

УДК 616.34-07

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ К ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ КИШЕЧНИКА

© 2006 г. А.А. Яковлев, Е.Н. Бутова, А.А. Бабасинов, А.С. Волков, М.К. Таукенова

Известно, что наиболее информативным методом исследования кишечника является эндоскопический (колоноскопия). Он позволяет выявить патологический процесс, определить его протяженность, оценить степень тяжести заболевания, а также получить биопсийный материал из любого осмотренного отдела органа для верификации диагноза, проведения дифференциальной диагностики, а также исключения малигнизации. Успешность проведения диагностических и хирургических вмешательств в дигестивной эндоскопии, а также информативность собственно эндоскопического исследования во многом зависит от качества подготовки пациента. Поэтому разработка быстрого, эффективного и удобного для пациента способа подготовки к инструментальным исследованиям толстой кишки – важный фактор, обеспечивающий улучшение диагностического процесса и сокращение продолжительности пребывания больного в стационаре.

Традиционные способы подготовки больного, основанные на использовании специальных, «облегченных» от растительной клетчатки диет с комбинацией контактных слабительных и очистительных клизм, имеют ряд недостатков. В случаях с выраженными запорами полноценно очищаются лишь дистальные отделы толстой кишки, а использование очистительных клизм сопровождается гидродинамической нагрузкой и приводит к изменениям слизистой оболочки (отек, локальные участки гиперемии, локальные спазмы), затрудняющим интерпретацию. При дивертикулярной болезни кишечника, воспалительных заболеваниях толстой кишки (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит) применение традиционного способа очищения кишечника может привести к серьезным осложнениям (перфорация дивертикула, профузное кровотечение) [1]. У пациентов с функциональными расстройствами кишечника (синдром раздраженного кишечника – СРК) многократные водные ирригации сопровождаются усилением сегментарных сокращений с повышением чувствительности нервных рецепторов толстой кишки. Все эти факторы приводят к снижению информативности диагностической эндоскопической процедуры, неправильной интерпретации визуальной информации, появлению абдоминальной боли в процессе исследования, которая достаточно часто препятствует тотальному осмотру кишки из-за мотивированного отказа пациента от продолжения исследования. Работы, посвященные оценке эффективности традиционного метода подготовки к эндоскопическому исследованию толстой кишки в условиях стационара, свидетельствуют, что лишь в 29–37 % случаев удается добиться полного очищения кишки [1, 2].

Альтернативным методом подготовки является использование перорального лаважа кишки растворами высокомолекулярных полимеров. В основе их по-

слабляющего эффекта лежит образование гидрофильного коллоида в просвете кишки, увеличивающего объем кишечного содержимого, стимулирующего перистальтику кишки. Хорошие результаты получены при использовании раствора макроголя 4000 (фор-транс Ипсен). Полноценное очищение толстой кишки достигается в 78–88 % случаев [2]. Несмотря на столь высокие результаты использования фортранса, следует учесть, что гидродинамическая нагрузка может оказаться неблагоприятным фактором в случаях артериальной гипертензии, недостаточности кровообращения.

Учитывая такую особенность осмотических слабительных, поиск оптимальных методов подготовки желудочно-кишечного тракта постоянно продолжается. В течение последнего времени появились отдельные публикации об опыте применения лактулозы в качестве средства подготовки больных к оперативным вмешательствам и диагностическим процедурам на толстом кишечнике [3–6]. Слабительный эффект лактулозы обусловлен двухкомпонентным механизмом: закислением кишечного содержимого и повышением осмотического давления в просвете кишки за счет накопления короткоцепочечных жирных кислот [4]. Комбинация этих факторов приводит к увеличению объема химуса за счет задержки воды в просвете кишки, усиленной перистальтики кишки, что реализуется мягким послабляющим эффектом. Учитывая то, что слабительный эффект лактулозы обусловлен физиологическими механизмами и не сопровождается раздражающим воздействием на слизистую оболочку кишки, использование ее в качестве средства подготовки кишечника к диагностическим исследованиям вызывает объяснимый интерес.

Цель исследования – оценка эффективности и переносимости метода подготовки толстой кишки к эндоскопическому исследованию с использованием перорального лаважа раствором дюфалака.

Материалы и методы. Исследование проводилось в два этапа. На 1-м этапе у 14 волонтеров (средний возраст $19,8 \pm 1,2$ лет) была определена оптимальная доза раствора дюфалака и программа очищения толстой кишки. Использовалась методика титрования дозы в зависимости от исходной характеристики стула пациентов ($n = 14$) (табл. 1).

В качестве базовых были выбраны следующие программы: 1 – для больных с диареей (80 мл дюфалака + 920 мл воды); 2 – для больных с нормальными характеристиками стула (100 мл дюфалака + 900 мл воды); 3 – для больных с запорами (200 мл дюфалака + 1800 мл воды).

Раствор для лаважа кишки готовился *ex tempore* и принимался больным накануне исследования порционно, маленькими глотками в интервале 18–20 ч.

Таблица 1

**Результаты титрования раствора дюфалака при использовании перорального лаважа толстой кишки
(эндоскопическая характеристика)**

Программа подготов- ки кишечника к ис- следованию	Исходная характеристика стула пациентов			Эффективность подготовки кишеч- ника (характер стула, %)	
	Констипация (К) N = 6	Нормальный стул (Н) N = 5	Диарея (Д) N = 3		
1	–	–	3	Д – 3 (100)	
2	2	3	–	К – 1 (33)	Н – 2 (60)
3	4	2	–	К – 4 (66,7)	Н – 2 (100)

На 2-м этапе проводилась оценка эффективности выбранных программ подготовки к эндоскопическому исследованию у 96 больных (средний возраст пациен-тов составил $42,7 \pm 15,6$ года) с функциональными и воспалительными заболеваниями толстой кишки. Качество подготовки толстой кишки и переносимость методики оценивалось по балльной системе с использованием валидизированных анкет для врачей и паци-ентов (табл. 2, 3).

В зависимости от характеристик стула все пациен-ты были разделены на три основные группы: 1-я – 40 (41,7 %) больных СРК, вариант с констипацией и 7 (7,3 %) больных с дивертикулярной болезнью толстой кишки (3 программа); 2-я – 21 (21,8 %) больной с СРК, вариант с абдоминальной болью (2 программа) и 3-я – 22 (23 %) с СРК, вариант с диареей и 6 (6,3 %) с воспалительными заболеваниями толстой кишки (1 программа).

Результаты и обсуждение. Установлено, что применение раствора дюфалака в режиме 1-й про-

граммы сопровождалось очищением толстой кишки, соответствующим эндоскопическим критериям «от-лично» и «хорошо» у больных с диареей в 24 (85,7 %) и 4 (14,3 %) случаях; аналогичные результаты были зарегистрированы у 19 (90,4 %) пациентов с СРК при использовании 2-й программы лаважа кишечника. В случаях с констипацией наиболее результативной оказалась 3-я программа: в 18 (75 %) случаях отлич-ная и в 3 (12,5 %) хорошая подготовка. В 3 (12,5 %) случаях объем фиброколоноскопии был неполным из-за некачественной подготовки больного. Применение меньшего объема дюфалака (150 мл) у 23 пациентов с констипацией в режиме 3-й программы сопровож-далось сходными результатами: в 18 (78,3 %) случаях подготовка больного была адекватна поставленной задаче – проведению тотальной колоноскопии. Сред-нее время очищения толстой кишки варьировало в широких интервалах: от $86 \pm 34,12$ мин при 1-й про-грамме до $149 \pm 29,62$ мин при 3-й программе.

Таблица 2

Анкета оценки качества подготовки толстой кишки к эндоскопическому исследованию (позиция пациента)

Позиции опросника	Характеристика позиций опросника
Методы подготовки кишечника к исследованиям использованные ранее	1) Диета + контактные слабительные
	2) Диета + очистительные клизмы
	3) Комбинация: диета + контактные слабительные + очистительные клизмы
	4) Осмотические слабительные (фортранс)
Качество подготовки кишечника раствором дюфалака	1) Хорошее
	2) Удовлетворительное
	3) Неудовлетворительное
Время появления первого стула, ч	< 1
	1–2
	2–3
	> 3
Время полного опорожнения ки- шечника, ч	1,5–2
	2–3
	3–4
	> 4
Переносимость метода подготовки кишечника с использованием рас- твором дюфалака	1) Хорошая
	2) Удовлетворительная
	3) Неудовлетворительная
Выраженность диспептических и болевых ощущений, бал. в процессе подготовки	0 – отсутствие нежелательных симптомов; 4 – максимальная степень сим- птомов
Использование метода в будущем	Да
	Нет

Переносимость подготовки оценивались пациен-тами как хорошая и удовлетворительная в 54 (56,3 %) и 26 (27,1 %) случаях. Желание использовать данную программу подготовки в будущем отметили 39 (83 %) больных с констипацией; 20 (95,2 %) – с нормальны-

ми характеристиками стула и 27 (96,4 %) – с диареей. Нежелательные явления в виде ощущения переполне-ния живота были зарегистрированы у 6 (12,8 %) боль-ных СРК, вариант с констипацией.

**Анкета оценки качества подготовки толстой кишки
к эндоскопическому исследованию (позиция врача-эндоскописта)**

1. Качество подготовки кишечника раствором дюфалака, бал.	Наличие кишечного содержимого при ФКС: 1) отличное (кишечное содержимое отсутствует во всех отделах кишечника); 2) хорошее (кишечное содержимое прозрачное, окрашенное в желтый цвет, локализуется преимущественно в правых отделах в количестве, не затрудняющем визуализацию слизистой оболочки); 3) удовлетворительное (кишечное содержимое мутное, окрашенное, локализуется в правых отделах в количестве, затрудняющем визуализацию слизистой оболочки; полноценный осмотр слизистой оболочки левых отделов возможен); 4) неудовлетворительное (кишечное содержимое кашицеобразное, определяется в прямой и сигмовидной кишке; полноценный осмотр невозможен)
2. Хотели бы Вы использовать в качестве подготовки кишечника к исследованию раствор дюфалака?	1 – Да. 2 – Возможно. 3 – Нет

Заключение. Программа подготовки толстой кишки к эндоскопическому исследованию с использованием перорального лаважа раствором дюфалака высокоэффективна у больных с разными параметрами дефекации. Низкие затраты, высокий комплаенс пациентов и врачей рекомендуют ее для широкого использования в клинической практике.

Литература

1. Whitehead W.E., Corazzari E., Kumar D. Report of a international workshop on management of constipation // Gastroenterol. Int. 1991. Vol. 3. P. 99–113.
2. Асташов В.Л., Логинов А.Ф. Оптимизация подготов-

ки кишечника тяжелых и престарелых больных к исследованиям толстой кишки и оперативным вмешательствам // Фарматека. 2003. № 1 [64]. С. 1–3.

3. Clausen M.R., Mortensen P.B. Lactulose, disaccharides and colonic flora. Clinical consequences // Drugs. 1997. № 53. P. 930–942.

4. Ewe K. et al. Effect of lactose, lactulose and bisacodyl on gastrointestinal transit studied by metal detector // Aliment. Phaimacol. Ther. 1995. № 9. P. 69–73.

5. Hoffmann K. et al. Untersuchungen uber die Wirkungsweise der Lactulose // Klein. Wochenschr. 1964. № 42. P. 126–130.

6. Mortenson P.B. et al. The degradation of amino acids, proteins, and blood to short chain fatty acids in colon is prevented by lactulose // Gastroenterology. 1990. Vol. 98. P. 353–360.

