

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

21 апреля 2023 г. № 58

О порядке проведения рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии

На основании [части первой](#) статьи 14 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХП «О здравоохранении», [подпункта 8.2¹](#) пункта 8 и [подпункта 9.1](#) пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить [Инструкцию](#) о порядке проведения рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии в организациях здравоохранения (прилагается).

2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр

Д.Л.Пиневиц

УТВЕРЖДЕНО

[Постановление](#) МЗ РБ

21.04.2023 № 58

ИНСТРУКЦИЯ

о порядке проведения рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии в организациях здравоохранения

Приложение 1

*к [Инструкции](#) о порядке проведения
рентгеновской компьютерной томографии
и магнитно-резонансной томографии
в организациях здравоохранения*

ПОКАЗАНИЯ

для проведения КТ

№ п/п	Показания	Предварительные обследования (инструментальные исследования назначаются с учетом клинической ситуации)
1	КТ головного мозга:	
	аневризмы и сосудистые мальформации; атаксия; воспалительные и инфекционные процессы в веществе головного мозга и их осложнения; гидроцефалия; нарушение психического статуса; нарушение сознания; острые нарушения мозгового кровообращения; оценка состояния после оперативных вмешательств;	Консультации профильных специалистов

	первичные опухоли и метастазы; судороги; травматические повреждения костей черепа, головного мозга; хронический неврологический дефицит; цереброваскулярная болезнь	
2	КТ головы и шеи:	
2.1	диагностика болезней артерий и вен (аневризмы, мальформации, атеросклеротические и другие окклюзионные заболевания, оценка их выраженности и распространенности)	Консультации профильных специалистов, ультразвуковое исследование (далее – УЗИ)
2.2	оценка ответа на противоопухолевое лечение; подозрение на наличие воспалительных процессов головы (орбит, придаточных пазух носа, мягких тканей), шеи – диагностика, оценка распространенности процесса, вовлечения смежных структур; подозрение на наличие новообразований головы (орбит, придаточных пазух носа, мягких тканей), шеи – дифференциальная диагностика, оценка распространенности процесса, вовлечения смежных структур; диагностика заболеваний щитовидной железы (оценка распространенности патологического процесса, компрессии и дислокации трахеи)	Консультации профильных специалистов, УЗИ, лабораторное исследование
3	КТ грудной клетки:	
3.1	диагностика болезней артерий и вен грудной клетки (аневризмы, мальформации, атеросклеротические и другие окклюзионные заболевания, оценка их выраженности и распространенности)	Консультации профильных специалистов, УЗИ, лабораторное исследование
3.2	диагностика интерстициальных заболеваний легких, эмфиземы	Консультации профильных специалистов, рентгенография, оценка функции внешнего дыхания
3.3	диагностика объемных образований легких и средостения; оценка ответа на противоопухолевое лечение; травматические повреждения грудной клетки (выявление пневмоторакса, уточнение локализации инородных тел, оценка состояния органов средостения, позвоночника при сочетанных травмах); уточнение распространенности опухолевого процесса для оценки операбельности при новообразованиях легких, средостения, грудной клетки, мягких тканей, выявления регионарных и отдаленных метастазов; уточнение характера, распространенности воспалительных изменений в легких	Консультации профильных специалистов, рентгенография, рентгеноскопия

4	КТ брюшной полости, таза:	
4.1	диагностика болезней артерий и вен (аневризмы, мальформации, атеросклеротические и другие окклюзионные заболевания, оценка их выраженности и распространенности); уточнение распространенности опухолевого процесса для оценки операбельности при новообразованиях, выявления регионарных и отдаленных метастазов	Консультации профильных специалистов, УЗИ
4.2	выявление конкрементов в почках и мочевыделительных путях; диагностика послеоперационных осложнений; диагностика системных и аутоиммунных заболеваний; диагностика при механической желтухе; обследование реципиентов трансплантации для постановки в лист ожидания; оценка ответа на противоопухолевое лечение; подозрение на наличие новообразований паренхиматозных органов и неорганической локализации; подозрение на наличие органических и внеорганических воспалительных процессов	Консультации профильных специалистов, УЗИ, лабораторное исследование
4.3	травматическое повреждение органов	Консультации профильных специалистов, УЗИ, лабораторное исследование, рентгенография
5	КТ костей и суставов:	
5.1	диагностика воспалительных и опухолевых изменений в позвоночнике и других костях, суставах, прилежащих мягких тканях; оценка ответа на противоопухолевое лечение; уточнение характера и степени повреждения костей сложных анатомических зон (переломы позвоночника, костей таза, внутрисуставные переломы) и выявление сопутствующих этим переломам повреждений мягких тканей и разрывов полых органов	Консультации профильных специалистов, рентгенография, УЗИ
5.2	установление причин и выраженности сдавления дурального мешка при травме позвоночника; уточнение состояния межпозвоночного диска, позвоночного канала и его содержимого при дегенеративных изменениях позвоночника	Консультации профильных специалистов, рентгенография
6	КТ сердца:	
	аневризмы, аномалии развития, васкулопатии коронарных артерий; врожденные пороки сердца и магистральных сосудов; заболевания клапанов сердца, перикарда; КТ-коронарография у пациентов с низкой и промежуточной предтестовой вероятностью при	Консультации профильных специалистов, электрокардиограмма, трансторакальная эхокардиография, чреспищеводная

	<p>подозрении на хроническую ишемическую болезнь сердца, острый коронарный синдром;</p> <p>оценка анатомии левого предсердия, легочных вен, коронарного синуса в аритмологии;</p> <p>оценка проходимости коронарных шунтов, стентов;</p> <p>оценка функции левого желудочка, перфузии миокарда с фармакологической нагрузкой;</p> <p>предоперационное планирование в кардиохирургии;</p> <p>скрининг коронарного кальция у бессимптомных пациентов;</p> <p>тромбы, опухоли сердца, инвазия сердца и магистральных сосудов</p>	<p>эхокардиография</p>
7	<p>КТ-ангиография артерий и вен:</p> <p>врожденные пороки сосудов и мальформации;</p> <p>КТ-венография при аномалиях развития, стенозе, тромбозе, вовлечении в перипроцесс крупных вен;</p> <p>легочная артериальная гипертензия;</p> <p>опухоли сосудов или сосудистая инвазия;</p> <p>острый аортальный синдром, сосудистая диссекция, аневризма;</p> <p>предоперационное планирование сосудистого вмешательства, послеоперационная оценка и динамическое наблюдение;</p> <p>синдромы сосудистой компрессии;</p> <p>стенозирующий атеросклероз, васкулит, неатеросклеротические васкулопатии;</p> <p>травматические и нетравматические кровотечения с целью поиска источника;</p> <p>эмболия или сосудистый тромбоз</p>	<p>Консультации профильных специалистов,</p> <p>трансторакальная эхокардиография, УЗИ, ультразвуковая доплерография</p>
8	<p>КТ с внутривенным контрастным усилением:</p> <p>выявление поражений органов и тканей;</p> <p>оценка сосудов (артерий и вен);</p> <p>характеристика и дифференциальная диагностика поражений, включая оценку перфузии</p>	<p>Те же, что при проведении КТ без внутривенного контрастного усиления.</p> <p>Определение скорости клубочковой фильтрации у всех пациентов или в группах риска</p>

*Приложение 2
к [Инструкции](#) о порядке проведения
рентгеновской компьютерной томографии
и магнитно-резонансной томографии
в организациях здравоохранения*

**ПОКАЗАНИЯ
для проведения МРТ**

№	Показания	Предварительные
---	-----------	-----------------

п/п		обследования (инструментальные исследования назначаются с учетом клинической ситуации)
1	МРТ головного мозга – основные показания:	
	<p>аневризмы и сосудистые мальформации; атаксия; васкулит; воспалительные и инфекционные процессы в веществе и оболочках головного мозга и их осложнения; гидроцефалия; гипофизарная дисфункция/опухоль; демиелинизирующее заболевание; инсульт и цереброваскулярная болезнь; кортикальная дисплазия и нарушения миграции, обследование при эпилепсии; метаболические (токсико-метаболические) заболевания (болезнь Вильсона, алкогольная, печеночная энцефалопатия, синдром осмотической демиелинизации, отравление угарным газом, метанолом, наркотическими веществами и др.); нарушение сознания после черепно-мозговой травмы, не объяснимое данными КТ (диффузное аксональное повреждение); нарушение психического статуса; нейродегенеративное заболевание; острый и хронический неврологический дефицит; оценка после операции, медикаментозного и радиотерапевтического лечения опухолей; патология черепно-мозговых нервов; первичные опухоли и метастазы; синдром задней обратимой энцефалопатии (PRES); судороги; энцефалит</p>	Консультации профильных специалистов, КТ
2	МРТ головного мозга – дополнительные показания:	
	<p>исследование кровотока и перфузии; планирование нейрохирургического и радиотерапевтического лечения; спектроскопия (включая оценку опухоли головного мозга, инфекционных процессов и ишемических состояний); трактография; функциональная МРТ</p>	Консультации профильных специалистов
3	МРТ головного мозга – артериовенография (контрастная и бесконтрастная):	
	врожденные сосудистые аномалии;	Консультации профильных

	<p>наличие и степень атеросклеротических окклюзионных и тромбоэмболических изменений;</p> <p>наличие и степень диссекции сосудов;</p> <p>наличие, расположение и анатомия аневризм и сосудистых мальформаций;</p> <p>определение анатомии сосудов перед операцией, эффекта лечебных мероприятий, включая послеоперационную оценку эндоваскулярного лечения аневризмы и артериовенозной мальформации;</p> <p>оценка кровоснабжения опухоли;</p> <p>оценки наличия, характера и степени посттравматического повреждения сосудов, в том числе диссекции;</p> <p>стадирование новообразований, прилегающих к венозным синусам;</p> <p>сосудистые заболевания, такие как васкулит и болезнь моямая;</p> <p>тромбоз синусов и вен головного мозга;</p> <p>установление причины внутричерепного кровоизлияния</p>	специалистов, КТ
4	МРТ головы и шеи:	
	<p>аденома паращитовидной железы;</p> <p>диссекция артерий;</p> <p>заболевание височно-нижнечелюстного сустава;</p> <p>злокачественные новообразования носоглотки, полости рта, придаточных пазух носа;</p> <p>объемные образования шеи;</p> <p>опухоли орбиты;</p> <p>патология плечевого сплетения;</p> <p>ретрокохлеарная патология</p>	<p>Консультации профильных специалистов, КТ,</p> <p>ультразвуковое исследование (далее – УЗИ)</p>
5	МРТ головы и шеи – артериовенография (контрастная и бесконтрастная):	
	<p>атеросклеротические и другие окклюзионные заболевания артерий;</p> <p>синдром верхней апертуры грудной клетки;</p> <p>сосудистая мальформация шеи</p>	<p>Консультации профильных специалистов, КТ, УЗИ</p>
6	МРТ позвоночника:	
	<p>врожденные и связанные со сколиозом аномалии позвоночника;</p> <p>дегенеративно-дистрофические заболевания и их последствия в поясничном, грудном и шейном отделах позвоночника;</p> <p>заболевания оболочек спинного мозга, арахноидит;</p> <p>интрадуральные экстрamedулярные образования;</p> <p>интрамедулярные опухоли;</p> <p>инфекции позвоночника, включая инфекцию дискового пространства, остеомиелит позвонков и эпидуральный абсцесс;</p>	<p>Консультации профильных специалистов, рентгенография, КТ</p>

	<p>патология спинного мозга, включая демиелинизирующие и воспалительные заболевания, нарушения спинального кровообращения; повреждение спинного мозга, позвоночника, связок, интраспинальных и параспинальных мягких тканей в результате травмы; пороки развития сосудов позвоночника и/или установление причины субарахноидального кровоизлияния; постоперационные скопления жидкости и изменения мягких тканей в позвоночном канале; предоперационная оценка перед вертебропластикой и кифопластикой; сирингогидромиелия; спинномозговая грыжа; экстрадуральные новообразования мягких тканей и костей</p>	
7	МРТ мышечно-скелетной системы:	
	<p>заболевания синовиальных оболочек: воспалительный и нодулярный синовит, теносиновит, бурсит, ганглионарная киста; заболевания суставов: воспалительные, инфекционные, дегенеративные, посттравматические, дисплазия, повреждения менисков и суставной губы; заболевания сухожилий и связок: частичный и полный разрыв, тендинит, тендинопатия; инфекции костей, суставов, мягких тканей; неврологические состояния: защемление и сдавление нерва, денервационный периферический неврит; новообразования (доброкачественные и злокачественные) костей, суставов, мягких тканей; патология костного мозга: ушиб кости, остеонекроз, стрессовый перелом, злокачественное поражение (лимфома, миелома, метастазы); переломы: травматические, усталостные (стрессовые), патологические</p>	<p>Консультации профильных специалистов, рентгенография, КТ, УЗИ</p>
8	МРТ брюшной полости:	
	<p>ПЕЧЕНЬ: диффузные заболевания печени; известные или предполагаемые врожденные аномалии; известные или предполагаемые метастазы; объемные образования печени; оценка ответа опухоли на лечение; потенциальный донор печени; уточнение изменений, выявленных при других методах визуализации.</p>	<p>Консультации профильных специалистов, УЗИ, КТ, эндоскопическое исследование, лабораторное исследование</p>

	<p>ЖЕЛЧНЫЕ ПРОТОКИ И ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ: камни желчных протоков или желчного пузыря; рак желчных протоков и желчного пузыря; расширение желчных протоков.</p> <p>ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА: известная или подозреваемая опухоль поджелудочной железы; неясные поражения, обнаруженные с помощью других методов визуализации; обструкция или дилатация панкреатического протока; панкреатическое или перипанкреатическое скопление жидкости; хронический панкреатит или осложнения острого панкреатита.</p> <p>СЕЛЕЗЕНКА: диффузные поражения селезенки; неясные поражения, обнаруженные с помощью других методов визуализации.</p> <p>ПОЧКИ И МОЧЕВОЙ ТРАКТ: магнитно-резонансная урография для оценки выделительной системы почек, мочеточников; неясные поражения, обнаруженные с помощью других методов визуализации; потенциальный донор почки; стадирование и предоперационная оценка новообразований почек.</p> <p>НАДПОЧЕЧНИКИ: неясные поражения, обнаруженные с помощью других методов визуализации; феохромцитомы и функционирующая аденома надпочечников.</p> <p>ИНОЕ: выявление и оценка первичных и метастатических новообразований брюшины; обнаружение и характеристика забрюшинных новообразований; обнаружение и характеристика скоплений внутрибрюшной жидкости; оценка воспалительных заболеваний кишечника; предоперационная оценка новообразований желудка</p>	
9	МРТ таза:	
	<p>выявление врожденной аномалии мужских и женских органов таза; выявление источника болей внизу живота у беременных, включая аппендицит, образования яичников и матки; выявление и стадирование гинекологических</p>	<p>Консультации профильных специалистов, УЗИ, КТ, эндоскопическое исследование, лабораторное исследование</p>

	<p>злокачественных новообразований; выявление и стадирование злокачественных новообразований кишечника, предстательной железы, мочевого пузыря, полового члена и мошонки; выявление и стадирование саркомы мягких тканей; определение количества и локализации миом матки перед миомэктомией, гистерэктомией или эмболизацией маточных артерий; оценка аномалий развития плода и плаценты; оценка осложнений после операций на органах таза, включая абсцесс, уриному, лимфоцеле, свищ; оценка ответа на противоопухолевое лечение; оценка рецидива опухолей кишечника, мочевого пузыря, предстательной железы или гинекологических органов после хирургического вмешательства или экзентерации; оценка тазовой боли или образований, включая выявление аденомиоза, кист яичников, перекрута яичников, tuboовариального абсцесса, доброкачественных солидных образований, непроходимости фаллопиевых труб, эндометриомы и миомы; оценка тазового дна при недержании мочи или кала</p>	
10	МРТ грудной клетки:	
	<p>мезотелиома (инвазия грудной стенки, диафрагмы, перикарда); образования грудной стенки; образования переднего средостения или перикарда (инвазия в органы средостения, сердце); рак легкого (инвазия грудной стенки, диафрагмы, перикарда); синдром верхней апертуры грудной клетки</p>	<p>Консультации профильных специалистов, КТ, трансторакальная эхокардиография</p>
11	МРТ сердца:	
	<p>аномалии отхождения коронарных артерий; врожденные пороки сердца, внутрисердечные шунты; заболевания клапанов сердца, перикарда; ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда: оценка жизнеспособности миокарда, перфузия миокарда с фармакологической нагрузкой; миокардит, воспалительная кардиомиопатия, реакция отторжения трансплантата; неишемические кардиомиопатии (дилатационная, гипертрофическая, аритмогенная и др.), болезни накопления (амилоидоз, гемохроматоз и др.); оценка анатомии левого предсердия, легочных вен в аритмологии;</p>	<p>Консультации профильных специалистов, КТ, электрокардиограмма, трансторакальная эхокардиография, чреспищеводная эхокардиография</p>

	тромбы, опухоли сердца, инвазия сердца и магистральных сосудов	
12	Магнитно-резонансная ангиография артерий и вен:	
	<p>венозная эмболия, венозный тромбоз; врожденные пороки сосудов и мальформации; опухоль сосудов или сосудистая инвазия; предоперационное планирование сосудистого вмешательства, послеоперационная оценка и динамическое наблюдение (как альтернативный КТ-ангиографии метод); синдромы сосудистой компрессии; сосудистая диссекция, аневризма, артериальная эмболия или тромбоз (как альтернативный КТ-ангиографии метод); стенозирующий атеросклероз, васкулит, неатеросклеротические васкулопатии</p>	<p>Консультации профильных специалистов, КТ, трансторакальная эхокардиография, УЗИ, ультразвуковая доплерография</p>
13	МРТ молочных желез:	
	<p>грудные имплантаты при подозрении на разрыв или другие осложнения; клиническое подозрение на рак молочной железы при неясных данных маммографии и/или УЗИ молочных желез; оценка ответа рака молочной железы на неoadъювантную химиотерапию при планировании органосохраняющей операции; предоперационное стадирование у пациенток с морфологически верифицированным раком молочной железы: оценить протяженность поражения, выявить мультифокальное, мультицентрическое или контралатеральное поражение; скрининг рака молочной железы в группах высокого риска (риск на протяжении жизни более 20–25 %): носители мутации гена BRCA или нетестированные родственники первого уровня; получившие облучение грудной клетки для лечения другого злокачественного новообразования, такого как лимфома, в возрасте от 10 до 30 лет; наследственные синдромы (LiFraumeni, Cowden); скрытый рак молочной железы: определение локализации первичной карциномы у пациентки с метастатическим раком молочной железы (метастазы в подмышечных лимфоузлах, костях или других органах) при отрицательном результате маммографии и УЗИ молочных желез</p>	<p>Консультации профильных специалистов, маммография, УЗИ, дуктография, биопсия</p>
14	МРТ всего тела:	
	стадирование и оценка эффективности лечения	Консультации профильных

	лимфомы, миеломной болезни	специалистов, КТ, УЗИ
15	МРТ плода:	
	врожденные аномалии головного мозга (агенезии и аномалии развития задней черепной ямки (вариант Денди-Уокера, мальформация Арнольда-Киари), агенезии и аномалии развития срединных структур, аневризма вены Галена, венрикуломегалия, кисты, мальформации коры, цефаломенингоцеле); врожденные аномалии грудной клетки (диафрагмальная грыжа, кистозно-аденоматозная мальформация легких, секвестрация легких); врожденные аномалии конечностей (крупные сосудистые мальформации мягких тканей), объемные образования; врожденные аномалии орбиты (анофтальм, гипоплазия глазного яблока); врожденные аномалии позвоночника (агенезия и дисплазия крестца, менингомиелоцеле); ишемические и геморрагические поражения головного мозга; объемные образования лица и шеи (гемангиома, зоб, лимфангиома, тератома), расщелина лица; патология брюшной полости и таза (агенезия почек, асцит, гидронефроз, поликистоз почек, кисты, объемные образования)	Консультации профильных специалистов, УЗИ
16	МРТ с внутривенным контрастным усилением:	
	выявление поражений органов и тканей; оценка сосудов (артерий и вен); характеристика и дифференциальная диагностика поражений, включая оценку перфузии	Те же, что при проведении МРТ без внутривенного контрастного усиления. Определение скорости клубочковой фильтрации в группах риска при использовании линейных контрастных веществ

*Приложение 3
к [Инструкции](#) о порядке проведения рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии в организациях здравоохранения*

Форма

Направление на КТ, МРТ

1. _____
(наименование организации здравоохранения (структурного (обособленного) подразделения))

2. _____

(наименование организации здравоохранения, в которую направляется пациент)

3. Фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется): _____

4. Пол (нужное подчеркнуть): мужской/женский.

5. Число, месяц, год рождения: _____

6. Масса тела (кг): _____

7. Модальность исследования КТ/МРТ (нужное подчеркнуть).

8. Наименование исследования (анатомическая область): _____

9. Внутривенное контрастное усиление (нужное подчеркнуть): да¹/нет.

10. Клинико-диагностическая задача (цель) исследования: _____

11. Обоснование назначения исследования:

11.1. жалобы пациента, клинические симптомы: _____

11.2. анамнез (имеющий отношение к цели исследования): _____

11.3. диагноз (дифференциальный диагноз) при направлении: _____

12. Консультации врачей-специалистов по профилю исследования (при наличии): _____

13. Результаты проведенных диагностических исследований, имеющих отношение к цели исследования (лабораторные, эндоскопические, ультразвуковые исследования, КТ, МРТ и др.): _____

14. Ограничения и противопоказания к исследованию (нужное подчеркнуть): да²/нет.

Дата направления на исследование: _____ г.

Врач-специалист _____

(подпись, печать)

(инициалы, фамилия)

¹ Если да, то оценить наличие у пациента следующих факторов (нужное подчеркнуть): гиперурикемия, единственная почка, операция на почках в анамнезе, острая или хроническая почечная недостаточность, почечный диализ, протеинурия, сахарный диабет, трансплантированная почка. При наличии хотя бы одного фактора к направлению необходимо приложить анализ лабораторного исследования на сывороточный креатинин.

² Если да, то выбрать из списка ниже:

для КТ (нужное подчеркнуть): беременность, побочные реакции на йодсодержащие контрастные вещества в анамнезе;

для МРТ (нужное подчеркнуть): кардиостимулятор и другие активные имплантируемые медицинские устройства, клаустрофобия, невозможность сохранять неподвижность во время исследования, побочные реакции на гадолиний-содержащие контрастные вещества в анамнезе, ферромагнитные металлические объекты в органах и тканях, беременность (для внутривенного введения гадолиний-содержащих контрастных веществ).