

# ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ О КОЛОНОСКОПИИ

Диагностика и лечение  
заболеваний толстой кишки



Москва, 2015 г.



Информация, которая содержится в этой брошюре, помогает правильно понять суть колоноскопии — медицинского вмешательства, призванного диагностировать заболевание толстой кишки на самой ранней стадии, оценить значение эндоскопического исследования для здоровья, а также правильно подготовиться к нему.



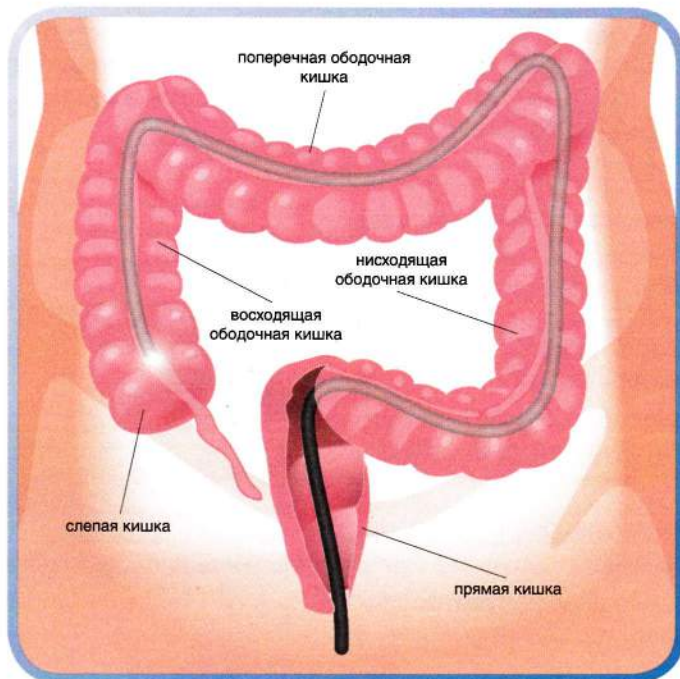
**Составители:**

Иванова Е.В. д.м.н., ведущий специалист  
МРЦ «Клиника+31», г. Москва

Федоров Е.Д. профессор, д.м.н., РНИМУ  
им. Н.И. Пирогова, г. Москва

# КОЛОНОСКОПИЯ

Колоноскопия — метод осмотра толстой кишки изнутри, со стороны её слизистой оболочки.



Толстая кишка — нижний отдел желудочно-кишечного тракта, в котором выделяют три поддела: прямую, ободочную и слепую кишку.

Колоноскопия проводится после специальной подготовки толстой кишки, путем введения эндоскопа — гибкого тонкого аппарата, оснащённого световодом и видеокамерой — через задний проход. Благодаря яркому освещению и высокой разрешающей способности обеспечивается тщательный осмотр просвета, стенок и слизистой оболочки толстой кишки.



## ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОЛОНОСКОПИИ

### Диагностическая колоноскопия при наличии жалоб

Показания к эндоскопическому исследованию толстой кишки определяются врачом: гастроэнтерологом, колопроктологом, терапевтом, хирургом, онкологом или самим эндоскопистом. Обычно данное вмешательство направлено на выявление воспалительных изменений, дивертикулов, полипов толстой кишки, а также на исключение её ракового поражения.

#### Основными жалобами являются:

- признаки кровотечения (выделение алой крови, кала с примесью крови и сгустков, значительное снижение уровня гемоглобина), связанная с этим потеря сознания и др.
- наличие слизи в стуле
- жидкий стул, длящийся более недели
- чередование запоров и поносов
- боли в животе
- часто возникающее чувство распирания и вздутия живота
- потеря массы тела
- необычная слабость



### Диагностическая колоноскопия с целью наблюдения

Колоноскопия должна проводиться с целью наблюдения для оценки состояния слизистой оболочки органа в динамике, в случае наличия полипов или после их удаления через эндоскоп; после хирургических операций по поводу опухолей толстой кишки; при наличии воспалительных заболеваний толстой кишки.

## Диагностическая колоноскопия при отсутствии жалоб (с целью скрининга)

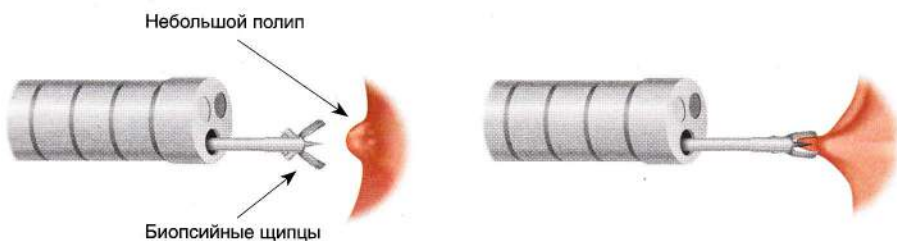
Цель скрининга — выявить заболевание до того, как появятся его симптомы.

Основной задачей скрининговой колоноскопии является выявление полипов (аденом), образований, которые не проявляют себя до тех пор, пока не увеличатся в размерах и не переродятся в рак.

Согласно международным рекомендациям по скринингу колоректального рака колоноскопию необходимо выполнить каждому здоровому человеку, начиная с 50-летнего возраста, и повторять исследование (при отсутствии изменений во время первичной колоноскопии) каждые 10 лет. Однако у людей с дополнительными факторами риска (такими как, полипы, опухоли, воспалительные заболевания толстой кишки у родственников) рекомендуется выполнить первое исследование уже в 45-летнем возрасте и в зависимости от выявленных изменений проводить их с более частыми интервалами.<sup>1</sup>

Своевременное выявление полипов при колоноскопии позволяет выполнить их удаление через эндоскоп, не прибегая к большой операции, связанной с удалением части толстой кишки. Если же обнаруживается злокачественная опухоль, то раннее ее выявление, до появления симптомов или распространения, увеличивает шансы на полное излечение.

Для более точной диагностики заболевания в процессе колоноскопии возможно выполнить биопсию. Биопсия – это забор фрагментов (маленьких кусочков) тканей толстой кишки для последующего исследования их структуры под микроскопом. Выполняется биопсия с помощью тонкого инструмента (щипцов) через канал эндоскопа; эта процедура безболезненна.





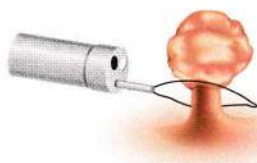
## Колоноскопия с лечебной целью

Колоноскопия выполняется также для лечения диагностированных заболеваний, например полипов, ранних форм рака или источника кровотечения:

- **выявленные полипы** удаляются с помощью специальных инструментов — эндоскопической петли или биопсийных щипцов. При ранних формах рака может быть применена специальная методика более глубокого иссечения тканей (эндоскопическая резекция слизистой оболочки), которая выполняется с помощью специальных эндоскопических ножей;
- **при кровотечении** возможно устранить источник кровопотери путем введения препаратов через иглу, применить электро- или аргоноплазменную коагуляцию, наложить металлические клипсы;
- **при стриктурах** (сужении просвета толстой кишки) через канал эндоскопа проводится специальный баллон, при раздувании которого просвет расправляется. При опухолевых сужениях в некоторых случаях возможна установка стента (протеза) для сохранения проходимости толстой кишки, без наложения колостомы.

### Лечение диагностированных заболеваний:

- удаление полипов
- устранение источника кровопотери
- восстановление просвета толстой кишки



Петля набрасывается на ножку полипа



Петля затягивается у основания полипа

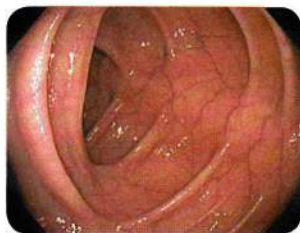


Полип удаляется и извлекается

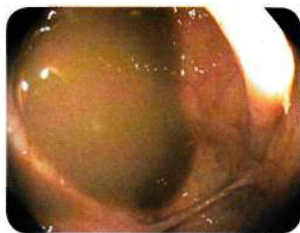
## КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К КОЛОНОСКОПИИ?



Помните, что подготовка толстой кишки является необходимым и наиболее важным аспектом успешного проведения исследования.



Хорошая подготовка толстой кишки позволяет выполнить детальный осмотр всей толстой кишки и выявить даже небольшие по размеру образования, а также выполнить весь спектр необходимых манипуляций.



При плохой подготовке просвет кишки закрыт кишечным содержимым, увидеть слизистую оболочку невозможно. Плохая подготовка ведёт к снижению эффективности диагностики, влечет за собой риск возникновения осложнений, увеличивает длительность исследования, в ряде случаев заставляет назначить повторную колоноскопию.



Для того чтобы качественно подготовиться к исследованию, необходимо начать подготовку **за несколько дней** до проведения колоноскопии.

### Необходимо:

- изучить и строго соблюдать бесшлаковую диету!
- следовать всем рекомендациям по приему препаратов для полноценного очищения толстой кишки!





# СХЕМА ПОДГОТОВКИ К КОЛОНОСКОПИИ

Наиболее эффективная схема<sup>2</sup>, обеспечивающая лучшее качество подготовки и её более легкое восприятие<sup>3</sup>, представлена ниже.

**1**-й день  
ПОДГОТОВКИ

**Бесшлаковая  
диета**

**2**-й день  
ПОДГОТОВКИ

**Бесшлаковая  
диета**

**3**-й день  
ПОДГОТОВКИ\*

**Жидкости  
+ 2 л Фортранса**

День  
КОЛОНОСКОПИИ\*\*

**2 л Фортранса**

\* **3**-й день подготовки (накануне исследования)  
**Жидкости + 2 л Фортранса**

## МОЖНО

употреблять только жидкости в течение дня в неограниченном количестве: прозрачный бульон, зеленый чай, прозрачные соки, кисель без ягод, негазированную воду.

## НЕЛЬЗЯ

употреблять твердую пищу.

Раствор для очистки кишечника готовится из расчета:

**1 пакетик Фортранса на 1 л воды.** Уменьшать количество жидкости **НЕЛЬЗЯ!**

Для улучшения вкуса можно добавить в раствор **сок цитрусовых** без мякоти. Рекомендуется пить его **охлажденным**<sup>2</sup>.

Раствор пить постепенно в течение часа — по **1 стакану каждые 15 минут** отдельными глотками<sup>5</sup>.



## ШАГ 1

**18:00–19:00**

Принять 1 л Фортранса  
(по 1 стакану каждые  
15 минут)

## ШАГ 2

**19:00–20:00**

Принять 1 л Фортранса  
(по 1 стакану каждые  
15 минут)

Примерно через 1 час после начала приема раствора Фортранса появится жидкий стул, не сопровождающийся болезненными ощущениями<sup>4</sup>.





Прием пеногасителей (симетикона) приведёт к снижению пенообразования в кишечнике, что улучшит самочувствие при подготовке и качество осмотра толстой кишки при колоноскопии

**\*\*День проведения колоноскопии**

**2 л Фортранса**

**ВОЗМОЖЕН** прием постоянно употребляемых лекарственных средств (сердечно-сосудистых, гипотензивных, гормонов, сахароснижающих препаратов при диабете).

**НЕЛЬЗЯ**

употреблять пищу и пить воду (кроме препарата для подготовки), что особенно важно, если исследование проводится с внутривенным обезболиванием.



**ШАГ 3**

**5:30–6:30**

Принять 1 л Фортранса  
(по 1 стакану каждые  
15 минут)

**ШАГ 4**

**6:30–7:30**

Принять 1 л Фортранса  
(по 1 стакану каждые  
15 минут)

**6:00** – принять **симетикон** 50 мл  
(например, **Эспумизан®**), можно запить водой

Опорожнение кишечника должно завершиться выделением прозрачной или слегка окрашенной жидкости **через 2–3 часа** после приема последней дозы раствора Фортранса<sup>4</sup>.



Указанное время начала подготовки необходимо менять в зависимости от времени проведения исследования. В случае **если исследование проводится ДО 10 ч утра**, начать второй этап подготовки нужно раньше. Важно помнить, что прием препарата рекомендуется закончить не позднее чем за 3–4 часа до начала исследования.<sup>6</sup>

## БЕСШЛАКОВАЯ ДИЕТА

Легко усваиваемая, рафинированная пища, почти не содержащая неперевариваемых веществ<sup>5</sup>

### РАЗРЕШАЕТСЯ:

- **мучные изделия и каши:** белый хлеб из обогащенной очищенной муки высшего сорта, сдоба, бисквит, баранки (бублики) — без мака, простые крекеры (без добавок), овсяная каша, вермишель и лапша из муки высшего сорта, в том числе белый рис
- **мясо и супы:** супы на нежирном мясном бульоне, различные, хорошо приготовленные, блюда из нежирной говядины, телятины; куры в отварном виде, также в виде котлет, фрикаделек, суфле; яйцо
- **рыба:** блюда из трески, судака, окуня, щуки (нежирные сорта рыбы!)
- **молочные продукты:** нежирный творог, сыры, натуральный йогурт (без добавок!), не более двух стаканов обезжиренного молока
- **овощи:** овощные отвары, картофель (без кожуры!)
- **фрукты и напитки:** мусс, ½ банана, персик, дыня; чай, некрепкий кофе, компоты, кисели и соки, желательно прозрачные (без мякоти, сухофруктов, ягод и зерен!)
- **сладкое:** сахар, мед, сироп

### Прием постоянно употребляемых препаратов

- в день исследования за 3–4 часа до его начала возможен прием постоянно употребляемых препаратов (сердечно-сосудистых, снижающих давление, гормонов, сахароснижающих препаратов при диабете)
- противопоказаний для приема вышеуказанных препаратов в дни накануне колоноскопии нет
- в случае приема других препаратов рекомендуется проконсультироваться с врачом о возможности их применения в день исследования

## ИСКЛЮЧИТЬ:

- все зерносодержащие продукты (цельное зерно, продукты с содержанием размельченных зерен, орехов, мака, кокосовой стружки и т.д.)
- все свежие и сушеные овощи и фрукты, изюм и ягоды, все разновидности зелени (петрушка, укроп, салат, кинза, базилик и т.п.)
- щи и борщи из капусты, а также капусту в любом виде (как свежую, так и прошедшую кулинарную обработку)
- молочные супы, супы-крем, окрошку
- жирные сорта мяса, мясо утки, гуся
- копчености и соленья, колбасы, сосиски
- консервы
- жирные сорта рыбы
- соленые и маринованные грибы
- молочные продукты (йогурт, содержащий наполнители (фрукты, мюсли), пудинг, сливки, сметана, мороженое, жирный творог)
- острые приправы (хрен, перец, горчица, лук, уксус, чеснок), а также все приправы (соусы) с зернами, травами
- алкогольные напитки, квас, газированную воду, напитки из чернослива
- сладости, не включенные в перечень разрешенных
- бобовые, горох, чечевицу и др.
- черный хлеб



## ПРЕПАРАТ ДЛЯ ОЧИЩЕНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Схемы подготовки толстой кишки к колоноскопии разработаны для наибольшего комфорта пациента и эффективности очищения толстой кишки перед колоноскопией.

В разных клиниках разработаны различные варианты подготовки, различающиеся объемом и временем приема того или иного слабительного препарата.

В данной информационной брошюре описана двухэтапная схема подготовки препаратом Фортранс®. Подробная информация по препарату представлена в инструкции по применению<sup>4</sup>.



### **Советы для улучшения процесса подготовки препаратом Фортранс®<sup>5</sup>:**



Для улучшения вкуса можно добавить в раствор сок цитрусовых без мякоти



Желательно пить охлажденным



Во время приема Фортранса рекомендуется ходить, выполнять круговые движения корпусом и легкий массаж передней брюшной стенки



Прием Фортранса необходимо закончить не позднее чем за 3–4 часа до начала исследования<sup>6</sup>

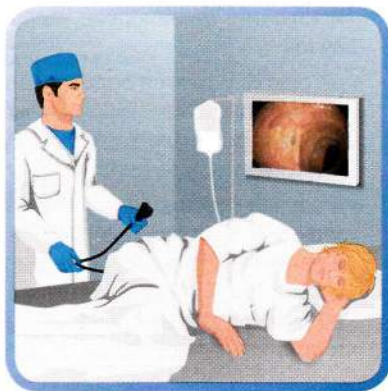
При подготовке дополнительное применение очистительной клизмы не требуется.



## В ХОДЕ КОЛОНОСКОПИИ

Время диагностического исследования в среднем составляет 30 минут, однако его длительность зависит от многих факторов, таких как качество подготовки толстой кишки, анатомические особенности органа, перенесённые ранее операции, а также индивидуальная переносимость исследования. Время процедуры может увеличиваться также из-за проведения дополнительных (уточняющих) вмешательств — диагностических или лечебных.

Колоноскопия начинается в положении лежа на левом боку. В процессе исследования возможно изменение положения тела — поворот на спину или на правый бок. Аппарат проводится через задний проход в прямую кишку, а затем в ободочную и слепую кишку, также осматривается нижний сегмент тонкой кишки (терминальный отдел подвздошной кишки).



В ходе исследования в просвет кишки нагнетается воздух или углекислый газ ( $\text{CO}_2$ ). Введение газов обеспечивает расправление просвета и складок толстой кишки, четкую визуализацию рельефа стенок, слизистой оболочки, особенностей сосудистого рисунка и др. Введение  $\text{CO}_2$  при колоноскопии имеет ряд преимуществ, в частности, этот газ быстро всасывается тканями, что сокращает время его нахождения в просвете толстой кишки и, соответственно, связанные с этим болевые ощущения.

Осмотр толстой кишки выполняется как при введении аппарата, так и при его выведении. В некоторых случаях во время колоноскопии могут возникнуть неприятные болевые ощущения. Болезненность при выполнении колоноскопии может быть вызвана рядом причин. К ним относятся: перенесенные ранее операции на брюшной полости и наличие спаечного процесса, анатомические особенности толстой кишки — наличие «резких» изгибов и дополнительных петель, удлинение органа (долихосигма, долихоколон).



В ряде клиник предлагается воспользоваться возможностью выполнения колоноскопии под внутривенным обезболиванием, что безусловно увеличит шансы на полноценное и безболезненное выполнение исследования.



## ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

- некоторое время может сохраняться ощущение вздутия живота
- пить и принимать пищу можно через 30 минут после исследования
- если выполнялась биопсия, следует исключить физические нагрузки в течение суток
- не рекомендуется водить машину, управлять какими-либо механизмами или принимать важные решения в течение суток после внутривенной анестезии
- в случае появления необычных симптомов и любых тревожащих обстоятельств в течение первых часов и дней после исследования необходимо обратиться в клинику, где выполнялось исследование, и проинформировать врача!



## ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЯВЛЕНО ПРИ КОЛОНОСКОПИИ

Одними из наиболее часто диагностируемых патологических изменений толстой кишки являются:



**дивертикулы** — это небольшие мешковидные выпячивания стенки толстой кишки



**рак** — злокачественная опухоль



**полипы** — новообразования, выступающие над слизистой оболочкой. Полипы — как правило, доброкачественные опухоли,

которые имеют разные размеры, форму, основание и гистологическую структуру (гиперпластические или аденоматозные).



**воспалительные заболевания слизистой оболочки толстой кишки, например:**

- колит — воспаление слизистой оболочки толстой кишки
- болезнь Крона



## БЕЗОПАСНОСТЬ И РИСКИ КОЛОНОСКОПИИ

Эндоскопическое исследование является инвазивным инструментальным вмешательством. Риск возникновения осложнений крайне низок (не более 0,4%). Врачи-эндоскописты, проводя исследование, стараются сделать всё возможное, чтобы избежать осложнений и снизить этот процент до нуля. К числу нежелательных последствий, которые могут возникнуть во время проведения данной процедуры, можно отнести:

- перфорацию органа
- пневмоперитонеум
- кровотечение
- дыхательное и сердечно-сосудистое расстройство
- аллергические реакции
- обострение хронического заболевания

При возникновении вышеперечисленных осложнений могут потребоваться госпитализация, неотложное интенсивное, эндоскопическое и оперативное лечение.

## АЛЬТЕРНАТИВА КОЛОНОСКОПИИ

Колоноскопия является одним из самых достоверных и информативных методов, обеспечивающих не только диагностику заболевания, но и возможность проведения эндоскопического лечения. Однако в некоторых случаях (хронические заболевания легких и сердца, безуспешность предыдущих колоноскопий или выраженная болезненность в ходе колоноскопии и т.д.) оценка состояния толстой кишки может быть проведена с помощью других методов.

На сегодняшний день, кроме колоноскопии, существует несколько диагностических методов изучения толстой кишки:

- **ирригоскопия** — рентгенологическое исследование толстой кишки с предварительным введением рентгенконтрастного вещества (бариевые клизмы)
- **виртуальная колоноскопия (КТ-колонография)** — рентгенологическое исследования толстой кишки, выполняемое при помощи мультиспирального компьютерного томографа
- **капсульная колоноскопия** — неинвазивный эндоскопический метод исследования толстой кишки на всём её протяжении с помощью видеокапсулы

### Источники (литература):

1. Практическое руководство Всемирного гастроэнтерологического общества (ВГО) и Международного союза по профилактике рака пищеварительной системы: Скрининг колоректального рака (WGO Practice Guidelines), 2008.
2. Enestvedt BK, Tofani C, Laine LA, Tierney A, Fennerty MB. 4-Liter split-dose polyethylene glycol is superior to other bowel preparations, based on systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2012 Nov;10(11):1225-31. Marmo R, Rotondano G, Riccio G, et. al.
3. Kilgore TW, Abdinoor AA, Szary NM, et. al. Bowel preparation with split-dose polyethylene glycol before colonoscopy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Gastrointest Endosc.* 2011 Jun;73(6):1240-5.
4. Инструкция по медицинскому применению препарата Фортранс®; <http://grls.rosminzdrav.ru/>
5. Веселов В.В., Никифоров П.А., Федоров Е.Д. «Клинические рекомендации по подготовке к эндоскопическому исследованию толстой кишки». М. 2011.
6. Seo EH, Kim TO, Park MJ, et. al. Optimal preparation-to-colonoscopy interval in split-dose PEG bowel preparation determines satisfactory bowel preparation quality: an observational. *Gastrointest Endosc.* 2012 Mar;75(3):583-90.

Информация предоставляется специалисту в соответствии с п.4 ст.74 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» для ознакомления о наличии в обращении аналогичных лекарственных препаратов.

Имеются противопоказания. Необходимо ознакомиться с инструкцией.