



# Подготовка к инструментальным методам исследования

# УЗИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

## Перечень документов для исследования

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## Подготовка пациента

- Исследование проводится натощак – за 6 часов до процедуры нельзя есть и пить.
- За 3 дня до предстоящего исследования рекомендована легкая диета: исключаются продукты, усиливающие перистальтику кишечника и газообразование (мучные изделия, черный хлеб, сырье овощи и фрукты, бобовые, молоко, соки, газированные и алкогольные напитки).
- При повышенном газообразовании рекомендовать пациенту в течение трех дней принимать препараты-адсорбенты (активированный уголь, лигнин гидролизный, кремния диоксид коллоидный).
- За 3 дня до процедуры не проводить рентгеновские исследования с барием.
- За сутки до исследования не проводить гастроскопию, колоноскопию, клизмы.

# УЗИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

## **Перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## **Подготовка пациента**

- Для женщин репродуктивного возраста исследование желательно проводить на 5–7 день цикла (считая от первого дня начала менструации), при отсутствии специальных назначений гинеколога.
- Для женщин в менопаузе исследование можно проводить в любое время.

# ТРУЗИ

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## **Подготовка пациента**

- Нельзя проводить ТРУЗИ предстательной железы при анальных трещинах.

# УЗИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## **Подготовка пациента**

- Для женщин репродуктивного возраста исследование желательно проводить на 5–10-й день цикла (считая от первого дня начала менструации).
- Для женщин в менопаузе исследование можно проводить в любое удобное время.

# МАММОГРАФИЯ

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## **Подготовка пациента**

- Для женщин репродуктивного возраста исследование желательно проводить с 6-го по 11-й день менструального цикла.
- Для женщин в менопаузе исследование можно проводить в любое удобное время.
- В день исследования рекомендовать пациенту не использовать дезодоранты на основе талька и мази на основе цинка.

# ЭГДС

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.
- Результаты анализов: RW, ВИЧ, Гепатит В и С сроком давности не менее 6 мес. ОАК и Коагулограмма – по необходимости.

## **Подготовка пациента**

- Исследование проводится строго натощак! Последний прием пищи – накануне вечером не позднее 19:00.
- Если пациент постоянно принимает какие-либо препараты, их нужно принять за три часа до исследования, запив небольшим количеством воды!
- Если пациент принимает препараты, влияющие на свертываемость крови (антикоагулянты: гепарин, натрия гидроцитрат, неодикумарин, синкумар; антиагрегантные средства: ацетилсалициловая кислота, дипиридамол, пентоксифиллин, тиклопидин), необходимо накануне проконсультироваться с врачом, назначившим эти лекарственные средства, с решением вопроса о предстоящем исследовании с возможной биопсией.
- За 5 дней до процедуры пациенту необходимо избегать приема железосодержащих препаратов, активированного угля, висмут содержащих препаратов.
- Важно: пациентам с эпилепсией выполнение ЭГДС показано только в условиях внутривенной седации! Пациентам с аритмией, перенесенным инфарктом миокарда, инсультом следует накануне проконсультироваться с кардиологом и неврологом. Пациентам с сахарным диабетом необходимо записаться на ЭГДС в утренние часы и взять принимаемые лекарственные препараты с собой (таблетированные формы, инсулин). Обязательно проконтролировать уровень глюкозы перед исследованием. Проверить уровень глюкозы крови утром перед исследованием. Пациентам с бронхиальной астмой необходимо взять с собой ингалятор.

# КОЛОНОСКОПИЯ

## Обязательный перечень документов для исследования

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.
- Результаты анализов: RW, ВИЧ, Гепатит В и С сроком давности не менее 6 мес. ОАК и Коагулограмма – по необходимости.

## Подготовка пациента

- За 3 дня до исследования необходимо соблюдение диеты с низким содержанием клетчатки. Разрешается молоко, сыр, сметана, сливочное масло, йогурт без добавок и наполнителей, кисломолочные продукты; мясо, птица и рыба нежирных сортов (в отварном, пароваренном или тушеном виде); макаронные изделия; хорошо проваренный белый рис без добавок, яйца, сахар, мед (не в сотах). Разрешенные продукты не должны содержать мелкие косточки, зерна, семена, отруби. Жидкости: бульоны (прозрачные, процеженные), сок без мякоти, чай, вода, безалкогольные неокрашенные напитки. Исключаются: сосиски, колбасы, жесткое мясо с хрящами, консервы; овощи, включая картофель, зелень, грибы, морская капуста, морские водоросли; фрукты, включая сухофрукты, ягоды, варенье, желе, джем, мармелад; все хлебобулочные и мучные изделия, крупы, каши, злаковые, бобовые; орехи, семечки, кунжут, мак (в любом виде, в том числе и в сушках, булочках и т.д., морепродукты, чипсы, гамбургеры, шоколад. Жидкости: алкоголь, газированные напитки, кофе, компот, кисель.
- Накануне исследования принимать пищу можно до 13:00, далее пить прозрачные жидкости в любом количестве: утром – легкий завтрак (согласно списку разрешенных продуктов), до 13:00 – обед (также согласно списку разрешенных продуктов), ужин – только разрешенные жидкости (прозрачные бульоны, чай, сок без мякоти, вода, безалкогольные напитки).

гольные неокрашенные напитки). Прием твердой пищи рекомендуется полностью исключить.

- Утром в день исследования после окончания подготовки можно выпить сладкий чай, прозрачные жидкости. Прекратить прием всех жидкостей следует не позже, чем за 2 часа до исследования.

#### **Прием очищающих препаратов.**

- Препарат для очищения кишечника – предпочтение отдается малообъемным препаратам, например малообъемный макрогол 3350 (полиэтиленгликоль 3350/ПЭГ 3350) с аскорбатным комплексом – препарат мовипреп (2 литра). Пеногаситель – симетикон.
- Если колоноскопия назначена с 8:00 до 14:00, проводится двухэтапная подготовка. Вечером накануне исследования необходимо выпить 1 лitr мовипрепа с 18:00 до 19:00 (или с 19:00 до 20:00), после чего выпить еще 500 мл разрешенной жидкости (вода, прозрачный бульон, фруктовый сок без мякоти, компот без ягод, безалкогольные неокрашенные напитки, чай). Утром в день исследования выпить еще 1 лitr мовипрепа (с 6:00 до 7:00, если исследование назначено на 10:00 или 11:00), в который необходимо добавить 1/4 флакона эмульсии симетикона (сироп, т.е. жидкая форма! Не таблетки и не капсулы!), после чего выпить еще 500 мл разрешенной жидкости (вода, прозрачный бульон, фруктовый сок без мякоти, компот без ягод, безалкогольные неокрашенные напитки, чай). Время утреннего приема препаратов пациента выбрать таким образом, чтобы от момента окончания приема препарата до исследования прошло минимум 2 часа и максимум 4 часа.
- Если исследование назначено с 14:00 до 19:00. Утренняя одностадийная подготовка. Утром в день исследования выпить 2 лitra препарата (мовипреп) для очистки кишечника и после каждого литра еще по 500 мл разрешенной жидкости (вода, прозрачный бульон, фруктовый сок без мякоти, компот без ягод, безалкогольные неокрашенные напитки, чай), во второй лitr необходимо добавить 1/4 флакона эмульсии симетикона (сироп, т.е. жидкая форма! Не таблетки и не капсулы!). Раствор следует пить дробно, небольшими глотками (залпом не пить!) по 250 мл (1 стакан) каждые 15 минут. В самом начале приема раствора препарата или при быстром его приеме в большом количестве может появиться тошнота, рвота.

При затруднении приема раствора препарата, связанном с его вкусовыми качествами, можно пить раствор охлажденным, через коктейльную трубочку (соломинку), в промежутках пить или запивать раствор небольшим количеством воды, сладкого чая, а также рассасывать леденцовую карамель (конфетки леденцы типа «барбарис»), мед, лимон и т.д. Облегчает прием добавление симетикона в раствор мовипрепа. Во время приема препарата рекомендуется соблюдать двигательную активность: ходить по квартире, выполнять круговые движения корпусом, наклоны в стороны, вперед-назад, приседания, можно выполнять самомассаж живота, особенно в случаях замедленного действия препарата. Препарат начинает действовать индивидуально: в среднем через 1–2 часа от начала приема появляется первый стул. Активное действие препарата продолжается индивидуально: в среднем в течение 2 часов (в это время будет интенсивный жидкий стул). К моменту окончания подготовки стул должен измениться на прозрачную бесцветную или слегка окрашенную жидкость, что свидетельствует о готовности к обследованию. Закончить прием препарата необходимо за 2–4 часа до назначенного времени исследования. Проведение исследования желательно в промежутке от 2 до 4 часов после окончания приема препарата.

- Важная дополнительная информация. Если пациент принимает препараты, нормализующие артериальное давление, сердечный ритм и т.д., прием их обязателен в обычном режиме! Прием данных препаратов рекомендуется не ранее, чем через 1 час после окончания приема мовипрепа. Если пациент принимает препараты, разжижающие кровь, необходимо указать это в МКАБ и предупредить об этом врача-эндоскописта до исследования.
- При хронических запорах – за 3–5 дней (в зависимости от выраженности запоров) до подготовки к исследованию начать принимать слабительные нерастительного происхождения (Гутталакс, Дульколакс, Слабилен и т. д.), желательно по рекомендации врача-гастроэнтеролога. Диарея (жидкий стул) является ожидаемым эффектом при подготовке кишечника.
- Категорически нельзя уменьшать объем жидкости препарата для подготовки к исследованию.

- Не рекомендуется дополнительно (или вместо) проводить процедуру очищения толстой кишки клизмами.
- Не рекомендуется принимать вазелиновое масло, если предполагается проведение исследования под внутривенной анестезией.
- Не рекомендуется в день исследования водить машину, управлять какими-либо механизмами, принимать важные решения. Желательно, чтобы пациента встретили и проводили домой.

# РЕНТГЕНОГРАФИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ

## Обязательный перечень документов для исследования

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## Подготовка пациента

- Исследование выполняют строго натощак, нельзя ничего есть, пить, принимать спиртное, курить.
- Прием лекарственных препаратов перед исследованием согласовать с врачом, назначавшим данные лекарственные препараты.
- До выполнения исследования от момента последнего приема пищи должно пройти не меньше 6 часов.
- Накануне исследования – ранний легкий ужин, не позже 20:00.
- Накануне исследования нельзя есть продукты, вызывающие метеоризм, – капусту, бобовые, свежий хлеб, выпечку, сладости и так далее.

# СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ ЭКГ

## Обязательный перечень документов для исследования

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## Подготовка пациента

Не требуется.

При проведении исследования пациенты должны соблюдать следующие рекомендации:

- в течение всех суток необходимо заполнять дневник пациента;
- необходимо описывать в столбце активность, что делал, с обязательным указанием времени: пробуждение, отдых, ходьба, транспорт, просмотр телевизора, чтение, принятие пищи, прогулка, бег, подъем по лестнице, сон,очные пробуждения и др., с указанием времени в первом столбце;
- необходимо отмечать периоды отдыха в горизонтальном положении днем и уточнять те моменты, когда задремал;
- обязательно отмечать в столбце симптомы: боли в сердце, головную боль и т.д.;
- обязательно отмечать в столбце прием лекарств, прием всех лекарственных препаратов.

# СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АД

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## **Подготовка пациента**

Не требуется.

## **Информация по проведению исследования**

- Прибор будет измерять артериальное давление пациента, надувая надетую на плечо манжету и затем постепенно спуская из нее воздух. Измерения происходят автоматически через определенный интервал времени. Днем это 15 или 30 мин., ночью – 30 или 60 мин.

## **При проведении исследования пациенты должны соблюдать следующие рекомендации:**

- следить за положением манжеты. Нижний край манжеты должен быть выше локтевого сгиба на 1–2 пальца. Если манжета соскользнула вниз на локоть, расстегнулась, или перекрутилась и надувается «пузырем» с одной стороны, необходимо ее поправить;
- необходимо останавливаться и держать руку, включая кисть и пальцы, расслабленной, каждый раз, как только слышен звуковой сигнал прибора или в манжету нагнетается воздух. В противном случае данное измерение может оказаться неудачным и прибор через 2–3 минуты может его повторить, что может привести к болевым ощущениям. Измерение заканчивается, когда воздух из манжеты полностью выйдет. Нужно следить, чтобы трубка, соединяющая монитор с манжетой, не пережималась;
- если измерение доставляет пациенту чрезмерный дискомфорт или невозможно обеспечить неподвижность руки, нужно нажать кнопку «СТОП». Следующее измерение будет выполняться через заданный интервал времени;

- для проведения дополнительного измерения (например, при симптомах подъема давления) нужно нажать кнопку «СТАРТ» на передней панели прибора. Если воздух из манжеты не стравливается полностью или есть признаки неисправности монитора, пациент может снять манжету, обязательно отсоединить ее от прибора и принести монитор в кабинет врача;
- если на мониторе нет индикации времени, значит, элементы питания разрядились и дальнейшая работа монитора невозможна. В этом случае выключите монитор и принесите его в кабинет врача;
- если пациенту необходимо на время снять манжету, обязательно нужно отсоединить ее от монитора. В противном случае она может порваться;
- в течение всех суток пациент должен заполнять дневник пациента;
- в столбце активность написать, что делал: пробуждение, отдых, ходьба, транспорт, просмотр телевизора, чтение, принятие пищи, прогулка, бег, подъем по лестнице, сон,очные пробуждения и др., с указанием времени в первом столбце;
- обязательно отмечать периоды отдыха в горизонтальном положении днем и уточнять те моменты, когда задремал;
- обязательно отмечать в столбце симптомы боли в сердце, головную боль и т.д.
- обязательно отмечать в столбце прием лекарств, прием всех лекарственных препаратов.

### **При проведении ортопробы необходимо проинструктировать пациента**

- Проба проводится либо в течение первых двух часов после начала мониторирования, либо в вечернее время (20–22 часа).
- В вертикальном положении пациент нажимает 3 раза кнопку «СТАРТ» с интервалом в 3 минуты между каждым нажатием, следуя при этом общим правилам поведения при измерении АД. Не стоит неподвижно стоять в ходе всего этого эпизода исследования, но обязательно оставляться в моменты измерения.
- Нужно перейти в горизонтальное положение. Через 1 мин. нажать первый раз кнопку «СТАРТ». С интервалом в 3 минуты 3 раза нажать кнопку «СТАРТ». Если при проведении пробы у пациента возникли неприятные ощущения, нужно зафиксировать их в дневнике.

# НАГРУЗОЧНЫЕ ПРОБЫ (ТРЕДМИЛ-ТЕСТ, ВЭМ)

## **Обязательный перечень документов для исследования:**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## **Подготовка пациента**

Необходимо отменить (или скорректировать терапию индивидуально) следующие препараты перед исследованием:

- бета-блокаторы – отмена за 48–72 часа до исследования;
- нитраты, вазоактивные препараты – отмена в день исследования;
- антиагреганты- контроль терапии.

Пациент должен взять с собой на исследование все постоянно принимаемые препараты. Адекватная коррекция показателей артериального давления на фоне временной отмены бета-адреноблокаторов – обязательное условие.

## **В день исследования:**

- не сдавать анализы крови;
- не курить и не пить кофе за 2 часа до исследования;
- легкий завтрак – не позднее чем за 2 часа до исследования;
- мужчинам с интенсивным волосяным покровом желательно побрить грудь;
- взять спортивные брюки, носки, спортивную обувь.

## **Информация по проведению исследования**

- Перед исследованием на тело пациента накладывают электроды, присоединенные к компьютеру. С их помощью записывается электрокардиограмма, отображающаяся на мониторе в режиме реального времени.
- Во время нагрузочного теста пациент крутит педали велотренажера. На каждой ступени исследования будет возрастать нагрузка. Продол-

жительность каждой ступени составляет 2–3 минуты. Перед исследованием и в ходе него медицинская сестра контролирует артериальное давление пациента. Врач наблюдает за электрокардиограммой исследуемого и его самочувствием.

- Причины прекращения стресс-теста:
  - появление симптомов, требующих прекратить нагрузку (боль в груди, слабость, отышка, хромота);
  - выраженная депрессия ST >2мм;
  - элевация ST > 1 мм;
  - значимая аритмия;
  - устойчивое снижение систолического АД;
  - выраженная гипертензия (систолическое АД > 250 мм Hg или диастолическое АД >115 мм Hg) не указаны параметры ДАД;
  - достижение максимальная для данного пациента расчётной ЧСС;
  - отказ больного продолжать нагрузку. Если стресс-тест был прекращен при ЧСС < 85% от расчётной максимальной величины по причинам не связанным с ишемией (слабость, хромота, отказ пациента, гипертензия), то тест считается не действительным (т.е. на его основании нельзя исключать ИБС);
  - для оценки значимости у пациента ИБС и определения тактики лечения необходимо рассчитать индекс Дюка: время нагрузки – (5 x девиация ST) – (4 x индекс стенокардии). При индексе Дюка меньше -11, у больного высокий риск неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Необходимо решение вопроса о проведении коронарографии;
  - ЭКГ стресс-тест не имеет диагностического значения при исходной блокаде ЛНПГ, ритме стимулятора, синдроме WPW.
- Противопоказания для проведения стресс-теста:
  - ОКС;
  - гемодинамически значимые аритмии;
  - активный эндокардит;
  - симптоматический тяжелый аортальный стеноз;
  - декомпенсированная сердечная недостаточность;
  - ТЭЛА;
  - активный миокардит или перикардит.

# ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ

## **Обязательный перечень документов для исследования:**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.
- Данные результата ОАК.

## **Подготовка пациента**

- Исследование проводится натощак или не ранее, чем через 1,5–2 часа после легкого завтрака.
- За 2 часа до исследования пациент не должен курить и пить кофе.
- Перед исследованием не пользоваться ингаляторами:
  - ингаляторы короткого действия (применяются до 4 раз в день) отменяются за 6 часов до исследования;
  - ингаляторы среднего срока действия (обычно применяются 2 раза в день, утром и вечером) отменяются за 12 часов до исследования;
  - ингаляторы длительного действия (применяются 1 раз в сутки) отменяются за 24 часа до исследования.
- Перед исследованием пациент должен избегать интенсивных физических нагрузок.
- На исследование пациенту необходимо прийти за 15–20 минут до начала, чтобы иметь возможность немного отдохнуть.

# ЭКГ

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## **Подготовка пациента**

- Пациенту желательно выспаться, отказаться от утренних упражнений, принять душ и не наносить на тело лосьоны и кремы.
- Легкий завтрак, без кофе, чая и энергетических напитков за 1,5–2 часа до исследования.
- Не позднее чем за 1,5–2 часа до исследования исключить курение и физические нагрузки.
- Все лекарственные препараты пациент должен принимать без изменений.

# ЭХО-КГ

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## **Подготовка пациента:**

- Не позднее чем за 1,5–2 часа до исследования – прием пищи без кофе, чая, энергетических напитков.
- За 1,5–2 часа до исследования пациенту рекомендуется не курить и не выполнять физических упражнений.
- Все лекарственные препараты пациент должен принимать без изменений.

# ЦИСТОСКОПИЯ

## Обязательный перечень документов для исследования

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.
- Данные УЗИ, МРТ, КТ – если есть.

## Подготовка пациента

- За 2 часа до исследования пациенту необходимо отказаться от употребления пищи.
- Предупредить пациента, чтобы снял все металлические предметы в области гениталий (пирсинг).
- После исследования пациенту необходимо употреблять больше жидкости, чтобы увеличить объем выделяемой мочи.
- Предупредить пациента, что на протяжении 1–2 суток возможно появление крови в моче – это нормально. Также после исследования, возможны боли внизу живота, жжение в уретре.
- Рекомендовать пациенту не выполнять интенсивные физические нагрузки, например игра в теннис, бег трусцой или программы физической тренировки, в течение недели после процедуры.
- Предупредить пациента, чтобы незамедлительно сообщил лечащему врачу, если будут следующие симптомы: длительная задержка позывов к мочеиспусканию, постоянное присутствие в моче ярко-красной крови или кровяных сгустков, повышение температуры тела после цистоскопии, озноб, сопровождающийся дрожью, невозможность помочиться при наличии позывов к мочеиспусканию, учащенные позывы, которые сопровождаются ощущениями жжения и рези в мочеиспускательном канале, более трех дней, и боль в пояснице.

# ОБЗОРНАЯ И ЭКСКРЕТОРНАЯ УРОГРАФИЯ

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.
- биохимический анализ крови на уровень сывороточного креатинина у следующих групп пациентов:
  - в возрасте старше 60 лет;
  - имеющие в анамнезе заболевания почек (трансплантация, единственная почка, рак почки, операция на почках, воспалительные заболевания);
  - артериальную гипертензию, требующую медикаментозного лечения;
  - сахарный диабет;
  - подагру;
  - протеинурию/альбуминурия с уровнем А1 и выше;
  - недавний прием нефротоксических лекарственных средств (нестероидные противовоспалительные средства при хроническом применении в высоких дозах (более 1 грамма в день в течение более двух лет), диуретики при регулярном длительном приеме, циклоспорин, цисплатин, аминогликозиды, амфотерицин и др.).

## **Подготовка пациента**

- За 3 дня до исследования рекомендовано соблюдение диеты с исключением продуктов, усиливающих перистальтику кишечника и газообразование (мучные изделия, черный хлеб, сырье овощи и фрукты, бобовые, молоко, соки, газированные напитки и другие).
- Выполнить очищение толстой кишки накануне и в день исследования (очистительная клизма или прием слабительного средства (Эндофальк/Фортранс/ Мовипреп/ Лавакол/ Флит) по инструкции).
- Для пациентов, приминающих метформин-содержащие препараты, следует прекратить прием этих препаратов с момента введения контрастного средства, и возобновить прием через 48 ч после исследования.

# КТ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.
- Данные УЗИ, МРТ, КТ – если есть.

## **Подготовка пациента**

- За 2 часа до исследования пациенту необходимо отказаться от употребления пищи.
- Предупредить пациента снять все металлические предметы в области сканирования (пирсинг).
- После исследования пациенту необходимо употреблять больше жидкости, чтобы увеличить объем выделяемой мочи.
- Исследование проводится до рентгенологических исследований пищеварительного тракта с бариевой взвесью, либо через неделю после.

# МРТ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

## Обязательный перечень документов для исследования

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.
- Обязательно уточнить у пациента наличие в теле имплантированных медицинских изделий. Стенты и металлоконструкции не являются противопоказанием к проведению МРТ. В случае наличия у пациента кардиостимулятора и других электронных устройств необходимо предоставить сопроводительные документы, позволяющие идентифицировать изделие как МР-совместимое, МР-несовместимое или МР-совместимое при определенных условиях. В спорных вопросах требуется консультация рентгенолога, специализирующегося на МРТ.

## Подготовка пациента

- За 3 дня до предстоящего исследования рекомендована легкая диета: исключаются продукты, усиливающие перистальтику кишечника и газообразование (мучные изделия, черный хлеб, сырье овощи и фрукты, бобовые, молоко, соки, газированные и алкогольные напитки).
- При повышенном газообразовании следует принимать препараты-адсорбенты (активированный уголь).
- За 1 час до исследования необходимо принять спазмолитическое средство (конкретный препарат и дозу согласовать с лечащим врачом).
- Предупредить пациента снять все металлические предметы в области сканирования (пирсинг).

# МРТ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

## Обязательный перечень документов для исследования

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.
- Обязательно уточнить у пациента наличие в теле имплантированных медицинских изделий. Стенты и металлоконструкции не являются противопоказанием к проведению МРТ. В случае наличия у пациента кардиостимулятора и других электронных устройств необходимо представить сопроводительные документы, позволяющие идентифицировать изделие как МР-совместимое, МР-несовместимое или МР-совместимое при определенных условиях. В спорных вопросах требуется консультация рентгенолога, специализирующегося на МРТ.

## Подготовка пациента

- За 6 часов до исследования прекратить прием пищи (лицам с сахарным диабетом необходимо согласовать возможность такой подготовки с лечащим врачом).
- За 1 час до исследования необходимо принять спазмолитическое средство.
- В день исследования пациент употребляет жидкость в обычном режиме.
- За 1 час до исследования выпить 700–1000 мл жидкости.
- Предупредить пациента снять все металлические предметы в области сканирования (пирсинг).

# КТ БЕЗ КОНТРАСТА (ВСЕ, КРОМЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА)

## Обязательный перечень документов для исследования

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.

## Подготовка пациента

Не требуется.

# КТ И МРТ С КОНТРАСТОМ

## **Обязательный перечень документов для исследования:**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.
- Данные предыдущих исследований/стационарного лечения – если имеются.
- Результаты биохимического анализа крови, в частности показатели креатинина.

## **Подготовка пациента**

- Исследование проводится натощак или через 2–3 часа после последнего приема пищи.
- Исследование проводится до рентгенологических исследований пищеварительного тракта с бариевой взвесью либо через 1–1,5 недели после.
- Пациентам, принимающим метформин-содержащие препараты (глюкофаж, сиофор и т.д.), следует прекратить прием этих препаратов с момента введения контрастного средства и возобновить прием через 48 ч после исследования.

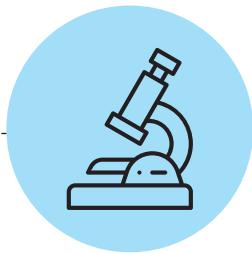
# **<sup>13</sup>С-УРЕАЗНЫЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ H. PYLORI**

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Направление (форма № 057/у) и выписка из МКАБ (форма № 027/у) – если исследование будет проводиться в другом здании поликлиники или другой МО.

## **Подготовка пациента**

- За 4 недели до исследования необходимо прекратить приём антибиотиков и препаратов висмута.
- За 2 недели до исследования необходимо прекратить приём блокаторов секреции желудка – ингибиторов протонной помпы.
- Накануне исследования рекомендуется ограничиться лёгким ужином.
- Перед исследованием нельзя завтракать и курить.
- Тест не следует выполнять непосредственно после проведения эзофагогастроуденоскопии (ЭГДС) с биопсией.
- Физическая нагрузка накануне и в процессе выполнения теста может привести к сдвигу соотношения <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C в выдыхаемом воздухе в сторону увеличения содержания изотопа <sup>12</sup>C.



Подготовка  
к лабораторным  
методам  
исследования

# **ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ДЛЯ СДАЧИ АНАЛИЗОВ КРОВИ**

## **Общие рекомендации и правила подготовки анализа крови**

- Гематологический анализ крови (клинический анализ крови).
- Биохимический анализ крови, в том числе гормоны.
- Коагулологический анализ крови.
- Иммунологические исследования (онкомаркеры, инфекции (гепатиты В и С, сифилис, ВИЧ).

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Бланк – направление на исследование с указанием необходимых показателей с подписью и печатью врача.

## **Рекомендации для взятия крови**

- утром строго натощак (рекомендуемое время между 7 и 9 часами утра), для гормонов и показателей системы гемостаза (коагулологических исследований) - строго до 10.00.

## **Подготовка пациента**

- За 1-2 дня до исследования нельзя употреблять жирную пищу и алкоголь. Необходимо максимально ограничить физические нагрузки, переохлаждение и перегревание.
- За 1 час до исследования исключить физическое и эмоциональное напряжение, курение.
- В день исследования прием лекарственных препаратов необходимо согласовать с лечащим врачом.

- В день исследования питьевой режим: только вода в обычном объеме, нельзя пить чай, кофе, сок и др. напитки.
- Накануне перед исследованием последний прием пищи не позднее 19.00.

### **Противопоказания к исследованиям**

- Нельзя сдавать кровь после физиотерапевтических процедур, инструментального обследования, рентгенологического и ультразвукового исследований, массажа и других медицинских процедур.

### **Специальные правила подготовки и дополнительные ограничения для ряда тестов в дополнение к общим рекомендациям:**

- Мочевина, мочевая кислота – за 2–3 дня до исследования необходимо отказаться от употребления печени, почек и максимально ограничить в рационе мясо, рыбу, кофе, чай.
- Холестерин, триглицериды, липопroteины высокой и липопroteины низкой плотности – за 1–2 дня до предполагаемого исследования не употреблять жирную, жареную пищу, за 2 недели до исследования необходимо отменить препараты, понижающие уровень липидов в крови (по согласованию с врачом).
- Глюкоза – утром исключить прием контрацептивов, мочегонных средств (по согласованию с врачом).
- Гормоны щитовидной железы – исключить прием любых препаратов в день исследования (влияющих на функцию щитовидной железы, аспирин, транквилизаторы, кортикоиды, пероральные контрацептивы).
- ПСА (общий, свободный) – кровь на исследование можно сдавать не ранее чем через 2 недели после биопсии предстательной железы и массажа простаты; постхирургический уровень определяется не ранее чем через 6 недель после вмешательства.
- CA-125 – более информативно сдавать через 2–3 дня после менструации.
- Исследование крови на наличие инфекций – за 2 дня до сдачи крови на вирусные гепатиты исключить из рациона цитрусовые, оранжевые фрукты и овощи; кровь на наличие антител класса IgM к возбудителям инфекций следует проводить не ранее 5–7 дня с момента заболевания, антител классов IgG, IgA не ранее 10–14 дня, при наличии сомнительных результатов целесообразно провести повторный анализ спустя 3–5 дней – согласовать с врачом!

# ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ДЛЯ СБОРА И СДАЧИ АНАЛИЗОВ МОЧИ

## Обязательный перечень документов для исследования

- Общий анализ мочи (бланк ф.210/у).
- Биохимия мочи в разовой порции.
- Микроальбумин в моче.
- Микробиологическое исследование мочи (посев).

## Рекомендации для сбора и сдачи анализа

- Пациент собирает всю утреннюю порцию мочи (первые несколько миллилитров мочи слить в унитаз), предыдущее мочеиспускание должно быть не позднее 2-х часов ночи. Пациент собирает мочу при свободном мочеиспускании в сухую, чистую емкость с широким горлом, перемешивает и отбирает в специальный медицинский контейнер с завинчивающейся крышкой в объеме не более 50-100 мл. Сбор мочи проводят после тщательного туалета наружных половых органов без применения антисептиков.
- Женщинам не рекомендуется сдавать анализ мочи во время менструации.
- Нельзя использовать для исследования мочу из судна, горшка!
- При назначении посева мочи использовать только стерильный медицинский контейнер!

## **Подготовка пациента**

- Накануне вечером, за 10–12 часов до исследования, не рекомендуется употреблять алкоголь, острую и соленую пищу, а также пищевые продукты, изменяющие цвет мочи (свекла, морковь), питьевой режим обычный. Прием лекарственных препаратов необходимо согласовать с лечащим врачом. По возможности исключить прием мочегонных препаратов.
- При назначении посева мочи, сбор мочи необходимо проводить до начала медикаментозного лечения и не ранее 10–14-ти дней после проведенного курса лечения.

## **Условия хранения биоматериала дома и доставки в лабораторию**

- Рекомендуется собранную мочу сразу доставить в лабораторию. Хранить мочу необходимо в медицинском контейнере допускается при  $T= +2$ ;  $+24$  °C и только непродолжительное время, в холодильнике при  $t +2$  °C;  $+4$  °C – не более 1,5 часов. Пациент должен доставить контейнер мочи в лабораторию в день сбора, но не позднее спустя 1-ого часа, после получения пробы.

# ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ДЛЯ СБОРА СУТОЧНОЙ МОЧИ НА АНАЛИЗЫ

- Биохимические исследования (кальций).
- На глюкозу, белок.

## Рекомендации для сбора и сдачи анализа

- Сбор мочи проводят после тщательного туалета наружных половых органов без применения антисептиков. Женщинам не рекомендуется сдавать анализ мочи во время менструации. Мочу для исследования собирают на протяжении суток (24 ч), в том числе и в ночное время. Сразу после пробуждения (в 6–8 часов утра) пациент мочится в унитаз (первая утренняя порция для исследования не учитывается!). В дальнейшем в течение суток пациент собирает всю мочу в чистую емкость, объемом не менее 2 литров. Если в ночное время у пациента нет позывов к мочеиспусканию, специально пробуждаться для мочеиспуска не нужно. Последнюю порцию мочи в общую емкость собрать точно в то же время следующего утра, когда накануне был начат сбор (в 6–8 часов утра, первая утренняя порция). После получения последней порции, пациенту необходимо тщательно измерить количество полученной мочи, аккуратно перемешать и отлить для исследования в медицинский контейнер 50–100 мл. Обязательно написать на контейнере объем мочи, собранной за сутки.

## **Подготовка пациента**

- Пробы для исследования пациент собирает в условиях обычного питьевого режима (1.5–2 л) и характера питания.
- В период сбора пробы пациент должен исключить избыточное потребление жидкости и прием алкоголя.
- В день сбора проб пациенту необходимо исключить прием мочегонных препаратов.
- Накануне начала сбора проб пациенту необходимо воздержаться от физических нагрузок.

## **Условия хранения биоматериала дома и доставки в лабораторию**

- хранить емкость, в которую собирается моча, медицинский контейнер с пробой необходимо в прохладном и темном месте, оптимально хранение в холодильнике при  $t +2^{\circ} +8^{\circ}$  С на нижней полке. Не допускать замерзания! Емкость с собранной мочой пациент должен доставить в лабораторию в день получения последней порции, и не позднее спустя 1-ого часа после ее получения.

# **ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ДЛЯ СБОРА И СДАЧИ АНАЛИЗОВ КАЛА**

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Общий анализ кала (бланк ф. 219/у).
- Кал на я/г, скрытую кровь, стеркобиллин, билирубин (бланк ф. 220/у).
- Микробиологические исследования кала (посев).

## **Рекомендации для сбора и сдачи анализа**

- Кал собирается после самопроизвольной дефекации (до сбора кала предварительно необходимо помочиться в унитаз и смыть). Пробу отбирают в универсальный контейнер с завинчивающейся крышкой, в объеме, равном 1/2 чайной ложки или ложки-шпателя, в крышке контейнера из различных мест разовой порции, общим объемом не более, чем 1/3 объема контейнера.

## **Особые указания:**

- Для микробиологических исследований кала пробу отбирать только в стерильный медицинский контейнер с завинчивающейся крышкой.

## **Подготовка пациента**

- Проба для исследования собирается в условиях обычного питьевого режима и характера питания.
- За 3–4 дня до исследования необходимо отменить прием медикаментов, влияющих на секреторные процессы и перистальтику (слабительные, ферменты, симпатомиметики, препараты висмута и железа), а также мешающих проведению исследования (ректальные свечи).
- При назначении посева кала на микрофлору биоматериал собирается до начала лечения антибактериальными и химиотерапевтическими препаратами, если это невозможно, то исследование проводится не ранее, чем через 12 часов после отмены препаратов.
- Для достоверного определения скрытой крови, пациенту необходимо за 3 дня до исследования исключить из рациона мясо, рыбу, зеленые овощи, помидоры и лекарства, содержащие металлы (железо, медь).
- Обратить внимание пациента при сборе кала в контейнер, избегать примеси мочи и выделений из половых органов. Недопустимо доставлять кал на исследование в спичечных, картонных коробках, приспособленной посуде.

## **Противопоказания к сбору и сдаче анализа**

- Для получения достоверных результатов исследование не проводится у пациентов с кровотечениями (геморрой, длительные запоры, заболевания десен с признаками кровоточивости, менструации), после рентгенологического исследования желудка и кишечника (проведение анализа кала допустимо не ранее, чем через двое суток). Нельзя проводить исследование после клизмы!

## **Условия хранения биоматериала дома и доставки в лабораторию:**

- Рекомендуется полученную пробу кала сразу доставить в лабораторию, или не позднее 30–40 минут после получения, при условии хранения в медицинском контейнере при  $T=+2\text{--}4^{\circ}\text{C}$  (имеет особое значение при назначении исследований на простейшие!).

# ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ДЛЯ СБОРА МОКРОТЫ НА ОБЩИЙ АНАЛИЗ

## Обязательный перечень документов для исследования

- Общий анализ мокроты (бланк ф. 216/у).

## Рекомендации для сбора и сдачи анализа

- Мокроту для общеклинического исследования рекомендуется собирать с утра и натощак во время приступа кашля в специальный медицинский контейнер с широким горлом и завинчивающейся крышкой. Чтобы предотвратить примешивание к мокроте содержимого полости рта, перед откашливанием производится санация ротовой полости – необходимо почистить зубы, прополоскать рот и горло кипяченой водой. При плохо отделяемой мокроте, накануне принять отхаркивающие средства, теплое питье. Мокрота собирается пациентом самостоятельно посредством глубокого откашливания. Следует предупредить пациента, что необходимо собирать только мокроту, отделяющуюся при кашле, а не при отхаркивании!

### **Подготовка пациента и техника получения мокроты**

- После проведения санации ротовой полости, пациент должен сесть на стул напротив открытого окна.
- Сделать 2 глубоких вдоха и выдоха.
- На 3-ем вдохе встать со стула, что бы наполнить легкие воздухом и сразу же после этого с силой и резко вытолкнуть воздух из легких, чтобы диафрагма поджала легкие. Такой выдох вызовет естественный кашель.
- Пациент должен откашлять мокроту и сплюнуть в специальный пластиковый медицинский контейнер, плотно закрыть контейнер завинчивающейся крышкой.

### **Условия хранения биоматериала дома и доставки в лабораторию**

- Необходимо доставить пробу в лабораторию как можно быстрее, и не позднее 1 часа после ее получения. Хранить медицинский контейнер с пробой необходимо в прохладном и темном месте.

# **ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТ- НОМУ ТЕСТУ**

## **Обязательный перечень документов для исследования**

- Пациенту для проведения глюкозотолерантного теста необходимо выписать рецепт на глюкозу в порошке для разведения (Glucose 75. 0).

## **Рекомендации для проведения исследования**

- Исследование проводится строго натощак утром.

\* Беременным глюкозотолерантный тест рекомендуется проводить на сроке 24–28 недель.

## **Подготовка пациента**

- За 3 дня до исследования пациенту необходимо соблюдать обычный режим питания с содержанием углеводов не менее 125–150 г в сутки, исключить алкоголь, придерживаться привычных физических нагрузок; в период ночного голодания нельзя курить; перед исследованием максимально ограничить физические нагрузки, переохлаждение и перегревание.
- Накануне перед исследованием последний прием пищи не позднее 19.00.
- В день исследования с утра можно только воду в обычном объеме, ЗАПРЕЩЕНО пить чай, кофе, сок и др. напитки.
- Перед проведением теста необходимо по согласованию с лечащим врачом исключить прием следующих препаратов (адреналина, глюкокортикоидов, контрацептивов, кофеина, мочегонных тиазидного ряда, психотропных средств и антидепрессантов).

### **Противопоказания к исследованию**

- Нельзя сдавать кровь после физиотерапевтических процедур, инструментального обследования, рентгенологического и ультразвукового исследований, массажа и других медицинских процедур. Не рекомендуется проводить исследование после и во время стрессовых воздействий, после операций и родов, при воспалительных процессах, алкогольном циррозе печени, гепатитах, во время менструаций, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта с нарушением всасывания глюкозы.

# Для заметок

Авторы

## Авторы

Анциферов М.Б.

Главный внештатный специалист эндокринолог ДЗМ, главный врач ГБУЗ «Эндокринологический диспансер ДЗМ», д.м.н., профессор

Арутюнов Г.П.

Главный внештатный специалист терапевт ДЗМ, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, общей физиотерапии и лучевой диагностики ПФ ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России», д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН

Белевский А.С.

Главный внештатный специалист пульмонолог ДЗМ, заведующий кафедрой пульмонологии факультета усовершенствования врачей ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России», д.м.н.

Бордин Д.С.

Главный внештатный специалист гастроэнтеролог ДЗМ, заведующий отделом патологии поджелудочной железы, желчевыводящих путей и патологии верхних отделов пищеварительного тракта ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр им. А. С. Логинова ДЗМ», д.м.н.

Васильева Е.Ю.

Главный внештатный специалист кардиолог ДЗМ, главный врач ГБУЗ «ГКБ им. И. В. Давыдовского ДЗМ», д.м.н., профессор

Жиляев Е.В.

Главный внештатный специалист ревматолог ДЗМ, профессор кафедры ревматологии ГБОУ ДПО «РМАПО МЗ РФ», д.м.н.

Костюк Г.П.

Главный внештатный специалист психиатр ДЗМ, главный врач ГБУЗ «Психиатрическая клиническая больница № 1 им. Н. А. Алексеева ДЗМ», д.м.н., профессор

Котенко О.Н.

Главный внештатный специалист нефролог ДЗМ, заместитель главного врача по нефрологии ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», к.м.н.

Крюков А.И.

Главный внештатный специалист оториноларинголог ДЗМ, директор ГБУЗ города Москвы «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ»; заведующий кафедрой оториноларингологии факультета усовершенствования врачей ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России», д.м.н., профессор

Сметанина С.В.

Главный внештатный специалист по инфекционным болезням ДЗМ, главный врач ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница № 1 ДЗМ», к.м.н.

Авторы

**Потекаев Н.Н.**

Главный внештатный специалист по дерматовенерологии и косметологии ДЗМ, директор ГБУЗ «Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии ДЗМ», заведующий кафедрой кожных болезней и косметологии ФДПО ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России», д.м.н., профессор

**Пушкарь Д.Ю.**

Главный внештатный специалист уролог ДЗМ, заведующий кафедрой урологии ФПДО ГОУ ВПО «МГМСУ им. А. И. Евдокимова», д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН

**Хатьков И.Е.**

Главный внештатный специалист онколог ДЗМ, директор ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр ДЗМ», д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН

**Шамалов Н.А.**

Главный внештатный специалист невролог ДЗМ, профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России», д.м.н.

**Рецензенты**

**Ефимова В.П.**

Главный внештатный специалист по инструментальной диагностике ДЗМ, заведующая отделением функциональной и ультразвуковой диагностики ГКБ им. В.В. Виноградова, доцент кафедры внутренних болезней кардиологии и клинической фармакологии ФПК МР РУДН, к.м.н.

**Журавлева М.В.**

Главный внештатный специалист клинический фармаколог ДЗМ, заместитель директора центра клинической фармакологии Научного центра экспертизы средств медицинского применения Минздрава России, д.м.н., профессор

**Морозов С.П.**

Главный внештатный специалист по лучевой диагностике ДЗМ, Главный внештатный специалист по лучевой и инструментальной диагностике Минздрава России по Центральному федеральному округу РФ, директор ГБУЗ «Научно-практический центр медицинской радиологии ДЗМ», Master of public health, президент European society of medical imaging informatics, д.м.н.

**Пушкин В.В.**

Главный внештатный специалист гематолог ДЗМ, заместитель главного врача по гематологии Московского городского гематологического центра ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ», д.м.н., профессор

**Тяжельников А.А.**

Главный внештатный специалист по первичной медико-санитарной помощи взрослому населению ДЗМ, Главный врач ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 121 ДЗМ», к.м.н.

## Авторы

### Фомин В.В.

Главный внештатный специалист общей врачебной практики (семейный врач) ДЗМ, профессор кафедры внутренних, профессиональных болезней и пульмонологии ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» Минздрава России, д.м.н.

### Цибин А.Н.

Главный внештатный специалист по клинической лабораторной диагностике ДЗМ, заведующий отделом организации и контроля деятельности лабораторной службы ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ»

### Шпектор А.В.

Руководитель Университетской клиники кардиологии, заведующий кафедрой кардиологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России, д.м.н., профессор

### Редактор

Кочеткова А.А.

Клинический эксперт ДЗМ

### Дизайн

Тихонов Е.Ю.

Начальник отдела дизайна Ситуационного центра ДЗМ

### Верстка

Демчук Д.В.

Дизайнер Ситуационного центра ДЗМ

Киреев И.В.

Дизайнер Ситуационного центра ДЗМ

Чернецов П.А.

Дизайнер Ситуационного центра ДЗМ