

УЗД характерними були нечіткі (46,3%), нерівні контури (86,6%), неправильна форма (73,1%), неоднорідна структура (80,6%). При доплерівському картуванні патологічне утворення частіше було аваскулярне (43,3%). На еластограмах вузлові утворення зафарбувались у синій колір з перевагою блакитного та світло-зеленого відтінків, що свідчило про незначну його щільність (51,4%). МРТ-ознаками вузлового фіброаденоматозу були асиметрично поодинокі (60%), гіперденсні зони неоднорідної структури (100%), з нечіткими контурами (96%), помірним накопиченням (80%) та швидким виведенням контрастної речовини (86,6%).

Висновки. Крім традиційних методів діагностики (мамографія, УЗД) необхідною умовою для виявлення вузлових фіброаденоматозів ГЗ є також виконання поліпозиційної, прицільної маммографії, доплеро- і еластографії.

РЕНТГЕНРАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ МЕДИЦИНЫ УКРАИНЫ

Куликова Ф.И., Уманов В.И.

*Днепропетровская областная клиническая больница
им. И.И. Мечникова*

Рентгенорадиологические отделения являются, ведомственной службой радиационной безопасности здравоохранения. Согласно действующему приказу МЗ Украины № 340 от 26.11.97, на них возложены контролирующие, методические и консультативные функции.

Рентгенорадиологические отделения (РРО) и радиологические отделения СЭС были организованы в 1959 году почти одновременно. Существовавшие до этого рентгеновские станции занимались почти исключительно техническим обслуживанием и дозиметрией рентгеновских аппаратов. Все прочие аспекты радиологического контроля и снижения лучевой нагрузки на население за счет лучевой диагностики и терапии оставались за пределами их деятельности.

При организации радиологических отделений СЭС и ОРРО были предусмотрены штаты, оснащение приборами и пр. Однако с самого начала их организация коренным образом отличалась. В СЭС радиологические отделения выполняли функцию контроля внешней среды после многочисленных испытаний ядерного оружия. Поэтому они были укомплектованы обученными кадрами и оснащены в соответствии с табелем оснащения. Радиологические отделения территориальных СЭС руководились по вертикали — радиологическим отделением в составе Центральной республиканской СЭС и являлись органами государственного надзора с правом назначить штраф административному лицу, опечатывать кабинеты, аппараты и т.д. Контроль источников ионизирующего излучения здравоохранения был для них не единственной и далеко не первоочередной задачей — радиационный контроль в больницах СЭС проводили выборочно раз в несколько лет.

Областные рентгенорадиологические отделения изначально курировали только медицинские учреждения, контролируя, консультируя, оказывая методическую помощь. Вместе с тем в некоторых областных больницах еще много лет продолжали существовать рентгеновские станции с ограниченными функциями. В Днепропетровской области ОРРО было организовано в 1981 году, а с 2011 года отделение преобразовано в

областной Центр радиационной безопасности и медицинской радиологии — ОЦРБМР.

В настоящее время в условиях коренной реорганизации, а точнее — почти полной ликвидации СЭС, о лучевой нагрузке персонала подразделений здравоохранения, эксплуатирующих источники ионизирующего излучения, можно сделать заключение только на основании протоколов радиационного контроля, которые выдает ОРРО. Это первичный основной документ. Органы государственной инспекции ядерного регулирования (ГИЯР), организованные в 2000 году, радиационный контроль не проводили и не проводят. Таким образом, из трех организаций, контролирующей радиационную безопасность — ГИЯР, СЭС и ОРРО, последние являются и первичным, и основным органом надзора.

Кроме того, в отличие от двух первых упомянутых органов, все ОРРО и наш Центр являются не только контролирующим, но и методическим органом, оказывающим консультативную помощь учреждениям здравоохранения в решении множества практических вопросов. В частности, нашим Центром разработаны практически все типовые инструкции по радиационной безопасности, положения и приказы, необходимые для получения лицензии и текущей работы отделений и кабинетов.

Современные тенденции в вопросах обеспечения радиационной безопасности пациентов направлены на повышение качества медицинской помощи. При этом критерием качества в рентгенодиагностике является установление оптимальных соотношений между качеством изображения, необходимого для постановки диагноза, и дозой облучения пациентов путем выбора оптимальных физико-технических параметров. В связи с этим особое значение приобретает измерение дозоформирующих параметров рентгенаппаратов.

На каком-то этапе этим вопросом занимались учреждения государственной службы стандартизации, метрологии и сертификации. Однако в настоящее время она также подвергается реорганизации. Таким образом, и этот аспект радиационного контроля и обеспечения радиационной безопасности пациентов и персонала остается за рентгенорадиологическими отделениями.

Учитывая все вышеизложенное, считаем необходимым при переработке приказа Министерства здравоохранения № 340 от 26.11.97 подчеркнуть первостепенную роль ОРРО в обеспечении радиационной безопасности в учреждениях здравоохранения Украины и пересмотреть в сторону увеличения их штаты и материальное обеспечение.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ОФЭКТ/КТ ТЕХНОЛОГИИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кундин В.Ю., Новерко И.В.,

Мазур А.Г., Андриенко М.И.

Государственное учреждение

«Институт сердца МЗ Украины», г. Киев

Национальный медицинский университет

им. А.А. Богомольца, г. Киев

Введение. Основной методикой оценки перфузии миокарда в кардиологии и кардиохирургии является миокардиосцинтиграфия (МСГ) по технологии однофотонной эмиссионной КТ (ОФЭКТ). Однако технология ОФЭКТ у части пациентов не позволяет достоверно оценить коронарный кровоток и степень его нарушения

из-за мягкого излучения технеция при избыточной массе тела и грудной клетке большого объема (ослабление излучения мягкими тканями). Поэтому развитие радиологии в последнее десятилетие получило направление по созданию гибридных систем ОФЭКТ/КТ, когда в одном аппарате совмещены два метода лучевой диагностики: радионуклидный и рентгеновская КТ. Принцип получения информации состоит в совмещении радионуклидных и КТ-изображений. При проведении ОФЭКТ КТ используется для коррекции эмиссионной информации (проведение поправок на ослабление сигналов). В кардиологической практике основное назначение ОФЭКТ – изучение перфузии миокарда, диагностика участков ишемии или зон инфаркта миокарда (ИМ).

Цель исследования. Изучить возможности ОФЭКТ/КТ в оценке перфузии миокарда у пациентов с различными проявлениями ИБС.

Материал и методы. Проанализированы результаты МСГ у 513 пациентов, находящихся на лечении в Институте сердца МЗ Украины за период с 2008 по 2015 год, с различной степенью поражения миокарда левого желудочка (ЛЖ) сердца. МСГ проводили по технологиям ОФЭКТ и ОФЭКТ/КТ. ОФЭКТ/КТ проведена 386 пациентам. Для ОФЭКТ миокарда использовали ^{99m}Tc -MIBI (метоксизубутилизонитрил), который вводили внутривенно активностью 740 МБк. Исследование начинали через 45 минут. Лучевая нагрузка при ОФЭКТ составляла 2-3 мЗв, при ОФЭКТ/КТ – 4-6 мЗв. Положение пациента – на спине, ноги внутрь Гентри, руки закинута за голову. Сначала проводили скинтиграфию, затем КТ. Показаниями к проведению МСГ являлись: диагностика наличия, локализации, распространенности и тяжести ишемического поражения миокарда, постинфарктных рубцовых изменений, оценка жизнеспособности миокарда (ЖМ) и эффективности хирургического лечения.

Результаты. У всех пациентов при ОФЭКТ получено четкое изображение миокарда ЛЖ сердца. У 386 пациентов с массой тела свыше 80 кг получены различной степени изменения в кровоснабжении задней и передней стенки ЛЖ, что не сочеталось с клиническими и инструментальными данными и было расценено как ослабление сигнала. При проведении ОФЭКТ/КТ из 386 больных у 320 (82,9%) была отмечена нормальная перфузия в зоне кровоснабжения задней стенки, у 60 – умеренная ишемия (15,5%), и только у 6 данные ОФЭКТ/КТ были аналогичными ОФЭКТ. У 70 пациентов с небольшими размерами сердца также проводили ОФЭКТ/КТ, так как при обычной скинтиграфии большой вклад в изображения миокарда вносит печень, которая в норме интенсивно фиксирует ^{99m}Tc -MIBI. При увеличении размеров печени определенная ее часть накладывается на скинтифотоизображение сердца. Следующим важным моментом являлась оценка ЖМ. Оценка ЖМ проведена у 291 пациента с ишемической кардиомиопатией (ФВ ЛЖ менее 35%) и после острого ИМ с обширной областью дисфункции и тяжелым поражением питающей коронарной артерии. Применение у этой категории больных ОФЭКТ/КТ позволило более точно оценить истинное количество ЖМ. Так, у 211 больных зоны с фиксацией ^{99m}Tc -MIBI от 40 до 50%, которые считались нежизнеспособными, после проведения поправок КТ, улучшали фиксацию от 50 до 55%. При этом количество ЖМ увеличивалось на 10-12%. Важным моментом применения технологии

ОФЭКТ/КТ была оценка эффективности реваскуляризации миокарда ЛЖ. Оценка эффективности проведения у 152 пациентов после аорто-коронарного шунтирования (АКШ). Основное назначение такого исследования – оценка ЖМ до и после АКШ. У 128 (84,2%) больных количество ЖМ после АКШ увеличивалось в среднем на $24,5 \pm 10,1\%$. У 24 (15,8%) больных ЖМ до и после АКШ не изменялись. Это были больные с выраженной сердечной недостаточностью и тяжелым поражением миокарда ЛЖ (два ИМ в анамнезе). На основании анализа проведенных исследований определены основные показания к применению ОФЭКТ/КТ. Это оценка ЖМ, вес пациента 80 кг и больше, постинфарктный кардиосклероз, острый ИМ, оценка эффективности хирургического лечения.

Выводы. Таким образом, преимуществами технологии ОФЭКТ/КТ является применение КТ для внесения поправок на ослабление сигналов, что значительно повышает качество ОФЭКТ-изображений сердца. Совместный просмотр результатов исследования, полученных одновременно с помощью дополняющих друг друга средств визуализации, увеличил достоверность диагностики (жизнеспособность миокарда, площадь поражения).

КРИТЕРІЇ RECIST В ОЦІНЦІ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТИПУХЛИННОГО ЛІКУВАННЯ

Лаврик Г.В.

Національний інститут раку, Київ

Актуальність. Оцінка змін у пухлині протягом періоду лікування має вирішальне значення для прийняття рішення щодо призначення чи відміни того чи іншого препарату, а також клінічних досліджень для визначення його ефективності. RECIST (Критерії оцінки відповіді солідних пухлин) є на сьогодні визнаним методом визначення оцінки ефективності лікування. Поява нових таргетних молекулярних агентів хіміотерапевтичних препаратів, дія яких спрямована на рецептори фактору росту ендотелію (VEGF) сформованої пухлинної судинної стінки, застосування їх у пацієнтів із новоутвореннями печінки, диктує необхідність перегляду можливостей оцінки ефективності такого лікування. Поява нової діагностичної апаратури та можливість її застосування визначає потребу у винаході та впровадженні нових критеріїв реагування пухлини протягом періоду лікування (для обліку та оцінки результатів).

Матеріал та методи. Проведено та проаналізовано результати 237 СКТ-досліджень у пацієнтів із поширеним метастатичним процесом колоректального раку (КРР) у печінці із вимірюваними проявами злоякісного процесу. Результати досліджень співставлено з морфологічною верифікацією біопсійного матеріалу. Проведено порівняння анатомічних вимірювань розмірів пухлини при базових СКТ-дослідженнях та протягом періоду лікування. Порівняння результатів проводилося відповідно до оціночних критеріїв RECIST. Основними оціночними критеріями вибрано: розміри та кількість осередків у печінці (максимум два в органі та один вимір), розміри ЛВ <10 мм, перелік невимірних уражень (не оціночних), які вказуються (інфільтрація, асцит, мтс в інші органи) і відносяться для визначення загального поширення процесу. Оцінка щільності пухлини, наявність зони підсилення по контуру, їх зміни визначалися та вимірювалися при кожному контролю-