синдрома у больных СРК, разрешенные и рекомендованные к применению в России, включают несколько различных по своему механизму действия классов препаратов: антихолинергические (гиосцина бутилбромид), гладкомышечные миорелаксанты (мебеверин, алверина цитрат), а также селективные блокаторы кальциевых каналов (пинаверия бромид) и периферические агонисты опиатных рецепторов (тримебутин) [5].

В механизме возникновения абдоминальной боли большая роль отводится ВГЧ. В настоящее время ВГЧ рассматривается в качестве одной из основных гипотез в объяснении болевого синдрома при СРК и даже предложена в качестве «биологического маркера» этого заболевания. ВГЧ – это повышенная чувствительность к периферическим стимулам (механическим, термическим, химическим и др.), проявляющаяся появлением болевых ощущений, моторных и секреторных нарушений в ответ на допороговые стимулы [6]. Поэтому при выборе препарата для купирования абдоминальной боли у больных СРК важно учитывать влияние его на ВГЧ.

Комбинация алверина цитрата и симетикона – Метеоспазмил («Майоли Спиндлер», Франция) используется в Европе с 1990 г. для лечения симптомов, связанных с функциональными нарушениями кишечника. В состав препарата входит 60 мг алверина цитрата и 300 мг симетикона (диметикон, обогащенный диоксидом кремния) в мягкой капсуле. Фармакологические исследования показали, что алверина цитрат влияет на перистальтику кишечника и висцеральную чувствительность, то есть на два фактора, которые

Функциональные заболевания кишечника (Римские критерии IV, 2016)

- C1. Синдром раздраженного кишечника
- C2. Метеоризм/вздутие живота
- C3. Функциональный запор
- C4. Функциональная диарея
- C5. Неспецифические функциональные расстройства кишечника
- C6. Опиоид-индуцированные запоры

вовлечены в процесс развития функциональных нарушений кишечника, и не вызывает выраженного системного эффекта [7, 8]. Алверина цитрат оказывает влияние на спонтанную и индуцированную мышечную сократимость путем кальций-зависимого или независимого ингибирования нейронной возбудимости, а также путем прямой инактивации Ca^{2+} -каналов L-типа в клетках гладких мышц кишечника. Алверина цитрат блокирует поступление ионов кальция из внеклеточного пространства в гладкомышечные клетки через потенциалзависимые каналы (VOC) – прямой эффект, а также блокирует нейрорецепторы рецепторзависимых каналов (ROC) и препятствует проникновению кальция в гладкомышечную клетку – непрямой эффект. Кроме того, алверина цитрат оказывает прямое релаксирующее действие благодаря ингибированию фосфоэстеразы гладкомышечной клетки. Таким образом достигается эффект купирования спазма гладкой мускулатуры кишечника, в результате чего снижается возбудимость механорецепторов в слизистой оболочке кишки и уменьшается передача болевого импульса в центральную нервную систему [9].

Алверина цитрат также влияет на передачу нервных импульсов к периферическим и центральным нервным центрам по афферентным нервным волокнам [7]. Выявлено, что алверина цитрат селективно связывается с рецепторами 5-НТ1А и выступает в качестве антагониста, что приводит

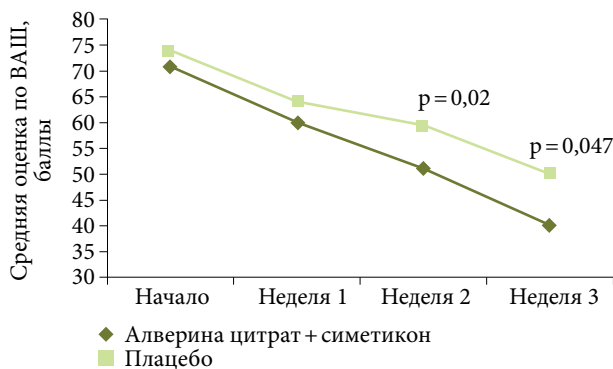


Рис. 1. Снижение интенсивности боли при СРК

к снижению висцерального проноцицептивного эффекта 5НТ-рецептора [10]. Таким образом, алверина цитрат уменьшает болевую чувствительность и регулирует кишечный моторный ответ на воздействие боли.

В состав Метеоспазмила наряду с алверина цитратом входит симетикон, что определяет преимущества использования этого препарата при функциональных расстройствах кишечника, сопровождающихся метеоризмом. Исследования показали, что количество газа у больных с СРК не отличается от такового у здоровых людей, однако транзит его по кишечнику резко замедлен и даже незначительное увеличение объема кишечного газа может при СРК вызвать дискомфорт или абдоминальную боль [11]. Симетикон является инертным веществом с противовспенивающим действием. Снижение давления газов благодаря симетикону способствует уменьшению раздражения механорецепторов кишки, тем самым уменьшая висцеральную гиперчувствительность. Кроме того, обволакивая слизистую, симетикон может снижать повышенную проницаемость толстой кишки. Ограничивая проникновение иммуностимулирующих веществ через слизистую кишки, симетикон, вероятно, снижает сенсibilизацию первичных афферентных нервных окончаний. Таким образом, не только алверин, но и симетикон способствует снижению висцеральной чувстви-

тельности и повышает порог болевой чувствительности к растяжению кишки у больных СРК как с метеоризмом, так и без него. **Сочетание спазмолитического эффекта, адсорбции газа в просвете кишки, снижение висцеральной чувствительности позволяют Метеоспазмилу надежно купировать абдоминальную боль и восстанавливать функциональную активность кишки как у больных с СРК, так и при вторичных моторных нарушениях кишки (например, на фоне хронического панкреатита).** Эффективность Метеоспазмила в лечении функциональных нарушений кишечника доказана в многочисленных исследованиях. В масштабном многоцентровом двойном слепом рандомизированном плацебоконтролируемом исследовании Т. Wittmann и соавт. (2009), включавшем 409 пациентов с СРК, показано, что комбинация алверина и симетикона была значительно более эффективной по сравнению с плацебо в уменьшении абдоминальной боли или дискомфорта у пациентов с СРК (рис. 1) [12]. В сравнительных исследованиях по оценке эффективности Метеоспазмила и мебеверина и Метеоспазмила и тримебутина было показано, что эффективность Метеоспазмила при лечении СРК с запором и диареей сопоставима с результатами лечения мебеверина, но эффективнее в нормализации стула и достоверно выше, чем у тримебутина (рис. 2) [13, 14]. Исследование чувствительности с использованием баллонно-дилатационного теста показало, что при применении Метеоспазмила порог болевой чувствительности повысился у 95% больных с СРК, а у 22% из них достиг нормальных величин [15]. В нашем исследовании (2011) была также показана высокая эффективность двухнедельного приема Метеоспазмила в купировании болевого синдрома и диспепсических явлений как при СРК (95%), так и при вторичных нарушениях моторной функции кишки, проявлявшихся

спастической дискинезией толстой кишки (95,2%) [16].

Практически во всех исследованиях доказаны хорошая переносимость и безопасность Метеоспазмила, в редких случаях сообщалось о кожных реакциях [16, 17].

Лечение СРК с диареей. При СРК с диареей рекомендуют диету исключения, которая не содержит кофеин, лактозу, фруктозу, сорбитол, уксус, алкоголь, перец, копчености, а также продукты, вызывающие чрезмерное газообразование. В Римских рекомендациях IV обсуждается целесообразность использования диеты Low FODMAP, название которой образуют первые буквы слов: ферментируемые (Fermentable) олиго- (Oligo-), ди- (Di-), моно- (Mono-) сахараиды и (And) полиолы (Polyol). Ограничение содержания относящихся к группе FODMAP углеводов, как было показано в различных исследованиях, оказывает положительное действие при СРК и других функциональных заболеваниях ЖКТ. У некоторых пациентов с СРК бывает полезным исключение глютена даже при отсутствии доказательства наличия целиакии (повышенной сенситизации к глютену). Однако исключение пищевых волокон из рациона может оказать и негативное влияние как на рост и развитие микробиоты, так и в целом на функциональное состояние кишечника. Поэтому рекомендации по элиминационным диетам не должны распространяться на всех пациентов с СРК.

Медикаментозная терапия СРК с диареей (Рим IV) включает следующие препараты:

- лоперамид – агонист μ -опиоидных рецепторов. Снижает частоту стула и улучшает его консистенцию. Используется кратковременно и по требованию. Назначается 2 мг утром или дважды в день. При необходимости суточная доза может составлять 16 мг;
- секвестранты желчных кислот – холестирамин 9 г два-три

раза в день. В настоящее время в России отсутствует. С этой целью может использоваться диосмектит – универсальный адсорбент и цитопротектор. Назначается по требованию от трех до шести пакетиков (3 г) в день;

- рифаксимин – невсасывающийся антибактериальный препарат, назначаемый в дозе 400 мг три раза в день, по данным многочисленных исследований, существенно снижает выраженность вздутия и диареи. Эффект препарата связывают с устранением синдрома избыточного бактериального роста в тонкой кишке, часто встречающегося при СРК. Препарат может использоваться повторными курсами без риска формирования резистентности и развития побочных эффектов.

Лечение СРК с запором. При лечении СРК с запором Римскими критериями IV рекомендована диета с высоким содержанием пищевых волокон или объемформирующие агенты, к которым относятся препараты псиллиума до 30 мг в разделенных дозах, а также осмотические слабительные – полиэтиленгликоль (17–34 мг в день). Активатор хлоридных каналов (любипростон 8 мг два раза в день), агонист гуанилатциклазы (линаклотид 250 мг четыре раза в день), элюксадолин (Eluxadoline – смешанный агонист μ -антагонист δ -опиоидных рецепторов) в России не зарегистрированы [3]. Объемформирующие и осмотические слабительные являются физиологичными, имеют доказанную базу их эффективности при запорах и входят в рекомендации многих гастроэнтерологических сообществ разных стран. Препараты лактулозы, относящиеся к осмотическим слабительным, в связи с наличием побочного эффекта – вздутия стали реже использоваться у больных СРК с запорами. При неэффективности диеты, объемформирующих и осмотических средств у больных с СРК используется алгоритм ведения

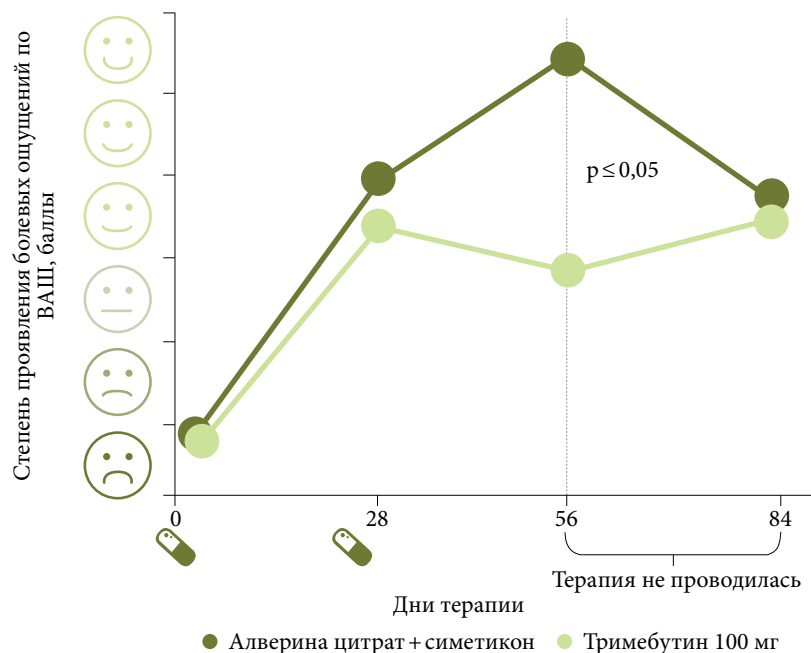


Рис. 2. Динамика болевых ощущений у больных СРК

пациентов с функциональным запором, который включает использование раздражающих слабительных (бисакодила, препаратов сенны и др.) и энтерокинетики (прукалоприда).

Коррекция микробиоты

Для здорового функционирования ЖКТ определяющим фактором является наличие стабильного и разнообразного состава кишечной микробиоты. У пациентов с СРК выявляются некоторые видовые различия в микробиоме, но четкой связи состава микробиоты с клинической картиной и вариантами СРК до настоящего времени не выявлено. Основные направления терапевтического воздействия на кишечный микробиом включают использование диет, пробиотиков, пребиотиков, метабиотиков и по показаниям – антибактериальных средств (кишечных антисептиков) [18]. Показаниями для проведения деконтаминации кишечника являются:

- синдром избыточного бактериального роста (СИБР) в тонкой кишке;
- транслокация кишечных бактерий за пределы кишки;

в) воспалительные процессы в кишечнике;

г) выявление условно патогенной флоры в кишечнике;

д) отсутствие эффекта от лечения без проведения деконтаминации кишечника.

Подход к назначению антибактериальных средств в основном эмпирический, и в то же время необходимо учитывать, что при СИБР в тонкой кишке и при транслокации бактерий за пределы кишечника приоритетными являются всасывающиеся, а при нарушении микрофлоры толстой кишки и сочетанных расстройствах – невсасывающиеся препараты. Из всасывающихся препаратов лекарственными средствами первого выбора являются фторхинолоны (ципрофлоксацин 500 мг два раза в день), метронидазол 250 мг три раза в день, амоксициллин + клавулановая кислота 625 мг два раза в день, фуразолидон 100 мг три раза в день и др., из невсасывающихся – рифаксимин 200 мг три-четыре раза в день, нифуроксазид 200 мг три-четыре раза в день. Продолжительность курса антибактериальной терапии составляет семь дней. Повторные курсы терапии проводятся

Механизм действия Пробиолога СРК

Механизм действия	Клинические эффекты
Снижение проницаемости стенок кишечника	Сокращение диареи
Подавление микровоспаления	Подавление висцеральной гиперчувствительности
Коррекция дисбиоза	Прицельное восстановление баланса микрофлоры, отвечающей за кишечный транзит и висцеральную гиперчувствительность

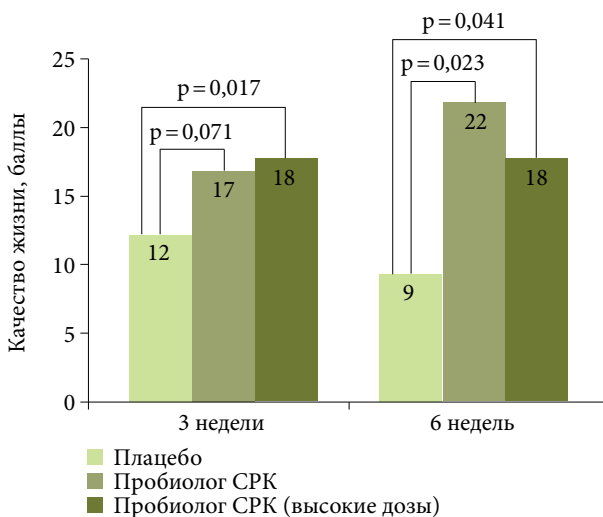


Рис. 3. Влияние терапии на качество жизни



Рис. 4. Состав Пробиолога СРК

при рецидивировании симптомов СИБР со сменой препаратов в очередном курсе.

После окончания антибактериальной терапии для восстановления микробиоты толстой кишки целесообразно принимать пробиотики, содержащие в своем составе анаэробные штаммы бифидо- и лактобактерий, в течение четырех недель [19, 20]. К таким пробиотикам относятся Пробиолог и Пробиолог форте, которые содержат анаэробные штаммы

живых бактерий *Lactobacillus acidophilus* LA-5 и *Bifidobacterium animalis subs. lactis* BB-12. Общая доза микроорганизмов в Пробиологе – от 1 млрд, в Пробиологе Форте – в среднем 2,5 млрд.

В настоящее время продолжается активный поиск пробиотиков, которые не только бы оказывали положительное влияние на симптомы СРК, но и в целом способствовали улучшению качества жизни пациентов.

Исследованиями показано, что эффекты кишечной микробиоты распространяются за пределы ЖКТ и оказывают влияние на ЦНС и поведение при отсутствии видимых изменений уровня местных или циркулирующих цитокинов или уровня отдельных нейромедиаторов в кишечнике, позволяя предположить наличие прямой оси между кишечной микробиотой и головным мозгом [21, 22].

Многоцентровое рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое интервенционное клиническое исследование показало, что применение новой комбинации трех пробиотических бактерий, двух штаммов *Lactobacillus plantarum* (CECT7484 и CECT7485) и одной *Pedococcus acidilactici* (CECT7483) в составе нового пробиотика Пробиолог СРК у пациентов с СРК с диареей в течение шести недель превосходило плацебо по положительному влиянию на качество жизни пациентов (рис. 3). Повышение качества жизни пациентов с СРК было преимущественно обусловлено улучшением психического статуса и сопровождалось снижением тревоги, связанной с состоянием кишечника. Ранее было показано, что данные штаммы бактерий, участвуя в ферментации пищевых волокон, продуцируют большое количество

короткоцепочечных жирных кислот, в частности масляной кислоты, которая модулирует моторику кишечника и уменьшает висцеральную боль.

Штаммы бактерий, входящие в эту комбинацию, способствующие также снижению воспаления в слизистой оболочке кишки и уменьшают диарею у больных СРК (таблица) [23]. Данная комбинация трех пробиотических бактерий вошла в практические рекомендации Всемирной гастроэнтерологической организации «Пробиотики и пребиотики 2017» для использования у пациентов с СРК. Одна капсула Пробиолог СРК (рис. 4) содержит не менее 3,0 млрд КОЕ *Lactobacillus plantarum* CECT 7484, *Lactobacillus plantarum* CECT 7485, *Pedococcus acidilactici* CECT 7483. Пробиолог СРК рекомендуется принимать по одной капсуле (в дозе не менее 3,0 млрд КОЕ раз в день) не менее трех недель.

Примерная схема лечения СРК с преобладанием диарей

Диагноз: синдром раздраженного кишечника с диареей. Синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке.

Рекомендуется:

- диета (с исключением сырых овощей и фруктов, пресного молока);
- Метеоспазмил по одной капсуле три раза в день за 30 минут до еды в течение трех-четырех недель;
- рифаксимин 200 мг по две таблетки два раза в день в течение семи дней, далее Пробиолог форте по одной капсуле в день в течение 28 дней.

Диагноз: синдром раздраженного кишечника с диареей.

Рекомендуется:

- диета (с исключением сырых овощей и фруктов, пресного молока);
- Метеоспазмил по одной капсуле три раза в день за 30 минут до еды в течение трех-четырех недель;
- Пробиолог СРК по одной капсуле в день в течение трех недель. ●

Литература

1. Lovell R.M., Ford A.C. Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis // *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2012. Vol. 10. P. 712–721.
2. Dunlop S.P., Jenkins D., Spiller R.S. Distinctive clinical, psychological and histological features of postinfective irritable bowel syndrome // *Am. J. Gastroenterol.* 2003. Vol. 98. № 7. P. 1578–1583.
3. Lacy B.E., Mearin F., Chang L. et al. Bowel disorders // *Gastroenterol.* 2016. Vol. 150. P. 1393–1407.
4. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process // *Gastroenterol.* 2006. Vol. 130. № 5. P. 1377–1390.
5. Ивашкин В.Т., Полуэктова Е.А., Рейхарт Д.В. и др. Эффективность препаратов, наиболее часто назначаемых пациентам с функциональными заболеваниями ЖКТ (синдром функциональной диспепсии и синдром раздраженного кишечника) // *РЖГГК.* 2016. Т. 26. № 4. С. 14–23.
6. Whitehead W.E., Crowell M.D., Davidoff A.L. et al. Pain from rectal distension in women with irritable bowel syndrome // *Dig. Dis. Sci.* 1997. Vol. 42. № 4. P. 796–804.
7. Bouvier M., Grimaud J.C., Alysique A., Chiarelli P. Effects of alverine on the spontaneous electrical activity and nervous control of the proximal colon of the rabbit // *Gastroenterol. Clin. Biol.* 1992. Vol. 16. № 4. P. 334–338.
8. Hayase M., Hashitani H., Suzuki H. et al. Evolving mechanisms of action of alverine citrate on phasic smooth muscles // *Br. J. Pharmacol.* 2007. Vol. 152. № 8. P. 1228–1238.
9. Alysique A., Lucchini S., Orsoni P. et al. Effect of alverine citrate on intestinal mechanoreceptor responses to chemical and mechanical stimuli // *Aliment. Pharmacol. Ther.* 1999. Vol. 13. № 4. P. 561–566.
10. Coelho A., Jacob L., Fioramonti J. Rectal antinociceptive properties of alverine citrate are linked to antagonism at the 5-HT_{1A} receptor subtype // *J. Pharm. Pharmacol.* 2001. Vol. 53. № 10. P. 1419–1426.
11. Lasser R., Bond J., Levitt M. The role of intestinal gas in functional abdominal pain // *N. Engl. J. Med.* 1975. Vol. 293. № 11. P. 524–526.
12. Wittmann T., Ducrotte P., Bueno L., Andro Delestrain M.C. Efficacy of Alverine Citrate/Simeticone (ACS) combination on abdominal pain/discomfort: international, randomised, double-blinded, placebo-controlled study on parallel groups of patient with irritable bowel syndrome (IBS) // *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2010. Vol. 31. № 6. P. 615–624.
13. Tudor G. A general practice study to compare alverine citrate with mebeverine hydrochloride in the treatment of irritable bowel syndrome // *Br. J. Clin. Pract.* 1986. Vol. 40. № 7. P. 276–278.
14. Barthet M., Mambrini P., Salducci J. et al. Efficacité de l'association citrate d'alvérine+siméthicone dans le traitement du syndrome de l'intestin irritable // *Act. Med. Int. Gastroenterol.* 1996. Vol. 10. P. S1–S7.
15. Марчук П.А., Головенко О.В., Михайлова Т.Л., Подмаренкова Л.Ф. Динамика клинических симптомов и показателей висцеральной чувствительности у больных синдромом раздраженного кишечника метеоспазмилем // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* 2005. № 1. С. 25–29.
16. Агафонова Н.А., Яковенко Э.П., Иванов А.Н. и др. Метеоспазмил в коррекции нарушений функции толстой кишки // *Врач.* 2011. Т. 24. № 7. С. 51–56.
17. Лоранская И.Д., Лаврентьева О.А. Синдром раздраженного кишечника – вопросы диагностики и эффективности лечения // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* 2008. № 1. С. 1–6.
18. Агафонова Н.А., Попова Е.В., Яковенко Э.П. и др. Роль кишечной микрофлоры в формировании синдрома раздраженной кишки (СРК) и СРК-подобных нарушений // *Вопросы терапии. Фарматека.* 2012. Т. 235. № 2. С. 18–23.
19. Lee B.J., Bak Y.T. Irritable bowel syndrome, gut microbiota and probiotics // *J. Neurogastroenterol. Motil.* 2011. Vol. 17. № 3. P. 252–266.
20. Kim H.J., Camilleri M., McKinzie S. et al. A randomized controlled trial of a probiotic, VSL#3, on gut transit and symptoms in diarrhoea predominant irritable bowel syndrome // *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2003. Vol. 17. № 7. P. 895–904.
21. O'Mahony L., McCarthy J., Kelly P. et al. Lactobacillus and bifidobacterium in irritable bowel syndrome: symptom responses and relationship to cytokine profiles // *Gastroenterol.* 2005. Vol. 128. № 3. P. 541–551.
22. Bercik P., Denou E., Collins J. et al. The intestinal microbiota affect central levels of brain-derived neurotrophic factor and behavior in mice // *Gastroenterol.* 2011. Vol. 141. № 2. P. 599–609.
23. Lorenzo-Zúñiga V., Llop E., Suárez C. et al. I.31, a new combination of probiotics, improves irritable bowel syndrome-related quality of life // *World J. Gastroenterol.* 2014. Vol. 20. № 26. P. 8709–8716.

Abdominal Pain and Visceral Hypersensitivity Are Two Facets of the Same Reality for IBS Patients

N.A. Agafonova, E.P. Yakovenko, A.N. Ivanov, A.V. Yakovenko

N.I. Pirogov Russian National Research Medical University

Contact person: Nataliya Anatolyevna Agafonova, kafgastro@mail.ru

A modern view on the pathogenesis and diagnostic criteria of IBS (Rome IV) is presented. Discusses the tactic of medical treatment of patients with different variants of IBS, targeted relief of pain and normalization of motor disorders with the use of antispasmodics, in particular Meteospasmyl. Also the modern point of view on the importance of the correction of the microbiota in IBS and the role of probiotics, such as Probiolog IBS.

Key words: irritable bowel syndrome (IBS), abdominal pain, visceral hypersensitivity, Meteospasmyl, correction of microbiota, Probiolog IBS

МЕТЕОСПАЗМИЛ

КОМПЛЕКСНОЕ ДЕЙСТВИЕ¹ ПРОТИВ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ



РЕКЛАМА П N013069/01

✓ Алверин:

- оказывает спазмолитическое действие¹
- способствует снижению висцеральной гиперчувствительности²

✓ Симетикон уменьшает газообразование в кишечнике¹

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Метеоспазмил

2. Wittmann T. et al. Clinical trial: the efficacy of alverine citrate/simeticone combination on abdominal pain/ discomfort irritable bowel syndrome - a randomized, double-blind, placebo-controlled study // Aliment. Pharmacol. Ther. - 2010. - N 31 (6). - P. 615-624

* Произведено во Франции

ООО «Майоли Спидлер»
127051 Москва
ул. Садовая-Самотёчная, д. 24/27
Тел: +7 (495) 664-83-03
e-mail: vopros@mayoly.ru

