Научно-исследовательский институт цифровой медицины (НИИ ЦМ)
РЕСПУБЛИКА ЮЖНАЯ ОСЕТИЯ

Автоматизированный скрининг исследования на базе искусственного интеллекта

Пользователь программы	—
Пациент/ID	Пациент А.
Исследование/ID	—
Дата	—
Модальность	CT
Область исследования	Грудная клетка — брюшная полость — малый таз
Контраст	Да, внутривенно
Фазы	Нативная, артериальная, портальная/венозная, отсроченная
Клиническая задача	Не указана
Сравнение	Предыдущие исследования не предоставлены

Сводка: органов: 82; с находками: 6

Описание

Сердечно-сосудистая система

Видимые отделы аорты, включая нисходящую грудную аорту, не расширены; брюшная аорта на всём протяжении обычного калибра, в области бифуркации расширения нет. В стенках нисходящей грудной и брюшной аорты определяются множественные мелкие пристеночные кальцинаты и небольшие кальцинированные атеросклеротические бляшки, преимущественно в нисходящем отделе грудной аорты; выраженного кальциноза стенки, крупных или протяжённых бляшек не выявлено. Кальцинаты визуализируются в нативную, артериальную, венозную и отсроченную фазы; в венозную и отсроченную фазы признаков динамики или контрастного усиления кальцинатов нет. Вне аорты, в правой подвздошной области рядом со слепой кишкой визуализируется мелкая металлическая хирургическая клипса; прилежащее к ней образование также отмечено. Признаков аневризмы, расслоения, тромбоза, окклюзии, гемодинамически значимого стеноза, коарктации, внутристеночной или периаортальной гематомы, выраженного утолщения стенки, локальных дефектов наполнения

или изъязвления не выявлено; признаков ишемии кишечника по представленным данным нет. Контрастирование просвета грудной аорты в артериальную и отсроченную фазы полноценное.

Грубых изменений миокарда и полостей сердца не выявлено. Объёмных образований, патологически изменённых лимфатических узлов, признаков острого поражения сердца или крупных сосудов в зоне исследования не обнаружено. Грыжа, содержащая желудок, оттесняет сердце влево.

Нижняя полая вена прослеживается по всей видимой протяжённости, чётко контрастирована, просвет визуализируется на всём протяжении. Калибр соответствует возрастной норме, расширения нет; стенки ровные, патологических изменений просвета и паравазальных структур не выявлено. В артериальную фазу нижняя полая вена также отчётливо прослеживается, её диаметр остаётся в пределах нормы; признаков тромбоза или сдавления не обнаружено. Очаговых образований, признаков аневризмы, стеноза или окклюзии, а также кава-фильтра не выявлено. Кальцинаты и атеросклеротические изменения стенки нижней полой вены отсутствуют. Сердце обычных размеров, с ровными контурами; признаков увеличения по данным всех фаз исследования не выявлено. Перикардиальная жидкость отсутствует. В нативную фазу определяются мелкие кальцинаты в стенке правой коронарной артерии и единичные кальцинаты по ходу коронарных артерий.

Бедренные артерии с обеих сторон визуализируются, их просветы сохранены, расширения нет. В стенках левой и правой бедренных артерий располагаются кальцинаты; контуры правой бедренной артерии прослеживаются чётко, признаков стеноза или окклюзии по доступным данным не отмечено. Очаговых образований, инфильтративных изменений или объёмных процессов в области бедренных артерий не выявлено; патологически изменённых и увеличенных лимфатических узлов в этой зоне нет. Правая наружная подвздошная артерия визуализируется в пределах исследуемой области. Очаговых образований, признаков злокачественного инфильтрата и изменений, подозрительных на метастатическое поражение, не выявлено; патологически увеличенные лимфатические узлы в непосредственной близости не определяются. Кальцинаты располагаются по ходу стенки правой наружной подвздошной артерии; кальцинаты также выявляются в стенке левой наружной подвздошной артерии. Мелкий металлический клип в подкожной клетчатке передней брюшной стенки справа оттесняет правую наружную подвздошную артерию; отмечается оттеснение этой артерии металлическим клипом.

Левая внутренняя подвздошная артерия визуализируется в пределах исследуемой области. Очаговых образований, признаков злокачественного инфильтрата и патологически увеличенных лимфатических узлов в её зоне не выявлено. Просвет прослеживается без признаков стенозирования или тромбоза. Определяется диффузная кальцификация стенки; дополнительных патологических изменений по данным исследования не отмечено. Правая внутренняя подвздошная артерия визуализируется в пределах исследуемой области; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, и патологически изменённых лимфатических узлов в зоне её проекции не определяется. Просвет прослеживается без признаков локальных стенозов или тромбоза по доступным данным. Определяется диффузная кальцификация стенки.

Левая подвздошная артерия визуализируется в пределах исследуемой области; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, и патологически изменённых лимфатических узлов в зоне визуализации не определяется. Правая подвздошная артерия визуализируется в пределах исследуемой области; очаговых образований, подозрительных на метастазы или злокачественный инфильтрат, и патологически изменённых лимфатических узлов в непосредственной близости не определяется. Просвет прослеживается без признаков локальных стенозов или тромбозов по доступным данным. В стенке правой подвздошной артерии располагаются множественные мелкие кальцинаты. Наружные подвздошные вены с обеих сторон визуализируются на исследуемом уровне, контрастирование сохранено, просветы не расширены; признаков тромбоза или стеноза не выявлено. В зоне исследования очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, не определяется. Патологически увеличенных лимфатических узлов вблизи наружных подвздошных вен не обнаружено.

Общие подвздошные артерии не расширены, прослеживаются по всей доступной длине, просвет сохранён; в артериальную фазу они хорошо контрастированы. В стенках общих подвздошных артерий имеются кальцинаты.

При этом кальцинаты, выраженный атеросклероз, бляшки и изъязвления в просвете левой общей подвздошной артерии не определяются. Признаков расслоения или изъязвления стенки правой общей подвздошной артерии нет. Наружные подвздошные артерии с обеих сторон визуализируются на всём протяжении в пределах исследуемой зоны, не расширены, без стенозирования и окклюзии; контрастирование сосудистой стенки сохранено. Объёмных образований, инфильтрации окружающих тканей и патологически увеличенных лимфатических узлов в зоне подвздошных артерий не выявлено.

Объёмных образований, подозрительных на злокачественный инфильтрат, и патологически увеличенных лимфатических узлов в зоне исследования не выявлено.

Дыхательная система

В доступных срезах левого лёгкого очаговых образований, подозрительных на злокачественный инфильтрат или метастазы, узловых или массоподобных изменений и множественных узелков с паттерном, подозрительным на метастазы или хроническую инфекцию, не выявлено. Признаков инфильтрации, консолидации, кавитаций, абсцессов, бронхоэктазов, утолщения плевры, плеврального выпота и пневмоторакса не обнаружено. В доступных срезах правого лёгкого очаговых образований, подозрительных на злокачественный инфильтрат или метастазы, узловых или массоподобных изменений и множественных округлых узелков, подозрительных на гематогенные метастазы, не выявлено. Признаков инфильтрации, консолидации и паттерна, характерного для туберкулёза или хронической инфекции, включая кавитации, кальцинаты и изменения верхушек, не отмечено. Плевральный выпот, утолщение плевры и пневмоторакс не визуализируются. Данных за дефекты наполнения в просвете сосудов правого лёгкого, подозрительные на тромбоэмболию, не получено.

Визуализируемые отделы обоих лёгких воздушны и расправлены, структура паренхимы однородная. Очаговых образований, уплотнений и патологических включений не выявлено. Контуры лёгких чёткие; в нижних и базальных отделах, а также в нижних долях

патологических изменений не обнаружено. Грыжа с желудком оттесняет прилежащие отделы лёгких. Плевральный выпот не определяется. Признаков острой патологии лёгких в пределах проведённого исследования не отмечается.

Левое лёгкое на доступных срезах левого лёгкого очаговых образований, подозрительных на злокачественный инфильтрат или метастазы, не выявлено. Узловых или массоподобных изменений, а также множественных узелков, паттерна, подозрительного на метастазы или хроническую инфекцию, не определяется. Признаков инфильтрации, консолидации, кавитаций, абсцессов, бронхоэктазов, утолщения или выпота плевры, а также пневмоторакса в левом лёгком не обнаружено.

Лёгкие визуализируемые отделы обоих лёгких воздушны и расправлены, структура паренхимы однородна. Очаговых образований, уплотнений, а также патологических включений не выявлено. Контуры лёгких чёткие, в нижних и базальных отделах, а также в отделах нижних долей патологических изменений не обнаружено. Плеврального выпота не определяется. Признаков острой патологии со стороны лёгких в пределах проведённого исследования не отмечается. Грыжа с желудком вызывает оттеснение прилежащих отделов легких.

Правое лёгкое на доступных срезах правого лёгкого очаговых образований, подозрительных на злокачественный инфильтрат или метастазы, не выявлено. Узловых или массоподобных изменений, а также множественных округлых узелков, подозрительных на гематогенные метастазы, не определяется. Признаков инфильтрации, консолидации, паттерна, характерного для туберкулёза или хронической инфекции (включая кавитации, кальцинаты, изменения верхушек), не отмечено. Плевральный выпот, утолщение плевры, а также признаки пневмоторакса не визуализируются. Данных за дефекты наполнения в просвете сосудов правого лёгкого, подозрительных на тромбоэмболию, не получено.

Пищеварительная система

В области пищеводного отверстия диафрагмы во всех фазах исследования определяется грыжа с частичным смещением желудка в грудную полость и заднее средостение. В нативную и артериальную фазы часть желудка расположена выше уровня диафрагмы, преимущественно в заднем средостении; это также определяется в портальную/венозную и отсроченную фазы. Срезы 12–15, 35, 37–51, 53 в нативную фазу; 12–15, 45–50, 52–60, 62 в артериальную фазу; 11–14, 43, 45–60, 62 в венозную фазу; 12–15, 44–50, 52–60, 62 в отсроченную фазу.

Пищевод не расширен, просвет прослеживается на всём протяжении исследуемой зоны; в нём определяется газ, преимущественно в ретрокардиальном сегменте. Утолщения стенки, стеноза, обструкции, патологических включений, подозрительных очаговых образований и увеличенных лимфатических узлов в зоне исследования не выявлено. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы по представленным данным не визуализируется; вместе с тем описано сдавление пищевода на уровне диафрагмы грыжевым выпячиванием с желудком. Печень в нативную и отсроченную фазы однородной структуры, с ровными контурами, без очаговых, объёмных или инфильтративных изменений, увеличения и деформации; размеры в пределах обычных значений. Объём печени — 1086 мл; краниокаудальный размер — 139 мм, переднезадний — 188 мм, ширина — 191 мм. Данных за стеатоз, цирроз, расширение внутри- и внепечёночных желчных протоков и билиарную обструкцию не получено. В нативную фазу на уровне поджелудочной железы определяется кальцинат стенки селезёночной артерии или ветви чревного ствола. Жёлчный пузырь не увеличен, умеренно или незначительно наполнен,

содержимое однородное, конкрементов нет; стенка не утолщена, контуры ровные. Очаговых и инфильтративных изменений, перихолецистита и билиарной обструкции не выявлено. Объём жёлчного пузыря — 47,4 мл; поперечный размер — 63,4 мм, переднезадний — 60,9 мм, краниокаудальный — 42,5 мм, короткая ось — 39,2 мм.

Поджелудочная железа без явного увеличения и выраженных структурных изменений; её объём — 68 мл, длина по длинной оси — 169 мм. В теле определяется мелкий гиперденсный кальцинат, видимый в нативную, артериальную, портальную/венозную и отсроченную фазы, без признаков контрастного усиления. В портальную/венозную фазу выявлено объёмное образование тела железы; его характеристики в другие фазы не уточнены. Толщина тела не измерена, поскольку анатомические границы отделов не валидированы. Вдоль прилежащей селезёночной артерии на всех фазах имеются единичные кальцинаты стенки, возможно соответствующие кальцинированным атеросклеротическим изменениям; в отсроченную фазу также определяется небольшая кальцинированная атеросклеротическая бляшка стенки брюшной аорты. Данных за выраженную липоматозную перестройку, атрофию паренхимы, расширение главного панкреатического протока, воспалительные изменения или скопление жидкости вокруг железы не получено. Селезёнка обычных размеров, с чёткими контурами и однородной паренхимой, без очаговых образований и воспалительных изменений; объём — 201 мл. Линейные размеры селезёнки недоступны, клинически валидированная геометрия осей отсутствует.

Стенки желудка на доступных уровнях не утолщены, патологических изменений не выявлено; очаговые образования не выявлены. Просвет частично заполнен газом и содержимым, не расширен. В отдельных срезах отсроченной фазы визуализируются пищевые массы. Признаков перфорации, свободного газа или жидкости в брюшной полости не обнаружено. Селезёночная артерия с кальцинатами прилежит к желудку. К задней стенке желудка прилежит образование.

Петли тонкой и толстой кишки не расширены, содержат газ и кишечное содержимое; в толстой кишке, включая сигмовидную и прямую, имеются каловые массы. Признаков дилатации и кишечной непроходимости нет. Стенки ободочной, сигмовидной и прямой кишки не утолщены; очаговых образований, стенозирующих процессов и выраженных воспалительных изменений не выявлено. Параректальная клетчатка без инфильтрации и воспалительных изменений. В правой пахово-мошоночной области в портальную/венозную фазу определяется грыжа с петлёй кишечника, в том числе тонкой кишки; находка подтверждается в отсроченную фазу. На срезах 389–390 в венозную фазу и на срезе 390 в отсроченную фазу визуализируется петля кишечника в составе грыжевого содержимого. Признаков ущемления, нарушения кровоснабжения, некроза или ишемических изменений не выявлено. Кальцинат прилежит к сигмовидной кишке без видимой связи с её просветом, также описаны кальцинаты у стенки толстой кишки и прямой кишки. Мелкие металлические хирургические клипсы прилежат к слепой кишке; металлические плотности прилежат к петлям толстой кишки. В нативную фазу в проекции тонкой кишки и в мягких тканях передней брюшной стенки определяются металлические плотности, соответствующие скобам или клипсам; на срезах 268 и 270 в нативную фазу визуализируются металлические структуры. Поясничный отдел позвоночника прилежит к петлям толстой кишки.

В мягких тканях различных локализаций имеются единичные или множественные кальцинаты без признаков контрастного усиления, соответствующие очагам кальцификации на нативной фазе: срезы 69, 76, 264, 292, 298–299, 303, 306, 314 в нативную фазу; 22, 69, 85, 94, 273, 275, 284, 295–299, 312, 315, 323, 372, 375 в артериальную фазу; 69, 85, 87, 94, 275, 282, 284, 295–298, 308, 312, 315, 323, 372–375 в венозную фазу; 69, 86, 94, 273, 275, 284, 290, 308, 312, 315, 323, 337, 372–375 в отсроченную фазу. Подозрительных очаговых образований и патологически изменённых лимфатических узлов в исследуемой зоне не выявлено.

Мочевыделительная система

Левая почка обычных размеров и формы, без очаговых образований, гидронефроза, обструкции и конкрементов; её объём — 132 мл, биполярная длина — 114 мм, ширина — 50,1 мм, переднезадний размер — 55,1 мм. Сложных кист и подозрительных кистозных компонентов не выявлено. Лимфатические узлы, подозрительные на метастатическое поражение или лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не визуализируются.

Обе почки расположены обычно, сопоставимы по размерам, симметричны, соответствуют возрастной норме; контуры ровные, паренхима однородная, без очаговых изменений, равномерно и симметрично контрастируется в исследуемых фазах. Чашечно-лоханочные системы не расширены, околопочечная клетчатка без видимых изменений.

Правая почка с сохранёнными размерами и формой, ровными чёткими контурами, без очаговых образований, гидронефроза и обструкции; конкременты в проекции правой почки и мочеточника не визуализируются. Объём правой почки — 140 мл, биполярная длина — 112 мм, ширина — 52 мм, переднезадний размер — 56 мм. Кистозных или солидных подозрительных образований нет; лимфатические узлы, подозрительные на метастатическое поражение или лимфому, в зоне исследования не определяются. Видимых патологических изменений почек не выявлено.

В подкожной клетчатке передней брюшной стенки кпереди от мочевого пузыря определяется мелкий металлический инородный объект без признаков контрастного накопления; он незначительно оттесняет мочевой пузырь кзади. Объект визуализируется в артериальную фазу на срезах 77, 304–307, в венозную — на срезах 77, 304–307, в отсроченную — на срезах 304–306.

Мочевой пузырь преимущественно умеренно наполнен, в отдельных срезах — частично или мало; выраженного растяжения, утолщения стенок, фокального утолщения, очаговых образований, конкрементов и подозрительных участков стенки не выявлено. Контуры ровные, содержимое однородное. Объём составляет 144 мл, поперечный размер — 79,2 мм, переднезадний — 75,9 мм, краниокаудальный — 47,5 мм; Объём мочевого пузыря зависит от степени наполнения. В паравезикальной клетчатке малого таза, преимущественно справа и слева от мочевого пузыря, а также в предпузырной клетчатке по средней линии определяются мелкие кальцинаты, соответствующие флеболитам; они сохраняют гиперденсность и визуализируются во всех фазах исследования: в нативной — срезы 75, 273, 286, 288; в артериальной — 75, 282; в венозной — 75, 299; в отсроченной — 72–73, 75, 283, 286–288, 291–292, 295–299. В предпузырной клетчатке по средней линии и в проекции передней стенки мочевого пузыря выявляются мелкие металлические плотности, соответствующие хирургическим клипсам, прилежащие к передней стенке и сохраняющиеся во всех фазах: в нативной — срезы 76–77, 284, 308; в артериальной — 76, 80, 301, 303, 317; в венозной — 76, 300–303, 316–319; в отсроченной — 76, 80, 301–303, 317–319.

Предстательная железа однородной структуры, с ровными контурами; очаговых образований, подозрительных на метастазы или злокачественный инфильтрат, не выявлено. Признаков увеличения предстательной железы по представленным данным нет. Объём железы — 34,4 мл, ширина — 47,6 мм, переднезадний размер — 36 мм, краниокаудальный размер — 35 мм. Значимых изменений со стороны семенных пузырьков не отмечается.

Эндокринная система

На доступных срезах левый надпочечник без патологических изменений: очаговые образования, узлы и массы не определяются, признаков гиперплазии не отмечено. Правый надпочечник визуализируется без особенностей; очаговые образования, узлы и массы не выявлены, признаков гиперплазии и увеличенных лимфатических узлов в его области не определяется. Щитовидная железа визуализируется без особенностей; очаговых образований, подозрительных на метастазы или злокачественный инфильтрат, не выявлено. Увеличенных лимфатических узлов в зоне исследования не определяется.

Мышечная система

В области большого вертела и ягодичной области имеются множественные кальцинаты мягких тканей, соответствующие энтезопатии: срезы 81–82, 301, 312–313, 316–317 в нативную фазу; срезы 81–82, 311, 320–322, 324–327 в артериальную фазу; срезы 81–82, 311, 320–322, 324–327 в венозную фазу; срезы 81–82, 320–322, 324–327 в отсроченную фазу.

Подвздошно-поясничные мышцы симметричны, структура однородная, очаговых изменений в пределах анализируемого участка не выявлено. Увеличенных лимфатических узлов, подозрительных на метастатическое поражение или лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не определяется. К подвздошно-поясничным мышцам прилежат поясничные позвонки. Паравертебральные мышцы по всей оцененной протяжённости симметричны, с однородной структурой и ровными контурами; очаговых образований, участков патологической плотности, инфильтрации, отёка и деформации структуры не выявлено. Увеличенных лимфатических узлов в данной области не определяется.

Поясничные мышцы по всей доступной протяжённости симметричны, однородной структуры, с ровными контурами; признаков инфильтрации, деформации и локальных дефектов, очаговых образований и участков изменения плотности не выявлено. Увеличенных лимфатических узлов в исследуемой области не определяется, видимых патологических изменений не отмечается. К поясничным мышцам прилежат поясничный отдел позвоночника и поясничные позвонки; к ним также прилежат дегенеративные изменения поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.

Ягодичные мышцы в исследуемом объёме симметричны, с однородной структурой и чёткими контурами; очаговых изменений, инфильтрации и объёмных образований не выявлено. Лимфатические узлы, подозрительные на метастатическое поражение или лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не визуализируются. В толще ягодичных мышц, в том числе правой большой ягодичной мышцы, определяются кальцинаты; выявляются единичные кальцинаты внутри мышц, а также кальцинаты в мягких тканях ягодичной области и в толще мягких тканей в проекции ягодичных мышц. Кальцификация прилежит к ягодичным мышцам справа. Правая большая ягодичная мышца однородной

структуры, без патологических изменений и очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат; увеличенных лимфатических узлов в зоне исследования не определяется.

Скелет

Тела грудных позвонков сохранённой высоты, без компрессионных переломов или выраженной дегенерации; визуализируются небольшие краевые костные разрастания, соответствующие умеренным дегенеративным изменениям. Очаговых изменений костной ткани, деструктивных процессов, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, не выявлено; существенных патологических изменений в телах грудных позвонков не определяется. Кальцинированные атеросклеротические бляшки грудной аорты и селезёночная артерия с кальцинатами прилежат к грудным позвонкам. К телам грудных позвонков также прилежат грыжевое выпячивание и образование. Рёбра в исследуемых отделах рёбер костная структура сохранена, патологических изменений не выявлено. Очаговых образований, признаков деструкции или инфильтрации не определяется. Существенных изменений со стороны рёбер по данным проведённого исследования не отмечается.

В телах поясничных позвонков определяются дегенеративные изменения с краевыми костными разрастаниями и остеофитами; высота тел сохранена, грубых деформаций не отмечается. Костная структура преимущественно однородная, без видимых патологических включений и очаговых изменений. Признаков острого повреждения, компрессионных переломов или выраженной костной деструкции не выявлено. Лимфатические узлы, подозрительные на метастазы или лимфопролиферативное заболевание, не визуализируются; выраженного спинального стеноза не определяется. Кальцинированные атеросклеротические бляшки брюшной аорты прилежат к поясничным позвонкам.

В исследуемых отделах подвздошных костей костная структура однородная, патологических очагов не выявлено; контуры ровные, без признаков деструкции или инфильтрации. Кости таза, крестец и визуализируемые отделы поясничных позвонков без очаговых деструктивных изменений и нарушений целостности; структура костной ткани однородная, кортикальные контуры костей таза сохранены, костные структуры симметричны. Проксимальные отделы бедренных костей без грубых изменений. Лимфатические узлы, подозрительные на метастатическое поражение или лимфопролиферативный процесс, в области таза не визуализируются. В костях таза определяются кальцинаты; мелкие кальцинаты в паравезикальной клетчатке прилежат к костям таза.

В области тазобедренных суставов, вертлужных впадин и дугоотростчатых суставов таза имеются дегенеративные изменения с субхондральным склерозом и краевыми костными разрастаниями. Металлические плотности и металлический клип прилежат к костям таза; металлический клип также оттесняет кости таза. Мелкий металлический клип в подкожной клетчатке передней брюшной стенки справа оттесняет кости таза; металлический клип прилежит к правой подвздошной кости. Кальцинат прилежит к костям таза, а кальцификация — к большому вертелу правой бедренной кости. В исследуемых отделах рёбер костная структура сохранена, патологических изменений и очаговых образований не выявлено; признаков деструкции или инфильтрации нет, существенных изменений не отмечается.

Нижние конечности

В области тазобедренных суставов, включая головки бедренных костей и вертлужные впадины, отмечаются дегенеративные изменения с субхондральным склерозом и краевыми костными разрастаниями, затрагивающие бедренные кости. Патологически увеличенные лимфатические узлы в зоне исследования не определяются. Справа к бедренной кости прилежит грыжевой мешок с петлёй кишечника; также справа к бедренной кости прилежит грыжевой мешок с петлёй кишки.

При этом кальцинаты располагаются внутри бедренных костей и прилежат к большому вертелу бедренной кости; кальцинат прилежит к большому вертелу правой бедренной кости, кальцифицированное образование — к проксимальному отделу правой бедренной кости.

Проксимальные отделы обеих бедренных костей расположены симметрично. Кортикальные контуры ровные, целостность кортикального слоя на всём протяжении визуализируемых отделов сохранена. Структура костной ткани однородная, без признаков очаговых, деструктивных или грубых изменений; образований, подозрительных на метастазы или злокачественный инфильтрат, не выявлено.

Таз

На доступных срезах правое яичко отдельно не описано. По предоставленным данным очаговых образований, подозрительных на метастазы или злокачественный инфильтрат, не выявлено; признаков увеличенных лимфатических узлов и значимых изменений предстательной железы или семенных пузырьков не отмечено. Грыжевой мешок прилежит к правому яичку и вызывает его сдавление. В правой пахово-мошоночной области определяется пахово-мошоночная грыжа, содержащая газосодержащую петлю кишки; находка визуализируется в венозную фазу на срезах 98–99 и 393.

Автоматические измерения

Брюшная аорта и общие подвздошные артерии визуализируются полностью в пределах исследуемой области; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, не выявлено, патологически увеличенных лимфатических узлов в зоне их проекции не определяется. В дистальном отделе брюшной аорты и общих подвздошных артериях патологических изменений не выявлено; очаговых образований, признаков злокачественного инфильтрата или подозрительных лимфатических узлов в данной области не определяется. Контуры сосудов прослеживаются чётко, признаков стеноза, аневризматического расширения или тромбоза не отмечено. Специфических изменений коронарных артерий не отмечено; очаговых образований, подозрительных на метастазы или злокачественный инфильтрат, в пределах визуализируемых сегментов коронарных артерий не выявлено, лимфатические узлы, подозрительные на метастатическое поражение или лимфому, в зоне исследования не определяются. Специфических изменений левых внутренних подвздошных вен не выявлено; очаговых образований, признаков тромбоза или объёмных инфильтративных процессов в просвете и по ходу левых внутренних подвздошных вен не определяется, патологически увеличенные лимфатические узлы в непосредственной близости от них на представленных изображениях не визуализируются.

В нисходящей грудной аорте патологических изменений не выявлено; очаговых образований, признаков инфильтрации или изменений структуры стенки аорты не отмечается, лимфатические узлы, подозрительные на метастатическое поражение или

лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не визуализируются. Левая ягодичная мышца визуализируется полностью в пределах исследуемой области; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, не выявлено, патологически увеличенных лимфатических узлов в зоне визуализации не определяется. Существенных изменений структуры и плотности мышцы не отмечается. Передняя брюшная стенка без специфических изменений; в визуализируемых участках очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, не определяется, патологически увеличенных лимфатических узлов в этой области нет. Визуализируемые отделы позвоночника без отдельных патологических изменений и очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат; подозрительных увеличенных лимфатических узлов в зоне исследования не отмечено.

Левая почка сегментированный объём 131,9 мл; биполярная длина 113,8 мм.

На доступных срезах селезёночная артерия визуализируется без особенностей; очаговых образований, признаков инфильтрации или патологических изменений в её просвете и стенке не выявлено. Патологически увеличенные лимфатические узлы в зоне исследования не определяются. В пределах визуализируемой части слепой кишки специфических изменений и очаговых образований, подозрительных на метастазы или злокачественный инфильтрат, не выявлено; патологически изменённые лимфатические узлы в области слепой кишки по представленным данным не отмечены. В теле грудного позвонка патологических изменений и очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, не определяется. Лимфатические узлы, подозрительные на метастазы или лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не визуализируются.

Печень сегментированный объём 1085,8 мл; краниокаудальный размер 138,8 мм; переднезадний размер 188,5 мм. Селезёнка — сегментированный объём 200,9 мл. Поджелудочная железа — длина по длинной оси 168,9 мм.

Правая почка сегментированный объём 139,7 мл; биполярная длина 111,9 мм. Мочевой пузырь — сегментированный объём 144,5 мл. Предстательная железа — эллипсоидный объём 31,2 мл.

Правая бедренная кость без очаговых изменений, структура костной ткани однородная, контуры ровные; патологических включений, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, участков деструкции или перестройки костной ткани не выявлено. Лимфатические узлы в области исследования не определяются. Правая половина мошонки без особенностей, очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, и увеличенных лимфатических узлов в зоне сканирования нет. Правая ягодичная мышца полностью визуализируется в пределах исследуемой области, имеет однородную структуру, без очаговых образований, инфильтрации или деструкции; патологически увеличенные лимфатические узлы не определяются. Правые внутренние подвздошные вены без специфических изменений; очаговых образований, признаков тромбоза или объемных инфильтративных изменений в просвете и стенках вен нет, патологически увеличенные лимфатические узлы в непосредственной близости не визуализируются. Правый тазобедренный сустав без патологических изменений; очаговых

образований, подозрительных на метастазы или злокачественный инфильтрат, и лимфатических узлов, подозрительных на метастатическое поражение или лимфому, в зоне исследования не выявлено.

В области левого дугоотростчатого сустава поясничного отдела позвоночника отдельные изменения не описаны; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, в пределах визуализируемой области не выявлено, лимфатические узлы, подозрительные на метастазы или лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не определяются. Специфических изменений межпозвонкового диска L4–L5 не отмечено; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, в пределах визуализируемого участка не выявлено, лимфатические узлы, подозрительные на метастазы или лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не определяются.

В области левого тазобедренного сустава специфических изменений не выявлено; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, в пределах визуализируемых структур не определяется, увеличенных лимфатических узлов, подозрительных на метастазы или лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не отмечено.

В пояснично-крестцовом отделе позвоночника данных за клинически значимые изменения не получено, очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение, и лимфатических узлов, подозрительных на метастазы или лимфопролиферативный процесс, не выявлено. Поясничный отдел позвоночника и визуализируемый поясничный позвонок без описанных патологических изменений и очаговых образований, подозрительных на метастазы или злокачественный инфильтрат; увеличенных лимфатических узлов, а также узлов, подозрительных на метастатическое поражение или лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не определяется. Поясничный межпозвонковый диск без отдельных патологических изменений; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, и лимфатических узлов, подозрительных на метастазы или лимфопролиферативный процесс, не визуализируется. Существенных отклонений от нормы по поясничному отделу позвоночника не отмечено. Правый дугоотростчатый сустав поясничного отдела без видимых патологических изменений; суставные поверхности и окружающие мягкие ткани не изменены, очаговых образований, признаков инфильтрации и подозрительных лимфатических узлов не выявлено.

Грудной позвонок на доступных срезах грудного отдела позвоночника патологических изменений не выявлено. Очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, в пределах визуализируемых структур не определяется. Лимфатические узлы, подозрительные на метастазы или лимфопролиферативный процесс, не визуализируются (срез 3 в отсроченной фазе; срез 25 в нативной фазе). Небольшие краевые остеофиты тела грудного позвонка (срез 3 в отсроченной фазе).

На доступных срезах бедренной кости патологических изменений не выявлено; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, в пределах визуализируемых участков не определяется. Лимфатические узлы, подозрительные на метастазы или лимфопролиферативный процесс, в зоне исследования не визуализируются. По грудному отделу позвоночника данных для описания патологических

изменений не получено; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, в пределах визуализируемых структур не выявлено, увеличенные лимфатические узлы, подозрительные на метастазы или лимфопролиферативный процесс, не определяются. На доступных срезах грудного отдела позвоночника патологических изменений не выявлено; очаговых образований, подозрительных на метастатическое поражение или злокачественный инфильтрат, в пределах визуализируемых структур не определяется, лимфатические узлы, подозрительные на метастазы или лимфопролиферативный процесс, не визуализируются.

Результаты

1. В пояснично-крестцовом отделе позвоночника выраженные дегенеративные изменения: сужение межпозвонковых пространств, краевые костные разрастания и субхондральный склероз (срез 242 в венозной фазе).
2. В области пищеводного отверстия диафрагмы выявляется грыжа с частичным смещением желудка в заднее средостение и грудную полость (срезы 7–12, 16, 18, 21–24, 28–29, 31, 33, 51–52, 55–62, 68, 73–75, 88–89, 92, 94–97, 99, 101, 103–118, 121, 123, 125–128, 134–154, 156–172, 174–175, 177–206, 213–231, 233–235, 237 в нативной фазе; срезы 6–11, 16, 18, 20–21, 24–45, 48–55, 57–61, 64–71, 76–84, 96–132, 134–137, 143–147, 149–158, 160–165, 167–170, 172–176, 178–181, 183, 186–190, 192–200, 202–211, 213, 215, 227–240 в артериальной фазе; срезы 6–11, 17–18, 20–46, 48–61, 64–71, 76–84, 96–119, 121–123, 125–132, 134–137, 143–183, 186–193, 195–211, 213–215, 222–225, 227–240 в венозной фазе; срезы 6–7, 9–11, 17–18, 20–46, 48–61, 64–71, 76–84, 96–132, 134–137, 143–169, 171–179, 181–183, 186–190, 192–211, 213–215, 222, 224–240 в отсроченной фазе)
3. В правой паховой области определяется пахово-мошоночная грыжа с грыжевым содержимым в виде газосодержащей петли кишки. Отмечается только на одном срезе; возможен эффект частичного объёма
4. В стенках коронарных артерий определяются диффузные мелкие кальцинаты (снимок 13).
5. Мелкий гиперденсный кальцинат в теле поджелудочной железы, без убедительного контрастного усиления; сохраняется гиперденсной в отсроченную фазу, соответствует кальцинату, отмеченному на предыдущих фазах (срезы 76, 292, 314 в нативной фазе; срезы 86, 94, 284, 290, 312, 323, 372–375 в отсроченной фазе)
6. Селезёночная артерия у поджелудочной железы с мелкими пристеночными кальцинатами, визуализируемыми во всех фазах исследования
7. В стенках нисходящей грудной и брюшной аорты определяются множественные мелкие пристеночные кальцинаты атеросклеротического характера (снимок 11).
8. Левая внутренняя подвздошная артерия с диффузной атеросклеротической кальцификацией стенки, выявленной во всех фазах исследования
9. В области мочевого пузыря выявлены мелкие кальцинаты, соответствующие флеболитам в паравезикальной клетчатке малого таза (срезы 75, 273, 286, 288 в нативной фазе; срезы 75, 282, 295–299 в артериальной фазе; срезы 72–73, 75, 283, 286–288, 291–292, 295–299 в отсроченной фазе) (снимок 8).

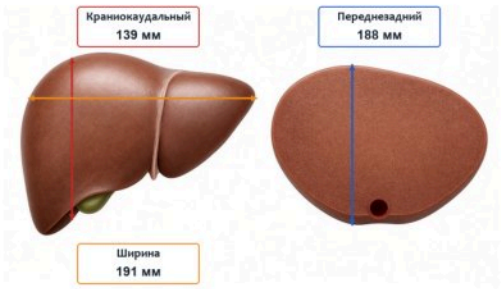
10. Пристеночные атеросклеротические кальцинаты мелкого размера в стенках правой и левой бедренных артерий (срезы 298–299, 303, 306 в нативной фазе; срезы 85, 87, 94, 308, 315, 373–374 в венозной фазе; срезы 308, 315, 337 в отсроченной фазе)
11. В правой подвздошной области рядом со слепой кишкой визуализируется мелкая металлическая хирургическая клипса (снимки 2, 6).
12. В подкожной клетчатке передней брюшной стенки кпереди от мочевого пузыря определяется мелкий металлический инородный объект без признаков контрастного накопления (снимки 4, 10).

Наблюдения с более низкой степенью достоверности

1. В поджелудочной железе — изменения, требующие уточнения.
2. В межпозвонковом диске L4–L5 — изменения, требующие уточнения.
3. В нисходящей грудной аорте — изменения, требующие уточнения.
4. В коронарных артериях — изменения, требующие уточнения.
5. В мочевом пузыре — изменения, требующие уточнения.
6. В мягких тканях передней брюшной стенки в проекции тонкой кишки определяются металлические плотности, соответствующие хирургическим скобам или клипсам (снимок 17).

Приложение № 1. Схематические размеры органов

Печень



Поле	Объём
Объём	1086 мл

Селезёнка



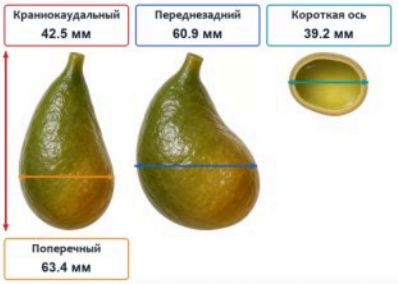
Поле	Объём
Объём	201 мл

Поджелудочная железа



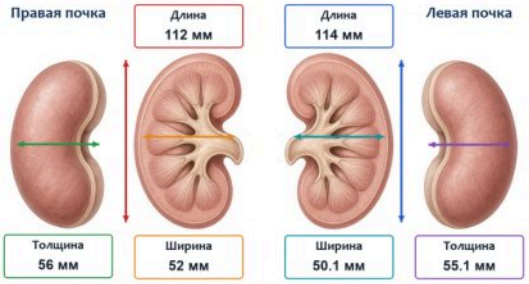
Поле	Объём
Объём	68 мл

Желчный пузырь



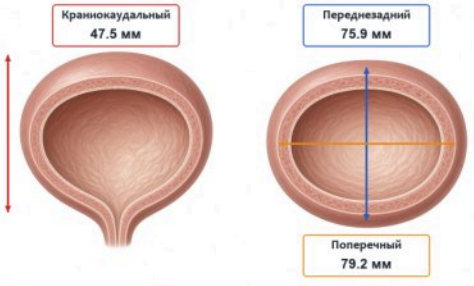
Поле	Объём
Объём	47.4 мл

Почки



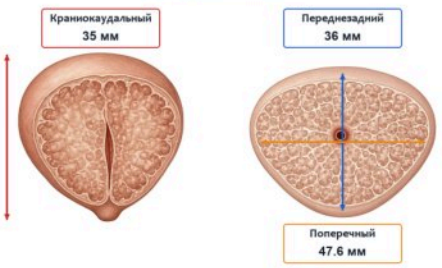
Поле	Объём
Объём правой почки	140 мл
Объём левой почки	132 мл

Мочевой пузырь



Поле	Объём
Объём	144 мл

Предстательная железа



Поле	Объём
Сегментированный объём	34.4 мл
Объём (эллипсоид x0.52)	31.2 мл

Приложение № 2. Снимки находок



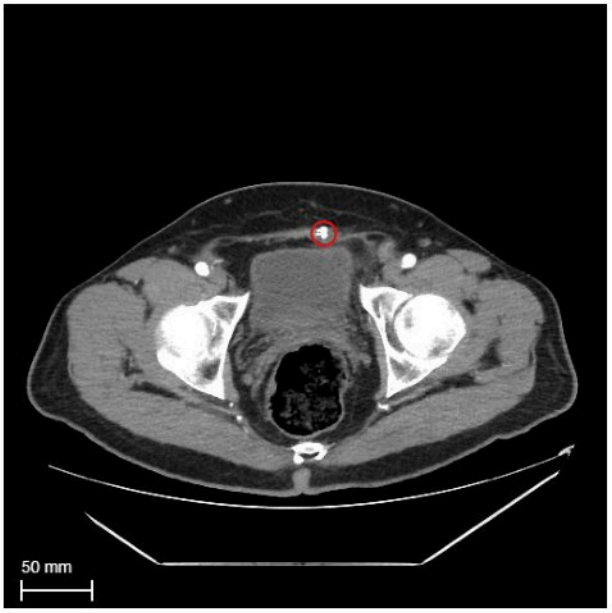
Снимок 1. Выраженные дегенеративные изменения пояснично-крестцового отдела позвоночника с сужением межпозвонковых дисков и субхондральным склерозом замыкательных пластинок (239 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 2. В правой подвздошной области рядом со слепой кишкой визуализируется мелкая металлическая хирургическая клипса (68 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 3. Слева в проекции тазовой вены рядом с сигмовидной кишкой определяется мелкий кальцинат, соответствующий флеболиту, без контрастного усиления и связи с просветом кишки (264 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 4. В подкожной клетчатке передней брюшной стенки кпереди от мочевого пузыря определяется мелкий металлический инородный объект без признаков контрастного накопления (305 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 5. Выраженные дегенеративные изменения поясничного отдела позвоночника с сужением межпозвонковых дисков, вакуум-феноменом и склерозом замыкательных пластинок (239 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



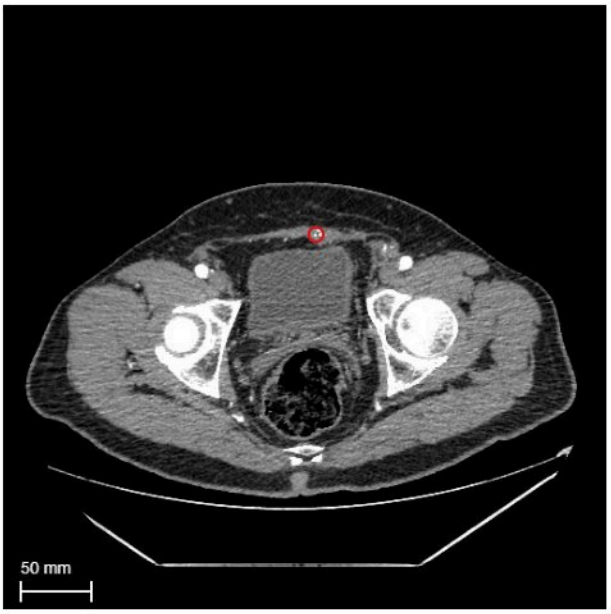
Снимок 6. В правой подвздошной области рядом со слепой кишкой визуализируются мелкие металлические клипсы, соответствующие послеоперационным изменениям без признаков осложнений (269 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



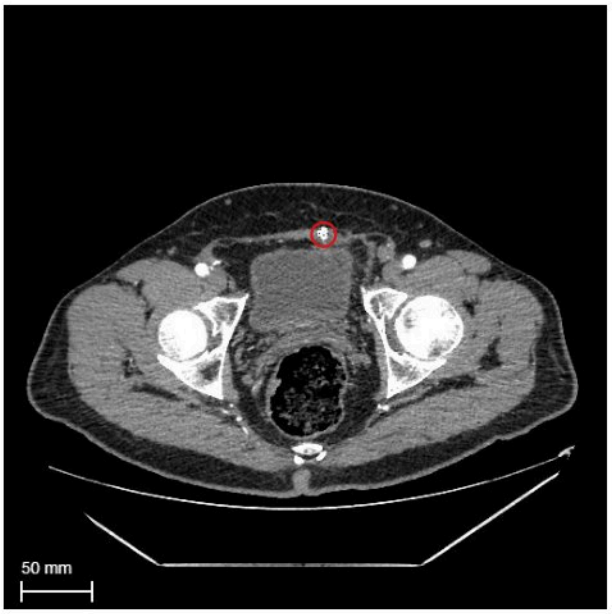
Снимок 7. Слева в проекции тазовой вены рядом с сигмовидной кишкой определяется мелкий кальцинат, соответствующий флеболиту, без контрастного усиления и связи с просветом кишки (264 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 8. В паравезикальной клетчатке малого таза определяются мелкие кальцинаты, соответствующие флеболитам (295 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 9. В предпузырной клетчатке по средней линии и в проекции передней стенки мочевого пузыря определяются мелкие металлические плотности, соответствующие хирургическим клипсам (301 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



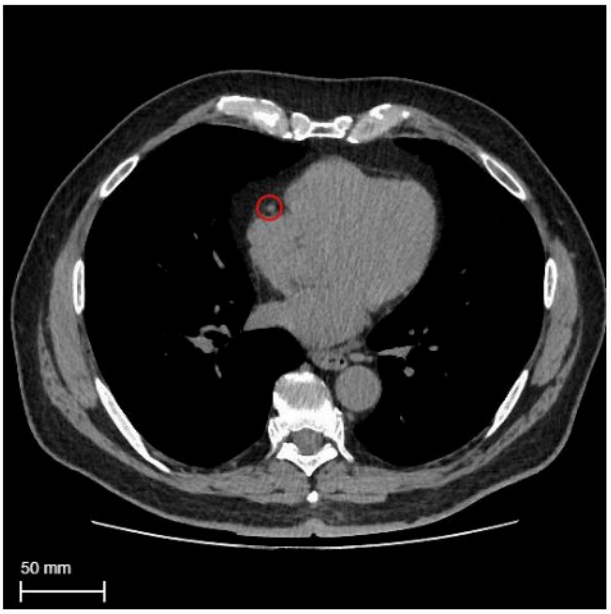
Снимок 10. В подкожной клетчатке передней брюшной стенки кпереди от мочевого пузыря определяется мелкий металлический инородный объект без признаков контрастного накопления (305 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



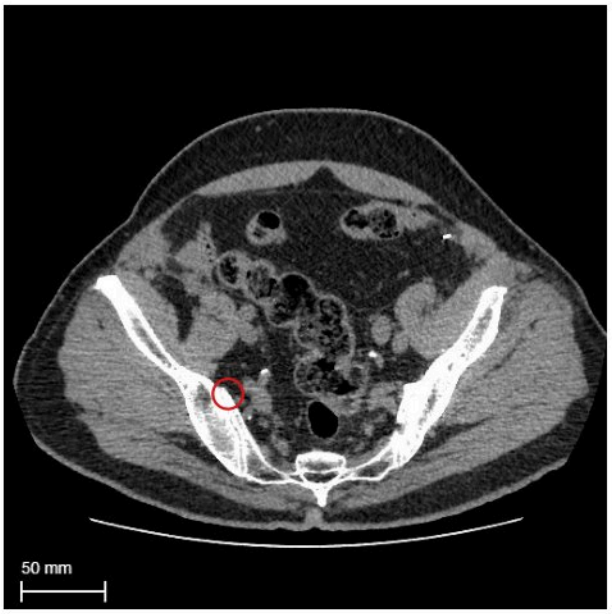
Снимок 11. В стенках нисходящей грудной и брюшной аорты определяются множественные мелкие пристеночные кальцинаты атеросклеротического характера (116 срез артериальной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 12. В стенках брюшной аорты, общих, наружных и внутренних подвздошных артерий определяются множественные атеросклеротические кальцинаты (42 срез нативной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



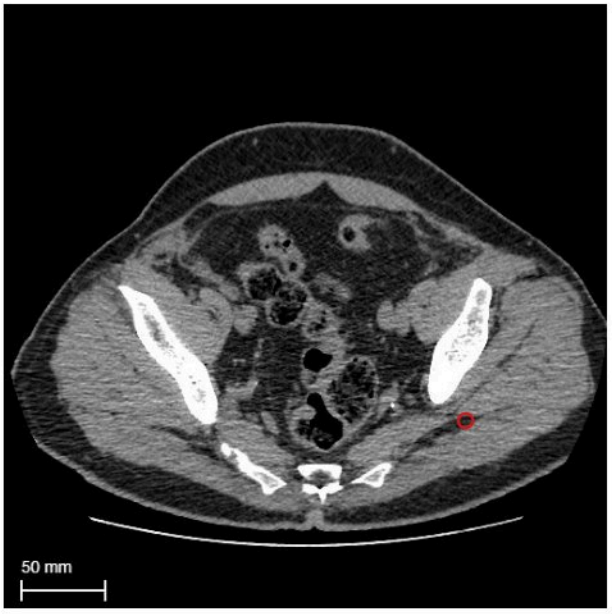
Снимок 13. В стенках коронарных артерий определяются диффузные мелкие кальцинаты (5 срез нативной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 14. Диффузная атеросклеротическая кальцификация стенки правой внутренней подвздошной артерии (255 срез нативной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 15. Диффузная атеросклеротическая кальцификация стенки левой внутренней подвздошной артерии (255 срез нативной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 16. Слева в проекции тазовой вены рядом с сигмовидной кишкой определяется мелкий кальцинат, соответствующий флеболиту, без контрастного усиления и связи с просветом кишки (264 срез нативной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)



Снимок 17. В мягких тканях передней брюшной стенки в проекции тонкой кишки определяются металлические плотности, соответствующие хирургическим скобам или клипсам (268 срез нативной фазы в аксиальной плоскости «мягкого окна».)

Приложение № 3. Теоретические расчеты и соотношения HU

Медиана и перцентили описывают эту серию.

Теоретические расчеты и соотношения HU

Методика / формула	Органы и серия / фаза	Результат	Применимость / ограничения	Основание	Статус	Осторожный вывод
Учёт органов с контуром органа	Только текущее исследование	8	Контур совпадает с сеткой КТ	Плотность HU	Доступно	Медиана и перцентили описывают эту серию.

Мочевой пузырь

Объём —	**Медиана** 12,5 HU
P10–P90 −32,5–52,5 HU	**Межкварт. размах** 40,0 HU
Мин. −200,0 HU	**Макс.** 365,0 HU



Распределение принятых значений HU

Жёлчный пузырь

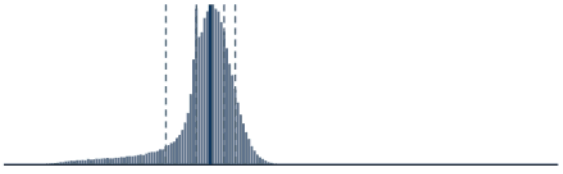
Объём —	**Медиана** 17,5 HU
P10–P90 −7,5–42,5 HU	**Межкварт. размах** 25,0 HU
Мин. −170,0 HU	**Макс.** 160,0 HU



Распределение принятых значений HU

Левая почка

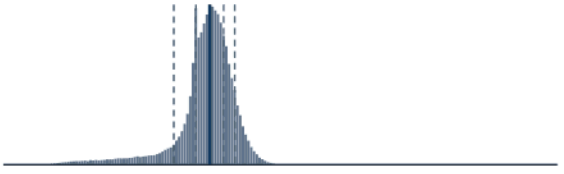
Объём —	**Медиана** 172,5 HU
P10–P90 92,5–217,5 HU	**Межкварт. размах** 50,0 HU
Мин. −190,0 HU	**Макс.** 665,0 HU



Распределение принятых значений HU

Правая почка

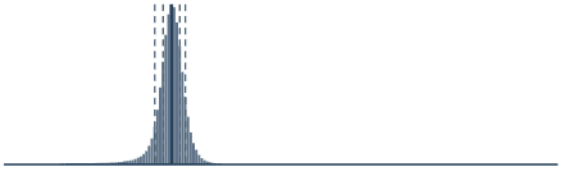
Объём —	**Медиана** 172,5 HU
P10–P90 107,5–217,5 HU	**Межкварт. размах** 50,0 HU
Мин. −170,0 HU	**Макс.** 350,0 HU



Распределение принятых значений HU

Печень

Объём	Медиана
—	102,5 HU
P10–P90	**Межкварт. размах**
72,5–127,5 HU	30,0 HU
Мин.	**Макс.**
−200,0 HU	625,0 HU



Распределение принятых значений HU

Поджелудочная железа

Объём	Медиана
—	67,5 HU
P10–P90	**Межкварт. размах**
−12,5–107,5 HU	55,0 HU
Мин.	**Макс.**
−175,0 HU	760,0 HU



Распределение принятых значений HU

Предстательная железа

Объём	Медиана
—	67,5 HU
P10–P90	**Межкварт. размах**
27,5–112,5 HU	40,0 HU
Мин.	**Макс.**
−100,0 HU	665,0 HU



Распределение принятых значений HU

Селезёнка

Объём	Медиана
—	97,5 HU
P10–P90	**Межкварт. размах**
67,5–122,5 HU	25,0 HU
Мин.	**Макс.**
−200,0 HU	240,0 HU



Распределение принятых значений HU