

ке и дифференциальной диагностике рака щитовидной железы.

5. Ультразвуковой послеоперационный мониторинг при РЩЖ для выявления рецидива заболевания необходимо проводить: в первый год после операции – 1 раз в 3 месяца; в последующие 5 лет – 1 раз в 6 месяцев; далее, пожизненно – 1 раз в год.

6. Ультразвуковые признаки рецидива рака щитовидной железы в основном схожи с первичным процессом: отсутствие симптома Hallo, нечеткие контуры образования, пониженная эхогенность образования. Однако при рецидиве опухоли отсутствуют кальцинаты, сеть патологических сосудов.

7. Сроки динамического ультразвукового мониторинга для диагностики рака щитовидной железы:

– при неизменной железе, в профилактических целях – 1 раз в два года;

– при диффузных и узловых изменениях щитовидной железы, при отсутствии признаков злокачественности, в профилактических целях – 1 раз в год;

– при наличии ультразвуковых признаков злокачественности, но определении сопутствующей патологии и (или) тяжелого общего состояния больного не позволяющем проведение оперативного лечения, для определения стадии процесса – 1 раз в два месяца.

Литература:

1. Абдулхалимова М.М., Митьков В.В. и соавт. Диагностика узловых образований щитовидной железы с использованием современных методов исследования // Ультразвуковая диагностика. – 1999. – № 3. – С. 69-81.
2. Агапитов Ю.Н. Ультразвуковой мониторинг тиреоидной патологии в эндемическом регионе (Верхнее Поволжье): Дис. ... канд. мед. наук. Обнинск, 1996. – 170 с.
3. Александров Ю.К. Пункционные методы в диагностике и лечении заболеваний щитовидной железы. – Ярославль: МП Диабет, 1996. – 108 с.
4. Боберъ Е.Е., Фролова И.Г., Чойнзенов Е.Л., Быстрова Н.Ю. Возможности высокопольной магнитно-резонансной томографии в диагностике узловых образований щитовидной железы на фоне хронического аутоиммунного тиреоидита // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – № 3-4. – С. 17.
5. Бондученко Н.А., Асеев Н.И. Экономические потери от злокачественных новообразований в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Том 9, № 5. – С. 29-30.
6. Валдина Е.А. Повторные операции по поводу дифференцированного рака щитовидной железы // Вопросы онкологии. – 1999. – Том 45, № 3. – С. 16-18.
7. Даминов Ф.А., Сайдуллаев З.Я., Махмудов Т.Б. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-

токсического зоба // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Том 9, № 1. – С. 21.

8. Жданов В.Н. Алгоритм диагностики и лечения рака щитовидной железы // Тюменский медицинский журнал. – 2008. – № 3-4. – С. 18-24..
9. Жукова Л.А., Тимошенко Е.В., Бурякова Ю.В. Клинико-нозологические особенности госпитализированных больных с тиреопатиями в условиях многопрофильной больницы г. Тулы (2004-2010 гг.) // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 3. – С. 34-35.
10. Синяков А.Г., Зотов П.Б., Т.А. Гайсин, Наумов М.М. 65 лет онкологической службе Тюменской области: достижения развития в 2005-2011 гг. // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – № 3-4. – С. 6-8.
11. Состояние онкологической помощи населению России в 2010 году / под ред. Чиссова В.И., Старинского В.В., Петровой Г.В. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2011. – 196 с.
12. Турунцева А.А. Эпидемиология злокачественных новообразований на территории Тюменской области (без автономных округов) в 2011 году // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 25-26.
13. Федоров Н.М., Нохрин Д.Д., Белоусова Н.В. К вопросу о терминологии при описании ультразвуковой картины у онкологических больных // Тюменский медицинский журнал. – 2010. – № 3-4. – С. 27-28.

РОЛЬ РАДИОИЗОТОПНОЙ ДИАГНОСТИКИ В ВЫЯВЛЕНИИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В.Г. Елишев, Р.Д. Хуснутдинов, Е.В. Ершова

Тюменский ООД, г. Тюмень, Россия

Сцинтиграфия – метод функциональной визуализации. Радиоизотопная диагностика даёт менее чёткое изображение, чем КТ, ЯМР и УЗИ, и имеет меньшее разрешение [1, 3]. Однако сцинтиграфия даёт информацию, которая не может быть получена никакими другими методами визуализации. Это информация о функциональной активности ткани, что имеет особо важное значение при патологии щитовидной железы [2, 4], заболеваемость которой в последние годы растёт [6, 8]. Применение данного метода значительно повышает возможности своевременной диагностики новообразований данной локализации [5, 7].

Исследование выполняется с целью определения анатомо-топографического состояния органа: область расположения, аберрантная ткань (добавочная), установление строения и формы железы, выявление структурных нарушений, наличие «холодных», «теплых», «горячих» очагов.

Показания к проведению сцинтиграфии:

1. Анатомические изменения: объёмные образования на шее – узлы и бугристости; эктопии ткани щитовидной железы.

2. Функциональные изменения (дистиреоз): гипотиреоз, гипертиреоз.

3. Контроль в процессе лечения: терапевтического – оценка эффективности; хирургического: а) предоперационная подготовка – определение объёма оперативного вмешательства, оценка участков органа, подлежащих удалению и оставляемых участков; б) контроль послеоперационных изменений.

4. Воздействие ионизирующего излучения на область шеи в анамнезе (лучевая терапия и аварийные ситуации).

Противопоказания к проведению сцинтиграфии:

1. Беременность, лактация, тяжесть состояния.

2. Временное противопоказание – прием препаратов, блокирующих щитовидную железу (необходимо прекратить прием:

– эльтроксина (eltroxin) за три недели до проведения исследования;

– пропилтиурацила, меркаптизола (propylthiouracil-mercaptopurine) за пять дней препараты, включающие в себя йод (существуют сиропы против кашля, в состав которых входит йод);

– нельзя проводить исследование до истечения как минимум трех недель с проведения компьютерной томографии с введением контрастного.

Возможности сцинтиграфии щитовидной железы при оценке имеющихся анатомических изменений или поиске предполагаемых:

1. Узлы и бугристости на шее (возможные признаки на сцинтиграмме):

– холодные узлы: (тиреоидиты, кисты, рак, инволюция, фиброз),

– горячие узлы, (узловой тиреотоксический зоб, автономно функционирующая тиреоидная аденома);

– гиперплазия диффузная, диффузно - очаговая, очаговая (диффузный зоб, тиреоидиты);

– послеоперационные изменения (необычная форма, компенсаторная гиперплазия культи, рецидив заболевания);

– внетиреоидные образования.

2. Эктопии тиреоидной ткани (на сцинтиграмме): очаги эктопии по ходу пищевода, реже в других участках тела.

3. Функционирующие метастазы рака щитовидной железы (на сцинтиграмме): очагинако-

пления РФП в костях, лёгких, лимфоузлах; области диффузного накопления РФП в печени.

4. Возможности сцинтиграфии щитовидной железы при оценке функциональных изменений:

1. Гипотиреоз (возможные признаки на сцинтиграмме):

– зоны пониженного накопления РФП (тиреоидиты, рак, инволюция, фиброз);

– общее понижение накопления РФП (тиреоидиты, медикаментозная или пищевая «блокада», гормонотерапия тиреоидными препаратами).

2. Гипертиреоз:

– зоны повышенного накопления РФП (хронический аутоиммунный тиреоидит, диффузная автономия);

– зоны пониженного накопления РФП (острый и подострый тиреоидиты);

– горячие узлы (много узловой тиреотоксический зоб, АФТА);

– общее повышение накопления РФП (диффузный токсический зоб)

Анатомическое расположение щитовидной железы и её сцинтиграфическая визуализация:

– в норме щитовидная железа расположена на 2- 3 см выше яремной вырезки грудины. Продольный размер 5-8 см, поперечный 2-4 см;

– на сцинтиграммах щитовидная железа имеет бабочкообразную (или реже подковообразную) форму;

– четко визуализируются две доли и перешеек (в небольшом проценте случаев можно наблюдать отсутствие одной из долей или перешейка). С другой стороны, возможно появление изображения добавочной (пирамидальной) доли, отходящей от одной из долей или перешейка.

Методика проведения радиоизотопного сканирования щитовидной железы.

На первом этапе пациенту внутривенно вводят ^{99m}Tc технеций, обследование начинается через 20 минут после введения радиоизотопа. Ткань щитовидной железы при нормальной работе должна быть равномерно насыщенной РФП, и выглядеть как два темных овальных участка по форме похожих на «бабочку». При патологии накопления РФП в узлах и ткани щитовидной железы позволяет выявить «холодные» очаги (то есть не накапливающие изотоп, а значит не вырабатывающие гормоны, характерно для таких заболеваний как кисты, рак, инволюция и фиброз) и «горячие» очаги, которые интенсивно накапливают изотоп и активно вырабатывают гормоны (узловой тиреотоксический зоб, аденома). Может быть выявлена гиперплазия

щитовидной железы (характерно для диффузно-токсического зоба, тиреоидитов).

Если визуализируется «холодный» очаг, необходимо проведение 2-го этапа обследования щитовидной железы с ^{99m}Tc – Технетрилом (МИБИ) для дифференциальной диагностики злокачественного процесса (будет накопление изотопа в «холодном» очаге). Туморотропность ^{99m}Tc – Технетрилом (МИБИ) объясняют повышенным механизмом захвата данного РФП опухолью.

Уровень накопления ^{99m}Tc – Технетрила (МИБИ) в тиреоидной ткани у больных РЩЖ в 2 раза превышает уровень его накопления у больных с доброкачественными узловыми образованиями.

При двухэтапной (двухфазной) скintiграфии с применением ^{99m}Tc – Технетрила (МИБИ) эффективность составляет: чувствительность 80,5-89%; специфичность 57-80%; точность 82-86%.

Именно метод радионуклидной скintiграфии является ведущим методом, который всегда отражает специфическую функцию исследуемого органа.

Анализ зарубежной литературы показывает, что в ряде европейских стран радиоизотопное исследование щитовидной железы считается одним из наиболее информативных методов диагностики при различных её заболеваниях, в том числе позволяющим уточнить стадию рака щитовидной железы и выявить метастазы.

Итоговые показатели работы радиологического центра Тюменского областного онкологического диспансера в период с февраля 2012 года по настоящее время (скintiграфия щитовидной железы): обследовано 735 человек. Патологии не выявлено у 127. Узловые и диффузные изменения щитовидной железы заподозрены у 301. Необластическая патология щитовидной железы скintiграфически определена у 307 больных.

Произведена оценка полученных данных:

1. Скintiграфические признаки необластического процесса у 307 пациентов. У 96 пациентов прослежены по морфологическому подтверждению, из них: 81 случая – рак щитовидной железы.

2. Отсутствие скintiграфических признаков необластического процесса при узловом образовании у 301 пациента: 107 прослежены по морфологическому подтверждению, из них 9 человек получили морфологическое подтверждение диагноза рак щитовидной железы (с образованиями менее 1 см).

В результате можно сформулировать следующие предварительные выводы:

1. Радиоизотопная диагностика должна входить в стандарт обследования пациентов с узловыми образованиями наряду с ультразвуковой диагностикой.

2. С учетом факторов, ограничивающих эффективность радиоизотопного обследования (образования менее 1 см в диаметре), двухэтапная скintiграфия щитовидной железы значительно увеличивает диагностическую ценность всего комплекса обследования узловых образований щитовидной железы, включая ультразвуковую диагностику, пункционную биопсию под контролем УЗИ.

Литература:

1. Бобер Е.Е., Фролова И.Г., Чойнзонов Е.Л., Быстрова Н.Ю. Возможности высокопольной магнитно - резонансной томографии в диагностике узловых образований щитовидной железы на фоне хронического аутоиммунного тиреоидита // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – № 3-4. – С. 17.
2. Елишев В.Г., Синяков А.Г. Новые радиотерапевтические технологии Тюменского областного онкологического диспансера // Тюменский медицинский журнал. – 2009. – № 3-4. – С. 9-10.
3. Жданов В.Н. Алгоритм диагностики и лечения рака щитовидной железы // Тюменский медицинский журнал. – 2008. – № 3-4. – С. 18-24.
4. Жукова Л.А., Тимошенко Е.В., Бурякова Ю.В. Клинико-нозологические особенности госпитализированных больных с тиреопатиями в условиях многопрофильной больницы г. Тулы (2004-2010 гг.) // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 3. – С. 34-35.
5. Журавлев Е.А., Важеннин А.В., Доможирова А.С. Организация и оценка эффективности технологий раннего выявления опухолей визуальных локализаций // Тюменский медицинский журнал. – 2009. – № 3-4. – С. 32-33.
6. Синяков А.Г., Зотов П.Б., Ральченко С.А., Вшивков В.В. Онкологическая ситуация в Тюменской области: проблемы и перспективы // Академический журнал Западной Сибири. – 2010. – № 1. – С. 3-6.
7. Синяков А.Г., Наумов М.М., Гайсин Т.А. и др. Организация и опыт работы смотровых кабинетов ЛПУ юга Тюменской области // Академический журнал Западной Сибири. – 2006. – № 5. – С. 7-8.
8. Турунцева А.А. Эпидемиология злокачественных новообразований на территории Тюменской области (без автономных округов) в 2011 году // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 25-26.

ДИАГНОСТИКА МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СКЕЛЕТА

В.В. Кузнецов

Тюменский ООД, г. Тюмень, Россия