

Сравнительная оценка качества подготовки толстой кишки к исследованиям и оперативным вмешательствам

А.В. Китаев, Х.Р. Абдулаев, С.В. Леонов, Н.П. Климов, В.П. Петров

(ЦВКГ им. А.А. Вишневского, ГИУВ МО РФ)

Функциональное состояние толстой кишки, качество ее подготовки определяют успех различных диагностических манипуляций и хирургических вмешательств при заболеваниях органов брюшной полости и таза. Недостаточная очистка желудочно-кишечного тракта от содержимого затрудняет полноценный осмотр исследуемого органа, необходимый для оценки характера изменений, фазы патологического процесса и его распространенности, что имеет принципиальное значение для выработки тактики ведения пациента. Попытки формирования толстокишечных анастомозов при отсутствии качественной очистки толстой кишки чреваты несостоятельностью, развитием гнойно-септических осложнений [1, 3].

Операции, проводимые по поводу колоректального рака, относятся к числу обширных и травматичных. Основной контингент больных составляют пациенты среднего и пожилого возраста, имеющие пониженный иммунитет, страдающие различными сопутствующими заболеваниями, отрицательно влияющими на результаты лечения. Принимая во внимание все вышеизложенное, подготовка толстой кишки к исследованиям и к оперативным вмешательствам должна быть качественной, быстрой и удобной для пациента [1,3].

Использование традиционных методов подготовки толстой кишки путем назначения бесшлаковых и элементарных диет – стол № 4, постановки очистительных клизм и приема слабительных, как правило, касторового масла лишь в 29-37% позволяют достигнуть полного опорожнения кишки от каловых масс, в 34-38% случаях остаются промывные воды и кишечное содержимое и в 25-37% оказываются неэффективными. Кроме того, слабительные средства и очистительные клизмы могут усугубить волемические нарушения у ослабленных больных при осложненных формах рака толстой кишки и других воспалительных заболеваниях кишечника. Часть больных плохо переносят касторовое масло, которое, помимо оказания субъективного отрицательного эффекта, может привести к диастатической перфорации стенки кишки над опухолью. Клизмы также могут быть

травмирующей процедурой и не дают полной гарантии очистки кишки [1,2].

Перспективным направлением и альтернативой традиционным способам подготовки толстой кишки является метод общего промывания желудочно-кишечного тракта (кишечный лаваж). Преимущество этого метода заключается в том, что можно подготовить толстую кишку без использования бесшлаковой диеты и очистительных клизм [3-6].

В последние годы для этой цели различными клиниками применяются множество новых препаратов. В колопроктологическом центре ЦВКГ им. А.А.Вишневского проведен сравнительный анализ эффективности предоперационной подготовки толстой кишки с применением традиционного метода, а также двух препаратов – фортранса и дюфалака. Оба препарата являются осмотическими слабительными средствами.

Традиционным методом подготовки толстой кишки к операциям является применение различных слабительных средств и очистительных клизм на фоне значительного ограничения диеты.

Метод перорального лаважа с применением фортранса

Фортранс представляет собой изоосмотический раствор полиэтиленгликоля (макрогол 4000) и электролитов. Макрогол образует водородные связи с молекулами воды и удерживает их в просвете кишечника, за счет чего увеличивается объем кишечного содержимого и усиливается перистальтика. Электролиты, содержащиеся в препарате, препятствуют нарушению водно-электролитного баланса организма.

В день, предшествующий операции, проводился пероральный лаваж раствором фортранса. Дозу препарата пациенты принимали из расчета 1 литр приготовленного раствора на 15-20 кг массы тела в течение 4-х часов (в среднем 3-4 литра раствора). Прием препарата осуществлялся дробно, по 100 мл через каждые 5-7 минут за 18 часов до начала исследования или оперативного вмешательства. Рекомендательный фирмой изготовителем прием препарата по 200,0 мл. через 20

мин. вызывал схваткообразные боли в животе у 12% пациентов, тошноту у 17%, рвоту в 7% случаев.

Метод перорального лаважа с применением дюфалака

Действующее вещество дюфалака – лактулоза, которая относится к классу олигосахаридов, подклассу дисахаридов. Лактулоза транзитом проходит верхние отделы желудочно-кишечного тракта и в неизмененном виде достигает толстой кишки, где становится пищевым субстратом для полезной микрофлоры кишечника. При применении дюфалака в качестве перорального лаважа используется в большей степени осмотический эффект самой лактулозы, которая сама по себе осмотически активна и при растворении в воде не подвергается значительному микробному метаболизму. Соответственно, в данном случае даже применение значительных доз лактулозы не сопровождается избыточным газообразованием и развитием метеоризма.

Для очищения кишечника использовался дюфалак в сиропе. Прием препарата осуществлялся по двум схемам:

1. Пациентам давалась слабительная доза препарата в количестве 25 мл за 36 часов до манипуляции (92 пациента). За 18 часов до исследования пациенты принимали еще одну дозу дюфалака. Для этого 200 мл препарата разводились в 1,5-2,5 литрах воды, прием препарата проводился в течение 1 часа по 100 мл через каждые 5-7 минут.
2. 200 мл препарата разводилось в 1-2,5 литрах воды. Прием препарата осуществлялся за 18 часов до манипуляции в течение 1 часа по 100 мл через каждые 5-7 минут (86 пациентов).

Прием дюфалака по первой схеме осуществлялся у больных старше 70 лет и со склонностью к запорам.

Анализ эффективности предоперационной подготовки толстой кишки с применением 3 различных методик очищения кишечника проведен на 569 больных. У 154 пациентов в качестве предоперационной подготовки толстой кишки использовался традиционный метод, у 237 больных применялся фортранс, у 178 больных – дюфалак.

Для сравнительного анализа описанных методик подготовки толстой кишки к исследованиям и оперативным вмешательствам использовались следующие критерии: стоимость процедуры, трудоемкость, переносимость, качество подготовки толстой кишки, оцениваемое при колоноскопии, интраоперационно, а также с помощью микробиологических исследований.

Традиционный метод подготовки толстой кишки более дешевый, но недостатком этого метода по сравнению с использованием осмотических слабительных является его трудоемкость. Отмечаются трудности выполнения

процедуры при недостаточности запирающего аппарата прямой кишки, особенно у пациентов пожилого возраста. Больные часто жалуются на чувство неполного опорожнения кишечника, дискомфорт, общую слабость, колебания А/Д. Кроме того, у многих пациентов отмечается негативная реакция на предстоящую подготовку. Поэтому, несмотря на широкое распространение, традиционная методика не может удовлетворять современным требованиям подготовки толстой кишки, ее качеству, скорости и безвредности.

Анализ субъективных ощущений больных во время и после предоперационной подготовки кишки продемонстрировал наилучшую переносимость методик с применением осмотических слабительных.

Все пациенты, принимавшие дюфалак, отметили хорошие органолептические свойства препарата. Отказов или прекращения приема дюфалака не отмечено.

Однако использование осмотических слабительных ограничено следующими противопоказаниями: для фортранса – кишечное кровотечение, эрозивно-язвенные поражения кишечника, кишечная непроходимость, дегидратация организма, сердечная недостаточность, нарушение функции почек, пожилой и детский возраст; для дюфалака – гиперчувствительность, галактоземия, кишечное кровотечение, непроходимость кишечника. Наличие илео- и колостомы не являлось противопоказанием к применению данных препаратов.

Качество подготовки толстой кишки оценивалось на основании данных: переносимости подготовки больными, колоноскопий и интраоперационно.

26(11,0%) пациентов отказались принимать фортранс в количестве более 2000,0 мл и 16(6,8%) пациентов прекратили прием препарата из-за органолептических свойств фортранса, всего 17,8% от всех пациентов, принимавших препарат. В исследование качества подготовки кишки к исследованиям эти больные не вошли. Тошнота, выраженное вздутие и боли возникали у больных, которым в период освоения препарата применялась методика, рекомендуемая фирмой производителем. При подготовке по нашей методике данных осложнений не отмечено.

Оценка переносимости пациентами предоперационной подготовки в исследованных группах нами проводилась по интенсивности негативных проявлений в условных единицах (максимальное значение – 55) и оценивалась в баллах:

- 3 балла – сильные (инд. 16 и более),
- 2 балла – значительные (от 7 до 15),
- 1 балла – легкие (до 6),
- 0 баллов – отсутствует.

Таблица 1. Оценка индекса переносимости больными подготовки толстой кишки к колоноскопии и операции

Индекс, усл. ед.	Жалобы, возникшие в процессе подготовки	Традиционный метод, n=154	Метод с применением фортранса, n=279	Метод с применением дюфалака, n=178
0	отсутствует	24 (15,6%)	122 (43,7%)	107 (60,1%)
1	неприятный вкус	–	157 (56,3%)	3 (1,7%)
2	императивные позывы	122 (79,2%)	56 (20%)	25 (14%)
3	легкое вздутие живота	112 (72,7%)	69 (24,7%)	48 (27%)
4	небольшие боли	130 (84,4%)	28 (10%)	24 (13,5%)
5	тошнота	7 (4,5%)	47 (16,8%)	26 (14,6%)
6	выраженное вздутие	42 (27,3%)	29 (10,4%)	0
7	выраженные боли	16 (10,4%)	35 (12,5%)	12 (6,7%)
8	отвращение к препарату	–	10 (3,6%)	0
9	рвота	11 (7,1%)	20 (7,2%)	7 (3,9%)
10	неконтролируемый стул	44 (28,6%)	6 (2,2%)	4 (2,2%)

Качество подготовки пациентов к колоноскопии оценивалось по 10-балльной системе, представленной в таблице 2.

Таблица 2. Оценка качества подготовки толстой кишки к колоноскопии

Индекс (max=55)	Очистка кишечника по наличию в нем содержимого
0	отсутствует во всех отделах
1	киш. содержимое в куполе слепой кишки
2	киш. содержимое в восходящей ободочной кишке
3	киш. содержимое в правом изгибе
4	киш. содержимое в поперечной ободочной кишке
5	киш. содержимое в левом изгибе
6	киш. содержимое в нисходящей ободочной кишке
7	киш. содержимое в проксимальном отделе сигмовидной кишки
8	киш. содержимое в дистальном отделе сигмовидной кишки
9	киш. содержимое в ректосигмоидном отделе прямой кишки
10	киш. содержимое в прямой кишке

Оценка осуществлялась непосредственно после выполнения лапаротомии, ревизии толстой кишки и брюшной полости, а также после вскрытия просвета толстой кишки. Контроль проводился по критериям оценки качества подготовки толстой кишки:

5 баллов – отличная (отсутствие содержимого в кишке, спавшаяся толстая и тонкая кишка);

4 балла – хорошая (отсутствие содержимого в толстой кишке, «обычное количество» в тонкой кишке);

3 балла – удовлетворительная (незначительное жидкое содержимое в толстой кишке, кишка не расширена, тонкая кишка со значительным количеством кишечного содержимого (не расширена);

2 балла – неудовлетворительная грязная кишка (толстая кишка на всем протяжении заполнена жидкими каловыми массами)

1 балл – каловый застой

Таблица 3. Качество подготовки толстой кишки при использовании различных методов

Результаты оценки	Традиционный метод, n=154	С применением фортранса, n=237	С применением дюфалака, n=178
отлично	17%	52%	59%
хорошо	21%	33%	29%
удовлетворительно	38%	15%	12%
неудовлетворительно	24%	–	–

Данные, представленные в таблице 3, демонстрируют, что полного отсутствия кишечного содержимого чаще удавалось достигнуть при использовании методик кишечного лаважа с осмотическими слабительными препаратами. У подавляющего числа пациентов (86%, 88%) результаты подготовки признаны отличными и хорошими. Удовлетворительные результаты подготовки осмотическими слабительными средствами обусловлены, как правило, поздним началом подготовки (менее чем 18 часов до начала исследова-

ния). В этих же группах не было случаев неудовлетворительных результатов.

В ходе оперативных вмешательств нами было обращено внимание на то, что тонкая кишка после подготовки методом кишечного лаважа, как правило, была спавшейся, в просвете кишечного содержимого не было. В то же время, при подготовке толстой кишки с помощью очистительных клизм в тонкой кишке всегда было «обычное» количество содержимого.

После операций на толстой кишке у больных, у которых в предоперационном периоде использовался дюфалак или фортранс, первый стул появлялся на 7-9 сутки, при традиционной подготовке на 4-6 сутки. При малых оперативных вмешательствах у больных, подготовленных с помощью осмотических слабительных средств, стул появлялся на 4-9 сутки, а с применением традиционной методики на 2-4 сутки.

Полученные результаты позволяют утверждать, что предпочтительнее использовать дюфалак и фортранс в качестве средств для перорального лаважа при подготовке толстой кишки к оперативным вмешательствам на органах брюшной полости и таза, а также к диагностическим исследованиям. Однако, применение фортранса ограничивается возрастом и объемом принимаемой жидкости (табл.4).

Таблица 4. Сравнительный анализ различных методик предоперационной очистки толстой кишки

Критерии оценки	Традиционный метод	С применением фортранса	С применением дюфалака
стоимость	+	+++	++
трудоемкость	+++	+	+
переносимость (негативные проявления)	+++	++	+
визуальный контроль качества очистки кишки	++	+++	+++
внутрипросветная микрофлора	++	+	+
противопоказания	+	++	+

+ - минимальная выраженность критерия
++ -умеренная выраженность
+++ - максимальная выраженность

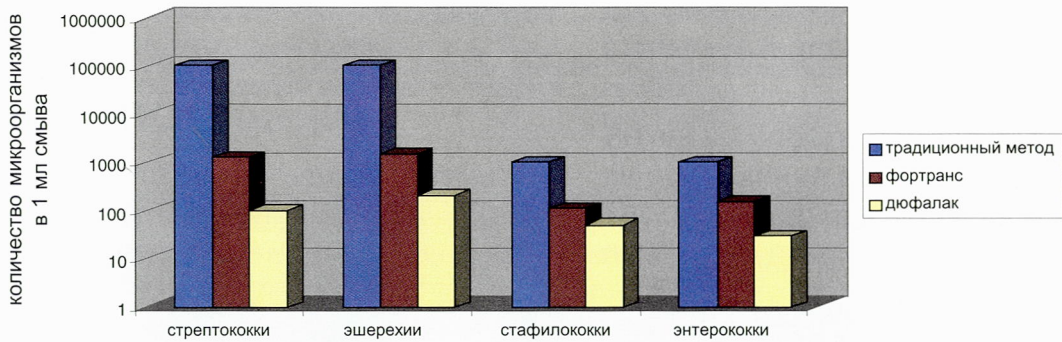


Рис. 1. Аэробная микрофлора толстокишечного содержимого после подготовки кишки по различным методикам

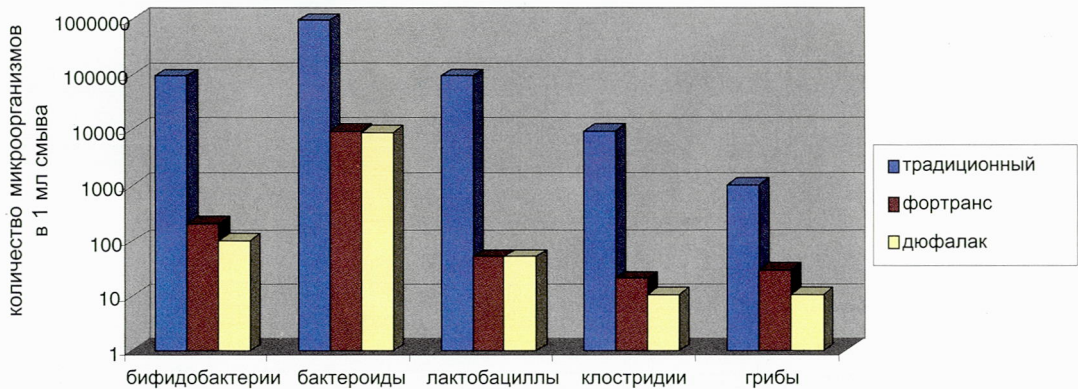


Рис. 2. Анаэробная микрофлора толстокишечного содержимого после подготовки кишки с помощью различных методик

Подтверждением результатов визуальной оценки качества подготовки толстой кишки служили микробиологические исследования, которые показали, что очистка толстой кишки с применением осмотических слабительных качественно отличается от очистки кишки традиционным методом.

На рисунках 1 и 2 представлены результаты микробиологических исследований внутриполостной микрофлоры по методике смыва.

Из рисунка 1 видно, что при традиционной методике подготовки остается высокая концентрация всех изученных микроорганизмов, в особенности стрептококков и эшерехии коли.

Среди анаэробной флоры высокая концентрация остается после традиционного метода подготовки кишки и значительно меньше микробов выявлено после применения фортранса и дюфалака. Достоверной разницы в эффективности последних двух препаратов не обнаружено.

Сопоставление 3-х методов подготовки толстой кишки по различным разнообразным критериям также показало преимущество использования фортранса и дюфалака, с некоторым перевесом в пользу последнего.

Таким образом, полученные результаты позволяют утверждать, что осмотические слабительные препараты могут эффективно использоваться в качестве средств для перорального лаважа при подготовке толстой кишки к колопроктологическим операциям и диагностическим процедурам. Традиционный способ подготовки толстой кишки должен проводиться только при наличии противопоказаний к пероральному лаважу кишечника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акопян А.С. Подготовка больных к операциям на толстой кишке методом общего промывания желудочно-кишечного тракта. – Дисс. канд. мед. наук, М., 1985 г.
2. Костенко Н.В. Кишечный лаваж как метод подготовки толстой кишки к обследованию и операциям. – Дисс. канд. мед. наук, М., 1998 г.
3. Шашолин М.А. Подготовка толстой кишки к операциям у больных колоректальным раком, осложненным нарушением толстокишечной непроходимости. – Дисс. канд. мед. наук, М., 2004 г.
4. Юлдошев Р.З. Значение предоперационной подготовки желудочно-кишечного тракта при лечении больных колоректальным раком и пути ее оптимизации. – Дисс. канд. мед. наук, Душанбе, 2004 г.
5. Beck D.E., Fazio V.W., Jagelman D.G. Comparison of oral lavage methods for preoperative colon cleansing. – Dis. Colon rectum, 1986, v.29, N 11, p.699–703.
6. Davis G.R., Smith H.J. Double-contrast examination of the colon after preparation with Golytely (a balanced lavage solution). – Gastroint. Radiology, 1983, v.8, N 2, p 173–176.



Информация о конференции

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОНКОЛОГИИ

2 ноября 2006 года
10.00 – 16.00

Организаторы

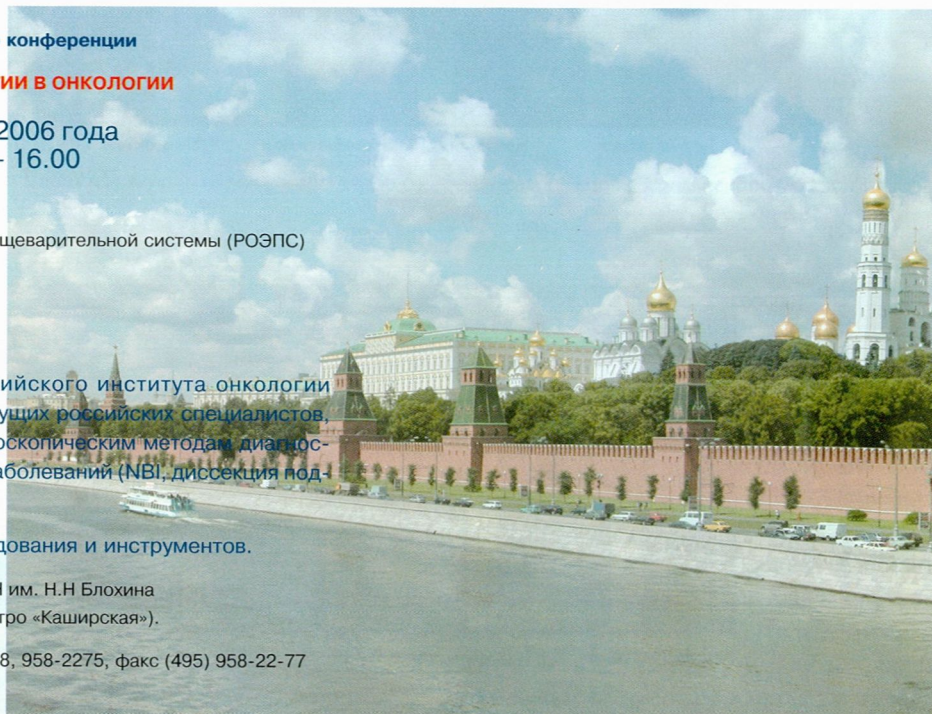
Российское общество эндоскопии пищеварительной системы (РОЭПС)
ГУ РОНЦ РАМН им. Н.Н. Блохина
ООО «Олимпас Москва»

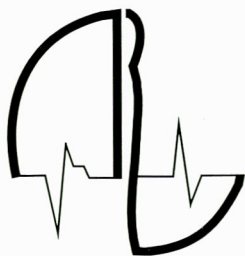
В программе конференции:

- Доклады профессоров Токийского института онкологии Igarashi и Fujisaki (Япония) и ведущих российских специалистов, посвященные современным эндоскопическим методам диагностики и лечения онкологических заболеваний (NBI, диссекция подслизистых новообразований);
- Демонстрация нового оборудования и инструментов.

Место проведения: НГУ РОНЦ РАМН им. Н.Н. Блохина
Москва, Каширское шоссе, 24 (ст. метро «Каширская»).

Контактные телефоны: (495) 958-2278, 958-2275, факс (495) 958-22-77
E-mail: abakumova@olympus.co.ru





РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ
ИМЕНИ АКАД. Б.В. ПЕТРОВСКОГО РАМН

СИМПОЗИУМ

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ

Эндопротезирование при доброкачественных и злокачественных
заболеваниях пищеварительного тракта

четверг
16 ноября 2006 года
Москва

Глубокоуважаемые коллеги !

Приглашаем Вас принять участие в симпозиуме **«Эндоскопическое эндопротезирование»**, который состоится в Российском научном центре хирургии имени акад. Б.В. Петровского РАМН.

На этом симпозиуме будут обсуждаться все вопросы применения различных методов эндопротезирования пищевода,

трахеи, гепатикохоледоха, вирсунгова протока и толстой кишки при доброкачественных и злокачественных заболеваниях.

Во время работы симпозиума планируется проведение выставки оборудования и инструментов для эндоскопии и эндоскопического эндопротезирования.

Руководитель отделения эндоскопической
хирургии РНЦХ РАМН
председатель симпозиума
профессор

Ю.И. Галлингер

Контактная информация

Телефоны (495) 248-13-75, (495) 248-11-42,
факс (495) 246-89-88
e-mail endosurgery@narod.ru

Адрес: Москва, Абрикосовский пер., д.2,
Российский научный центр хирургии
имени акад. Б.В. Петровского РАМН

Проезд: от ст. метро «Кропоткинская» выход к улице Пречистенка, троллейбусы № 5 и 15, маршрутное такси № 15 в сторону Новодевичьего монастыря до остановки «Абрикосовский переулок».

От ст. метро «Спортивная» выход на улицу 10-летия Октября, далее пешком 10 минут.

Симпозиум будет проводиться на 3-м этаже кардиологического корпуса в конференц-зале.