

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**



**З.Ф.МАВЛЯНОВА, А.А.УСМАНХОДЖАЕВА,  
М.З.РАВШАНОВА**

**ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА**

**Методические рекомендации для клинических ординаторов  
(резидентов) по специальностям «Спортивная медицина»  
и «Медицинская реабилитология»**

**Самарканд 2020**

615.83  
M 121

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Главного  
управления науки и  
образования МЗ Р Уз

И Исмаилов У.С.

«18» сентября 2020 г.

Протокол № 7



«СОГЛАСОВАНО»

Директор Центра  
развития медицинского  
образования МЗ Р Уз

Я Янгиева Н.Р.

«18» сентября 2020 г.

Протокол № 7



«ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И  
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА»

Методическая рекомендация для клинических  
ординаторов (резидентов) по специальностям

«Спортивная медицина» и «Медицинская реабилитология»

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGINING  
TIBBIY TATLIMNI RIVOJLANTIRISH  
MARKAZI TOMOHIDAN  
RO'YHATGA OLINDI  
№ 24  
18 сентябрь 2020 г.

Sam DTI  
axborot-resurs markazi  
92196p

**Составили:**

- З.Ф. Мавлянова** - заведующая кафедрой “Медицинской реабилитации, спортивной медицины и народной медицины” Самаркандского государственного медицинского института, к.м.н., доцент
- А.А. Усманходжаева** - заведующая кафедрой “Реабилитологии, народной медицины и физической культуры” Ташкентской медицинской академии, к.м.н., доцент
- М.З. Равшанова** - преподаватель кафедры “Медицинской реабилитации, спортивной медицины и народной медицины” Самаркандского государственного медицинского института

**Рецензенты:**

- Бутабоев М.Т.** – заведующий кафедрой реабилитологии и физической культуры Андижанского государственного медицинского института, к.м.н., доцент
- Тоиров Э.С** – заведующий кафедрой внутренних болезней №1, Самаркандского государственного медицинского института, д.м.н., профессор

Методические рекомендации рассмотрены и утверждены на заседании ЦУМС СамГосМИ. Протокол № 1 от «24» августа 2020 года

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого Совета СамГосМИ. Протокол № 1 от «26» августа 2020 года

Секретарь Ученого Совета, доцент



Давлатов С.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	4
Введение.....	5
Синдром раздраженного кишечника.....	6
Физические методы лечения СРК.....	16
Воспалительные заболевание кишечника.....	23
Хронический энтерит и хронический колит.....	23
Хронический неязвенный колит.....	24
Неспецифический язвенный колит.....	25
Физические методы лечения колитов.....	26
Санаторно – курортное лечение.....	29
Список использованной литературы.....	35

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемые методические рекомендации включают в себя современные методы немедикаментозного лечения больных с патологией толстого кишечника. Достаточно подробно освещается реабилитация таких больных как при функциональных нарушениях- синдром раздраженного кишечника, так и при органических заболеваниях толстого кишечника – хронический неязвенный и язвенный колиты. Подробно описаны методы лечения преформированными факторами, парафино-, грязе- и водолечение, а также показания и противопоказания к ним.

## ВВЕДЕНИЕ

Медикаментозная терапия заболеваний пищеварительного тракта строится с учетом имеющегося у больного клинического варианта заболевания и включает медикаментозные средства, корригирующие секреторные и моторно-эвакуаторные нарушения верхних и нижних отделов пищеварительного тракта. Вместе с тем, используемые в настоящее время схемы лекарственной терапии не всегда позволяют добиться продолжительного лечебного эффекта у значительной части больных. В связи с этим актуальным является поиск иных или дополнительных методов лечения, среди которых наиболее перспективным представляется включение в комплексную терапию физических и бальнеологических методов лечения. По данным различных авторов, заболевания кишечника диагностируются у 40-70% больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Не всегда правильно понимаемая природа функциональных расстройств и органических поражений, их ошибочная верификация приводят порой к излишним повторным инструментальным исследованиям и активной медикаментозной терапии, зачастую недостаточно эффективной.



### **СИНДРОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА**

Синдром раздраженного кишечника (СРК) - состояние, при котором отмечаются функциональные нарушения кишечника и абдоминальный дискомфорт при отсутствии органических заболеваний. В процессе развития этих критериев принято считать, что у больных с СРК должны иметь место непрерывные или рецидивирующие симптомы в течение 3-6 месяцев, включая абдоминальную боль, облегчающуюся после дефекации или сопровождающуюся изменениями в частоте или консистенции стула, нарушение дефекации в течение по крайней мере 25% времени, состоящее из 2 или более отклонений от нормы; нарушение частоты дефекации (более 3 раз в день или менее 3 раз в неделю), нарушение консистенции стула (фрагментированный, жидкий, водянистый), нарушение акта дефекации (ургентность позыва, напряжение, ощущение неполного опорожнения), выделение слизи; метеоризм.

СРК - очень распространенное состояние в гастроэнтерологической практике. По данным различных авторов, это состояние диагностировано у 40-70% больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Не всегда правильно понимаемая природа функциональных расстройств, их ошибочная верификация как серьезного органического заболевания приводят порой к излишним повторным инструментальным исследованиям и активной медикаментозной терапии, зачастую недостаточно эффективной.

На сегодня введены новые стандарты основных гастроэнтерологических заболеваний, где под СРК следует понимать расстройства моторной и секреторной функции кишечника, преимущественно толстой кишки, без ее структурных изменений. При этом подтверждается 3-месячная длительность существования симптомов, предложенных международной группой экспертов в «Римских критериях». Понятие СРК шире, чем более привычный для врачей термин «дискинезия кишечника», так как объясняет не только моторные, но и секреторные нарушения этого отдела пищеварительной системы (рисунок 1).

## СИНДРОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА (СРК)

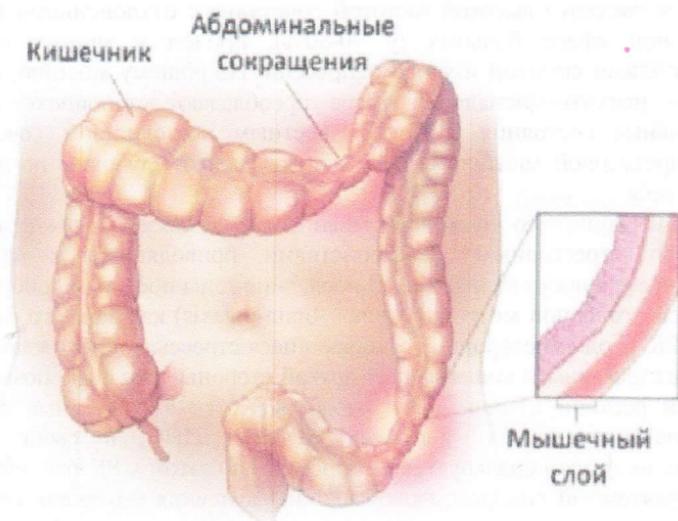


Рисунок 1. Схематическое представление синдрома раздраженного кишечника



Рисунок 2. Патофизиология при синдроме раздраженного кишечника

К факторам, вызывающим раздражение рецепторов кишечника с развитием его функциональных расстройств, относят лактозу и другие сахара, жирные кислоты с короткой цепью, пищевые аллергены, инфекционные агенты, в связи с избыточным бактериальным ростом и дисбактериозом. Специальные электрофизиологические исследования показали, что у больных СРК резко нарушена моторика кишечника,

имеют место двигательная дискоординация в работе толстой и тонкой кишок (рисунок 2).

Точные патогенетические механизмы развития этого синдрома остаются пока еще недостаточно ясными. Преимущественно функциональная его природа весомо подтверждается высокой частотой сочетания с отклонениями в психо-эмоциональной сфере больных (у 70-80%), причем у многих изменения достигают степени скрытой и явной депрессии. По общему мнению, среди отклонений в психоэмоциональной сфере преобладают астеноипохондрические и депрессивные состояния. СРК с известным постоянством сочетается с неврозом, чрезмерной мнительностью, канцерофобией, глубоким погружением, «уходом» в себя.

Принято считать, что пусковой механизм СРК связан, прежде всего, с хроническими стрессорными расстройствами, приводящими к «срыву» в двигательной активности кишечника. В последние годы постоянно обсуждается значение оси «головной мозг-кишечник» (brain-gutaxis) как важного фактора в развитии СРК. С одной стороны, повторяющиеся стрессы сопровождаются моторными расстройствами кишечника, с другой стороны, - на фоне повышенной рецепторной реакции в кишечнике вырабатываются афферентные стимулы, достигающие центральных (корковых) отделов ЦНС, в свою очередь, изменяющие их функциональную деятельность. При этом СРК рассматривают как дисрегуляторный синдром, включающий нарушения моторики, сенсорные расстройства кишечника и кортикальные сдвиги, обусловленные патологическими афферентно-эфферентными связями. Установлено, что нарушения моторики часто имеют разнонаправленный характер и даже полярную направленность в разных участках кишечника. Иными словами, имеют место дисмоторные, дискинетические нарушения как тонкой, так и толстой кишок. Ниже приведены основные факторы, имеющие важное значение в развитии СРК (рисунки 3-6).

## Известные инфекционные агенты

- 1. бактерии
- 2. грибы
- 3. простейшие
- 4. вирусы



Рисунок 3. Инфекционные агенты

## 8 основных пищевых аллергенов

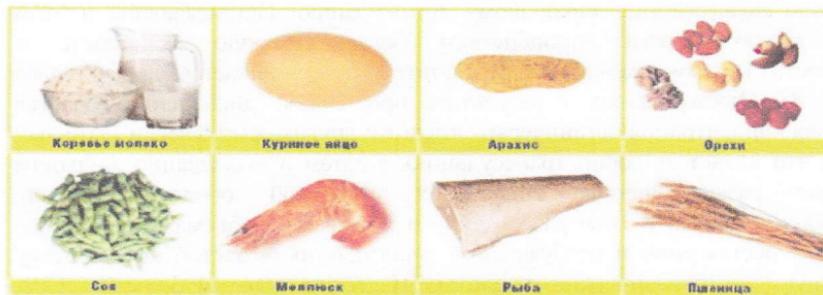


Рисунок 4. Пищевые аллергены



Рисунок 5. Дисбактериоз



Рисунок 6. Стресс

Установлено, что у таких больных развивается броидильная диспепсия, связанная с дискоординацией в работе тонкой и толстой кишки (рисунок 7). На фоне ускоренного пассажа химуса в тонкой кишке часть углеводов не подвергается должному расщеплению и всасыванию. Поступая в просвет толстой кишки, они подвергаются микробному сбраживанию. Принимающие в этом участие микроорганизмы приобретают более высокую активность и возможность к размножению, в результате чего развивается дисбактериоз (рисунок 8). Одновременно в результате броидильной диспепсии создается чрезмерная концентрация органических кислот и других осмотически активных веществ, что влечет за собой транссудацию, а затем и экссудацию жидкости вследствие развивающегося воспаления слизистой оболочки кишки. Возникающие в связи с этим разжижение и увеличение объема содержимого приводит к растяжению и возбуждению перистальтики толстой кишки, чему способствуют и органические кислоты. Известно, что у больных СПК чувствительность к растяжению стенок толстой кишки любыми стимулами резко повышена. Возникает диарея (рисунок 9), в части случаев чередующаяся с запорами (рисунок 10), вызванными опустошением кишечника, для нового заполнения которого каловыми массами нужно время. Так или иначе, в центре патологического процесса находятся дисфункционально-дисрегуляторные нарушения, которые включают корковые центры, вегетативную нервную систему, периферический нейрорецепторный аппарат кишечника с системой нейротрансмиттеров. В каждом из этих звеньев происходит патологические, подчас разнонаправленные сдвиги, разрушающие тонкоорганизованную и стройную систему координации многокомпонентной двигательной активности кишечника в целом.

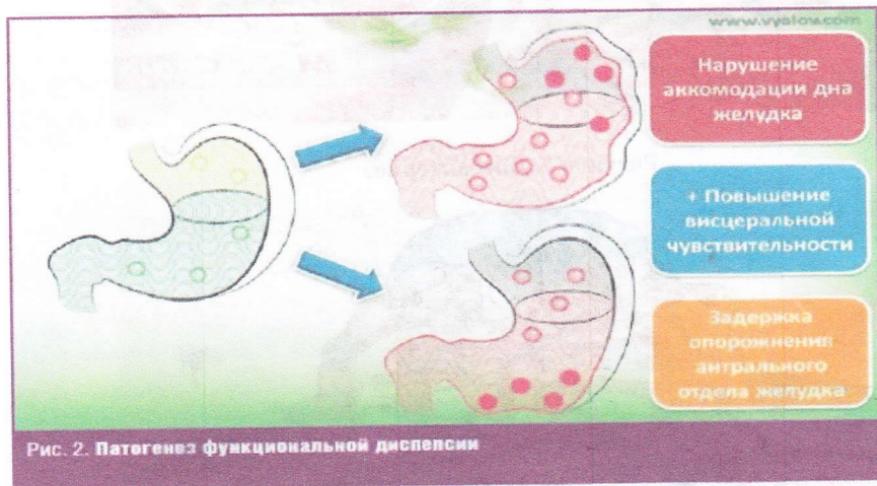


Рисунок 7. Броидильная диспепсия

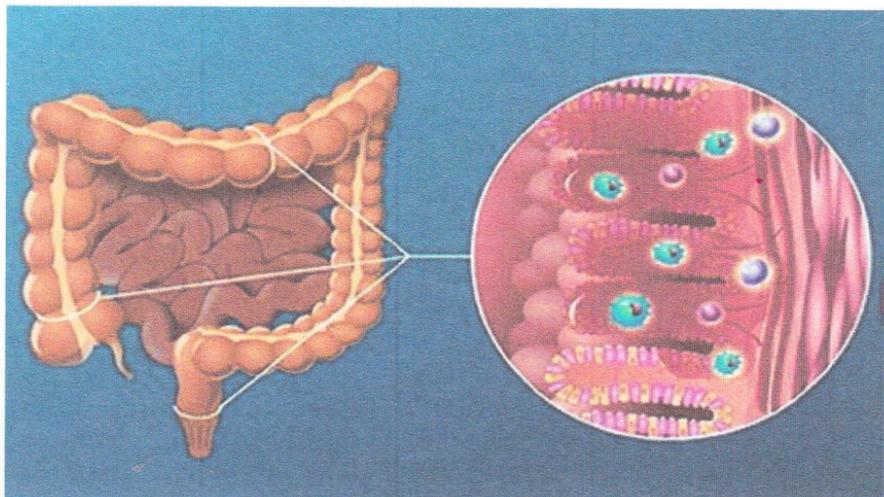


Рисунок 8. Дисбактериоз



Рисунок 9. Диарея



Рисунок 10. Запор

При диагностике необходимо помнить о «симптомах тревоги», исключающих или делающих диагноз синдрома раздраженного кишечника маловероятным. К ним относят необъяснимое снижение массы тела, возраст более 60 лет, наличие ночной симптоматики; рак толстой кишки у кого-либо из родственников; лихорадка, гепато- или спленомегалия и др. изменение лабораторных показателей (анемия, повышение СОЭ, примесь крови в кале и др.). При эндоскопическом исследовании у больных с СРК зачастую не обнаруживают никаких специфических изменений, либо отмечают поверхностные катаральные явления в ректосигмоидном отделе, которые, вероятно, связаны с дисбактериозом. Между тем в кале больных с синдромом раздраженного кишечника отсутствуют воспалительные элементы.

В кале пациентов с СРК выявлена определенная зависимость их параметров от формы синдрома. В норме содержание уксусной кислоты (С2), примерно в 2 раза больше, чем пропионовой (С3) и масляной (С4). У таких больных с преобладанием запора наблюдается снижение общего содержания летучих жирных кислот, т.е. снижение уровня анаэробного брожения, и на этом фоне происходит некоторое селективное подавление пропионово- и маслянокислого путей метаболизма сахаров. При преобладании диареи на фоне некоторого увеличения общего содержания летучих жирных кислот наблюдается значительное снижение содержания уксусной кислоты, по сравнению с пропионовой и масляной. Данное наблюдение основывалось на одном из основных следствий синдрома раздраженного кишечника - дисбиотических изменениях микрофлоры толстой кишки. При этом отмечается глубокое нарушение видовой инфраструктуры, проявляющееся, в первую очередь, в значительном снижении численности популяций облигатных сахаролитических анаэробов. Их энергообеспечение достигается преимущественно за счет сбраживания моно-, дисахаридов слизи и негликанов пищевого происхождения, в результате чего в качестве основных метаболитов образуются С2-С4 кислоты, объединяемые термином «летучие жирные кислоты».

Практически всегда СРК сопровождается дисбиотическими изменениями, характеризующимися дефицитом бифидо- и лактобактерий, часто вплоть их до полного исчезновения, увеличением популяционного уровня условно-патогенных микроорганизмов (клебсиелл, протей, лактозонегативных и гемолизующих эшерихий и т.д.), что подтверждается рядом исследований. В плазме таких пациентов имеется фруктоза - резервный моносахарид, входящий в состав углевода, составляющего основу толстокишечной слизи. Ее состав обычно нарушен, что свидетельствует об изменении качества слизевого покрытия кишки, а значит о возможном развитии дисбиоза толстой кишки.

В отечественной литературе достаточно часто встречается термин «дисбактериоз», который используют широко и произвольно, вплоть до некорректных попыток обозначения им названия якобы существующей самостоятельной нозологической формы. Однако в зарубежных публикациях и в международных классификациях болезней аналогичный или эквивалентный термин не встречается. В то же время, понятие «дисбактериоз» является безусловно клинически значимым, а его корректная клиническая интерпретация позволяет существенно уточнить представления об этиологии и патогенезе

некоторых заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Микрофлора кишечника играет существенную роль в процессах жизнедеятельности макроорганизма. Она, принимая участие в процессе пищеварения, вырабатывает вещества, ингибирующие рост патогенных микроорганизмов, участвуя в создании и поддержании иммунитета, способствует формированию защитно-адаптационных механизмов. Различные компоненты кишечной микрофлоры необходимы для обмена ряда веществ (холестерина, желчных кислот, билирубина, жирных кислот), для инактивации некоторых ферментов (щелочной фосфатазы, энтерокиназы), для синтеза ряда витаминов (группы В, никотиновой, пантотеновой, аскорбиновой кислот, биотина). Вся микрофлора кишечника подразделяется на: облигатную ее часть, к которой относятся микроорганизмы, постоянно входящие в состав нормальной флоры и играющие важную роль в метаболических процессах и защите организма хозяина от инфекции; факультативную, к которой относятся бактерии, достаточно часто встречающиеся у здоровых людей, которые могут выступать в качестве этиологических факторов заболеваний в случае снижения резистентности макроорганизма; транзиторную, выделение представителей которой носит случайный характер, так как они неспособны к длительному пребыванию в макроорганизме. Кроме того, в просвете кишечника здорового человека периодически могут находиться в небольших количествах возбудители инфекционных заболеваний, не вызывая формирования патологического синдрома до тех пор, пока защитные системы организма хозяина препятствуют их избыточному размножению.

Нормальная микрофлора на 92-95% состоит из строго анаэробных видов, а все аэробы, факультативные анаэробы составляют 1-5%. Количественные соотношения между различными микробными популяциями в организме человека характеризуются определенной стабильностью, закрепленной в ходе эволюционного развития. Сохранение данного соотношения является одним из показателей здоровья.

При разнообразных неблагоприятных воздействиях на организм хозяина (стрессах, экстремальных ситуациях, продолжительных физических, психоэмоциональных нагрузках, проживании в экологически неблагоприятных местах, общем или локальном облучении, профессиональных контактах с антибиотиками, цитостатиками, гормонами, применении антибиотиков с лечебной целью, резком изменении диеты, злоупотреблении процедурой гидромеханического очищения толстой кишки, при патологических состояниях и процессах в кишечнике или при анатомо-физиологических изменениях в пищеварительном тракте, понижении иммунного статуса и других причинах) происходят количественные и качественные нарушения нормальной микрофлоры кишечника и, следовательно, снижается уровень колонизационной резистентности.

В последние годы в литературе, посвященной проблемам взаимоотношения макро- и микроорганизмов, стали часто встречаться такие понятия, как кишечная микроэкология, клиническая экология, экосистема. Нормальные взаимовыгодные отношения организма человека и микробов, на которые их «обрекла» природа,

обозначаются латинским термином «симбиоз», на основе которого в свою очередь основан «зубиоз» (зу - хорошо, удобно; bios - жизнь). С клинической точки зрения зубиоз надо понимать, как наличие нормальной в количественном и качественном отношении микрофлоры кишечника, поддерживающее функционирование здорового организма человека и его резистентность по отношению к патогенным микробам.

Возникающее по той или иной причине снижение уровня колонизационной резистентности приводит к дисбиозу - изменению экологической ситуации в биотопе (месте обитания микроорганизмов). Дисбиоз того или иного отдела кишечника представляет собой феномен нарушения экологического равновесия соответствующего биотопа и включает различные составляющие, в том числе, и бактериологическую - дисбактериоз. Понятно, что как механизм формирования дисбактериозов, так и последствия их возникновения, различны для тонко- и толстокишечного биотопов. Различия эти обусловлены как их анатомо-физиологическими особенностями, так и составом, и множественностью населяющих эти биотопы микробиоценозов.

Так, в толстой кишке при дисбактериозе эпителий подвергается локальному прямому цитотоксическому воздействию бактериальных эндо- и экзотоксинов (гемолизины, лейкоцидины, цитотонины), ферментов (протеазы, гидролазы, дезаминазы; уреазы, гиалуронидазы, лецитиназы), разнообразных компонентов бактериальных клеток (активно продуцирующиеся ими и освобождающиеся в процессе аутолиза). В результате этого развивается воспаление слизистой оболочки кишки. Заметную роль в его развитии играет и антигенная стимуляция слизистой оболочки разнообразными антигенами бактерий, при дисбактериозе склонная как к качественным (на всем протяжении толстой кишки), так и к количественным (в проксимальной ее части) отклонениям от эволюционно сложившегося типа и влекущая, тем самым, изменения характера местного иммунного ответа - подчас не ограничивающиеся простым снижением уровня его протективности, но выливающиеся в формирование патологических иммунных механизмов и еще более выраженное ослабление колонизационной резистентности. Несостоятельность систем коррекции гомеостаза может манифестировать как функциональными нарушениями в толстой кишке (синдром раздраженного кишечника), так и хроническим неязвенным колитом (очаговым либо диффузным). В литературе описаны четыре вида кишечного дисбиоза: гнилостный, ферментативный, дефицитный и сенсibiliзирующий.

Научные публикации последних лет позволяют отнести активированную симбионтную микрофлору к этиологическим факторам ряда терапевтических заболеваний. Внутренняя среда организма, содержащая значительное количество аутохтонного или транзитного инфекта, находится в равновесном состоянии с макроорганизмом и абсолютно необходима для его жизнедеятельности. Нарушение этого равновесия способно вызвать многие заболевания внутренних органов. При этом в многочисленных экспериментах и клинических исследованиях установлено, что качественные и количественные изменения флоры кишечника закономерно вызывают системные структурно-функциональные изменения различных органов. В их основе лежат нарушения

транспорта метаболитов, биорегуляторов, токсинов и других веществ.

Ряд общих закономерностей возникающей терапевтической патологии дает основание для введения понятия «терапевтические инфекции». Вызывающие их факторы составляют аутохтонную, преимущественно суб- и анаэробную, малокоонтагиозную микрофлору, сосуществовавшую в организме хозяина на принципах мутуализма (полезности) или комменсализма (нахлебничества) в течение продолжительного времени. Избыточный или недостаточный рост этой флоры приводит к изменению морфофункционального состояния органов и может играть роль «триггера» патологического процесса, что послужило основанием для разработки нового класса лекарственных веществ - пробиотиков, пребиотиков и синбиотиков.

Пробиотики - это живые микроорганизмы, которые, как следует из названия, относятся к нормальным обитателям кишечника здорового человека. К пребиотикам относятся неперевариваемые ингредиенты пищи, которые способствуют улучшению здоровья человека за счет избирательной стимуляции роста и метаболической активности одной или нескольких групп бактерий (лактобактерий, бифидобактерий) в толстой кишке. Синбиотики представляют собой смесь пробиотиков и пребиотиков, которые оказывают полезный эффект на здоровье организма хозяина, улучшая выживаемость и приживляемость в кишечнике живых бактериальных добавок и избирательной стимуляции роста и активации метаболизма индигенных лактобактерий и бифидобактерий. Исходя из этого, предпринимаются попытки коррекции нарушенного состава микробного пейзажа у больных синдромом раздраженного кишечника с помощью биологически активных препаратов, стабилизирующих кишечную микрофлору.

Основными клиническими синдромами у больных СРК являются дискинетический (при диарее), спастический (при запорах), болевой, астенический.

Достичь полного выздоровления больных с синдромом раздраженного кишечника в большинстве случаев не удастся. Заболевание характеризуется волнообразным течением. Вместе с тем, синдром раздраженного кишечника не имеет тенденции к прогрессированию и прогноз таких пациентов остается чаще всего благоприятным.

Лечение больных с СРК является трудной задачей, что связано с многообразием факторов, приводящих к развитию заболевания, часто возникающими расстройствами психоэмоциональной сферы, наличием в большинстве случаев сопутствующих заболеваний органов пищеварения, что вызывает необходимость одновременного назначения нескольких лекарственных препаратов. В свою очередь, фармакотерапевтические средства, применяющиеся для лечения синдрома, могут вызывать побочные реакции. Попытки разработать схему терапии синдрома раздраженного кишечника с пролонгированным действием не дали пока решающего результата. Однако это может быть связано с тем, что проблема поиска и объективной оценки эффективности того или иного препарата очень сложна из-за достаточно высокого эффекта плацебо в этой группе пациентов.

Выбор программы лечения определяется взаимодействием нескольких факторов и зависит от ведущего симптома (боль/метеоризм, диарея, запор), его тяжести и влияния на качество жизни больного, а также от характера поведения пациента и его психического состояния. Назначают диету с исключением некоторых продуктов (молоко, газированные напитки, бобовые, капуста, алкоголь). Лекарственная терапия зависит от типа функциональных расстройств. При гипертонусе толстой кишки назначают М-холиноблокаторы, спазмолитики; гипотонусе толстой кишки - прокинетики, повышенной моторике толстой кишки (диарее) - лоперамид, пониженной моторике толстой кишки (при запорах) - лактулозу, избыточном бактериальном росте -эубиотики, а также психотерапии в сочетании с антидепрессантами или транквилизаторами.

Лечение больных с СРК включает психотерапию, диету, анксиолитики (альпрозалам, ксанакс, кассадан, альзолам) и симптоматическое медикаментозное лечение транквилизаторами бензодиазепинового ряда (сибазон, феназепам, элениум, рудотель), фитопрепаратами валерианы, пустырника пятилопастного и боярышника кроваво-красного, новопассита, а также антидепрессантов действием на серотониновые рецепторы (флуоксетин (фрамекс), флувоксамин (феварин), циталопрам (ципрамил), сертралин (зо-лофт), коаксил, феварин (флувоксамин)).

Физические методы лечения направлены на купирование нарушенной моторной функции кишечника (колономодулирующие), снижение тонуса его гладкой мускулатура (миорелаксирующие методы), купирование астено-депрессивных состояний (психорелаксирующие и седативные методы) и восстановление нарушенной кишечной микрофлоры (биотические методы) (таблица 1).

**Таблица 1**

**Физические методы лечения больных с синдромом раздраженного кишечника**

<i>Колономодулирующие</i>	Колоностимулирующие: гидрокарбонатно-сульфатные натрий-магниевые питьевые воды, колоногидротерапия, клизмы, криомассаж живота. Колонорелаксирующие: гидрокарбонатно-хлоридные натрий кальциевые питьевые воды
<i>Миорелаксирующие</i>	Вибротерапия, теплые пресные ванны
<i>Психорелаксирующие</i>	Аудиовизуальная релаксация, селективная хромотерапия.
<i>Седативные</i>	Электросонотерапия, гальванизация головного мозга и сегментарных зон, хвойные и азотные ванны, лечебный массаж.

### КОЛОНОСТИМУЛИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ

*Гидрокарбонатно-сульфатные натрий-магниевые питьевые воды.* При приеме внутрь гидрокарбонатные ионы тормозят АМФ-зависимое

фосфорирование гликолитических и липолитических ферментов (рисунок 11). В результате снижается секреция хлористоводородной кислоты. Дефицит протонов тормозит образование пепсинов, гастрина и секретина и усиливает перистальтику кишечника. Сульфатные ионы в кишечнике практически не всасываются, а повышают его двигательную функцию, оказывая послабляющее действие. Ионы кальция и магния усиливают сократительную функцию гладкомышечных элементов стенок кишечника и восстанавливают его моторную активность. Нафтенны, гумины, битумы и фенолы быстро всасываются в кровь в желудке и в верхних отделах тонкой кишки, активируют микрофлору кишечника и способствуют выработке антибактериальных и биологически активных компонентов. Минеральную воду температуры 20-22°C пьют натощак за 40 мин перед приемом пищи, медленно, небольшими глотками 3-4 раза в день, начиная со 100 мл и постепенно увеличивают количество воды до 250 мл на прием.



**Рисунок 11. Гидрокарбонатно-сульфатные натрий-магниевые питьевые воды**

**Колоногидротерапия.** Введенная в толстую кишку жидкость проникает до илеоцекальной заслонки (рисунок 12). Раздражение механо-рецепторов подслизистого слоя кишки приводит к формированию афферентных импульсных токов, которые возбуждают центр дефекации, моторную функцию кишечника и ослабляют тонус наружного анального сфинктера, в результате чего наступает дефекация. Пресную воду с лекарственным веществом или минеральную вводят в толстую кишку под давлением 12-15 кПа, увеличивающиеся с 0,5 мл до 1,5 л. Общий объем вводимой (жидкости) воды – 10(15) л, при температуре вводимой воды 37-39°C, 1-2 раза в неделю, курс - 6 процедур.

**Sam DTI**  
**axborot-resurs markazi**  
92196p



**Рисунок 12. Колоногидротерапия**

У пациентов с доминированием диареи температура отмывающего раствора составила  $33^{\circ}\text{C}$ , скорость подачи и откачки - 1,6 л/мин, с последующим введением микроклизмы с энтеросорбентом; рекомендовалась терапия ферментными препаратами, пребиотиками (энтерол) и пробиотиками (линекс, лактобактерин, бифидобактерин) на фоне лечебного питания.

Пациентам с запорами назначают отмывающий раствор температуры  $+29^{\circ}\text{C}$ , скорость подачи и откачки - 1,8-2,0 л/мин, с последующим введением фитомасляных микроклизм на фоне приема внутрь маломинерализованной хлоридно-натриево-кальциевой холодной минеральной воды температуры  $11^{\circ}\text{C}$ , по 200 мл 3 раза в день за 1 час до еды, лечебного питания и применения препарата лактулозы.

Больным СРК с болями в животе и метеоризмом проводят предварительную подготовку в виде курса спазмолитических фитомасляных микроклизм с последующей процедурой МОК осуществляли отмывающим раствором температуры  $33-35^{\circ}\text{C}$ , скорость подачи и откачки - 1,6 л/мин; завершающий этап процедуры - орошение толстой кишки отваром лекарственных трав, на фоне приема внутрь маломинерализованной хлоридно-натриево-кальциевой холодной минеральной воды температуры  $32-38^{\circ}\text{C}$ , по 100 мл 3 раза в день в перерывах между приемами пищи, лечебного питания.

**Клизмы.** Промывная жидкость вызывает раздражение механо-рецепторов прямой кишки, повышение ее тонуса и дефекацию. Она очищает стенки толстого кишечника от клеток отторжения эпителия, слизи, шлаков, токсинов, экскретов и гнилостных анаэробных бактерий. Опорожнение нижних отделов толстой кишки от экскрементов существенно ослабляют токсическое действие их продуктов на слизистую и восстанавливает ее моторную и секреторную функции. Процедуры проводят при однократном введении в прямую кишку пресной воды 0,3-0,5 л (общий объем, вводимый воды до 1,5 литра), при температуре воды  $38-39^{\circ}\text{C}$  под давлением 10-12 кПа, 1-2 раза в неделю, курс - 6 процедур.



**Рисунок 13. Лечебная клизма**

**Криомассаж живота.** У больных с гипомоторной дискинезией нормализует стул, купирует симптомы абдоминального дискомфорта и вегетативной дисфункции, восстанавливает показатели клеточного и гуморального иммунитета и соотношение микрофлоры кишечника, повышает его тонус. Наружный криомассаж живота проводят с использованием криопакетов объемом 500 мл круговыми движениями в течение 20 мин, ежедневно, курс - 12 процедур.

### **КОЛОНОРЕЛАКСИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ**



#### ***Гидрокарбонатно-хлоридные натрий- кальциевые питьевые воды.***

Катионы натрия попадая в интерстиции и кровь, восстанавливают их осмолярность, что приводит к уменьшению перистальтики кишечника. Ионы кальция усиливают сократительную функцию гладкомышечных элементов стенки кишечника. Ионы калия восстанавливают повышенную моторику кишечника и его эвакуаторную функцию. Хлоридно-натрий-калий-кальциевые питьевые воды восстанавливают осмолярный и электролитный гомеостаз интерстиция и мышечных волокон гладкой мускулатуры кишечника. Восстановление электролитного гомеостаза нормализует возбудимость и сократительную

функцию мышц кишечника. Минеральную воду температуры 40-45° пьют натошак, за 30-60 мин. до приема пищи, небольшими глотками. Курс лечения 21-26 дней.

## МИОРЕЛАКСИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ

**Вибротерапия.** Вибрация мышц приводит к выраженным изменениям их кровотока и мышечного тонуса, а при ее воздействии на биоактивные зоны вызывает выраженные реакции рефлекторно связанных с ними мышц и внутренних органов (кожно-висцеральный рефлекс). Низкочастотные вибрации (25-50 Гц) при амплитуде 0,01-0,5 мм возбуждают вторичные окончания мышечных веретен и тельца Пачини, прилежащие к толстым миелинизированным волокнам, что приводит к расслаблению преимущественно гладких мышц внутренних органов и сосудов, периферической блокаде болевого очага (по механизму "воротного блока"), активации сосудодвигательного центра, повышению сосудистого тонуса, активации гипоталамогипофизарной системы и мобилизации адаптационно приспособительных ресурсов организма. Используют вибротерапию области живота, амплитуда - до ощущения безболезненной вибрации, 10 мин, ежедневно, курс - 10 процедур (рисунок 14).

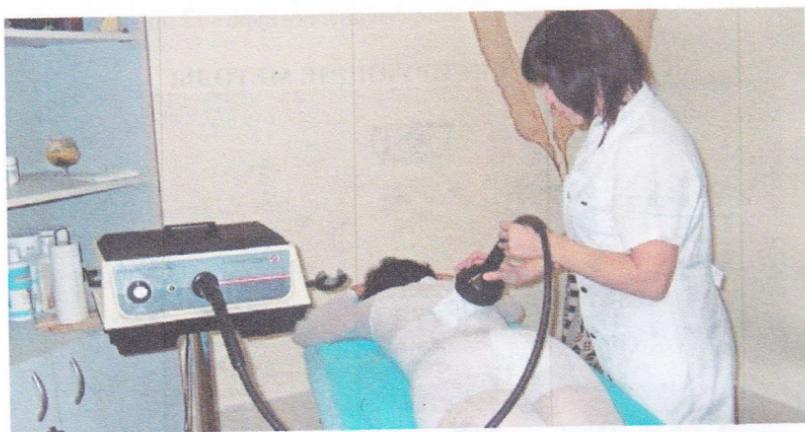


Рисунок 14. Вибротерапия.

**Теплые пресные ванны.** Теплая вода ванны (38-39°C) приводит к снижению тонуса парасимпатического отдела нервной системы и к симпатикотонии, что уменьшает тонус гладких мышц и уменьшению моторики. Увеличивается интенсивность теплового потока внутрь организма в результате чего возрастает испарение с поверхности лица, волосистой части головы, шеи, верхней трети грудной клетки. Возбуждение термочувствительных структур кожи и головного мозга приводит к снижению сосудистого и мышечного тонуса. В результате расширяются сосуды оболочки тела, а кровоток увеличивается с 0,2-0,5 до 4,8

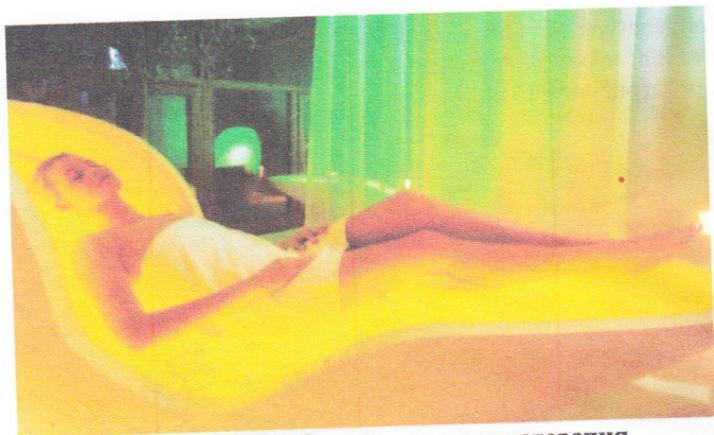
л.мин<sup>-1</sup> (при температуре до 40°C). Пресные ванны проводят при температуре 38°C, ежедневно или через день по 10-15 мин, курс 10-18 процедур; повторный курс через 1-2 мес (рисунок 15).



**Рисунок 15. Теплые пресные ванны.**

## **ПСИХОРЕЛАКСИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ**

*Селективная хромотерапия.* Применение с лечебными целями монохроматического видимого излучения. Данный вид излучения избирательно оказывают седативное (синее, фиолетовое), либо гармонизирующее действие на подкорковые нервные центры, кору головного мозга (в т.ч. лимбическую систему). Через ассоциативные таламокортикальные пути и неспецифические подкорковые структуры видимое излучение уравнивает процессы возбуждения и торможения в коре головного мозга, корректируют психоэмоциональное состояние. Используют окулярные и экстраокулярные методы лечебного применения монохроматического излучения. В первом из них используют воздействие на органы зрения с помощью хромоселективных очков, а во втором - видимым излучением облучают ограниченные участки кожи на расстоянии 30-40 см. Применяют селективную хромотерапию воротниковой зоны зеленым излучением, в течение 20 мин, ежедневно, курс - 15 процедур (рисунок 16).



**Рисунок 16. Селективная хромотерапия**

**Аудиовизуальная релаксация.** Воздействие на слуховую и зрительную системы больного акустическими сигналами в сочетании с оптическими стимулами различного спектра. В данном методе возникает сочетанное воздействие на центральную и вегетативную нервную систему через зрительный и слуховой анализаторы и их проводящие пути, что суммирует и потенцирует воздействие на процессы торможения и возбуждения в коре головного мозга, улучшение психоэмоционального статуса больного. Процедуры проводят в специальных изолированных от внешних звуков затемненных помещениях, со специальной подсветкой. Для получения психорелаксирующего эффекта используют фонограммы с записью музыкальных произведений. Процедуры осуществляют при интенсивности "белого шума" 10-15 Дб продолжительность процедур - 10-20 мин; курс - 10-15 процедур.



**Рисунок 17. Аудиовизуальная релаксация.**

Профилактика синдрома раздраженного кишечника, прежде всего, должна включать в себя меры по нормализации образа жизни и соблюдению режима питания, отказ от неоправданного применения препаратов. Пациенты с

синдромом раздраженного кишечника должны сами установить жесткий распорядок дня, включая прием пищи, выполнение физических упражнений, работу, общественную деятельность, работу по дому и время дефекаций.

**Физиопрофилактика** проводится с целью предупреждения обострения СРК и нормализации функции толстого кишечника путем нормализации его моторной функции (колонокорректирующие методы), купирования астено-депрессивных состояний (психорелаксирующие и седативные методы).

### ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КИШЕЧНИКА

Хронический энтерит и хронический колит - хронические воспалительно-дистрофические заболевания тонкой или толстой кишки, приводящие к морфологическим изменениям слизистой оболочки и нарушению моторной, секреторной, всасывательной и других функций кишечника (рисунок 18).

Хронический энтерит и хронический колит являются самостоятельными заболеваниями, нередко сочетающиеся друг с другом и схожие по этиологии и патогенезу. Они являются наиболее частой патологией кишечника и могут сопутствовать другим заболеваниям органов пищеварения.

Причиной хронического энтерита могут быть хронические интоксикации, пищевая аллергия, паразитарные инвазии, врожденные энзимопатии тонкой кишки, повторные пищевые токсикоинфекции. Патогенез заболевания складывается из нескольких основных звеньев, замыкающих порочный круг. Первое - хроническое повреждающее воздействие этиологического фактора на стенку тонкой кишки. В результате происходит нарушение защитных барьеров слизистой (гликокаликса, системы лизоцима, местного, клеточного и гуморального иммунитета). Следующим звеном патогенеза является развитие гиперчувствительности к бактериальным антигенам, продуктам гидролиза пищевых белков, белкам поврежденной стенки кишки и формирование тканевого воспаления. Нарушение нормальных механизмов пищеварения и всасывания способствует "заселению" тонкой кишки несвойственной ей микрофлорой. Последнее обстоятельство приводит к дальнейшему повреждению слизистой оболочки образующимися токсическими веществами и антигенными субстанциями.

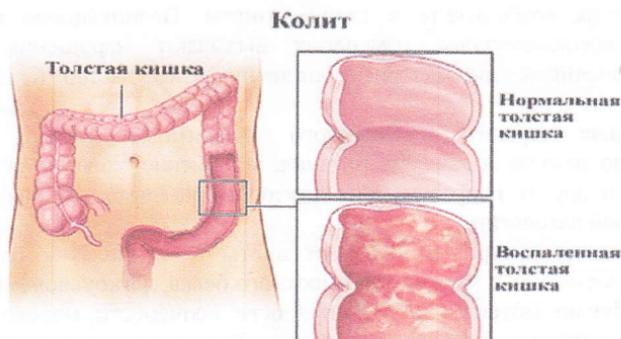
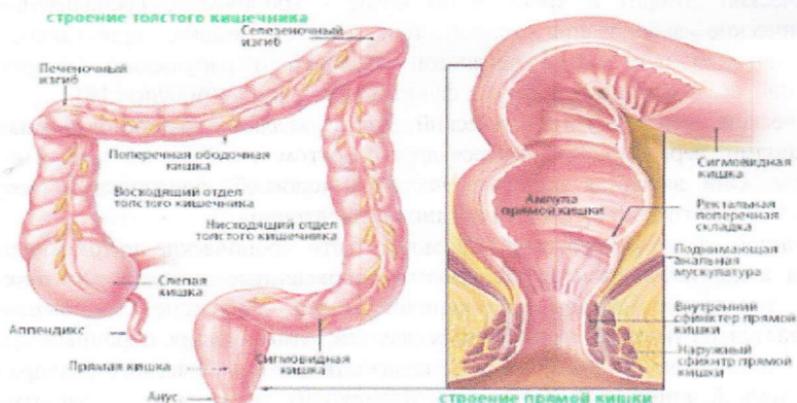


Рисунок 18. Хронический колит.

**Хронический неязвенный колит.** Вызывается инфекционными агентами: возбудителями кишечных инфекций (сальмонеллы, условнопатогенная микрофлора кишечника и др.), грибами, кишечной амёбой, лямблиями, а также гельминтами (последние создают условия для поддержания воспаления в толстой кишке). Имеют значение алиментарный фактор, сопутствующие заболевания органов пищеварения, хронические интоксикации бытовыми и промышленными токсинами, радиационные воздействия, нерациональный прием лекарств (антибиотики, слабительные), длительный копростаз (сужение просвета кишки спайками, аномалии развития) (рисунок 19).



**Рисунок 19. Хронический неязвенный колит.**

Основным механизмом развития хронического колита в большинстве случаев является непосредственное раздражающее и повреждающее действие различных механических и токсических факторов на стенку толстой кишки. Инфекционные и протозойные колиты приобретают хроническое течение при снижении иммунологической реактивности организма, а также сенсибилизации к эпителию поврежденной кишечной стенки и к антигенам инфекционного происхождения. Этому способствует повторное инфицирование и персистенция возбудителя в стенке кишки. Возникающие в процессе патогенеза воспалительные изменения вызывают нарушения моторной функции кишечника, дисбактериоз, кишечную экссудацию и расстройства процессов всасывания.

Этиотропная терапия хронического энтерита и колита включает нормализацию режима и качества питания, устранение влияния на кишечник токсических и других повреждающих факторов (дегельминтизация), терапию сопутствующей патологии.

Патогенетическая терапия включает диеты N 4 или N 2 по Певзнеру, содержащие достаточное количество животного белка, легкоусвояемых жиров и витаминов. Исключаются из рациона пряности, копчености, молоко, продукты, вызывающие повышенное газообразование. Для нормализации двигательной активности кишечника применяют адсорбенты и вяжущие препараты

(энтеродез, смекта, препараты висмута), антидиарейные средства (лоперамид, плоды черемухи, черники, трава зверобоя, соплодия ольхи серой и черной, дубовая кора, корки граната). При запорах назначают слабительные (бисакодил, препараты ревеня, кафиол, лактулоза, пищевые отруби) и спазмолитики (ношпа, мебеверин, папаверин). Для устранения дисбиотических нарушений (дисбактериоза) используют пробиотики и препараты, подавляющие патологическую микрофлору кишечника (мексаформ, производные 8-оксихинолина), бактериальные препараты (бификол, энтерожермина), полиферментные препараты (тризиммикрокапсулы, мезим форте, панкреатин, панзинорм, фестал). Противовоспалительная терапия предполагает назначение антигистаминных средств (супрастин, тавегил, димедрол), глюкокортикоидов (преднизолон), месалазина.

### НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ЯЗВЕННЫЙ КОЛИТ

Неспецифический язвенный колит (НЯК) - заболевание, которое характеризуется воспалительным процессом в слизистой оболочке толстой кишки с ее эрозивно-язвенным поражением и вовлечением в процесс ряда других органов (печени, суставов, кожи).

Природа НЯК окончательно не установлена. Наиболее подробно обсуждается инфекционная теория развития НЯК (цитомегаловирусы, отдельные штаммы кишечной палочки и другие бактерии). Из факторов внешней среды, которые также могут рассматриваться как условия, при которых легче развивается НЯК, может быть также отмечен характер питания: избыточное потребление легкоусвояемых углеводов при недостаточном количестве растительной клетчатки, а также нервно-психические влияния. Большое значение в возникновении НЯК имеет генетическая предрасположенность.

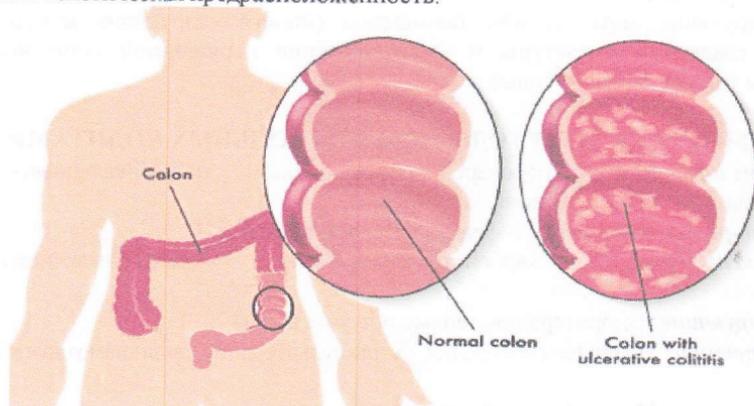


Рисунок 20. Неспецифический язвенный колит

В развитии НЯК несомненное значение имеет изменение иммунного статуса и, прежде всего, иммунной системы кишечника, активация перекисного окисления липидов на фоне прогрессирующего апоптоза в слизистой оболочке.

При НЯК субпопуляции Т-клеток в кишечнике отличаются повышенной активностью. Кроме того, под воздействием этиологических факторов в слизистой оболочке усиливается апоптоз, что способствует активации воспалительных реакций. При НЯК активируются процессы перекисного окисления липидов на фоне истощения функции антиоксидантной системы, что приводит к патогенному влиянию свободных радикалов и развитию гиперергического воспаления слизистой оболочки толстой кишки.

Основными синдромами у больных с заболеваниями кишечника являются болевой, мальдигестии; мальабсорбции, кишечной диспепсии, астенический, синдром воспалительных изменений кишечника, копрологический, дисбактериоза.

Лечение направлено на достижение ремиссии заболевания и предупреждения осложнений. При легкой форме НЯК лечение может проводиться амбулаторно, остальные формы течения заболевания требуют лечения в стационаре. Больным назначается диета с повышенным содержанием белка (диета N 46 по Певзнеру).

Медикаментозная терапия НЯК проводится препаратами 5-аминосалициловой кислоты (месалазин, салофальк), глюкокортикоидами. Эффективен прием данных препаратов как внутрь, так и местно (ректально) в виде суспензии. В комплексной терапии НЯК используются препараты интерферона (реаферон), антибактериальную терапию метронидазолом или антибиотиками широкого спектра действия и зубиотиками. Больным показано введение белковых растворов (10 или 20% альбумин, растворы аминокислот) и витамины группы А, Е, С, РР.

Физические методы лечения больных колитами направлены на усиление (колonoстимулирующие) или ослабление (колonoрелаксирующие) нарушенной моторной функции кишечника (колonoмодулирующие), снижение (миорелаксирующие методы) или повышение (миостимулирующие методы) тонуса его гладкой мускулатуры и восстановление нарушенной кишечной микрофлоры (биотические методы).

### **ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОЛИТАМИ**

**Колonoстимулирующие:** Гидрокарбонатно-хлоридные натрий-кальциевые питьевые воды, колonoгидротерапия, клизмы

**Репаративно-регенеративные:** Инфракрасная лазеротерапия

**Колonoрелаксирующие:** Гидрокарбонатно-сульфатные натрий-магниевые питьевые воды

**Миорелаксирующие:** Вибротерапия, теплые пресные ванны

**иостимулирующие:** Интерференцтерапия, амплипульстерапия, диадинамотерапия

### **Миостимулирующие методы**

**Интерференцтерапия на область живота** (по ходу кишечника).

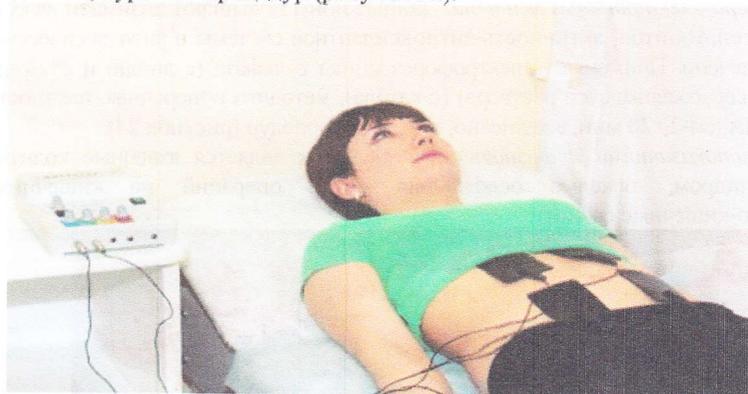
Интерференционные токи вызывают деполяризацию сарколеммы гладких мышц кишечника, повышают функциональную активность афферентов, что приводит к повышению тонуса гладких мышц кишечника к активации кишечной моторики. Используют интерференционные токи частотой 10-25-50 Гц, 10 мин, сила тока - по

ощущению выраженной безболезненной вибрации, ежедневно, курс - 10 процедур (рисунок 21).



**Рисунок 21. Интерференцтерапия на область живота.**

*Амплипульстерапия (диадинамотерапия) на область живота* (проходу кишечника). Возбуждает периферические афференты гладких мышц кишечника, повышает их тонус, приводит к активации моторики кишечника. Методика лабильная, режим выпрямленный, II PP (ПП), частота модуляции 10-20 Гц, глубина модуляции 50-75%, посылка-пауза 1-6, 10 мин, ежедневно, курс - 10 процедур. Для диадинамотерапии применяют ток ОР в течение 10 мин, ежедневно, курс - 10 процедур (рисунок 22).



**Рисунок 22. Амплипульстерапия на область живота**

### **РЕПАРАТИВНО-РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ МЕТОДЫ**

*Лазеротерапия.* Наиболее эффективна у больных атрофическим колитом с умеренным болевым синдромом. Лазеротерапию проводят чрескожно на зоны максимальной болезненности в проекции толстого кишечника. Используют излучение длиной волны 890 нм, мощность импульса 2-4 Вт, частота 50-1000 Гц, в течение 2 мин на каждую зону, ежедневно, курс - 10 процедур (рисунок 23).



**Рисунок 23. Лазеротерапия на область живота.**

**СМВ-терапия umbilикальной области.** Ионы цинка активируют синтез карбоангидразы, снижающей осмолярность интерстиция за счет уменьшения концентрации бикарбоната. Уменьшение осмолярности обуславливает снижение отека и, следовательно, проявлений воспаления. Атомы серы восстанавливаются глутамином и восстанавливает S-S связи белков до SH-групп, выполняющих роль косвенного антиоксиданта в очаге воспаления активируют ретикулоэндотелиальную систему данной области. В результате повышается активность иммунокомпетентных клеток и местный иммуногенез. Применяют дистанционную методику, доза слаботепловая, 5-7 мин, ежедневно, курс - 5-10 процедур.

**Цинк-сера-электрофорез живота.** Данные ионы повышают энзиматическую функцию гепатоцитов, активность антиоксидантной системы и антитоксическую функцию печени. Применяют электрофорез цинка сульфата (с анода) и 2% р-ра унитиола (серасодержащего раствора) (с катода), методика поперечная, плотность тока 0,05 мА, см-2, 20 мин, ежедневно, курс - 10 процедур (рисунок 24).

**Противопоказаниями к физиотерапии** больных является язвенные колиты, демпинг-синдром, тяжелые осложнения после операций на кишечнике (желудочно-кишечные свищи).



**Рисунок 24. Цинк – сера - электрофорез области живота**

## САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Больных хроническим колитом, энтероколитами различной этиологии, (кроме туберкулезных, стенозирующих, язвенных, бактериальных и паразитарных) направляют в бальнеолечебные и климато – бальнеолечебные курорты Чинобод, Кашкадарё йули, Акташ, Ботаника, Боржоми, Горячий Ключ, Дара-сун, Эссентуки, Железноводск, Кашин, Кемери, Краина, Моржин, Нальчик, Пятигорск, Сестрорецк, Старая Русса, Трускавец, Усть-Качка, Карло-вы-Вары, Шмаковка, Хилова. Противопоказаниями для направления на санаторно-курортное лечение являются энтероколит с выраженным нарушением питания (истощение), хроническая дизентерия, неспецифические язвенные колиты, хронический язвенный колит с обширным язвенным процессом или эрозивным процессом в прямой или сигмовидной кишке, кровоточащий геморрой, полипоз кишечника (2 полипа и более), одиночные кровоточащие или аденоматозные полипы на широком основании размером 1 см и более с тенденцией к росту в течение последнего года.



Рисунок 25. Санаторий Чинобод

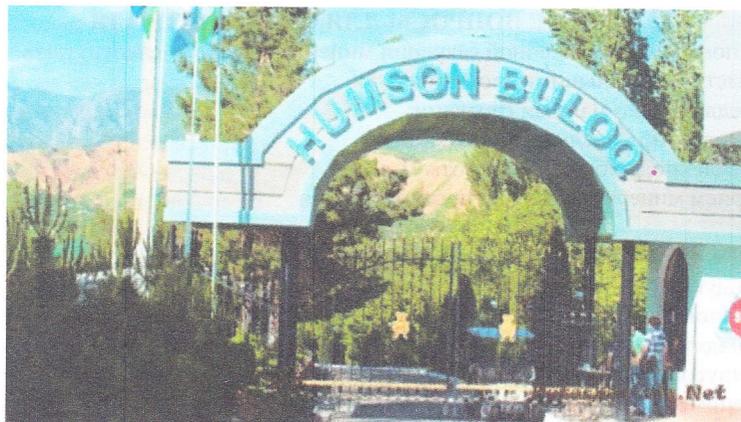
Улучшение состояния больных колитом после санаторно-курортного лечения проявляется уменьшением болей, повышенного газообразования, нормализацией, (или четкая тенденция к ней) ритмики и характера стула, нормализацией копрограммы (или четкая тенденция к ней), уменьшением степени выраженности общеневротических нарушений с возможностью расширения диеты уменьшением воспалительных изменений при ректо- и сигмоскопии и уменьшением степени дисбактериоза кала. Сохранение клинической ремиссии в течение года свидетельствует о стойком улучшении, а смещение клинико-лабораторных показателей в отрицательную сторону - об ухудшении состояния больных.



**Рисунок 26. Санаторий Акташ**



**Рисунок 27. Санаторий Турон**



**Рисунок 28. Санаторий Хумсон**



**Рисунок 29. Санаторий Ботаника**

*Физиопрофилактика* направлена на восстановление функции кишечника путем нормализации его моторной функции (колоно-корректирующие методы) и восстановление иммунитета (биотические методы).

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. При пониженной кишечной секреции минеральную воду следует пить:
  - ~А) быстро, но большими глотками;
  - ~В) медленно, но малыми глотками;
  - ~С) быстро, но маленькими глотками;
  - ~D) медленно, но большими глотками;
  - ~E) прием минеральной воды противопоказан
2. В лечении гастритов с повышенной секрецией не используется:
  - ~А) индуктотермия;
  - ~В) постоянный ток;
  - ~С) диадинамический ток;
  - ~D) синусоидальный модулированный ток;
  - ~E) дециметровые волны.
3. Воздействие ультразвуком при хроническом колите проводят:
  - ~А) на одно поле;
  - ~В) на два поля сзади;
  - ~С) на три поля;
  - ~D) на четыре поля;
  - ~E) на одно поле спереди.
4. Курортное лечение показано больным хроническим колитом, кроме:
  - ~А) ригидного антрального;
  - ~В) со сниженной секрецией;
  - ~С) с повышенной секрецией;
  - ~D) вне фазы обострения;
  - ~E) с сопутствующим рефлюкс-эзофагитом.
5. В возникновении гастритов одним из факторов является присутствие:
  - ~А) хеликобактерной инфекции;
  - ~В) вирусной инфекции;
  - ~С) стафилококковой инфекции;
  - ~D) брюшнотифозной инфекции;
  - ~E) грибов рода *Candida*.
6. Питьевые минеральные воды больным хроническим колитом с сопутствующим поражением печени назначают при температуре:
  - ~А) 42-44°C;
  - ~В) 36-38°C;
  - ~С) 38-40°C;
  - ~D) 40-42°C;
  - ~E) 44-46°C.

7. Больные после операции на кишечнике могут быть направлены на санаторно-курортное лечение:

~А) через два месяца;

~В) через один месяц;

~С) через три месяца;

~D) через четыре месяца;

~E) через пять месяцев.

8. Температура аппликаций иловой грязи при лечении хронического колита не должна превышать:

~А) 42°C;

~В) 43°C;

~С) 44°C;

~D) 45°C;

~E) 46°C.

9. Температура питьевых минеральных вод для приема больными хроническим энтеритом должна быть не ниже:

~А) 24°C;

~В) 38°C;

~С) 39°C

~D) 41°C

~E) 44°C

10. Выраженное обезболивающее действие при хроническом колите оказывают следующие физические факторы:

~А) импульсные токи

~В) УВЧ;

~С) ультразвук;

~D) магнитотерапия.

~E) Ванны

11. Больному с хроническим колитом при внутритканевом электрофорезе лекарственных веществ гальванизацию подключают:

~А) через 1-2 часа при пероральном приеме лекарства;

~В) через 1 час при внутримышечном и подкожном введении лекарственного препарата;

~С) после введения 2/3 раствора при внутривенном капельном введении лекарственного вещества;

~D) через 4 часа после приема лекарства

~E) через сутки

12. При назначении физиотерапии больным хроническим энтеритом преимущества метода лекарственного электрофореза:

~А) создание кожного депо лекарственного вещества;

- ~В) воздействие непосредственно на область патологического очага;
- ~С) безболезненное введение лекарственного препарата;
- ~D) внутрисполостное введение лекарственного вещества
- ~E) внутривенное введение лекарственного вещества

13. При назначении лечения больным хроническим колитом основными механизмами в действии электросна являются следующие составляющие:

- ~А) корковый;
- ~В) корково-подкорковый;
- ~С) непосредственное прямое действие тока на образования мозга;
- ~D) рефлекторный
- ~E) механический

14. Для назначения электросна показаны следующие заболевания:

- ~А) колиты;
- ~В) язвенная болезнь желудка;
- ~С) нейродермит;
- ~D) гипертоническая болезнь 2 стадии;
- ~E) истерия

15. Требуют ограничения количества минеральной воды на один прием:

- ~А) резкое нарушение моторно-эвакуаторной функции желудка
- ~В) наличие «ниши» у больного с язвенной болезнью 12-п.к.
- ~С) значительное повышение кислотности желудочного сока
- ~D) недостаточность выделительной функции почек
- ~E) отсутствие аппетита

## Литература:

1. Алешкин В.А., Борисова И.В. Комплексные иммунобиологические препараты (КИП) для орального и ректального применения. Н. Новгород, 2016.
2. Ардатская М.Д. Диагностическое значение содержания короткоцепочечных жирных кислот при синдроме раздраженного кишечника. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. 2015; X (3): 36-41.
3. Бабин В.Н., Минушкин О.Н., Дубинин А.В. и др. Молекулярные аспекты симбиоза в системе хозяин-микробиота. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2014; 6: 76-82
4. Василенко В.В. Дисбактериоз - синдром раздраженного кишечника: эссе - анализ проблемы. Рос. журн. Гастроэнтерол., гепатол., колопроктол., 2000; 6: 10 - 3.
5. Григорьев П.Я., Коровина В.И., Жуховицкий В.Г., Яковенко Э.П. и др. Изменение родového состава кишечной микрофлоры и степени обсемененности кишечника: бактериологическая характеристика, клиническое значение, вопросы терапии. Практикующий врач. 2016; 16 (3): 14-9.
6. Дубинин А.В., Бабин В.Н., Раевский П.М., Шихман А.Р. Механизм патогенеза неспецифического язвенного колита. Клин. мед. 2015; 7: 24-8.
7. Красноголовец В.Н. Дисбактериоз кишечника. М.: Медицина, 2015.
8. Ардатская М.Д., Минушкин О.Н., Масловский Л.В., Сергеев А.В. Короткоцепочечные жирные кислоты и внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы у больных с хроническим панкреатитом. Материалы 31-й конференции "Негативные эффекты лечения. Сочетанные болезни органов пищеварения и отягощение их другой патологией; различные аспекты диагностики и лечения в гастроэнтерологии". Смоленск, 2012; с. 209-15.
9. Кристен М.О. Новый класс антагонистов кальция, обладающих селективным действием на желудочно-кишечный тракт. Материалы Международного симпозиума "Моторика толстой кишки. Патофизиологические и терапевтические аспекты". Москва, 2009; с. 25-38.
10. Огороков А.Н. "Диагностика болезней внутренних органов". Москва 2016; с.39 – 52.
11. Шабалина Н.С. "Большая энциклопедия народной медицины". Москва 2018; с.649 –671.
12. Дубинин А.В., Бабин В.Н., Раевский П.М. Трофические и регуляторные связи макроорганизма и микрофлоры. Клин. мед. 1991; 7: 24-8.
13. Дубинин А.В., Бабин В.Н., Раевский П.М., Шихман А.Р. Механизм патогенеза неспецифического язвенного колита. Клин. мед. 1991; 7: 24-8.
14. Красноголовец В.Н. Дисбактериоз кишечника. М.: Медицина, 2015 .
15. Кристен М.О. Новый класс антагонистов кальция, обладающих селективным действием на желудочно-кишечный тракт. Материалы Международного симпозиума "Моторика толстой кишки. Патофизиологические и терапевтические аспекты". Москва, 2014; с. 25-38.
16. Куваева И.Б., Ладодо К.С. Микробиологические и иммунные нарушения у детей. М.: Медицина, 2015.
17. Марри Р., Греннер Д., Мейес П., Родуэлл В. Биохимия человека, пер. с англ.,

в 2 т. М.: Мир, 2016.

17. Мишушкин О.Н., Ардатская М.Д., Бабин В.Н., Дубинин А.В. Исследование низкомолекулярных метаболитов сахаролитической толстокишечной микрофлоры - метод диагностики заболеваний толстой кишки и оценки лечебной коррекции. "Основы и принципы лечения воспалительных заболеваний кишечника". Материалы Фальк-симпозиума. СПб., 2014.

18. Мишушкин О.Н., Ардатская М.Д., Бабин В.Н., Дубинин А.В. Исследование короткоцепочечных жирных кислот в кале при сочетанной патологии толстой кишки и легких. Материалы научно-практической конференции "Сочетанные гастроэнтерологические заболевания. Взаимосвязанные поражения органов ротовой полости и органов пищеварения". Смоленск, 2016; с. 226-31.

19. Мишушкин О.Н., Ардатская М.Д., Бабин В.Н. и др. Дисбактериоз кишечника. Рос. мед. журн. 2018; 3: 40-5.

20. Мишушкин О.Н., Ардатская М.Д., Елизаветина Г.А., Масловский Л.В. Роль "Энтерола" в лечении и профилактике дисбактериоза кишечника. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. 2018; VIII (5) тез. 777: 292

Босишга рухсат берилди. 18.09.2020й. Қоғоз бичими 62/84 1/16.  
Босма тобоғи 2. Адади 100 нусха. буютма № 17  
“Timofeyeva S.S.” ЯТТда чоп қилинди.  
Самарқанд ш. А.Жомий кўчаси 72 уй.