

ВАСИЛЬЧЕНКО
Андрей Владиславович

к.м.н., научный сотрудник отдела
эндоскопии и эндоскопической
хирургии «ГНЦ колопроктологии
им. А.Н. Рыжих»



КОЛОНОСКОПИЯ

информация для пациента

от автора сайта www.colonoscopy.ru

ЧТО ТАКОЕ КОЛОНОСКОПИЯ И ЗАЧЕМ ЕЕ ДЕЛАТЬ?

Если Вам предстоит колоноскопия, помните, что она является важным шагом в сохранении Вашего здоровья.

Что такое колоноскопия?

Колоноскопия – это диагностическая медицинская процедура, во время которой врач-эндоскопист осматривает и оценивает состояние внутренней поверхности толстой кишки при помощи специального зонда. Колоноскопия длится примерно около 10–20 мин. и выполняется, как правило, амбулаторно. При колоноскопии врач видит все стенки толстой кишки изнутри. Это позволяет, выявить любые заболевания толстой кишки на ранних стадиях, что существенно облегчает и упрощает лечение.

При колоноскопии можно обнаружить либо исключить такие заболевания кишечника, как полип, рак, дивертикулез, язвенный колит и др.

Колоноскопия может быть двух видов: диагностическая (когда имеются определенные симптомы болезни или жалобы) и скрининговая (профилактическая, направленная на раннее выявление заболеваний толстой кишки).



Когда необходима колоноскопия?

- При наличии тревожных симптомов: выделение крови или слизи из прямой кишки; нарушения стула (запоры или поносы); боль или вздутие живота; повышенная утомляемость, слабость, субфебрилитет.
- При получении тревожных результатов других медицинских исследований: изменения при рентгенологическом исследовании, КТ, УЗИ, капсула; изменения в анализе крови (снижение гемоглобина, повышение СОЭ); повышение специфичных онкомаркеров; лабораторное выявление скрытой крови в кале.
- Для исключения опухоли толстой кишки при полипах желудка, полипах прямой кишки; при подготовке к гинекологической операции (эндометриоз, опухоли яичников, матки и др.).



- Если пациент относится к группе риска: язвенный колит или болезнь Крона; ранее была операция на толстой кишке (онкологическое заболевание); если ранее выявлялись или удалялись полипы толстой кишки; если у родственников были полипы или опухоли толстой кишки.

Первая скрининговая колоноскопия рекомендуется при достижении 50-летнего возраста и затем повторяется каждые 10 лет даже при отсутствии патологических изменений. В этом возрасте значительно возрастает риск образования кишечных полипов и их перерождения в рак толстой кишки.



Возможные осложнения

Осложнения колоноскопии можно подразделить на две основные группы: осложнения во время очищения кишечника и осложнения самой процедуры. К наиболее частым осложнениям во время очищения кишки относятся различные коликообразные боли в животе, рвота и тошнота.

К возможным осложнениям колоноскопии относятся: перфорация кишечной стенки, кишечное кровотечение и реакция на седацию. Основным риском осложнений приходится на удаление полипов во время колоноскопии. При современном развитии медицинской техники частота осложнений при колоноскопии крайне низка. Необходимо отметить, что в снижении частоты осложнений большую роль играет качество подготовки кишки к исследованию.

Альтернативные методы

Несмотря на наличие на сегодняшний день целого ряда альтернативных методик (капсульная эндоскопия, ирригоскопия, компьютерная томография и др.), колоноскопия остается наиболее эффективным методом выявления и удаления кишечных полипов и раннего обнаружения рака толстой кишки.

Ирригоскопия

Это рентгенологическое исследование толстой кишки с предварительным введением рентгенконтрастного вещества в толстую кишку (так

называемые барьерные клизмы). Основное преимущество метода – это возможность достаточно точного определения локализации патологического очага. В целом информативность методики значительно ниже, чем при колоноскопии, так как невозможно детально осмотреть слизистую оболочку толстой кишки. Методика также исключает возможность взятия биопсии.

Капсульная эндоскопия

Суть методики капсульной эндоскопии заключается в прохождении через все отделы желудочно-кишечного тракта специальной видеокапсулы – устройства, оснащенного цифровой микровидеокамерой. Основным недостатком – это автономность (невозможность управлять капсулой во время исследования). Это не позволяет прицельно и более детально рассмотреть обнаруженное патологическое образование и взять биопсию для уточнения диагноза.

Компьютерная томография толстой кишки

Данная методика называется также виртуальной колоноскопией, хотя принцип методики совершенно иной и к эндоскопии она не имеет отношения. По сути своей, это рентгенологическое исследование, которое заключается в получении послойных (ширина шага 1 см) срезов брюшной полости при помощи специального аппарата – компьютерного томографа.



КОЛОНОСКОПИЯ ЗАЩИЩАЕТ ОТ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Число толстокишечного рака растет во всем мире. В большинстве западных стран его частота среди онкологических заболеваний занимает второе место.

Колоноскопии принадлежит ведущая роль в выявлении рака толстой кишки, особенно на ранних стадиях, что значительно увеличивает эффективность лечения и улучшает прогноз.



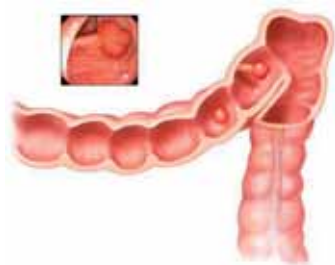
Как развивается рак толстой кишки?



Клетки слизистой оболочки кишечника регулярно обновляются, полная смена клеток внутренней оболочки кишки происходит раз в 3–4 дня. Если этот процесс нарушается, образуются локальные выросты слизистой оболочки, называемые – полипами. Как правило, склонность к нарушению процесса замены клеток слизистой оболочки определена генетически и передается по наследству. Помимо наследственных факторов, разрастанию полипов

и злокачественному их перерождению способствуют особенности диеты – употребление большого количества белковой и жирной пищи, особенно животного происхождения, а также запоры. Животные жиры и белки приводят к выделению в кишечнике канцерогенных веществ, нарушающих обновление клеток слизистой оболочки, а запоры, в свою очередь, способствуют их длительному негативному воздействию.

Выделяют два основных типа полипов – на ножке (они обычно небольшого размера и напоминают гриб) и на широком основании (т.н. плоские формы). Выявить мелкий плоский полип во время колоноскопии бывает не просто и здесь большую роль играет качество подготовки толстой кишки к исследованию.



Полипы могут иметь различные размеры – от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров.

Полипы широко распространены, 50% людей старше 60 лет имеют полипы. Полипы, как правило, не беспокоят пациента и чаще всего их выявляют только при профилактическом осмотре. В редких случаях из полипа может развиваться кровотечение из прямой кишки.

При длительном существовании клетки полипа могут становиться злокачественными (малигнизация полипа). В среднем каждый двадцатый полип при отсутствии лечения превращается в рак. Особенно неблагоприятный тип с точки зрения риска развития рака – ворсинчатые полипы: частота развития злокачественной опухоли из такого полипа достигает 40%.

Основной метод диагностики полипов – колоноскопия с биопсией. При обнаружении полипа в толстой кишке возможны 2 варианта лечебной тактики – либо динамическое наблюдение в случае мелких (до 5 мм) полипов, либо удаление через колоноскоп.

Удаление полипов толстой кишки (полипэктомия) осуществляется при помощи эндоскопического оборудования. Любой удаленный полип исследуется под микроскопом для уточнения его природы (доброкачественной или злокачественной).

После удаления полипов также необходима контрольная колоноскопия каждый год, т.к. удаление полипов не исключает появление со временем новых. Важно отметить, что своевременное выявление и удаление во время колоноскопии даже бессимптомных полипов предупреждает развитие рака толстой кишки.

Факторы риска рака толстой кишки

Возраст

Рак толстой кишки может развиваться в любом возрасте, однако более 90% случаев его приходится на возраст старше 50 лет. По рекомендациям ВОЗ и большинства онкологических ассоциаций при достижении возраста 50 лет необходимо пройти первую колоноскопию и потом повторять ее каждые 10 лет даже без выявления патологических изменений в кишечнике.

Семейный анамнез

У пациентов, у которых близкие родственники болели раком или полипами толстой кишки, риск развития рака повышается (с 4 до 20%). Существуют определенные наследственные болезни (диффузный полипоз толстой кишки и др.), при которых вероятность развития рака толстой кишки крайне высока. Поэтому пациенты, имеющие неблагоприятный семейный анамнез, даже при отсутствии жалоб нуждаются в постоянном эндоскопическом контроле состояния толстой кишки.

Воспалительные заболевания толстой кишки

При длительном (более 20 лет) анамнезе язвенного колита, а также тотальном распространении воспаления и частыми обострениями вероятность развития рака также повышается. Колоноскопия в таких случаях всегда должна сопровождаться поисковой биопсией.

Диета и образ жизни

Исследования показали, что употребление в пищу большого количества овощей (картофель, салат, капуста, бобовые), содержащих пищевые волокна (клетчатка), эффективно предотвращает развитие толстокишечного

рака. Специалисты также советуют употреблять в пищу меньшее количество жиров, есть больше рыбы и «белого» мяса (например, птицы). Отказ от курения, уменьшение потребления алкоголя, борьба с запорами, достижение нормального веса и повышение физической активности также способствуют снижению риска развития рака.

Симптомы рака толстой кишки

Симптомы рака толстой кишки достаточно вариабельны и в первую очередь зависят от размеров и локализации опухоли. К основным симптомам относятся: выделение крови из прямой кишки; боли в животе; анемия; нарушения стула и снижение веса. Однако важно помнить, что в ряде случаев развитие полипов и рака толстой кишки не сопровождается четкими симптомами. Поэтому такое большое значение имеет скрининговая колоноскопия, которая позволяет выявлять рак толстой кишки на ранней стадии, когда лечение его наиболее эффективно.

Ученые-медики продолжают изучение и поиск причин развития рака. На сегодняшний день колоноскопия является наиболее эффективным инструментом в борьбе с раком толстой кишки.

КАК ГОТОВИТЬСЯ К КОЛОНОСКОПИИ?

Колоноскопия требует специальной подготовки кишечника, заключающейся в соблюдении диеты и очищении толстой кишки от кишечного содержимого. После назначения Вам колоноскопии обязательно расспросите Вашего врача о деталях подготовки, расскажите ему о Ваших заболеваниях (диабет, гипертония, болезни почек и др.) и лекарствах, которые Вы принимаете, это может играть роль в проведении колоноскопии и выборе способа очищения кишечника. Не стесняйтесь задавать вопросы, это позволит Вам лучше подготовиться и создаст оптимальные условия для осмотра толстой кишки во время процедуры.

Ограничение диеты

Под необходимой диетой подразумевается обязательное исключение из рациона за 2–3 дня до запланированной колоноскопии пищи, богатой клетчаткой, и полный отказ от ужина накануне исследования. К исключаемым

продуктам относятся: фрукты и овощи (как свежие, так и вареные или тушеные), зелень, злаковые (крупы, рис, овсянка), бобовые (фасоль, горох), грибы, ягоды и черный хлеб. Во время подготовки можно употреблять бульон, отварное мясо, рыбу, курицу, сыр, белый хлеб, масло, печенье.

Помните, ограничение диеты имеет огромное значение! Несоблюдение этого правила может свести на нет всю дальнейшую подготовку и саму процедуру колоноскопии.

Очищение кишки

Второй этап подразумевает очищение кишки от каловых масс и делается накануне (вечером за день до колоноскопии). Здесь возможны различные варианты и схемы.

Очищение кишки при помощи клизм

Самый старый метод. При его выборе необходимо учитывать два нюанса: во-первых, клизму надо уметь ставить и иметь ее дома, а учиться этому накануне колоноскопии нет времени. Во-вторых, одними только клизмами редко удастся хорошо подготовиться, к ним надо добавлять прием касторового масла, которое, в свою очередь, не просто выпить. Масло может негативно сказаться на работе желчного пузыря. В итоге метод подходит тем, кто умеет делать клизму и может ее сделать для подготовки к колоноскопии.

Близка к подготовке клизмами очистка кишечника при гидроколонтерапии. После гидроколонтерапии кишка очищается достаточно хорошо (ограничение диеты тут также необходимо), но время от прохождения гидроколонтерапии до колоноскопии должно быть минимальным (2–4 часа.)

Очищение кишечника солевыми слабительными

Современный способ подготовки. Так называемые «лаважные» слабительные растворы делают на основе специальных солей (макроголь), которые практически не всасываются в толстой кишке. При приеме с большим количеством жидкости они приводят к возникновению в кишечнике маленького «цунами, сметающего все на своем пути». Таким образом, выпитая вода не всасывается в кишечнике, проходит транзитом

и отмывает просвет и складки кишки от каловых масс. Исходя из описанного механизма действия сразу становятся понятны основные плюсы и минусы применения. К плюсам относится легкость очищения кишечника в домашних условиях, Вам нужно только выпить необходимое количество раствора. К неприятностям применения: раствора необходимо выпить много (2–3 литра); весь вечер придется провести в туалете, освобождая кишку от большого количества жидкости.



Наиболее частые побочные эффекты: тошнота, чувство переполнения в области живота, метеоризм. Редко наблюдаются рвота, спастические боли в животе и раздражение в области ануса. Эти эффекты обусловлены, как правило, приемом относительно большого количества жидкости в течение сравнительно короткого периода времени. Эти неприятные побочные эффекты неопасны, кратковременны и легко купируются (прием спазмолитика при болях, употребление лимона при тошноте и т.д.).

На сегодняшний день в России представлено несколько препаратов этой группы, одним из которых является немецкий препарат Эндофальк.

ЭНДОФАЛЬК®

Самый современный препарат макроголя, вышедший на рынок, препарат «второго поколения». По качеству подготовки не уступает другим препаратам группы, но при этом главной его особенностью является хороший вкус, за счет отсутствия в составе соли сульфата натрия. Это делает его прием гораздо более комфортным, что позволяет подготовиться к колоноскопии без дополнительных усилий.

Схема приема

Детально остановимся на возможных схемах приема «лаважных» слабительных растворов на примере препарата ЭНДОФАЛЬК® (остальные препараты отличаются только нормой разведения одного пакетика лекарства).

Приготовление раствора

2 пакетика Эндофалька растворяют в 0,5 л теплой воды (газированную воду использовать нельзя). В полученный раствор доливают воду до тех пор, пока его общий объем не составит 1 литр. Раствор лучше охладить и хранить в течение 3 часов при комнатной температуре и в течение 48 часов – в холодильнике.

Прием раствора

Прием Эндофалька следует начинать не раньше чем через 2 часа после «легкого» обеда (бульон, чай, сок). Раствор надо пить медленно, приблизительно в течение 3–4 часов, по 1 стакану в течение 10–15 минут, отдельными глотками, ничем не запивая. Если при приеме раствора у Вас возникнет ощущение тошноты, прервите прием препарата на полчаса.

Через 1–2 часа от начала приема препарата у Вас появится жидкий стул, опорожнение кишечника завершится через 1–3 часа после последней дозы Эндофалька.

Существуют три основных схемы приема (на выбор схемы влияет главным образом время назначенной колоноскопии):

- все 3 литра принимаются накануне вечером (колоноскопия назначена на утро следующего дня);
- 2 литра принимаются вечером накануне и 1 литр утром следующего дня (колоноскопия в середине дня);



■ все 3 литра принимаются утром в день исследования, но минимум за 4 часа до колоноскопии (колоноскопия во второй половине дня).

Как правило, прием раздельной дозы раствора Эндофалька (2 л вечером и 1 л утром) легче переносится и обеспечивает даже более качественную подготовку к исследованию. Однако эта схема не всегда подходит, если колоноскопия будет проводиться под наркозом.

Не беспокойтесь, если Вам кажется, что очищение кишечника было недостаточным. Прием 3 литров препарата ЭНДОФАЛЬК® – это в большинстве случаев гарантия хорошей подготовки кишечника к колоноскопии!

В ряде случаев, например если у Вас имеется запор, врач может порекомендовать применение 4 л раствора (однократно вечером или 2 л вечером и 2 утром). Эта схема обеспечивает более качественную очистку кишечника, но, как правило, хуже переносится.

Есть некоторое количество пациентов, которым трудно выпить даже 3 л раствора. Специально для этих случаев немецкими и российскими эндоскопистами разработаны схемы по приему всего 2 л препарата ЭНДОФАЛЬК® с добавлением слабительных в таблетках (бисакодил 10–20 мг, сеннаде) или в каплях (пикосульфат натрия 15 мг) на ночь накануне исследования. Эти схемы обеспечивают очень высокое качество подготовки – как 4 л раствора, но существенно лучше переносятся.

При использовании препаратов «лаважной» группы клизмы делать не надо!

КАК ПРОХОДИТ КОЛОНОСКОПИЯ?

Во время колоноскопии врач-эндоскопист осматривает и оценивает состояние внутренней поверхности (слизистой оболочки) толстой кишки при помощи специального зонда – колоноскопа.

Процедура занимает в среднем 10–15 минут и проводится в специальном кабинете. Вам необходимо будет снять с себя всю одежду ниже пояса, включая нижнее белье, при этом Вам выдадут специальное одноразовое белье. Во время исследования колоноскоп вводится через анус в просвет толстой кишки и постепенно продвигается вперед до слепой кишки при умеренной подаче воздуха, необходимого для расправления просвета кишечной трубки. При этом у Вас может появиться ощущение вздутия живота.

По окончании исследования введенный в кишку воздух будет удален врачом через специальный канал колоноскопа, и эти ощущения пройдут. При необходимости врач может также отмыть отдельные участки стенки кишки, но на это уходит время исследования, поэтому так важно качественное очищение кишечника, выполняемое пациентом.

Колоноскопия – трудоемкая процедура, поэтому постарайтесь максимально помочь врачу и медицинской сестре – следуйте их инструкциям. Качество диагностики и переносимость колоноскопии сильно зависят от квалификации врача-эндоскописта, делающего исследование. Колоноскопия, выполненная в хорошей клинике, у опытного специалиста, с применением современной «ротационной» методики и нового оборудования, как правило, хорошо переносится и редко вызывает неприятные ощущения. Во многом точное следование инструкциям врача позволяет легко перенести процедуру. Во время колоноскопии Вас могут попросить повернуться на спину, правый или левый бок. При прохождении анатомических изгибов врач или медсестра контролирует рукой (через брюшную стенку), как движется аппарат. Вы можете испытывать дискомфорт во время исследования, однако хороший врач предпримет все меры, чтобы уменьшить неприятные ощущения. При обнаружении патологических изменений для уточнения диагноза может потребоваться биопсия. В ряде случаев при колоноскопии проводятся и лечебные процедуры, наиболее значимой из которых является удаление полипа (полипэктомия).

Соблюдение необходимых стандартов дезинфекции исключает риск инфицирования в ходе процедуры.

После выполнения колоноскопии не требуется соблюдения какой-либо особой диеты. Возможно некоторое вздутие живота, но это чувство быстро пройдет после выхода газов.



Врач сообщит Вам результаты проведенного исследования. Важной составляющей процедуры является предоставление Вам максимальной информации о проведенном исследовании и состоянии Вашего здоровья.

Эндоскописты – это высокопрофессиональные врачи, с которыми необходимо обсудить все Ваши вопросы сразу после исследования. Если Вам необходима консультация другого врача, Вы можете предварительно попросить эндоскописта провести запись колоноскопии на цифровой носитель (DVD-диск).



Ротационная методика

В настоящее время широкое применение нашел так называемый «ротационный» способ проведения колоноскопа, разработанный в ГНЦ колопроктологии. Принцип «ротационного» способа основывается на особенностях анатомического строения толстой кишки. Колоноскоп при этом вводится не поступательными движениями, а по спирали, вращательными движениями. Это исключает насильственное проведение аппарата и возможную травматизацию кишечной стенки, а также значительно снижает возможный дискомфорт для пациента.



Обезболивание

В настоящее время в клиниках разных стран используются неодинаковые подходы к способам обезболивания при колоноскопии.

Сразу необходимо отметить, что при достаточной квалификации врача и техническом оснащении колоноскопия может проводиться вообще без обезболивания и при этом не только не вызывать болезненных ощу-

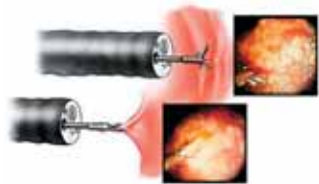
ний, но и выполняться с минимальным дискомфортом для пациента. Этим требованиям в полной мере отвечает разработанная в ГНЦ колопроктологии ротационная методика проведения аппарата при выполнении колоноскопии.

Наиболее оптимальным и чаще всего используемым в европейских странах видом наркоза при колоноскопии является седация. Седация вызывает состояние заторможенности наподобие сна (ее еще называют «медикаментозным сном»), при этом уходят тревога и страх, а также максимально притупляются все ощущения. Преимущества данной методики заключаются в том, что после ее применения у пациента не остается каких-либо воспоминаний о прошедшей процедуре. Недостатком является отсутствие при этом обезболивающего (анальгезирующего) эффекта. Пациент чувствует болезненные ощущения, но потом не помнит их.

Самым мощным видом обезболивания, используемым при колоноскопии, является общая анестезия (наркоз), которая позволяет добиться полного выключения сознания пациента. Если седация не обеспечивает обезболивания, то наркоз при колоноскопии гарантирует его на 100%. Казалось бы, это очень хорошо. Но не все так гладко, и наркоз при колоноскопии не может быть использован при целом ряде состояний. Кроме того, даже тщательно спланированный анестезиологом наркоз – это всегда определенный риск, который повышает риск колоноскопии. Полное отсутствие боли не позволяет врачу ориентироваться на ощущения больного, а по ним – на правильность проведения колоноскопии, что может приводить к возникновению редкого, но серьезного осложнения – перфорации толстой кишки. Наркоз при колоноскопии должен проводиться только в условиях операционной, в которой есть все необходимое оборудование для обеспечения полной безопасности для пациента.

Каждому пациенту, которому назначена колоноскопия, нужно помнить, что для проведения этой процедуры под наркозом или каким-то другим видом обезболивания должны быть определенные показания. Поэтому этот вопрос решается индивидуально в каждом конкретном случае не только с эндоскопистом, но и с врачом-анестезиологом.

Биопсия



При проведении колоноскопии может возникнуть необходимость в получении образцов ткани слизистой оболочки толстой кишки для последующего изучения под микроскопом (гистологическое исследование). Данная процедура называется биопсией, протекает она абсолютно безболезненно.

Наиболее часто используемый вид взятия тканей – это щипковая биопсия, производимая с помощью специальных биопсионных щипчиков (цапки). Образцы клеток слизистой оболочки, полученные при биопсии, красят специальными красителями и исследуют под микроскопом для выявления патологических клеток. Результаты биопсии готовы, как правило, через 7–10 дней. Морфологическое исследование биопсийного материала позволяет наиболее точно поставить диагноз, в том числе и на самых ранних стадиях развития болезни. Основываясь на данных гистологического исследования, врач может определить наиболее правильное лечение в каждом конкретном случае. Чем точнее будет поставлен диагноз, тем успешнее оно будет проходить.

Полипэктомия

Полипэктомия – это удаление кишечного полипа в ходе колоноскопии. Это хирургическая манипуляция. Полипэктомия не требует применения наркоза, т.к. она абсолютно безболезненна (слизистая оболочка кишки не имеет нервных окончаний). Как правило, данная процедура проводится в стационаре, только маленькие полипы (до 0,5 см в диаметре) могут быть удалены амбулаторно.

Помните, что эндоскопическая полипэктомия – основная мера профилактики рака толстой кишки!



Возвращение к нормальной жизни после колоноскопии

Если колоноскопия выполнялась без седации, то никаких неприятных ощущений после процедуры быть не должно. Иногда возможно некоторое вздутие живота, которое проходит через несколько часов. Могут отмечаться спастические, коликообразные боли в животе, они также быстро проходят, для прекращения их можно принять спазмолитики (например, но-шпу, метеоспазмил и др.). Сразу же после колоноскопии можно перекусить, но в первые сутки в ограниченном режиме (не переедать, исключить острые и копченые блюда, газированные напитки). Пить можно сколько угодно, так как в процессе подготовки была потеря жидкости организмом. Если колоноскопия проводилась под наркозом, то возможны неприятные ощущения, связанные непосредственно с анестезией (головокружение, тошнота, слабость и др.). В этом случае лучше не садиться за руль в первые сутки после процедуры. Как правило, неприятные ощущения и дискомфорт в животе после колоноскопии под седацией выражены сильнее и сохраняются дольше.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ СХЕМА ПОДГОТОВКИ К ИССЛЕДОВАНИЮ С ПОМОЩЬЮ ПРЕПАРАТА ЭНДОФАЛЬК®

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА ЭНДОФАЛЬКА



За 2 часа до начала подготовки рекомендуется легкий обед
Следующий прием пищи только после исследования!!!

ОДНОЭТАПНАЯ ПОДГОТОВКА (ВЕЧЕР НАКАНУНЕ)



ИЛИ

ДВУХЭТАПНАЯ СХЕМА ПОДГОТОВКИ (УТРО И ВЕЧЕР)



Время начала опорожнения кишечника:

- после начала подготовки через 50–80 минут
- после повторного приема утром через 20–30 минут

Длительность опорожнения после завершения приема
препарата составляет от 45 мин до 2,5 ч



Не бойтесь колоноскопии!
Процедура колоноскопии гораздо проще и легче,
чем Вы думаете.
При наличии тревожных симптомов пройдите ее,
убедитесь в собственном здоровье!

*Подготовка к исследованию
становится приятной*

Эндофальк® – препарат нового поколения для подготовки кишечника к исследованиям и оперативным вмешательствам

- Высокое качество подготовки к исследованию
- Обладает приятным сбалансированным вкусом апельсина и маракуйи
- Не содержит сульфата натрия



Эндофальк®



Раствор полиэтиленгликоля без сульфата натрия



Dr. Falk Pharma GmbH
Leinenwebstr. 5
D-79041 Freiburg
Germany

Представительство компании
«Доктор Фальк Фарма ГмбХ», Германия
Россия, 127055, Москва, ул. Бутырский Вал, 68/70, стр. 4, 5
Тел./факс: +7 (495) 933-9904
E-mail: info@drfalkpharma.net, <http://www.drfalkpharma.ru>