

Эзофагогастродуоденоскопия

Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС или гастроскопия) – эндоскопическое обследование пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки и начальных отделов тощей кишки. Во время исследования при необходимости выполняется **биопсия** – забор фрагментов слизистой оболочки с помощью специальных стерильных щипцов – для микроскопического исследования и уточнения диагноза. Выполнение биопсии безболезненно, однако её проведение несколько удлиняет общее время исследования.

ЭГДС может быть дополнена проведением **экспресс-тестов для выявления инфицирования *Helicobacter pylori*** (*H.pylori* quick test), а также для качественного выявления **лактазной недостаточности** (Lactose intolerance quick test).

Перед проведением ЭГДС сложной подготовки не требуется, исследование выполняется **строго натощак**. Это значит, что в день исследования необходимо воздержаться от приема любой пищи и жидкости. Детям также не рекомендуется чистить зубы (так как они часто проглатывают зубную пасту). Вечером накануне исследования последний прием пищи (легкий ужин) рекомендуется не позднее 20-21 часов.

Обычно ЭГДС выполняется с использованием местной аппликационной анестезии 10% раствором лидокаина (при отсутствии аллергических реакций).

Если ЭГДС выполняется без наркоза взрослому пациенту, за 20 минут до исследования можно принять раствор пеногасителя – 40 мг симетикона (5 мл) в 100 мл воды. После приема раствора не ложиться, находиться в вертикальном положении. Симетикон способствует уменьшению пенообразования и, соответственно, улучшению качества осмотра слизистой оболочки.

Если ЭГДС будет выполняться под наркозом, то необходимо соблюдение требований к проведению эндоскопических манипуляций с анестезиологическим обеспечением.

После сбора всех анализов (можно сдать в Консультативно диагностическом центре ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» либо самостоятельно) для проведения ЭГДС под наркозом необходимо записаться на исследование по тел.: +7 (499) 134-04-12, +7 (966) 138-73-18.

Колоноскопия

Колоноскопия (илеоколоноскопия) – эндоскопическое обследование всех отделов толстой кишки и небольшой части тонкой кишки (терминальный отдел подвздошной кишки). Во время исследования при необходимости выполняется **биопсия** – забор фрагментов слизистой оболочки с помощью специальных стерильных щипцов – для микроскопического исследования и уточнения диагноза.

Колоноскопия детям практически всегда выполняется **под наркозом** и **требует тщательной подготовки толстой кишки** и соблюдения общих требований к проведению эндоскопических манипуляций с анестезиологическим обеспечением.

Подготовка толстой кишки

Подготовка толстой кишки возможна двумя основными методами: классическим (очистительные клизмы) и с помощью осмотических слабительных средств. Независимо от выбора метода **первым этапом подготовки должно быть обязательное соблюдение бесшлаковой диеты!**

Бесшлаковая диета

В течение трех дней перед исследованием необходимо соблюдение специальной диеты. Она заключается в употреблении в пищу легко усваиваемой пищи, которая почти не содержит неперевариваемых веществ (прежде всего, растительной клетчатки).

РАЗРЕШАЕТСЯ:

- **мучные изделия и рис:** белый хлеб из обогащенной очищенной муки высшего сорта, каши (рисовая, овсяная), сдоба, бисквит, баранки (бублики) — без мака, простые крекеры (без добавок), вермишель и лапша из муки высшего сорта, в т.ч. белый рис
- **мясо:** 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:** продукты, богатые кальцием (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, желе, сироп
- возможно приготовление пищи, а также, употребление масла (сливочного, растительного), майонеза, **в ограниченных количествах.**

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **мучные изделия и крупы:** все зерносодержащие продукты (цельное зерно, продукты с содержанием размельченных зерен, орехов, мака, кокосовой стружки и т. д.), черный хлеб, крупы (не включенные в перечень разрешенных), бобовые, горох, чечевица и др.
- **овощи, фрукты:** все свежие и сушеные овощи и фрукты, капуста в любом виде (как свежая, так и прошедшая термическую обработку), изюм и ягоды, особенно с мелкими косточками и способные окрашивать каловые массы (черника, голубика), все разновидности зелени (петрушка, укроп, салат, кинза, базилик и пр.)

- **супы:** щи и борщи из капусты, молочные супы, крем-супы, окрошка
- **мясо, рыба:** жирные сорта рыбы и мяса, утка, гусь, копчености, колбасы, сосиски
- **молочные продукты:** йогурт, содержащий наполнители (фрукты и мюсли), пудинг, сливки, сметана, мороженое, жирный творог
- **приправы и консервы:** острые приправы (хрен, перец, горчица, лук, уксус, чеснок), а также, все приправы (соусы) с зернами, травами, соленья, консервы, соленые и маринованные грибы, морские водоросли
- **напитки:** алкогольные напитки, квас, газированная вода, напитки из чернослива

Также необходимо исключить прием лекарственных препаратов, способных окрасить каловые массы и слизистую оболочку толстой кишки – препараты железа, висмута, активированный уголь.

Если ребенок страдает запорами и принимает слабительные препараты, нужно обязательно продолжить их ежедневный прием.

Классическая подготовка клизмами (обычно для детей младше 8-9 лет)

1. В день перед исследованием последний прием легкой пищи должен быть не позднее 15-16 часов. Питье прозрачных жидкостей разрешается.
2. Вечером накануне исследования сделать несколько очистительных клизм с водой комнатной температуры (около 20°C). Вода комнатной температуры не всасывается в толстой кишке, усиливает ее моторику, и очищение кишки становится более эффективным. Клизмы необходимо проводить до появления чистых вод – после выполнения последней клизмы должна выделяться только прозрачная или слегка окрашенная жидкость. Объем жидкости для разового введения подбирается в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей ребенка:
 - до 6 мес – 15 мл на 1 кг массы тела;
 - с 6 мес и до 1 года – 20 мл на 1 кг массы тела;
 - дети 1 года и более – 30 мл на 1 кг массы тела (но не более 1000 мл за одно введение).
3. Утром в день исследования сделать несколько очистительных клизм с водой комнатной температуры – до чистых вод.

В день исследования необходимо воздержаться от приема любой жидкости и пищи, так как колоноскопия ребенку будет проводиться под наркозом!

Подготовка с помощью осмотических слабительных средств – препарат пикосульфата натрия и цитрата магния («Пикопреп») – для детей с 1 года.

Препарат «Пикопреп» обладает двойным эффектом. Цитрат магния способствует размягчению стула путем удержания воды в толстом кишечнике, а пикосульфат натрия усиливает перистальтику толстой кишки, что создает мощный "вымывающий" эффект и обеспечивает требуемый результат очистки кишечника. Двигательный эффект препарата зависит от того, какое количество жидкости поступило в просвет кишки и какое количество жидкости пациент принял дополнительно.

Обильное питье. За день до обследования необходимо, чтобы ребенок пил как можно больше. Разрешены все светлые и прозрачные напитки, например, вода, яблочный сок, разбавленный водой или прозрачные напитки. Следует ограничить употребление темных и непрозрачных напитков (кофе, черный чай, красные и нефилтрованные соки).

Приготовление и прием препарата – накануне исследования.

Дозировка для детей старше 9 лет: два пакетика.

- Содержимое первого пакетика принимают днем (около 15 часов), запивая не менее 5 стаканами по 250 мл воды или прозрачной жидкости (вода, негазированные безалкогольные напитки, некрепкий чай, фруктовый сок без мякоти).
- Содержимое второго пакетика принимают вечером (около 21 часа) запивая не менее 3 стаканами по 250 мл воды или прозрачной жидкости.

Содержимое одного пакетика необходимо развести в стакане с водой комнатной температуры (около 150 мл), перемешать в течение 2-3 минут и выпить полученную смесь. Если раствор нагрелся, нужно подождать, пока он не охладится до температуры, пригодной для питья.

Дозировка для детей младше 9 лет:

- дети 1-2 года: первая и вторая доза – по 1 полной мерной ложке;
- дети 2-4 года: первая и вторая доза – по 2 полные мерные ложки;
- дети 4-9 лет: первая доза – 1 саше; вторая доза – 2 полные мерные ложки

Препарат разводится из расчета 50 мл воды на 1 мерную ложку в течение 2-3 минут. Если раствор нагрелся, нужно подождать, пока он не охладится до температуры, пригодной для питья. В день приема препарата необходим дополнительный прием прозрачных жидкостей.

Перед употреблением препарата необходимо ознакомиться с инструкцией по применению!

В день исследования необходимо воздержаться от приема любой жидкости и пищи, так как колоноскопия ребенку будет проводиться под наркозом.

Также в день исследования при необходимости возможна постановка дополнительных очистительных клизм.

Если колоноскопия будет выполняться под наркозом, то необходимо соблюдение требований к проведению эндоскопических манипуляций с анестезиологическим обеспечением.

После сбора всех анализов (можно сдать в Консультативно-диагностическом центре ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» либо самостоятельно) для проведения колоноскопии под наркозом необходимо записаться на исследование по тел.: +7 (499) 134-04-12, +7 (966) 138-73-18.

Возможно сочетанное поднаркозное исследование: колоноскопия и ЭГДС.

Видеокапсульное эндоскопическое исследование

Видеокапсульная энтероскопия (ВКЭ) – неинвазивный метод обследования пищеварительного тракта с помощью миниатюрной камеры, заключенной в корпус, размером и формой напоминающий капсулу, которую пациент проглатывает. Видеокапсула передает изображение слизистой оболочки ЖКТ посредством беспроводной связи на внешний носитель информации, который пациент в течение всего исследования носит на поясе в небольшой сумке. После окончания работы капсулы информация с внешнего носителя загружается на компьютер через специальную программу, и врач-эндоскопист просматривает полученную видеозапись.

Основное применение видеокапсульная эндоскопия находит в исследовании **тонкого кишечника** как самого труднодоступного для стандартных эндоскопических методов диагностики отдела ЖКТ. При этом осмотр пищевода, желудка и толстой кишки зачастую бывает недостаточно информативным и зависит от модификации самой капсулы, качества подготовки к исследованию, активности моторики разных отделов ЖКТ и прочих факторов. ВКЭ является дополнительным методом исследования, поэтому ей должны предшествовать ЭГДС и колоноскопия. Важно помнить, что ВКЭ не позволяет взять биопсию для проведения морфологического исследования.

Преимуществами ВКЭ являются неинвазивность и атравматичность исследования, а также простота подготовки, если капсула используется для обследования тонкой кишки.

Подготовка к ВКЭ

Если ВКЭ выполняется с целью оценки исключительно тонкой кишки (когда ребенку уже проведены ЭГДС и колоноскопия), сложной подготовки не требуется. В день исследования необходимо воздержаться от приема любой пищи и жидкости. Накануне исследования последний прием пищи (легкий ужин) должен быть вечером (не позднее 20 часов). Тем же вечером рекомендован прием пеногасителя – средства, уменьшающего газообразование в кишечнике (симетикон) – в возрастной дозировке.

Возможно использование препарата пикосульфата натрия и цитрата магния («Пикопреп») в половинной дозе от рекомендованной для подготовки к колоноскопии, в сочетании с приемом пеногасителя (симетикон) – также накануне исследования.

Схема приема «Пикопрепа»: порция препарата принимается ранним вечером (16-18 часов), затем выпивается не менее 1 литра воды или любой прозрачной жидкости в течение нескольких часов.

Для удобства дозирования препарата прилагается мерная ложка. При приготовлении раствора после заполнения мерной ложки рекомендуется провести плоским узким предметом по верхней части ложки. При этом в ложке остается 1/4 часть содержимого 1 пакетика (соответствует 4 г порошка). Для детей старше 4 лет препарат разводится из расчета 1 пакетик на 150 мл воды в течение 2-3 минут. Для детей от 1 до 9 лет препарат разводится из расчета 50 мл воды на 1 мерную ложку в течение 2-3 минут.

Дозировка:

- дети 1-2 года: одна доза – 1 полная мерная ложка;
- дети 2-4 года: одна доза – 2 полные мерные ложки;
- дети 4 лет и старше: одна доза – 1 пакетик.

Если необходимо исследование тонкой и толстой кишок (специальная «толстокишечная» модификация видеокапсулы), необходима подготовка толстой кишки, как перед колоноскопией.

При невозможности проглатывания капсулы пациентом (малый возраст ребенка до 4-5 лет, индивидуальные поведенческие реакции, нарушения глотания) возможна доставка капсулы в желудок/ДПК при помощи специального устройства, которое проводится через рабочий канал эндоскопа. В некоторых случаях для этой манипуляции требуется общая анестезия.

Рекомендации в ходе исследования методом ВКЭ:

- рекомендованное время начала исследования 9-10 часов утра;
- в течение исследования, особенно, первых двух часов, желательно двигаться (активное поведение способствует быстрому продвижению видеокапсулы по ЖКТ);
- в течение 4,5-5 часов от начала исследования запрещено употреблять пищу;
- в течение 2 часов от начала исследования запрещено пить любую жидкость и воду, после рекомендуется выпить 100 мл теплой воды;
- перед сном (около 23:00) необходимо снять оборудование;

Более подробно все нюансы и рекомендации будут разъяснены врачом перед началом исследования в отделении.

Осложнение

Во время проведения ВКЭ возможно возникновение осложнения – задержка капсулы в местах стенозов и стриктур ЖКТ, вызванных основным заболеванием. Оно встречается крайне редко – приблизительно в 1 случае на 200 исследований.

В связи с индивидуальными особенностями капсула может не выйти из толстой кишки в течение нескольких дней. При сохранении нормального самочувствия и стула у ребёнка можно подождать в течение двух недель. В случае подозрения на задержку капсулы, проводится рентгеновское исследование желудочно-кишечного тракта для визуализации капсулы.

Перед проведением ВКЭ всем пациентам необходимо выполнить одно из предложенных исследований:

1. Рентгенконтрастное исследование ЖКТ (с раствором бария)
2. МР-энтерография
3. МСКТ-энтерография

Данные методы диагностики позволяют исключить участки сужения или непроходимость желудочно-кишечного тракта.

Ректосигмоскопия

Ректосигмоскопия (ректороманоскопия, RRS) – эндоскопическое обследование нижних отделов толстой кишки – прямой и сигмовидной кишки. Во время исследования при необходимости выполняется **биопсия** – забор фрагментов слизистой оболочки с помощью специальных стерильных щипцов – для микроскопического исследования и уточнения диагноза. Выполнение биопсии безболезненно, однако её проведение несколько удлиняет общее время исследования.

Подготовка к ректосигмоскопии

Подготовка к ректосигмоскопии заключается в очищении от каловых масс прямой и сигмовидной кишок. Рекомендуется двухэтапная подготовка с использованием традиционных очистительных клизм и микроклизм, в состав которых входят цитрат натрия, лаурилсульфоацетат и сорбитол («Микролакс»). Соблюдения специальной диеты обычно не требуется.

1 этап подготовки.

Вечером накануне исследования (около 21 часа) сделать 2-3 очистительные клизмы с водой комнатной температуры (около 20°C). Вода комнатной температуры не всасывается в толстой кишке, усиливает ее моторику, и очищение кишки становится более эффективным. Объем жидкости для разового введения подбирается в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей ребенка:

- до 6 мес – 15 мл на 1 кг массы тела;
- с 6 мес и до 1 года – 20 мл на 1 кг массы тела;
- дети 1 года и более – 30 мл на 1 кг массы тела (но не более 1000 мл за одно введение).

2 этап подготовки.

Утром в день исследования (около 8-9 часов) необходимо дополнительно очистить прямую кишку, для чего ректально ввести содержимое 1-2 микроклизм «Микролакс».

«Микролакс» обладает комплексным действием. Цитрат натрия вытесняет связанную воду, содержащуюся в каловых массах, что способствует их выведению из кишечника. Натрия лаурилсульфоацетат разжижает содержимое кишечника, а сорбитол усиливает слабительное действие путем стимуляции поступления воды в кишечник.

Перед использованием препарата необходимо ознакомиться с инструкцией по применению!

Следует отметить, что использование микроклизм «Микролакс» без предварительных очистительных клизм способствует очищению только прямой кишки, чего недостаточно для полноценного эндоскопического исследования.