



Оглавление

1. Историческая справка.....	1
2. Учебная и клиническая база кафедры.....	3
3. Профессорско-преподавательский состав.....	7
4. Ведущие врачи-специалисты клиники.....	8
5. Образовательная деятельность.....	8
6. Научная деятельность.....	8
7. Лечебно-диагностическая деятельность.....	10
8. Фотогалерея.....	15
9. Контакты.....	15

С изм. от 26.01.2017; 14.06.2019; 15.01.2020; 13.01.2021; 02.01.2022; 28.08.2023; 09.01.2024; 11.11.2024; 18.12.2024.

Вводная часть

История кафедры рентгенологии и радиологии Военно-медицинской академии тесно связана с историей развития рентгенологии в России и Санкт-Петербурге. Военно-медицинская академия всегда была передовым лечебным, научным и учебным учреждением, в ее стенах впервые в России воспроизведены опыты Рентгена и начато их клиническое применение.

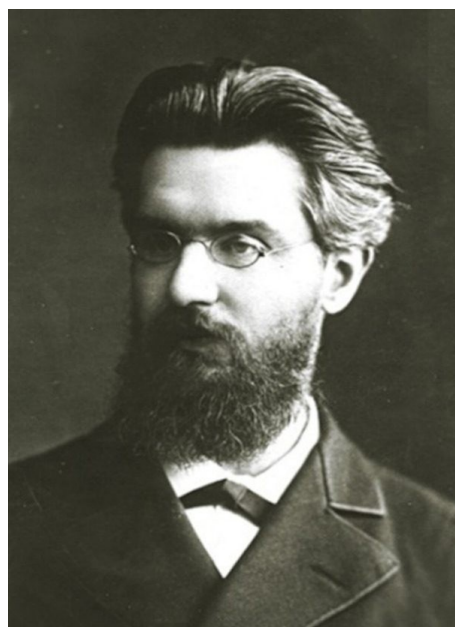
В начало >>>

1. Историческая справка

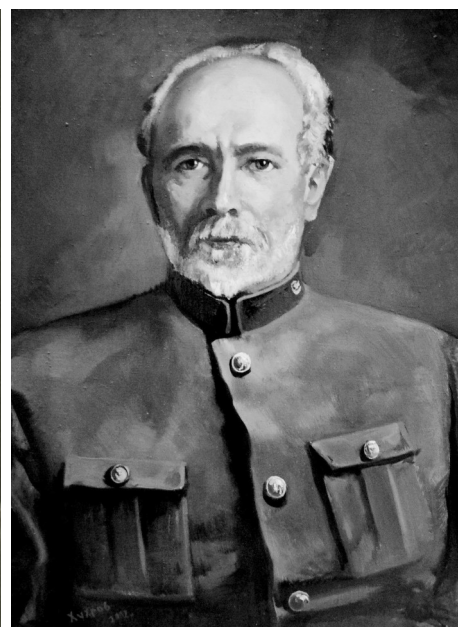
Процесс развития рентгенологии в академии начался в 1897 году, когда по инициативе академика ВМА – профессора кафедры физики **Николая Григорьевича Егорова** в клиническом госпитале ВМА был создан первый в Санкт-Петербурге рентгенологический кабинет. С этого времени слушатели 5-го курса академии изучали основы рентгенологии в рамках специального курса при кафедре физики.

Создание рентгенологических кабинетов в клиниках академии, в военных госпиталях потребовало подготовки нового поколения врачебной специальности – рентгенологов. Одновременно ширится научный интерес к рентгенологии как к одной из фундаментальных клинических дисциплин. 16 января 1896 года в физической лаборатории кафедры физики профессор Н.Г. Егоров вместе со своими ассистентами выполнил первые рентгенограммы верхней конечности человека.

В 1923 году приказом начальника Главного Военно-Санитарного Управления РККА № 96 от 10 марта (Зиновий Петрович Соловьев) введен самостоятельный курс по рентгенологии. Руководителем курса назначается доцент **Николай Алексеевич Орлов**. Отличительной особенностью курса был технический характер его деятельности. Вместе с тем на курсе велась активная педагогическая и научная работа, имевшая научную направленность. По инициативе кафедры и под руководством Н.А. Орлова были созданы первые образцы подвижных рентгеновских станций, предназначенных для работы в действующей армии. Тем самым была заложена традиция участия академии в создании новых образцов военно-полевой рентгеновской техники.



ЕГОРОВ
Николай Григорьевич



ОРЛОВ
Николай Алексеевич

История кафедры рентгенологии и радиологии ведёт официальный отсчёт с 16 декабря 1929 года, когда был подписан приказ начальника Главного Военно-Санитарного Управления РККА №292 о создании кафедры рентгенологии в Военно-медицинской академии и выборе профессора кафедры. Первым начальником организованной кафедры стал Заслуженный деятель науки РСФСР, профессор **Михаил Исаевич Немёнов**, который руководил ею до 1950 года. М.И. Неменов занимался рентгенологическим изучением строения и функции лимфатической системы, впервые в СССР предложил ряд методик искусственного контрастирования.

Для подготовки преподавательского состава в 1937 году на кафедре организована адъюнктура. На развитие кафедры огромное влияние оказало её укрупнение в результате расформирования в 1956 году Военно-морской медицинской академии. Кафедра рентгенологии укрепились за счёт усиления её технического оснащения и увеличения штатной структуры.

С 1952 по 1956 и с 1959 по 1960 кафедру возглавлял профессор **Швамон Ильич Абрамов**, который систематизировал и отразил в своих трудах опыт организации и проведения рентгенологических исследований раненым и больным во время Великой Отечественной войны.

После объединения Военно-медицинской академии и Военно-морской медицинской академии с 1956 по 1959 год кафедрой руководил Академик АМН СССР, профессор **Георгий Артемьевич Зедгенидзе**, который стал основоположником экспериментальных рентгенологических исследований в нашей стране. В его трудах разработаны вопросы рентгеноанатомии и рентгенофизиологии костной ткани в возрастном аспекте и при различной патологии. Отличительной особенностью этого периода является расширение объема научных исследований, в том числе велось изучение лучевой болезни, исследовались возможности томографии в распознавании костно-суставного аппарата, сердца и крупных сосудов, изменений в костях и суставах при кессонной болезни, изучались вопросы неотложной рентгенодиагностики. В этот период в 1957 году было опубликовано первое руководство для врачей по неотложной рентгенодиагностике (Г.А. Зедгенидзе, Л.Д. Линденбратен).



НЕМЕНОВ
Михаил Исаевич



АБРАМОВ
Швамон Ильич



ЗЕДГЕНИДЗЕ
Георгий Артемьевич

С 1960 по 1968 год кафедру возглавлял профессор **Владимир Семенович Вахтель**, в этот период на кафедре начались занятия факультета усовершенствования врачей, который стал называться I-м факультетом. Под руководством В.С.Вахтеля по заданию МО СССР осуществлялись испытания радиозащитных препаратов. С 1968 года на кафедре стали проводиться радиоизотопные исследования.

С 1968 по 1989 год кафедрой руководил член-корреспондент АМН СССР профессор генерал-майор медицинской службы **Альберта Николаевич Кишковский**, являвшийся одновременно штатным Главным рентгенологом МО СССР. В этом периоде важное значение придавалось развитию организационно-тактических принципов военно-полевой рентгенологии. Параллельно осуществлялось совершенствование полевой рентгеновской техники и методик неотложной лучевой диагностики, изучалась и уточнялась рентгеновская семиотика закрытых повреждений и ранений.



ВАХТЕЛЬ
Владимир Семёнович



КИШКОВСКИЙ
Альберт Николаевич

А.Н. Кишковский сумел создать школу военных рентгенологов, сплотить на кафедре сильный творческий коллектив, выбрать научное направление и развивать его. Под его руководством кафедра стала крупным учебно-методическим и научным центром по подготовке и усовершенствованию специалистов-рентгенологов для армии и флота, разработке актуальнейших проблем военной рентгенологии.

Основным научным направлением кафедры в этот период является разработка перспективных методов и методик исследования тяжелопострадавших и неотложных больных, а также лучевое распознавание осложнений наиболее часто встречающихся при травмах. В этот же период в практику работы кафедры внедряются новые методы лучевой диагностики. В 1982 году установлен и введен в строй первый в Ленинграде рентгеновский компьютерный томограф «Соматом-2». Кафедра становится центром компьютерной томографии в городе Ленинграде. Появилась возможность оптимального изучения головного мозга, брюшной полости, забрюшинного пространства, средостения и легких. С 1984 года функционирует аппарат для ультразвуковой диагностики и оборудуется штатный кабинет УЗИ. В 1986 году на кафедре оборудуется штатный кабинет маммографии и начинается обследование женщин.

С 1989 по 2003 годы кафедру возглавлял доктор медицинских наук, полковник медицинской службы **Владимир Максимович Черемисин**. Начинается следующий этап в истории кафедры, который можно охарактеризовать как этап дальнейшего совершенствования преподавания и технического переоснащения. В этот период произошло коренное переоснащение кафедры современными диагностическими аппаратами:

- С 1990 года на базе кафедры функционирует штатный центр неотложной лучевой диагностики с круглосуточным дежурством врачей.
- В 1995 году был создан штатный кабинет ультразвуковой диагностики.
- В 1996 году был установлен новый компьютерный томограф 3-го поколения «Соматом-Плюс 4А» со спиральной технологией сканирования.
- В 1999 году установлен высокопольный магнитно-резонансный томограф Magnetom Symphony.
- В июне 2000 года проведено Первое МР-исследование.
- В 2003 году на кафедре установлен первый в России совмещенный позитронный эмиссионный и компьютерный томограф «Biograph», позволяющий одновременно получать информацию о структурных и метаболических изменениях в организме.
- В 2003 году – первый в России совмещенный позитронно-эмиссионный и компьютерный томограф «Биограф».

Владимир Максимович является автором оригинальной методики – вульнерографии. Под его руководством совершенствовалась лучевая диагностика повреждений органов груди, особенно при боевой травме.

С 2003 по 2014 гг кафедру возглавлял доктор медицинских наук профессор полковник медицинской службы **Геннадий Евгеньевич Труфанов**. Он не только сохранил ее богатейший учебно-методический и научный потенциал, созданный такими видными учеными, как Н.А. Орлов, М.И. Неменов, Г.А. Зедгенидзе, Л.Д. Линденбрaten, А.Н. Кишковский, но и приумножил опыт своих предшественников, развил новые направления учебной, научной и клинической деятельности. Его ученики успешно развивают созданные им научные направления;

возглавляют научные подразделения и лечебные учреждения МО и МЗ Российской Федерации. Автор и соавтор более 800 учебно-научных работ, в том числе 3 учебников, два из них – для ВУЗов страны (учебник «Лучевая диагностика» переведен на иностранный язык), 30 учебных пособий, 8 методических указаний и рекомендаций, 13 монографий, 70 руководств для врачей, более 50 рационализаторских предложений, два патента на изобретение. Под его руководством защищено 11 докторских и 40 кандидатских диссертаций. С 2009 года заведующий кафедрой лучевой диагностики и медицинской визуализации Национального медицинского исследовательского центра имени В.А. Алмазова. С 2014 года, в связи с организационно-штатными мероприятиями (введение военной должности начальника кафедры), переведен на должность профессора кафедры.



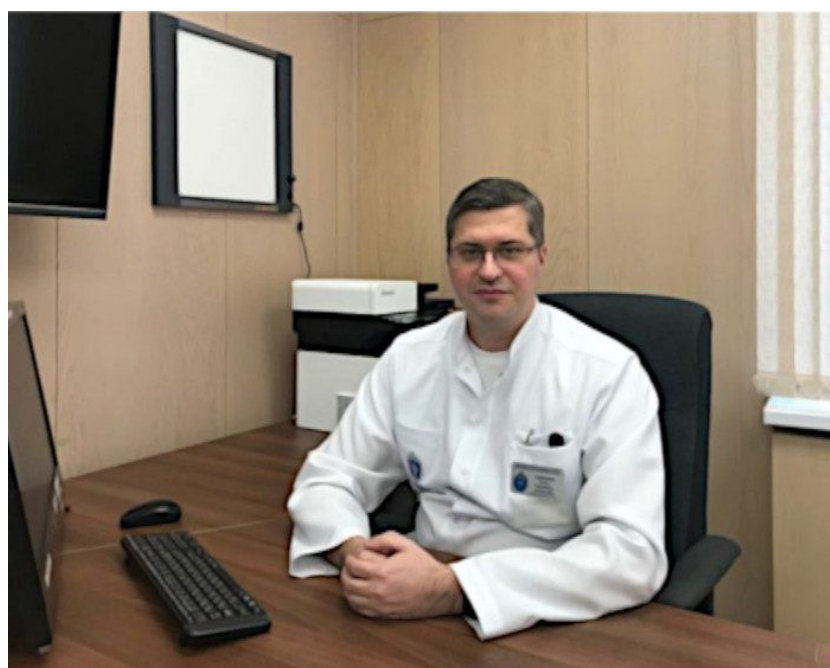
ЧЕРЕМИСИН
Владимир Максимович



ТРУФАНОВ
Геннадий Евгеньевич

С 2014 года кафедрой руководит доктор медицинских наук полковник медицинской службы – Главный специалист по лучевой диагностике Минобороны России **Игорь Сергеевич Железняк**.

В этот период осуществляется формирование единой медицинской информационной сети академии, активно внедряется система непрерывного медицинского образования, осуществлен переезд кафедры в здание многопрофильной клиники, оснащенное современной диагностической аппаратурой.



ЖЕЛЕЗНЯК Игорь Сергеевич

Активно осуществляется учебная деятельность согласно современным образовательным стандартам; на высоком методическом уровне осуществляется преподавание слушателям факультетов подготовки врачей, дополнительного и профессионального образования по программам интернатуры, ординатуры, профессиональной переподготовки и повышения квалификации. Разрабатываются новые методики и подходы в лучевой диагностике, нацеленные на тесное взаимодействие врачей-рентгенологов, радиологов и ультразвуковых диагностов с врачами-специалистами клинического профиля.

В начало >>>

2. Учебная и клиническая база кафедры

2.1. Оборудование

В настоящее время кафедра рентгенологии и радиологии оснащена современными аппаратами лучевой диагностики: шестью многосрезовыми спиральными рентгеновскими компьютерными томографами, пятью магнитно-резонансными томографами, совмещенным позитронным эмиссионным и компьютерным томографом, совмещенным однофотонным эмиссионным и компьютерным томографом, цифровыми рентгенодиагностическими комплексами и ультразвуковыми аппаратами.

2.2. Структура клиники

В составе клиники входят: отделения рентгенодиагностики, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, радионуклидной диагностики, ультразвуковой диагностики и лучевой терапии.

2.2.1. Рентгеновское отделение

Оснащено современными цифровыми рентгенодиагностическими аппаратами, позволяющими производить все виды рентгенологических исследований с минимальными затратами времени:

- Цифровая рентгенография любой области тела.
- Контрастные исследования (пищевода, желудка, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишки, экскреторная урография).
- Цифровая флюорография.
- Маммография.
- Панорамная томография зубочелюстной области (ортопантомография).

Применение цифровых технологий гарантирует высокое качество диагностических изображений и существенное снижение лучевой нагрузки на пациентов.



Цифровая рентгенография



Панорамная томография зубочелюстной области (ортопантомография)



Контрастные исследования внутренних органов



Рентгенография грудной клетки

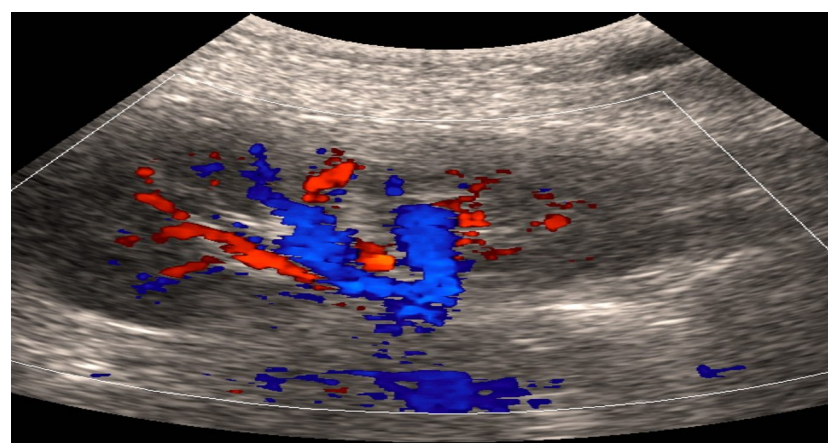
2.2.2. Отделение ультразвуковой диагностики

Ультразвуковые аппараты последнего поколения с высокоразрешающими датчиками оснащены программами доплеровского цветного и энергетического картирования. Применение низкоэнергетического пучка гарантирует безопасность исследований:

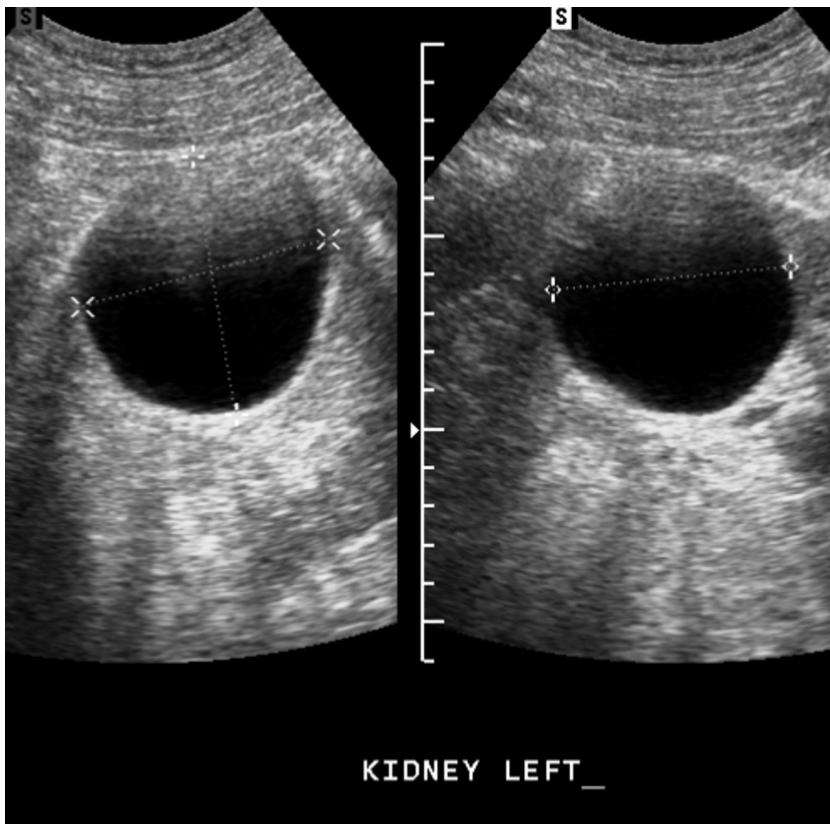
- Ультразвуковое исследование молочных желёз.
- Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза.
- Ультразвуковое исследование щитовидной железы.
- Ультразвуковое исследование сосудов конечностей.
- Ультразвуковое доплеровское картирование.
- Эхокардиография.



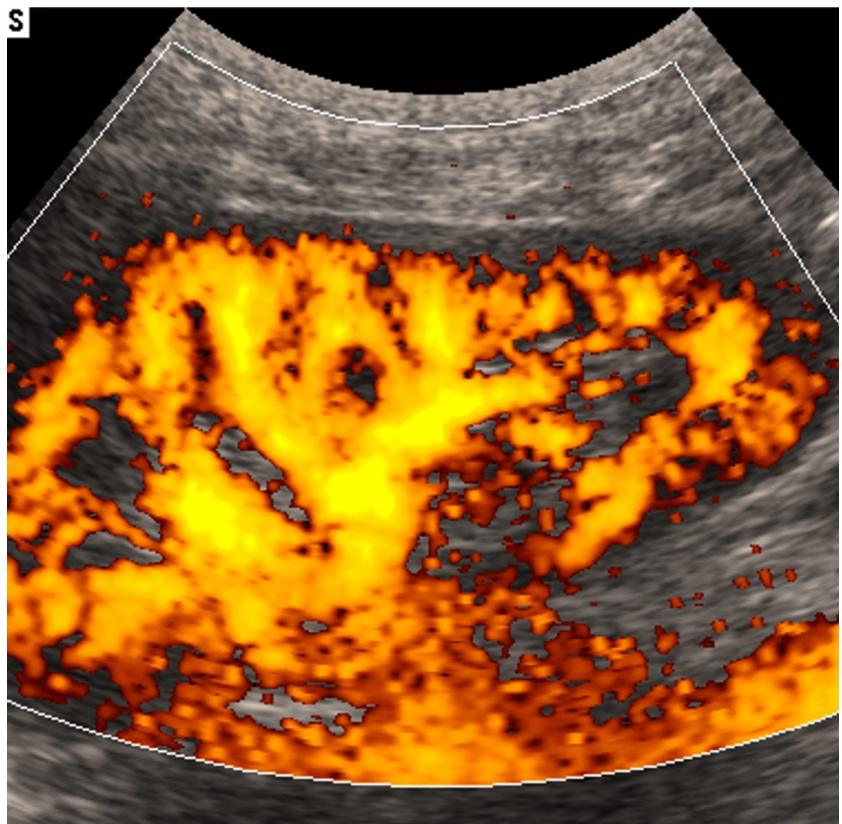
Ультразвуковое исследование



Ультразвуковое исследование молочных желёз



Ультразвуковое исследование органов
брюшной полости



Ультразвуковое исследование
щитовидной железы

2.2.3. Отделение компьютерной томографии

Многосрезовые спиральные компьютерные томографы позволяют быстро проводить исследования больших областей тела с минимально возможной лучевой нагрузкой:

- Мультиспиральная компьютерная томография любой области тела, в том числе, с контрастным усилением.
- Спиральная компьютерно-томографическая ангиография.
- Перфузионная компьютерная томография головного мозга и поджелудочной железы.
- Синхронизированная с ЭКГ компьютерно-томографическая ангиография сердца.
- Виртуальная колонография.
- Компьютерно-томографическая остеоденситометрия.

При проведении контрастных исследований используются неионные контрастные препараты, имеющие минимальный риск развития осложнений.



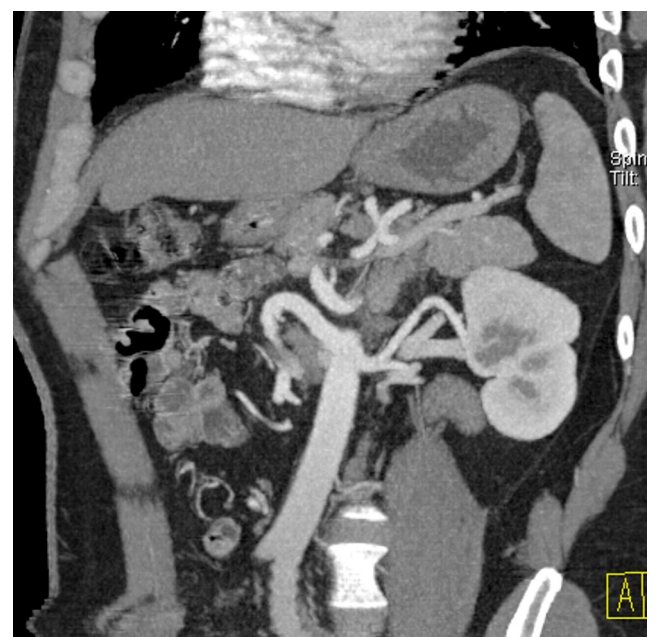
Многосрезовый спиральный компьютерный томограф



Компьютерно-томографическая
остеоденситометрия



Синхронизированная с ЭКГ
компьютерно-томографическая
ангиография сердца



Перфузионная компьютерная
томография поджелудочной железы

2.2.4. Отделение магнитно-резонансной томографии

Оснащены высокопольными магнитно-резонансными томографами последних поколений. Исследование не связано с лучевой нагрузкой для пациента. Томограф с открытым контуром позволяет провести исследования, в том числе тучным пациентам и при клаустрофобии:

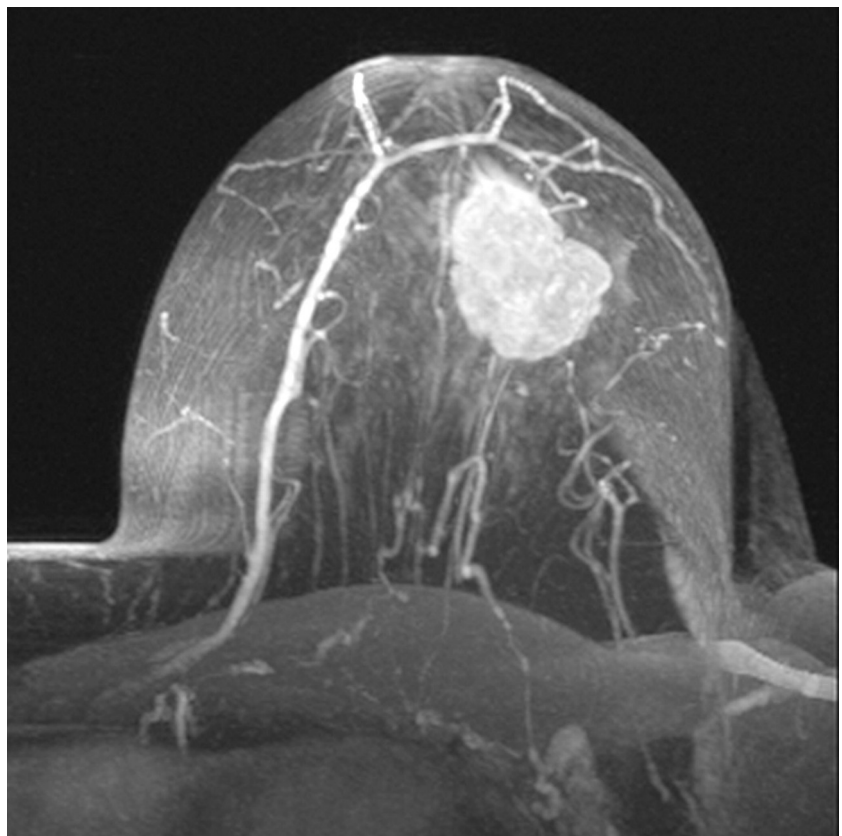
- Магнитно-резонансная томография головного и спинного мозга.
- Бесконтрастная магнитно-резонансная ангиография.
- Магнитно-резонансная ангиография с контрастным усилением.
- Магнитно-резонансная томография сердца.
- Магнитно-резонансная томография органов брюшной области.
- Магнитно-резонансная холангиопанкреатография.
- Динамическая магнитно-резонансная маммография.
- Магнитно-резонансная томография почек, мочевыводящих путей, предстательной железы.
- Магнитно-резонансная томография суставов.
- Магнитно-резонансная спектроскопия.



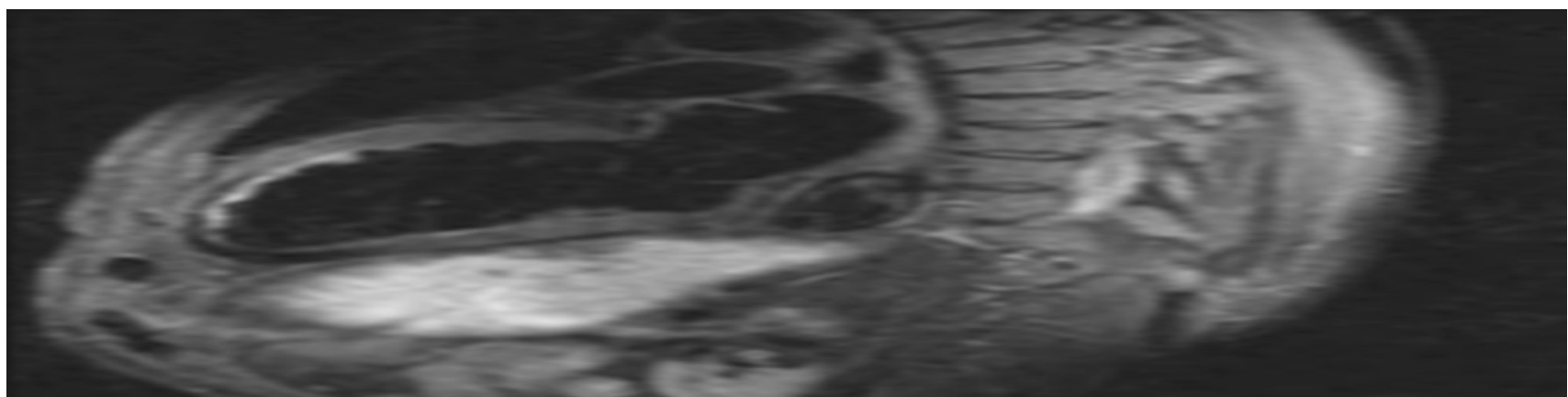
Магнитно-резонансный томограф



Магнитно-резонансная ангиография
с контрастным усилением



Динамическая магнитно-резонансная
маммография



Магнитно-резонансная томография почек, мочевыводящих путей, предстательной железы

2.2.5. Отделение радионуклидной диагностики

В отделении проводятся все основные виды исследований с применением современных радиофармпрепаратов. Отделение оснащено совмещенным однофотонным эмиссионным и компьютерным томографом с возможностью проведения любых статических, динамических и томографических исследований, отражающих функцию различных органов и тканей:

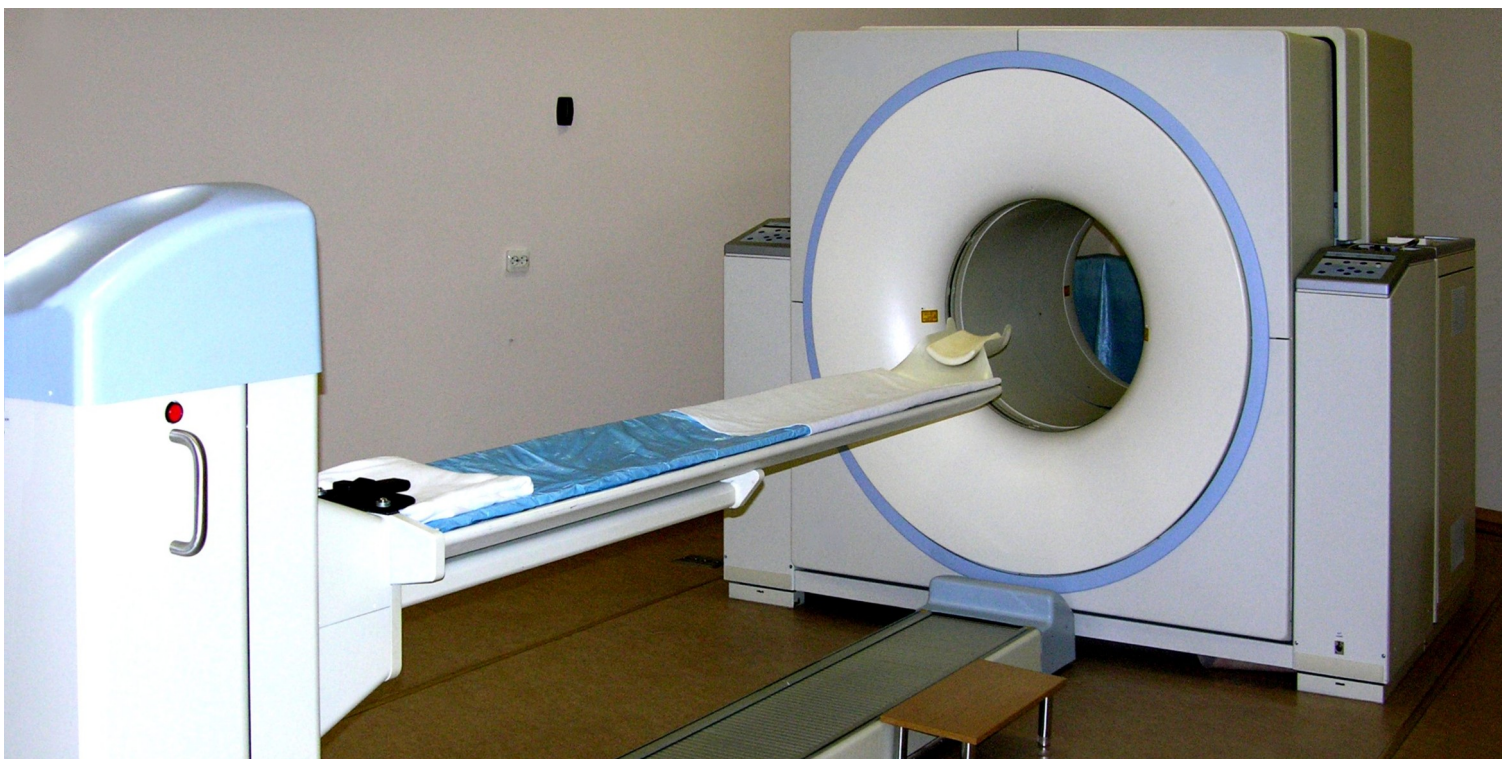
- Статическая и динамическая (функциональная) сцинтиграфия щитовидной железы, почек, печени.
- Сцинтиграфия молочных желёз.
- Сцинтиграфия скелета.
- Перфузионная сцинтиграфия лёгких.
- Перфузионная однофотонная эмиссионная томография сердца и головного мозга.
- Однофотонная эмиссионная томография всего тела с туморотропными радиофармпрепаратами.
- Поиск очагов инфекции с помощью меченых лейкоцитов.



Совмещенный однофотонный эмиссионный и компьютерный томограф

Совмещенная позитронная эмиссионная и компьютерная томография позволяет сопоставить морфологические и метаболические изменения, что обеспечивает качественную визуализацию новообразований и выявление метастазов, которые не определяются другими методами лучевой диагностики.

- Дифференциальная диагностика между опухолью и неопухолевым заболеванием.
- Оценка злокачественности выявленных новообразований.
- Стадирование злокачественного процесса.
- Контроль эффективности проводимого лечения (хирургическое, химиотерапевтическое, лучевое, комбинированное) злокачественной опухоли.
- Доклиническое выявление рецидивов опухоли и генерализации процесса после проведенного лечения.



Совмещенная позитронная эмиссионная и компьютерная томография

В начало >>>

3. Профессорско-преподавательский состав

- **ЖЕЛЕЗНЯК Игорь Сергеевич** – начальник кафедры, д.м.н., профессор.
- **БОЙКОВ Игорь Валерьевич** – заместитель начальника кафедры, д.м.н., профессор.
- **РОМАНОВ Геннадий Геннадиевич** – доцент, д.м.н.
- **ВОРОНКОВ Леонид Васильевич** – старший преподаватель, к.м.н.
- **ЕМЕЛЬЯНЦЕВ Александр Александрович** – старший преподаватель, к.м.н.
- **КУШНАРЕВ Сергей Владимирович** – преподаватель, к.м.н.
- **РЯЗАНОВ Владимир Викторович** – профессор, д.м.н., доцент.
- **ТРУФАНОВ Геннадий Евгеньевич** – профессор д.м.н. профессор.
- **ФОКИН Владимир Александрович** – профессор, д.м.н., профессор.

- **ЛЫТКИНА Светлана Ивановна** – доцент, к.м.н., доцент.
- **ЛАТЫШЕВА Анастасия Яковлевна** – доцент, к.м.н.
- **ИПАТОВ Виктор Владимирович** – доцент, к.м.н.
- **РУДЬ Сергей Дмитриевич** – ассистент, к.м.н., доцент.
- **АТАЕВ Александр Григорьевич** – преподаватель, к.м.н.
- **БАЖЕНОВА Анастасия Алексеевна** – преподаватель.
- **КРАВЧЕНКО Станислав Геннадиевич** – преподаватель.
- **МАЛАХОВСКИЙ Владимир Николаевич** – преподаватель, д.м.н., профессор.
- **СЕРЕБРЯКОВА Светлана Владимировна** – преподаватель, д.м.н.
- **ФИЛИППОВ Игорь Александрович** – преподаватель.
- **БАБИРИН Всеволод Сергеевич** – преподаватель.



Коллектив кафедры и клиники рентгенологии и радиологии

Краткие квалификационные данные профессорско-преподавательского состава кафедры, см. [подробнее](#).

В начало >>>

4. Ведущие врачи-специалисты клиники

- **БОЙКОВ Игорь Валерьевич** – Заместитель начальника кафедры, врач-рентгенолог, врач-радиолог, д.м.н., профессор
- **ВАГНЕР Наталья Сергеевна** – Заведующая кабинетом КТ, врач-рентгенолог.
- **КИРИЛЛОВА Людмила Леонидовна** – Заведующая кабинетом маммографии, врач-рентгенолог.
- **КОЛОМОЙЦЕВ Александр Владимирович** – Заведующий кабинетом КТ, врач-рентгенолог.
- **КУДРЯВЦЕВА Анна Владимировна** – Заведующая кабинетом КТ, врач-рентгенолог, к.м.н.
- **ЛЫТКИН Михаил Владимирович** – Заведующий кабинетом МРТ, врач-рентгенолог, к.м.н.
- **МЕНЬКОВ Игорь Анатольевич** – Заведующий кабинетом КТ, врач-рентгенолог, к.м.н.
- **МЕНЬШИКОВА Светлана Валерьевна** – Заведующая рентгеновским кабинетом.
- **МИХАЙЛОВСКАЯ Екатерина Михайловна** – Заведующая кабинетом КТ, врач-рентгенолог, к.м.н.
- **МОСТОВАЯ Ольга Трофимовна** – Заведующая кабинетом УЗИ, врач-специалист ультразвуковой диагностики.
- **ПЕРЕГУДОВА Елена Людвиговна** – Заведующая кабинетом УЗИ, врач-специалист ультразвуковой диагностики.
- **ПРИПОРОВА Юлия Николаевна** – Заведующая отделением радионуклидной диагностики, врач-рентгенолог, к.м.н.

В начало >>>

5. Образовательная деятельность

Кафедра рентгенологии и радиологии (с курсом ультразвуковой диагностики) проводит обучение врачей по всем видам послевузовского образования в соответствии с действующими образовательными стандартами по специальностям: рентгенология, ультразвуковая диагностика, радиология. Учитывая, что кафедра рентгенологии и радиологии академии является одной из старейших в России, фактический опыт преподавания лучевой диагностики в стенах академии составляет более 100 лет. Профессорско-преподавательский состав кафедры в течение многих лет разрабатывал и на высоком методическом уровне проводил обучение по основным и новым направлениям рентгенологии, ультразвуковой диагностики, рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии.

В настоящее время на кафедре проводится обучение слушатели ординатуры по специальности «рентгенология», циклов профессиональной переподготовки по специальностям «рентгенология», «ультразвуковая диагностика», «радиология», а также циклов повышения квалификации по указанным специальностям.

В начало >>>

6. Научная деятельность

6.1. Основные направления научной работы:

- Лучевая диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза легких
- Повышение эффективности в диагностике и стадирования колоректального рака, повышение эффективности использования ПЭТ-КТ томографа
- Разработка методов комплексной магнитно-резонансной диагностики рака предстательной железы
- Лучевая диагностика и стадирование рака желудка
- Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей молочных желез
- Диффузионная тензорная МРТ при оценке повреждений проводящих структур мозга при неопухолевых заболеваниях

- Разработка методики функциональной МРТ для оценки остроты и полей зрения
- Совмещенная ПЭТ и КТ для оценки изменения метаболизма головного мозга при депрессивных расстройствах
- Определение локализации и объема ишемического повреждения мозга и перфузионных расстройств
- Снижение облучения персонала и пациентов в результате медицинских диагностических облучений, а также снижение радиотревожности персонала и пациентов
- Повышение точности диагностики заболеваний и повреждений суставов конечностей, снижение инвазивности исследования и частоты осложнений
- Повышение точности диагностики обструктивных заболеваний таза и нижних конечностей, обеспечение возможности мониторинга лечения
- Разработка методов и определение путей возможного использования высокопольной функциональной МРТ (ФМРТ) в нейрохирургии, офтальмологии, психиатрии
- Разработка и внедрение системы мониторинга с использованием комплекса лучевых методов диагностики после перенесенных гнойно-деструктивных заболеваний легких и плевры в зависимости от наличия жалоб и факторов риска
- Разработка стандартизированных алгоритмов лучевого обследования пациентов при политравме
- Разработка рекомендаций по тактике и методикам лучевого обследования пациентов при вспышке пневмонии
- Разработка методов лучевой диагностики и экспертной оценки дегенеративных и некротических изменений костных тканей
- Разработка стандартизированных алгоритмов лучевой диагностики и мониторинга лечения вдавлено-раскалывающих переломов большеберцовой кости, возникающих при ударных нагрузках
- Лучевая диагностика респираторного дистресс синдрома, возникающего при тяжелых травмах и заболеваниях.
- Лучевая диагностика скрытых переломов и повреждений прилежащих тканей при травматическом болевом синдроме голеностопного сустава и стопы.
- Лучевая диагностика опухолей мягких тканей конечностей в амбулаторных условиях

6.2. Используемые передовые технологии

6.2.1. Ранняя диагностика опухолей с применением совмещенной позитронно-эмиссионной и компьютерной томографии ПЭТ/КТ. Новая технология позволяет на ранней стадии выявлять злокачественные опухоли до возникновения клинических признаков опухолевого процесса и оценивать эффективность их лечения. Данная методика позволяет осуществлять диагностику и лечение онкологических больных на уровне мировых стандартов.



Совмещенная томография (ПЭТ/КТ)

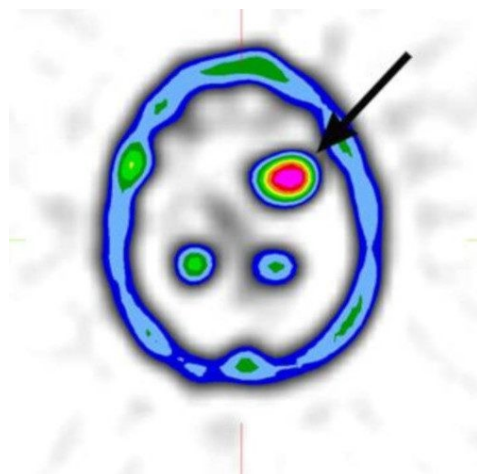
6.2.2. Применение радионуклидного исследования для диагностики и лечения опухоли головного мозга. Применение модифицированной методики позволяет определить степень злокачественности опухоли головного мозга и эффективно планировать оперативное вмешательство. Усовершенствование методики радионуклидного исследования головного мозга с целью оценки метаболических характеристик опухолевой ткани и степени злокачественности, а также выявление и оценка степени злокачественности опухолей головного мозга, динамическое наблюдение за пациентами в процессе лечения и раннее выявление продолженного роста, рецидивов опухолей и оценка качества проведенного лечения.

6.2.3. Функциональная магнитно-резонансная томография головного мозга. Методика функциональной МРТ основана на регистрации участков, где происходит усиление локального кровотока и, соответственно, притока кислорода в кору, где располагается раздражаемый анализатор или двигательная зоны коры головного мозга. Усовершенствование методики исследования остроты зрения с применением функциональной МРТ позволит объективно оценивать состояние зрительного анализатора применительно как к целям диагностики, так и экспертной оценки.

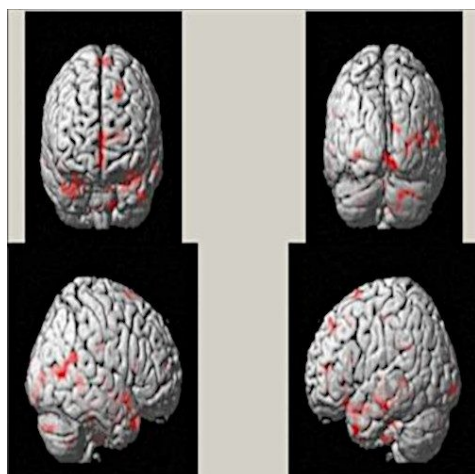
6.2.4. Инновационная технология оценки проводящих путей головного мозга – магнитно-резонансная трактография. Трактография — это методика нейровизуализации, основанная на регистрации диффузии свободной воды в тканях головного мозга. Диффузионная тензорная магнитно-резонансная трактография позволяет оценить степень направленности движения молекул воды и визуализировать структурную

организацию проводящих путей головного мозга. Основные перспективы применения МР-трактографии связаны с фундаментальными исследованиями природы опухолевых и неопухолевых заболеваний: рассеянный склероз, болезнь Альцгеймера и даже психических заболеваний.

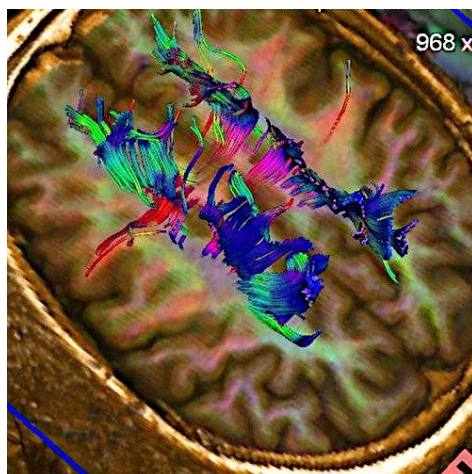
6.2.5. МРТ с контрастным усилением в диагностике структурных и функциональных изменений миокарда при заболеваниях сердца. Магнитно-резонансная томография с контрастным усилением является высокоинформативным методом диагностики структурных и функциональных изменений миокарда при стенокардии напряжения, остром инфаркте миокарда и постинфарктном кардиосклерозе, позволяющим визуализировать зоны отёка, ишемии и рубцовых изменений, оценить локальную и глобальную сократительную функцию сердца, а также дифференцировать трансмуральные и субэндокардиальные изменения.



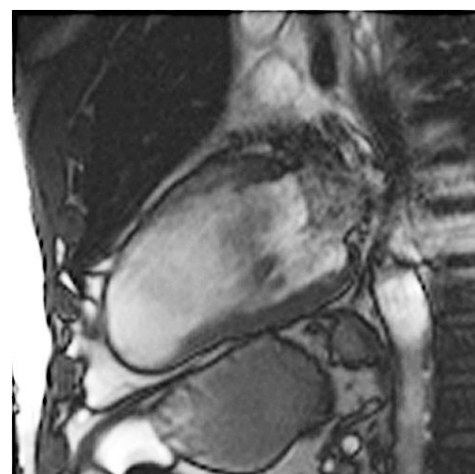
Радионуклидная диагностика
головного мозга



Магнитно-резонансная
томография головного мозга



Магнитно-резонансная
трактография головного мозга



МРТ с контрастным усилением

6.3. Участие кафедры и клиники в работе ассоциаций и центров:

- Санкт-Петербургское радиологическое общество.

[В начало >>>](#)

7. Лечебно-диагностическая деятельность

7.1. Клиника рентгенорадиологии и ультразвуковой диагностики предоставляет следующие виды медицинской помощи:

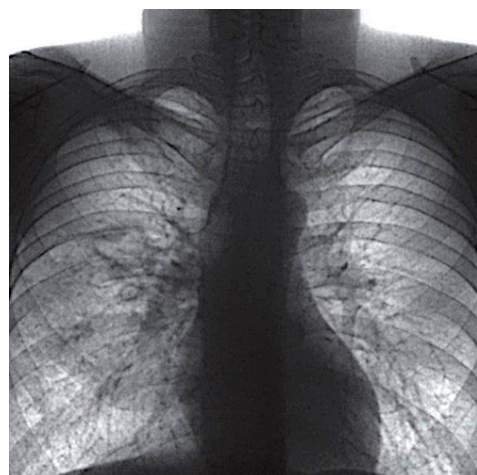
- выполнение плановых лучевых исследований стационарным пациентам академии;
- выполнение экстренных лучевых исследований (в том числе, и высокотехнологичных);
- выполнение плановых лучевых исследований (в том числе, и высокотехнологичных) пациентам на платной и договорной основе;
- выполнение лучевых исследований пациентам категории ОМС;
- проведение лучевой терапии всем вышеуказанным категориям пациентов;
- оказание консультативно-диагностической помощи.

7.2. Данные виды медицинской помощи оказываются по следующим направлениям:

7.2.1. Рентгенологическая диагностика.

Исследования выполняются на современных цифровых аппаратах, что гарантирует высокое качество диагностических изображений и существенное снижение лучевой нагрузки на пациентов. В отделении оказываются следующие виды исследований:

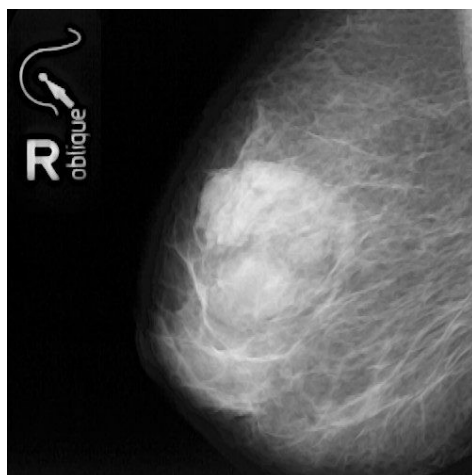
- цифровая рентгенография любой области тела;
- контрастные исследования (пищевода, желудка, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишки, экскреторная урография);
- цифровая флюорография;
- маммография;
- панорамная томография зубочелюстной области (ортопантомография);
- рентгеноскопические исследования.



Цифровая флюорография



Цифровая рентгенография



Маммография

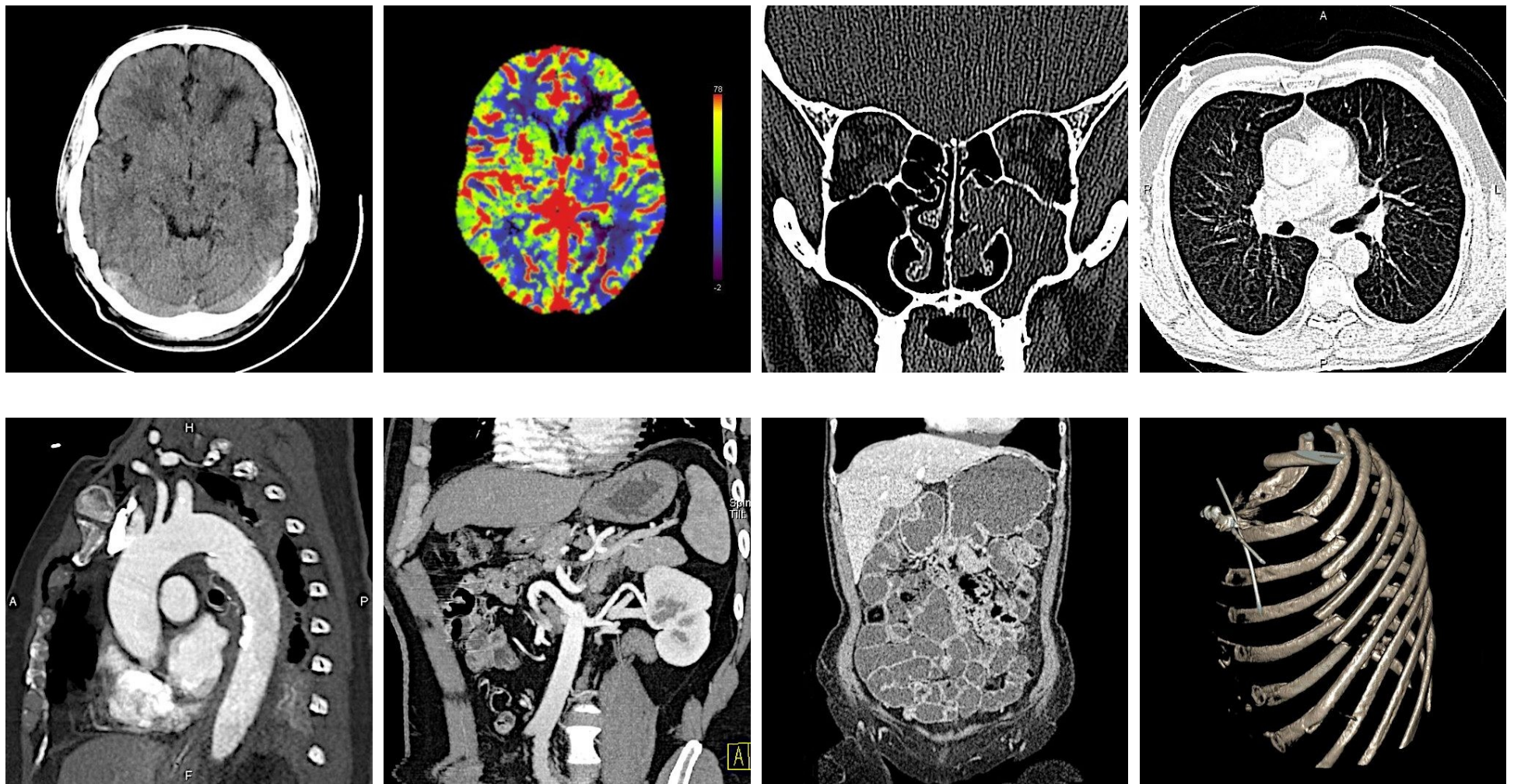


Ортопантомография

7.2.2. Рентгеновская компьютерная томография.

Многосрезовые спиральные компьютерные томографы позволяют быстро проводить исследования больших областей тела с минимально возможной лучевой нагрузкой. При проведении контрастных исследований используются неионные контрастные препараты, имеющие минимальный риск развития осложнений:

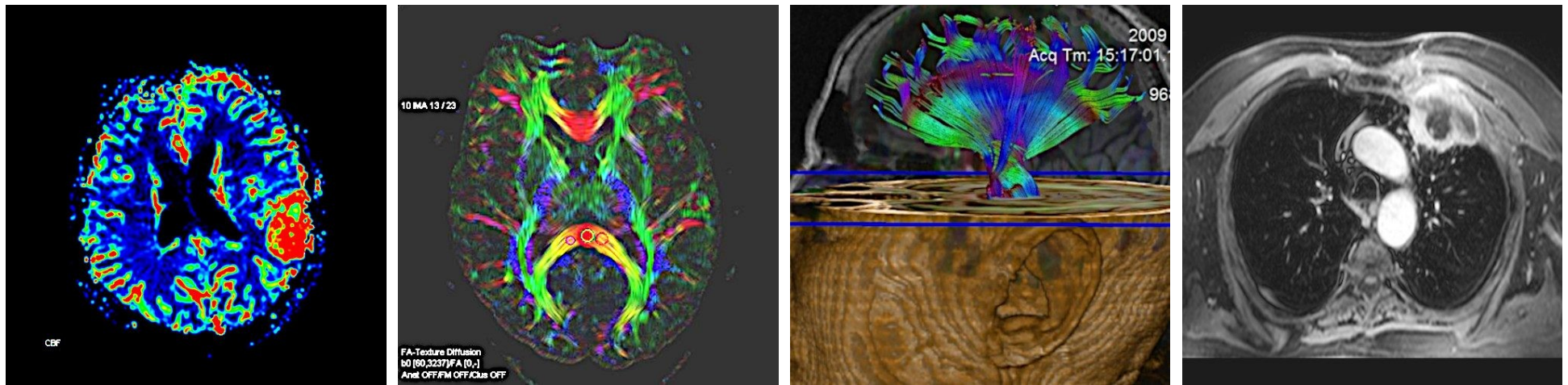
- мультиспиральная компьютерная томография любой области тела, в том числе, с контрастным усилением;
- спиральная компьютерно-томографическая ангиография;
- перфузионная компьютерная томография головного мозга и поджелудочной железы;
- синхронизированная с ЭКГ компьютерно-томографическая ангиография сердца;
- виртуальная колонография;
- компьютерно-томографическая остеоденситометрия.

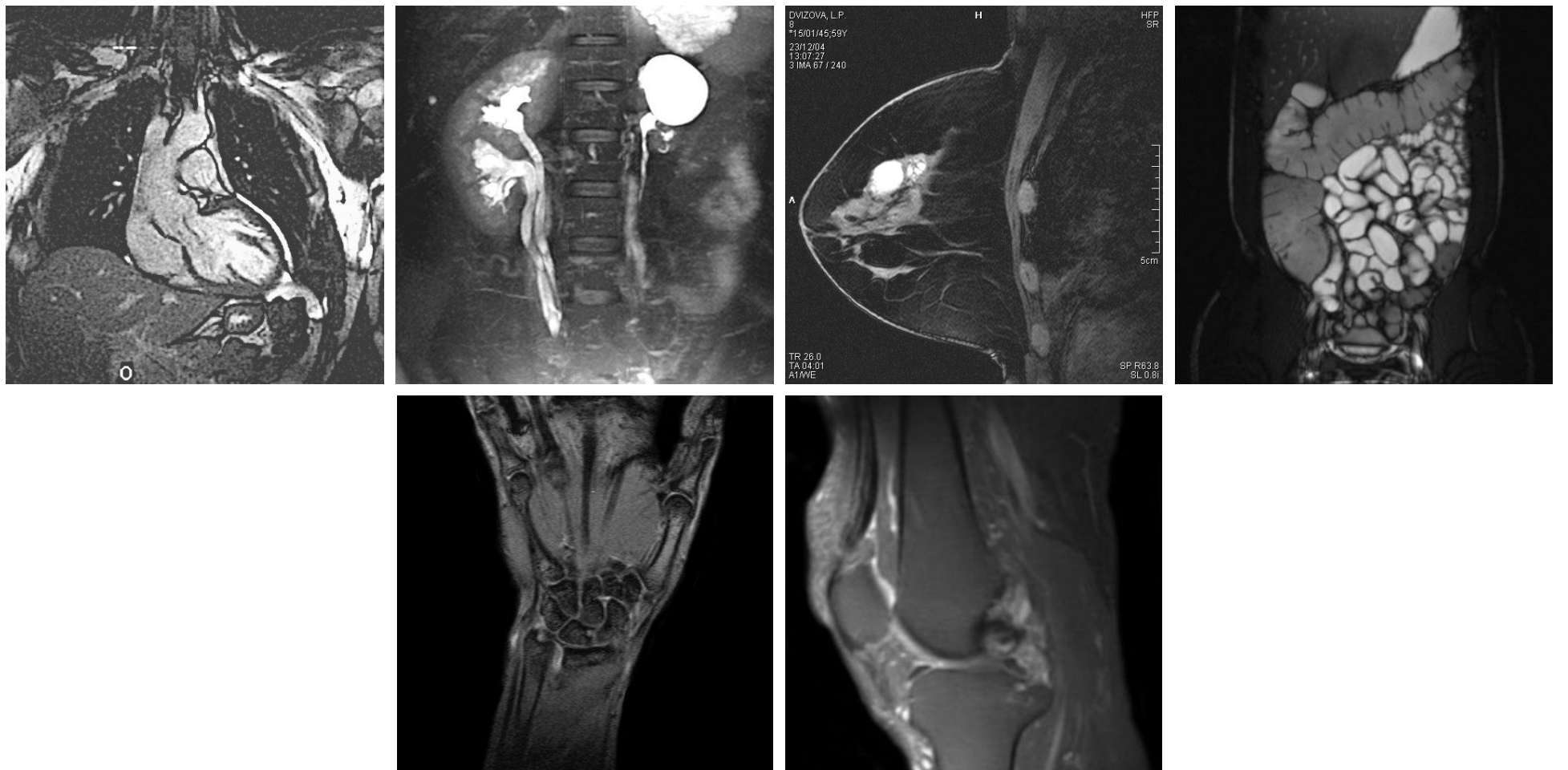


7.2.3. Магнитно-резонансная томография.

Отделения МРТ оснащены высокопольными магнитно-резонансными томографами последних поколений. Исследование не связано с лучевой нагрузкой для пациента. Томограф с открытым контуром позволяет провести исследование тучным пациентам и при клаустрофобии.

- Магнитно-резонансная томография головного и спинного мозга
- Бесконтрастная магнитно-резонансная ангиография
- Магнитно-резонансная ангиография с контрастным усилением
- Магнитно-резонансная томография сердца
- Магнитно-резонансная томография органов брюшной области
- Магнитно-резонансная холангиопанкреатография
- Динамическая магнитно-резонансная маммография
- Магнитно-резонансная томография почек, мочевыводящих путей, предстательной железы
- Магнитно-резонансная томография суставов
- Магнитно-резонансная спектроскопия

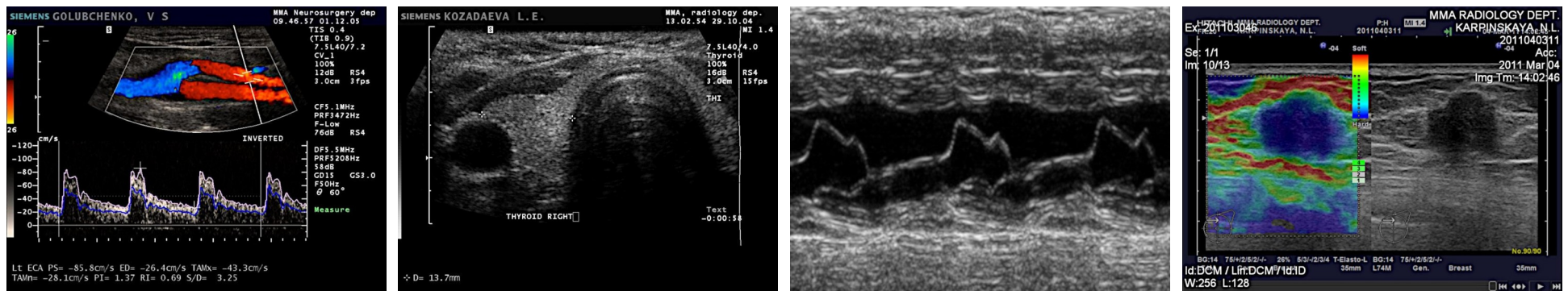




7.2.4. Ультразвуковая диагностика.

Ультразвуковые аппараты с высокоразрешающими датчиками оснащены программами доплеровского цветного и энергетического картирования. На кафедре проводятся следующие основные виды исследований:

- Ультразвуковое исследование сосудов шеи
- Ультразвуковое исследование щитовидной железы
- Ультразвуковое исследование молочных желез с эластографией
- Ультразвуковое исследование сердца (эхокардиография)
- Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, почки, сосудов брюшной полости)
- Ультразвуковое исследование органов таза у мужчин и женщин
- Ультразвуковое исследование сосудов конечностей
- Ультразвуковое исследование лимфатических узлов

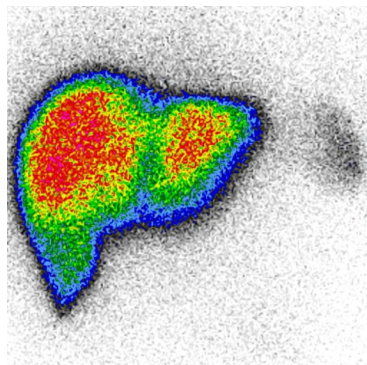


7.2.5. Радиоизотопная диагностика.

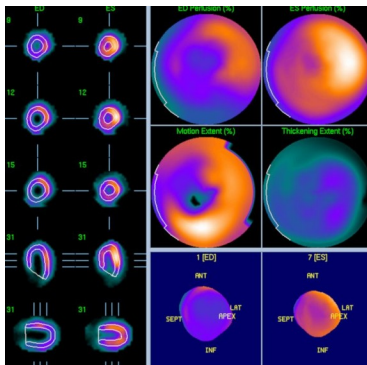
В лаборатории проводятся все основные виды исследований с применением современных радиофармпрепаратов. Лаборатория оснащена двухдетекторной многофункциональной гамма-камерой с возможностью проведения любых статических, динамических и томографических исследований, отражающих функцию различных органов и тканей.

7.3. Основные виды исследований:

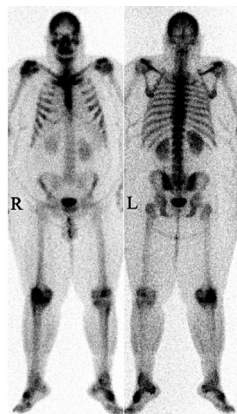
- Статическая и динамическая (функциональная) скintiграфия щитовидной железы, почек, печени
- Скintiграфия молочных желёз
- Скintiграфия скелета
- Перфузионная скintiграфия лёгких
- Перфузионная однофотонная эмиссионная томография сердца и головного мозга
- Однофотонная эмиссионная томография всего тела с опухолетропными радиофармпрепаратами
- Поиск очагов инфекции с помощью меченых лейкоцитов



Статическая и динамическая (функциональная) скintiграфия щитовидной железы, почек, печени



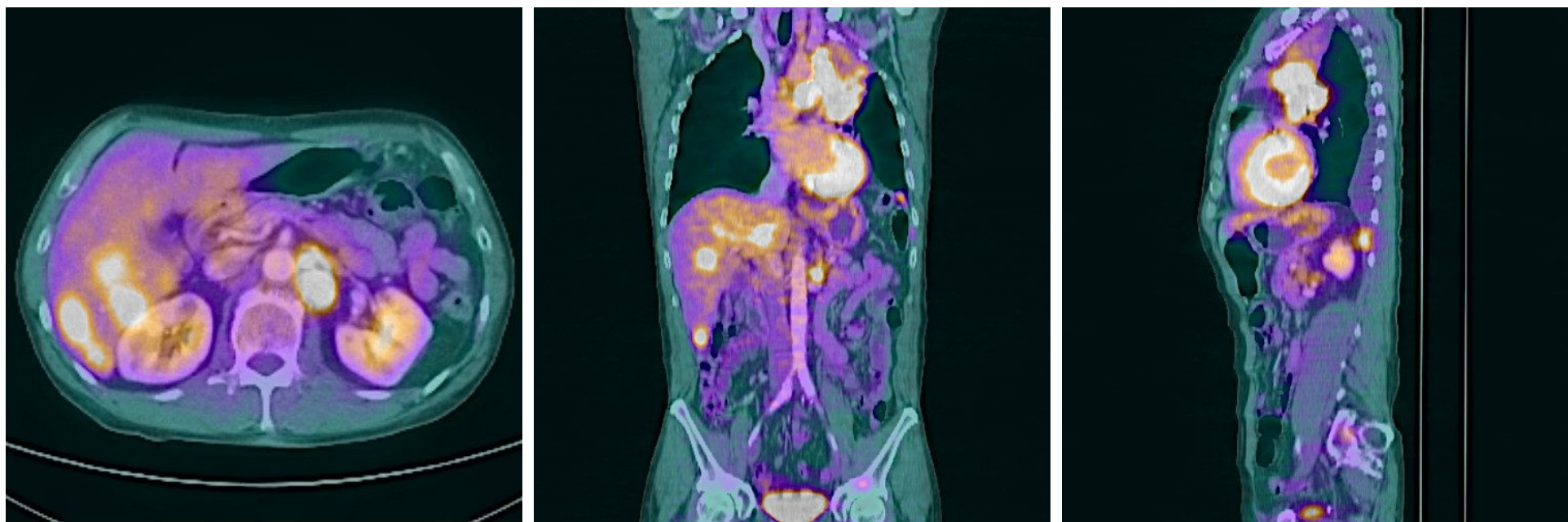
Однофотонная эмиссионная томография всего тела с опухолетропными радиофармпрепаратами



Скintiграфия скелета

7.3.1. Позитронно-эмиссионная и компьютерная томография

Метод используется для наиболее качественного и эффективного обследования пациентов с онкологическими заболеваниями. Совмещенная позитронная эмиссионная и компьютерная томография позволяет сопоставить морфологические и метаболические изменения, что обеспечивает качественную визуализацию новообразований и выявление метастазов, которые не определяются другими методами лучевой диагностики.



Дифференциальная диагностика между опухолью и неопухолевым заболеванием.
Оценка злокачественности выявленных новообразований

7.3.2. Лучевая терапия с помощью ионизирующего излучения.

7.3.2.1. В клинике рентгенорадиологии проводится лучевая терапия неопухолевых заболеваний с применением малых доз облучения.

В результате в области облучения малыми дозами наблюдаются следующие местные процессы:

- противовоспалительный эффект;
- десенсибилизирующий эффект;
- уменьшение или исчезновение болей;
- антиспастический эффект;
- антисекреторный эффект;
- заживление без образования келоидных рубцов;
- восстановление нарушенных трофических процессов.

7.3.2.2. Показаниями к лучевой терапии являются:

- воспалительные, в том числе гнойные, процессы хирургического профиля (фурункул, карбункул, абсцесс, флегмона, гидраденит, панариций, остеомиелит, тромбофлебит, парапроктит, паротит), а также послеоперационные осложнения – анастомозит, воспалительный инфильтрат в области раны, свищи, постампутационный болевой синдром и некоторые виды раневых осложнений – вялотекущие процессы гранулирования, инфицирование раны;
- дегенеративно-дистрофические заболевания костно-суставного аппарата с болевым синдромом – деформирующий артроз, остеохондроз, пяточный, локтевой тендинозы, эпикондилиты.

7.4. Правила подготовки пациентов к исследованиям

Для улучшения точности диагностики необходимо предоставить врачу следующие данные предшествующих лучевых исследований (при наличии): снимки, заключение, диск с записью исследования.

7.4.1. Рентгенологические исследования

7.4.1.1. Ирригоскопия

1. За 2 – 3 сут до исследований из питания пациента исключают продукты, вызывающие газообразование: черный хлеб, молоко, капусту, бобовые, яблоки, виноград и др.
2. При упорном метеоризме пациенту дают 3 раза в сутки настой ромашки или по 2 – 3 таблетки карболена по назначению врача.
3. Накануне вечером пациенту ставят две очистительные клизмы с интервалом 1 ч.
4. Утром пациенту ставят две очистительные клизмы за 3 и 2 ч до исследования.
5. Для пациента в отделении оставляют завтрак (предупреждают об этом раздатчицу).

7.4.1.2. Экскреторная урография

1. За 2 – 3 сут до исследования из рациона пациента исключают газообразующие продукты: молоко, черный хлеб, бобовые, яблоки и т.д. При метеоризме врач назначает карболен по 2 – 3 таблетки 4 раза в сутки.
2. Накануне исследования со второй половины дня ограничивают прием пациентом жидкости.
3. Вечером и утром за 2 ч до исследования пациенту ставят очистительную клизму.
4. К назначенному времени пациента и историю болезни доставляют в рентгеновский кабинет.
5. В рентгеновском кабинете процедурная медицинская сестра отделения внутривенно вводит пациенту рентгеноконтрастное вещество, хорошо выделяемое почками, в дозе 25 – 40 мл 30 – 50% раствора. Затем ему делают серию рентгеновских снимков.

Примечание. Перед введением рентгеноконтрастного вещества необходимо выявить у пациента аллергологический анамнез, делая акцент на йодсодержащие вещества.

7.4.1.3. Рентгеноскопия желудка

1. За 2 дня до проведения рентгена необходимо соблюдать некоторые ограничения в еде. Это относится к жирной, жареной, острой пище, молоку и молочным продуктам, блюдам из гороха, картофеля, капусты, газированным напиткам, черному хлебу, мучным изделиям. Эти продукты раздражают желудочно-кишечный тракт, вызывают вздутие, газообразование, вспучивание.
2. Рекомендуется в эти дни принимать такие препараты, как Эспумизан, активированный уголь.
3. Если у пациента наблюдаются систематические запоры, лучше перед сдачей рентгена сделать очистительную клизму.
4. Накануне дня проведения исследования, вечером рекомендуется воздержаться от приема пищи. Утром есть и пить ничего нельзя. Нельзя использовать жевательную резинку. Процесс жевания стимулирует выработку слюны, ферментов, соляной кислоты, которые мешают контрастному веществу обволакивать слизистую желудка. Нельзя курить.

7.4.1.4. Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника

1. Пациент, которому было назначено проведение рентгенографии, должен за три дня до процедуры исключить из рациона питания продукты, провоцирующие повышение газообразования. К ним относятся: овощные бобовые культуры, черный хлеб, картофель, капуста. При хроническом вздутии кишечника в дополнение может быть рекомендован прием активированного угля.
2. Последний прием пищи перед рентгеном должен осуществляться не позднее 7 часов вечера. Кроме этого, с целью очищения кишечника от каловых масс желательно за несколько часов до сна сделать клизму. Аналогичные мероприятия следует повторить и с утра перед проведением исследования.

7.4.1.5. Маммография

1. Маммографию необходимо проводить не ранее, чем через неделю после менструации, иначе обследование вызовет дискомфорт, а также затруднит диагностику. Помните об этом, когда будете записываться на прием.
2. Перед тем, как идти на процедуру, нужно тщательно подготовиться к маммографии, захватив с собой все результаты предыдущих маммографий, если таковые имеются. Все этим материалы могут понадобиться врачу, результаты маммографии можно будет сравнить с предыдущими записями, а также проследить динамику заболеваний молочных желез.
3. За два дня до процедуры постарайтесь исключить из рациона некоторые продукты:
 - кофе;
 - продукты, содержащие кофеин;
 - энергетические напитки.
4. Перед процедурой не используйте следующие косметические средства:
 - дезодоранты;
 - лосьоны;
 - антиперсперанты;
 - крема;
 - спреи.

Область груди и подмышек должна быть чистой и не обработанной косметикой в этот день. В состав вышеперечисленных средств могут входить металлические элементы, которые искажают результаты маммографии.

7.5. Ультразвуковые исследования:

7.5.1. Не требуют специальной подготовки ультразвуковые исследования следующих органов и систем:

1. Щитовидная железа;
2. Слюнные железы;
3. Лимфатические узлы;
4. Молочные железы;
5. Сосуды шеи, верхних и нижних конечностей;
6. Мягкие ткани;
7. Органы мошонки.

7.5.2. Подготовка к УЗИ органов брюшной полости и почек

1. Чтобы воздух в петлях кишечника не мешал ультразвуковому сканированию, перед УЗИ органов брюшной полости проводят подготовку.
2. **За 3 суток** до УЗИ нужно соблюдать диету, которая снизит газообразование в кишечнике.
3. Набор **разрешенных** продуктов перед УЗИ брюшной полости:
 - зерновые каши: гречневая, овес на воде, ячневая, льняная;
 - мясо птицы или говядина;
 - нежирная рыба — приготовленная на пару, запеченная или отваренная;
 - 1 (одно) яйцо всмятку в день;
 - нежирный сыр.
4. Питание должно быть **дробным, 4-5 раз в сутки каждые 3-4 часа**. Прием жидкости (вода, некрепкий чай) около 1,5 л в сутки.
5. Последний прием пищи накануне процедуры УЗИ органов брюшной полости осуществляется за 5-6 часов до исследования! Диагностика проводится натощак.
6. УЗИ брюшной полости можно проводить как в утренние часы (натощак), так и после 15 часов. Если исследование проводится после 15 часов, можно позавтракать в 8-11 часов утра, после чего нельзя употреблять пищу и воду.
7. Из диеты нужно исключить продукты, повышающие газообразование в кишечнике:
 - сырые овощи и фрукты;
 - бобовые (горох, фасоль);
 - хлеб и сдоба (печенье, торты, булочки, пирожки);
 - молоко и молочные продукты;
 - жирные сорта рыбы и мяса;
 - сладости (конфеты, сахар);
 - крепкий кофе и соки;
 - газированные напитки;
 - спиртное.

При необходимости назначают прием препаратов, **улучшающих пищеварение** (*фестал* или *мезим* 3 раза в день по 1 таб. после еды) и **снижающих газообразование** (*смекта*, *энтеросгель* или *симетикон*).

Не рекомендуется проводить УЗИ брюшной полости сразу после рентгеноконтрастного исследования ЖКТ (например, после ирригоскопии, гастрографии), а также после эндоскопического исследования (ФГДС, колоноскопия). Если же такие исследования проводились, нужно обязательно уведомить о них врача ультразвуковой диагностики.

Перед УЗИ брюшной полости **не рекомендуется** жевать резинку, сосать леденцы. **Курить** также нежелательно, так как это может привести к спазму желудка.

Если пациент регулярно принимает лекарственные препараты, отменять лечение в связи с УЗИ нельзя, но следует уведомить врача о принимаемых лекарствах. Не рекомендуется принимать спазмолитики перед исследованием.

7.5.3. УЗИ органов малого таза у женщин

7.5.3.1. Трансабдоминальное (через переднюю брюшную стенку):

Для трансабдоминального исследования малого таза у женщин нужно, чтобы мочевого пузыря был наполнен, для этого рекомендуется за 1-2 часа до исследования выпить 0,5 литра негазированной жидкости.

Подготовка к УЗИ начинается за 1-2 суток до обследования. Пациент должен отказаться от продуктов, способствующих газообразованию в кишечнике. К таким продуктам относится хлеб из темной муки, бобовые, молочные продукты, свежие фрукты, кондитерские изделия, газированная вода. Полезно будет принять «Эспумизан», «Мезим» или сорбенты (активированный уголь, энтеросгель и др.). Перед началом процедуры необходимо отказаться от курения, чтобы избежать перистальтики кишечника.

7.5.3.2. Трансвагинальное:

При проведении УЗИ вагинальным датчиком подготовка не требуется, и мочевого пузыря должен быть порожний. Данный метод диагностики может проводиться в любой день менструального цикла, исключая дни менструации.

7.5.4. УЗИ мочевого пузыря

УЗИ мочевого пузыря в случаях, требующих безотлагательности, может быть произведено без предварительной подготовки. Единственное обязательное условие — наполненность мочевого пузыря.

В день проведения УЗИ мочевого пузыря за 3-4 часа перед диагностикой не мочиться и за час до проведения процедуры постепенно выпить 0,5 литра жидкости без газов. Если возникает чувство чрезмерной растянутости мочевого пузыря и ждать начала исследования невтерпеж, можно помочиться, но только до некоторой степени опорожнения. Вслед за этим следует обязательно восполнить потерю жидкости, выпив дополнительную дозу негазированной воды.

7.5.5. УЗИ предстательной железы

7.5.5.1. Трансабдоминальный доступ

Подготовка к УЗИ начинается за 1-2 суток до обследования. Пациент должен отказаться от продуктов, способствующих газообразованию в кишечнике. К таким продуктам относится хлеб из темной муки, бобовые, молочные продукты, свежие фрукты, кондитерские изделия, газированная вода. Полезно будет принять «Эспумизан», «Мезим» или сорбенты (активированный уголь, энтеросгель и др.). Перед началом процедуры необходимо отказаться от курения, чтобы избежать перистальтики кишечника. УЗИ проводится натощак, но людям, страдающим сахарным диабетом, разрешается съесть кусочек посушенного белого хлеба или куриного мяса, выпить несладкий чай.

В день проведения УЗИ мочевого пузыря за 3-4 часа перед диагностикой не мочиться и за час до проведения процедуры постепенно выпить 0,5 литра жидкости без газов. Если возникает чувство чрезмерной растянутости мочевого пузыря и ждать начала исследования невтерпеж, можно помочиться, но только до некоторой степени опорожнения. Вслед за этим следует обязательно восполнить потерю жидкости, выпив дополнительную дозу негазированной воды.

7.5.5.2. При трансректальном исследовании предстательной железы (ТРУЗИ):

Подготовка такая же, как при трансабдоминальном исследовании (см. выше п. 3.5.1), только в день исследования за 2-3 часа до исследования предполагает очистительную клизму в объеме 200-300 мл.

7.6. Рентгеновская компьютерная томография

Перед выполнением исследований, связанных с внутривенным введением контрастного вещества, необходимо убедиться в отсутствии аллергических реакций на йод и йодсодержащие контрастные препараты. При их наличии проведение исследований с внутривенным контрастированием противопоказано.

Подготовка к исследованию органов брюшной полости

1. Исследование выполняется не ранее, чем через неделю после ранее проведенных рентгеноконтрастных исследований органов желудочно-кишечного тракта.
2. Исследование проводится не ранее, чем через 3 -4 часа после приема пищи, наиболее желательно – после легкого завтрака.

7.7. Позитронно-эпissiонная и компьютерная томография

1. Исследование выполняется не ранее, чем через 2 недели после завершения химиотерапии, не ранее, чем через 2 месяца после лучевой терапии и не ранее, чем через 4 месяца после оперативных вмешательств.
2. Исследование проводится не ранее, чем через 6 часов после последнего приема пищи.
3. Необходимо сообщить врачу о наличии аллергии на йод и йодсодержащие контрастные препараты

7.8. Прейскурант цен на предоставление медицинских услуг, см. [подробнее](#).

В начало >>>

8. Фотогалерея

Лечебно-диагностическая деятельность, см. [подробнее](#).

В начало >>>

9. Контакты

Адрес: 194044, Санкт-Петербург, ул. Боткинская, д. 1, стр. 1, Кафедра и клиника рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики.

Контактный телефон: 8 (812) 292-33-47

Телефон для записи на платный прием: 8 (812) 292-34-35 (с 9:00 до 17:30 по рабочим дням)

См. [«Схема расположения»](#)

В начало >>>

© Железняк И.С., Гончаров С.А., Теплинский В., разработка, Web-дизайн, общ. ред., 2019–2024