

Особенности очистки кишечника

П.Л. Щербаков

ЦНИИ гастроэнтерологии, Москва

Диагностика и лечение болезней кишечника в настоящее время невозможна без проведения инструментальных методов исследования — эндоскопии, УЗИ, рентгенологии, компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии. Однако для проведения любого из этих диагностических, в первую очередь и/или лечебных методов, необходима адекватная подготовка кишечника. Современные методы диагностики, особенно эндоскопия с многократным увеличением, способны обнаружить мельчайшие участки измененной слизистой оболочки. Именно поэтому эндоскопия становится в настоящее время универсальным методом как диагностики, так и лечения. Во время проведения эндоскопии можно не только осмотреть слизистую оболочку кишечника, взяв при этом фрагменты для гистологического исследования, но и выполнить, при необходимости, лечебные мероприятия — удалить полип, провести диссекцию слизистой оболочки. Слизь, жидкость, различные наложения на стенках кишки могут изменить визуальную картину, скрыть патологический очаг. В результате исследование пройдет напрасно — больной получит излишнюю дозу радиации (в случае рентгенологического исследования), или воздействие наркотических анестетиков (при проведении глубокой седации при эндоскопическом исследовании). Для исключения подобных ситуаций необходима очень тщательная и адекватная подготовка, позволяющая удалить все содержимое из просвета кишки.

Идеальное средство для очищения кишечника должно соответствовать определенным требованиям, а именно:

- не оставлять никаких твердых или жидких остатков в просвете кишки;
- не взаимодействовать со стенкой кишечника;
- воздействовать на организм и производить опорожнение кишечника в максимально короткое время;
- быть максимально простым в употреблении и применимо в домашних условиях;
- хорошо переноситься;
- не обладать какими-либо дискомфортными проявлениями;
- не влиять на водно-солевой баланс.

Любой метод подготовки имеет как свои преимущества, так и недостатки.

Самым традиционным способом очистки кишечника являются *клизмы*.

Этот метод стал использоваться исторически очень давно и применяется до сих пор. Преимуществами метода являются: простота выполнения, экономическая выгода и достаточно хорошее качество подготовки. Очистить кишечник с помощью клизм можно дома или в специализированной клинике. Однако, несмотря на кажущуюся простоту, при постановке клизм требуется соблюдение определенных правил, без которых усилия окажутся напрасными.

Во-первых, для проведения очищения кишечника с помощью клизм необходимо наличие в достаточном количестве чистой воды, санузла и помещения для ее постановки. В домашней обстановке это может быть ванная комната или санузел. В клинике должна быть специально оборудованная клизменная с унитазом, подведенным водопроводом, кушеткой и штативом для клизмы. Как правило, эндоскопические, рентгенологические, ультразвуковые исследования проводят утром, поэтому подготовку кишечника с помощью очистительных клизм желательно начинать вечером накануне исследования. Для полного и адекватного очищения кишечника желательно после обеда перед постановкой клизм пациенту принять касторовое масло (2–3 столовых ложки, в зависимости от массы тела, склонности к запорам. Детям до 8 лет — 1 столовая ложка). Вечером в 18 и в 20 часов необходимо поставить две очистительные клизмы из расчета 100 мл воды на 1 год жизни детей до 15 лет. Объем воды достигает 1,5 л и обычно больше не увеличивается, независимо от возраста, и не должно превышать 2 л. Клизмы необходимо ставить только холодной, или, в крайнем случае, прохладной, но никак не теплой водой, так как при использовании теплой воды большая ее часть очень быстро всасывается. В результате объем жидкости для очистки кишечника уменьшается и подготовка становится неадекватной.

Для повышения качества подготовки кишечника к исследованию в настоящее время используют различ-

ные препараты и лекарственные средства, стимулирующие перистальтику и способствующие очищению кишечника. Все эти средства можно разделить на группы:

- Невсасывающиеся средства — увеличивающие объем содержимого кишечника (отруби, растительная клетчатка, пищевые волокна, агар-агар, морская капуста, льняное семя, целлюлоза, метилцеллюлоза др.).
- Осмотические препараты (солевые слабительные, натрия сульфат, магния сульфат, нормазе/лактолоза, производные полиэтиленгликоля).
- Вещества, вызывающие химическое раздражение рецепторов слизистой оболочки толстой кишки — корень ревеня, кора крушины, лист сенны, кафиол, бисакодил, касторовое масло.
- Средства, способствующие размягчению каловых масс: вазелиновое масло, жидкий парафин.
- Прокинетики (холинергические агонисты, агонисты простагландинов, 5-НТ4-агонист — пруклоприд).

В настоящее время на фармацевтическом рынке существует большое количество слабительных средств, которые в большей или меньшей степени используют для очищения кишечника. Рабочая классификация этих средств приведена ниже.

КЛАССИФИКАЦИЯ СЛАБИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

I. Средства, тормозящие абсорбцию жидкости и стимулирующие секрецию (раздражение стенки кишки):

- Антрагликозиды (сенна, крушина, ревеня).
- Дериваты дифенилметана (изафенин, бисакодил).
- Касторовое масло.
- Сурфактанты (натрий- и кальцийдиоктилсукцинат).

II. Средства, увеличивающие объем кишечного содержимого:

- Солевые слабительные (глауберова соль, карловарская соль и др.).
- Макроголи (макроголь).
- Растительные слабительные (морская капуста, отруби, агар-агар, льняное семя, шелуха семян подорожника).
- Сахара и их производные (сорбитол, лактиол).
- Лактулоза.

III. Средства, смазывающие слизистую оболочку кишечника:

- Масла вазелиновое, миндальное и др.
- Касторовое масло.

IV. Комбинированные средства:

- Гутталакс (натрия пикосульфат + сорбит).
- Регулакс.
- Слабительные чаи.

V. Другие средства:

- Ректальные (глицериновые свечи, докузат натрия и др.).
- Пробиотики, пребиотики.
- Прокинетики: холинергические агонисты (бета-некол), агонисты простагландинов (мизапростол), 5-НТ4-агонисты (тегасерод).

Из всех лекарственных слабительных средств наибольшее распространение для очищения кишечника с целью подготовки его к различным инструментальным исследованиям получили лактулоза и макроголи.

В настоящее время лактулоза в качестве кишечного лаважа используется у детей до 15-летнего возраста, так как это единственный препарат, разрешенный к применению у детей раннего возраста. Он обладает тройным действием по отношению к ЖКТ — в малой дозе (до 5 мл на прием) лактулоза, попадая в просвет толстой кишки, расщепляется на короткоцепочные жирные кислоты. При этом происходит снижение pH среды в кислую сторону и создаются благоприятные условия для роста нормальной кишечной флоры. В этом случае лактулоза выступает в качестве пребиотика. В дозировке 30 мл на прием проявляется слабительное действие лактулозы, усиливается перистальтика. Прием большого количества препарата (у детей до 5 лет — 200 мл и у детей в возрасте 5–15 лет — 400 мл) вызывает мощное усиление перистальтики, что приводит к быстрому опорожнению кишечника. Однако при приеме лактулозы практически всегда отмечается усиление явлений метеоризма и флатуленции. Именно поэтому применение препарата с целью подготовки кишечника к инструментальным исследованиям должно сопровождаться и назначением пеногасителей группы симетиконов. Другим наиболее распространенным в России средством для очищения кишечника является макроголь 4000 (Фортранс). Макроголь 4000 представляет собой осмотическое слабительное, активным веществом которого является полиэтиленгликоль (ПЭГ) — полимер с молекулярной массой 4000. При приеме внутрь он вызывает увеличение объема кишечного содержимого и его смягчение за счет образования водородных связей с молекулами воды. Препарат не всасывается в кровь и не метаболизируется в организме, не влияет на слизистую оболочку кишечника. Уже через 40–60 мин после приема появляется позыв на дефекацию, причем без мягкого действия, без появления

обильного жидкого стула, диареи, сопровождающейся болями и метеоризмом, что характерно для большинства других слабительных средств. Адекватная подготовка кишечника и простота использования перпарата Фортранс способствовали широкому применению его в клинической практике, однако такая подготовка кишечника не всегда однозначно воспринимается пациентами. Для проведения адекватного очищения кишечника упаковку полиэтиленгликоля необходимо растворить в 1 литре воды и этот раствор выпивать каждый час в зависимости от массы тела в количестве 3–4 литра. К сожалению, не все пациенты способны выпить весь объем приготовленной жидкости с выраженным солоноватым привкусом, что в свою очередь отражается на снижении комплаентности и качестве подготовки кишечника. В то же время, стараясь компенсировать недовыпитый объем раствора макроголя 4000, нередко пациенты комбинируют прием препарата с постановкой очистительных клизм в день исследования. Это не только не улучшает визуальную картину, а способствует заполнению просвета кишки жидкостью, что еще больше осложняет проведение исследования.

Слабительные средства постоянно совершенствуются — от слабительных раздражающего действия до компонентов на основе ПЭГ. Сегодня существует тенденция к все большему использованию средств на основе фосфата натрия (Флит Фосфо-Сода) ввиду высокой эффективности, хорошей переносимости пациентами и хорошего качества подготовки кишечника.

Препарат выпускается во флаконе объемом 45 мл, содержит фосфаты натрия, вкусовые наполнители и обладает имбирно-лимонным вкусом. Этот препарат специально был разработан как средство, очищающее кишечник, для подготовки пациента к эндоскопическому и рентгенологическому исследованиям, а также к абдоминальной хирургии, и не предназначен для использования (в отличие от других слабительных средств) в качестве препарата для лечения запоров. Флит Фосфо-сода обладает тройным действием: осмотическим, смягчающим и стимулирующим перистальтику кишечника. Являясь осмотическим слабительным, солевая композиция Флит Фосфо-соды создает высокое осмотическое давление в просвете кишечника. В результате этого происходит выход жидкости в просвет кишечника, раздражаются механорецепторы слизистой оболочки толстой кишки и увеличивается перистальтика. Гипергидратация содержимого кишечника приводит к его размягчению и разрыхлению, что способствует быстрому освобождению кишечника. Фосфатные соли, воздействуя на чувствительные рецепторы слизистой оболочки, вызывают их легкое раздражение, также способствующее усилению перистальтики. Эффект Флит Фосфо-соды обычно начина-

ется между 1-м и 6-м часами после приема препарата. Если процедура назначена на время до полудня, необходимо следовать инструкции для утреннего назначения. Если процедура назначена на время после полудня, необходимо следовать инструкции для дневного назначения.

Утреннее назначение

День перед процедурой.

В 7:00 вместо завтрака выпить, по крайней мере, один стакан (или более) «легкой жидкости» или воды (понятие «легкая жидкость» включает воду, освобожденные от твердых частиц супы, фруктовые соки без мякоти, чай и кофе, прозрачные газированные и негазированные безалкогольные напитки). Первая доза препарата принимается непосредственно после завтрака. Для этого необходимо растворить содержимое одного флакона (45 мл) в половине стакана (120 мл) холодной воды. Выпить раствор и запить одним (или более) стаканом (240 мл) холодной воды.

В 13:00 вместо обеда следует выпить по крайней мере три стакана (720 мл) «легкой жидкости» или воды, при желании можно выпить больший объем жидкости.

В 19:00 вместо ужина выпить, по крайней мере, один стакан «легкой жидкости» или воды. При желании можно выпить больший объем жидкости. Вторая доза препарата принимается непосредственно после ужина. Растворить содержимое второго флакона (45 мл) в половине стакана (120 мл) холодной воды. Выпить раствор и запить одним стаканом (240 мл) холодной воды. При желании можно выпить больший объем жидкости. При необходимости можно пить «легкие жидкости» и воду вплоть до полуночи.

Дневное назначение

День перед процедурой.

Во время обеда (**13:00**) можно легко перекусить. После обеда нельзя употреблять никакой твердой пищи.

В 19:00 вместо ужина выпить один стакан «легкой жидкости» или воды. При желании можно выпить больший объем жидкости. Первая доза препарата принимается непосредственно после ужина. Растворить содержимое одного флакона (45 мл) в половине стакана (120 мл) холодной воды. Выпить раствор и запить одним стаканом (240 мл) холодной воды. При желании можно выпить больший объем жидкости. В течение вечера необходимо выпить по крайней мере три стакана «легкой жидкости» или воды.

День процедуры 7:00. Вместо завтрака выпить один стакан «легкой жидкости» или воды. При желании можно выпить больший объем жидкости. *Вторая*

доза препарата принимается непосредственно после завтрака. Растворить содержимое второго флакона (45 мл) в половине стакана (120 мл) холодной воды. Выпить раствор и запить одним стаканом (240 мл) холодной воды. Воду и «легкие жидкости» можно употреблять до **8:00**.

Многочисленные исследования, посвященные изучению воздействия этого препарата на водно-электролитный баланс, показали, что повышение уровня фосфатов в крови имеет непродолжительное время и не несет какой-либо клинической значимости для пациентов различных возрастных групп. Снижение уровня кальция в крови, спровоцированное увеличением фосфатов после приема препарата Флит Фосфо-сода, также носит кратковременный эффект и не выходит за рамки допустимых норм колебаний уровня кальция в крови.

В отличие от других препаратов, в частности на основе ПЭГ, прием Флит Фосфо-сода не сопряжен с применением большого количества жидкости. В отличие от макроголя 4000 при использовании Флит Фосфо-сода жидкость может быть любая: чистая вода, прозрачный сок без мякоти, компот, бульон и др.

По сравнению с приемом макроголя 4000 пациенты, принимавшие Флит Фосфо-соду, более чем в 85% случаев выразили желание принять препарат повторно при необходимости, а более 80% пациентов отметили преимущества приема малого объема жидкости по сравнению с ПЭГ (4 л).

Таким образом, Флит Фосфо-сода показал себя не менее эффективным и безопасным средством для очищения кишечника, чем ПЭГ и другие препараты при подготовке к колоноскопии, колоректальным хирургическим вмешательствам и другим различным исследованиям кишечника.

Флит Фосфо-сода может быть рекомендован как препарат выбора для всех пациентов, которым необходимо хорошее очищение кишечника. Именно поэтому Флит Фосфо-сода в настоящее время включен в качестве основного препарата по подготовке кишечника в консенсус Американского гастроэнтерологического общества.

В России Флит Фосфо-сода появился 4 года назад. В клиниках в настоящее время только начались исследования этого препарата, однако уже первые результаты показали его значительное преимущество по сравнению с традиционными средствами для очищения кишечника, отмеченное как пациентами, так и врачами-эндоскопистами и колопроктологами. В ЦНИИ гастроэнтерологии было проведено сравнительное открытое рандомизированное пилотное исследование по оценке эффективности подготовки кишечника к раз-

личным манипуляциям и процедурам тремя способами: с использованием макроголя 4000, Флит-Фосфо-сода и клизм с применением 25% раствора сульфата магния (сернокислая магнезия). Под нашим наблюдением находилось 180 человек, в возрасте от 17 до 68 лет. Средний возраст составил 47,8 лет. Гендерных различий в группе наблюдаемых больных не было, соотношение мужчин и женщин было одинаковым (76 и 84 человека соответственно). Вес больных колебался в пределах 43–120 кг, средняя масса тела составила 75,6 кг. Все наблюдаемые были рандомизировано разделены на 3 группы. В первой группе больные получали макроголь 4000, во второй – Флит Фосфо-сода, и в третьей группе подготовка велась клизмами с использованием раствора сульфата магния. Методика подготовки проводилась согласно инструкциям, прилагаемым к препаратам. Подготовка клизмами велась путем постановки 2 клизм накануне исследования и 1 – утром в день исследования. Эффективность препаратов оценивали по нескольким параметрам – легкость приема, органолептические свойства, качество очистки кишечника, осложнения (табл. 1–3).

Таблица 1. Эффективность различных методов подготовки кишечника, критерии оценки

	Макро- голь	Флит Фосфо- сода	Магнезия + клизмы
Вкус хор/нет	5/55 (8%/91%)	38/22 (55%/36%)	41/19 (68%/31%)
Легкость приема	1/59 1,3%/98%	50/10 83%/16%	53/7 88%/11%
Количество дефекаций	7–25	7–14	3–10
Качество ночного сна	55/5	50/10	51/9

Таблица 2. Эффективность различных методов подготовки кишечника (указанная пациентами – субъективные критерии)

Субъективное ощущение	Макроголь	Флит Фосфо- сода	Магнезия + клизмы
Хорошо	20 (30%)	38 (55%)	18 (30%)
Удовлетвори- тельно	24 (40%)	16 (26%)	12 (20%)
Плохо	14(23,3%)	6 (10%)	30 (50%)
Тошнота	14	12	10
Слабость	13	12	12
Рвота	3	–	–
Раздражи- тельность	–	–	5
Жажда	7	8	2

Таблица 3. Эффективность различных методов подготовки кишечника, критерии оценки

	Макроголь	Флит Фосфо-сода	Магнезия + клизмы
Подготовка хор//плохо (%)	70/30	76/24	40/60
АД	5 ↑	3 ↑	5 ↑
К	2 ↓	1 ↓	–
Креатинин	2 ↓	1 ↓	3 ↓

Как видно из приведенных таблиц, Флит Фосфо-сода обеспечивает достаточно хорошую подготовку кишечника, по сравнению с макроголями, являющимися своеобразным «золотым стандартом», сохраняя при этом высокое качество жизни. В частности, большинство испытуемых отмечали удовлетворительные или даже хорошие органолептические качества Флита по сравнению с Макроголем или магнезией, 83 % больных указывали на самое важное преимущество Флита, по сравнению с другими средствами, – это легкость приема препарата и возможность утолять чувство голода во время проведения подготовки, принимая прозрачные бульоны или соки.

Рвоты не отмечалось ни у одного больного на фоне приема Флита, по сравнению с 3 больными, которые принимали макроголь 8 человек испытывали жажду на фоне приема флита и это же чувство имелось и у 7 больных, принимающих макроголь. Однако в первом случае чувство жажды больными легко компенсировалось принятием дополнительного объема любой прозрачной жидкости. В группе же больных с макроголем больные отказывались от дополнительного приема жидкости, помимо положенных для подготовки 4 литров раствора препарата. Такие показатели, как количество дефекаций и качество ночного сна, были примерно одинаковыми во всех сравниваемых группах.

Самый важный показатель – это качество подготовки. Адекватной подготовки у большинства больных групп наблюдения удалось достичь только с использованием современных препаратов, причем приблизительно в равной пропорции. Макроголь – 70% и Флит фосфо-сода – 76%. При использовании магнезии и клизм адекватной подготовки удалось достигнуть только у 40% больных.

Каких-либо существенных изменений в кислотно-щелочном равновесии ни в одной группе не отмечалось, а повышение давления у некоторых больных во всех наблюдаемых группах можно объяснить наличием сопутствующей патологии и никак не связывать с подготовкой кишечника.

Важно учитывать, что при подготовке кишечника Флит Фосфо-содой на слизистой оболочке у 1,5% больных, преимущественно в прямой и сигмовидной кишках, могут появляться афтозные изменения, которые сходны с таковыми при болезни Крона (рис. 1, 2). Учитывая эту особенность препарата, перед исследованием следует очень тщательно собирать анамнез и правильно выбирать средство для очистки кишечника.

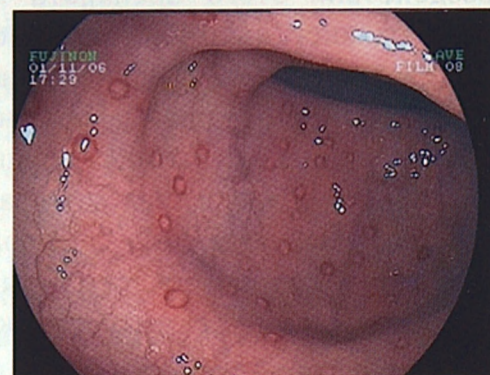


Рис. 1. Афтозные изменения при использовании Флит Фосфо-соды



Рис. 2. Болезнь Крона, неполная ремиссия

ка, наиболее подходящее конкретному больному.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно говорить о том, что в настоящее время в арсенале гастроэнтеролога имеются достаточно эффективные и безопасные средства для подготовки кишечника к инструментальным исследованиям или операциям. Выбор того или иного средства во многом зависит от желания больного. А врач-гастроэнтеролог и /или эндоскопист, зная особенности действия этих препаратов на организм человека, учитывая возможность появления изменений на слизистой оболочке под воздействием некоторых из этих средств, сможет выбрать для каждого конкретного пациента наиболее адекватную схему подготовки.

КОНТАКТЫ

Щербаков Петр Леонидович – доктор медицинских наук профессор. Руководитель отдела внутрипросветной эндоскопии ЦНИИ гастроэнтерологии pol_ochk@rambler.ru



фортранс®

МАКРОГОЛ 4000

64 г

Блестящая подготовка кишечника к исследованиям и операциям



- **Признанный стандарт подготовки кишечника***
- **Высокая степень очистки (в 90% случаев)***
- **Благоприятный профиль безопасности***

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ФОРТРАНС® (FORTRANS®)

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР: П N 014306/01 от 17.08.2007.

ТОРГОВОЕ НАЗВАНИЕ: Фортранс®

МЕЖДУНАРОДНОЕ НЕПАТЕНТОВАННОЕ НАЗВАНИЕ: Макрогол

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА: Порошок для приготовления раствора для приема внутрь

СОСТАВ (г/пакетик): Активные компоненты: Макрогол 4000 — 64,0

Вспомогательные вещества: Натрия хлорид, Калия хлорид, Натрия гидрокарбонат, Натрия сульфат безводный, Натрия сахаринат

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ГРУППА: слабительное средство

Код АТХ: A06AD15

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА: Высокомолекулярное соединение Макрогол 4000 представляет собой линейный полимер, который посредством водородных связей удерживает молекулы воды. За счет этого увеличивается осмотическое давление и объем кишечного содержимого. Электролиты, содержащиеся в препарате, препятствуют нарушению водно-электролитного баланса в организме. Макрогол 4000 не абсорбируется в желудочно-кишечном тракте и не подвергается метаболизму.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ: Очищение толстой кишки при подготовке пациента к эндоскопическому или рентгенологическому исследованию толстой кишки, оперативным вмешательствам, требующим отсутствия содержимого в толстой кишке.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ: Тяжелое состояние пациента: дегидратация или тяжелая сердечная недостаточность; наличие злокачественной опухоли или другого заболевания толстой кишки, сопровождающегося обширным поражением слизистой оболочки кишечника; полная или частичная кишечная непроходимость; чувствительность к полиэтиленгликолю; возраст до 15 лет (в связи с отсутствием клинических данных).

БЕЗОПАСНОСТЬ И ПЕРИОД ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ: Беременность: В настоящее время нет достаточных данных для оценки влияния Макрогола 4000 на мальформацию плода при применении у беременных женщин, может применяться у беременных только в случае необходимости.

Период грудного вскармливания: Поскольку Макрогол 4000 не абсорбируется из желудочно-кишечного тракта, можно применять в период грудного вскармливания.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ: Только у взрослых пациентов (старше 15 лет).

Содержимое одного пакетика растворить в 1 л воды и размешать до полного растворения. Раствор следует принимать в дозировке, равной 1 л на 15-20 кг массы тела, что соответствует 3-4 литрам. Раствор можно принять однократно (4 литра вечером, накануне исследования или операции) или поделить на 2 приема (2 литра накануне вечером и 2 литра утром; прием препарата необходимо закончить за 3-4 часа до процедуры).

ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ: Тошнота и рвота в начале приема препарата, которые прекращались при продолжении приема; возможно вздутие живота; очень редкие случаи кожных аллергических реакций в виде сыпи и отека, единичные случаи анафилактического шока.

ПЕРЕДОЗИРОВКА: Нет данных.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ: Диарея, вызванная приемом Фортранса, может привести к нарушению абсорбции других одновременно принимаемых препаратов.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ: Лицам пожилого возраста рекомендуется применять препарат под наблюдением медицинского персонала.

ФОРМА ВЫПУСКА: Порошок для приготовления раствора для приема внутрь 64 г.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ: При температуре не выше 30°C. Хранить в недоступном для детей месте.

СРОК ГОДНОСТИ: 5 лет. Не использовать по истечении срока годности, указанного на упаковке.

УСЛОВИЯ ОТПУСКА ИЗ АПТЕК: По рецепту.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Бофур Ипсен Индастри (адрес: Франция, 28100, Дре).

В случае необходимости претензии потребителей направлять в адрес представительства в РФ: 109147, Москва, ул. Таганская, 19. Тел. (495) 258-54-00, факс (495) 258-54-01.

Полная информация о препарате содержится в инструкции по применению.

Обо всех побочных эффектах препарата необходимо сообщать в медицинский отдел компании Ипсен Фарма в России. По срочным и жизне-угрожающим вопросам — мобильный телефон: 8-916-999-30-28.

*Веселов В.В., Никифоров П.А., Федоров Е.Д. Клинические рекомендации по подготовке пациентов к эндоскопическому исследованию толстой кишки. М. 2011. с. 32, 18.

Ипсен Фарма, 109147, Россия, Москва, ул. Таганская, 19. Тел. +7 (495) 258 54 00. Факс +7 (495) 258 54 01. www.ipsen.ru

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ, ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ.

ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ К ВАШЕМУ ЛЕЧАЩЕМУ ВРАЧУ.