

6. КТ головного мозга – 1 раз в год.

Кроме того, в памятке указано, что в случае появления у больной каких-либо симптомов (кашель, одышка, боли и т.д.) ей нужно немедленно обратиться в кабинет диспансерного наблюдения, не дожидаясь сроков очередной явки.

С открытием в г. Тюмени Радиологического центра появилась возможность использовать такие методы как ПЭТ/КТ всего тела и ОФЭКТ молочных желез в трудных диагностических случаях и в качестве ежегодного рутинного обследования.

Вывод: считаем, что данный подход к диспансерному наблюдению больных с РМЖ после радикального лечения позволит выявлять прогрессирование заболевания раньше, благодаря чему больные своевременно получают необходимое специализированное лечение, что приведет к увеличению 5 летней выживаемости.

Литература:

1. Журавлев Е.А., Важенин А.В., Доможирова А.С. Организация и оценка эффективности технологий раннего выявления опухолей визуальных локализаций // Тюменский медицинский журнал. – 2009. – № 3-4. – С. 32-33.
2. Кузнецов В.В., Зотов П.Б. Метастатическое поражение скелета: вопросы диагностики // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Том 9, № 1. – С. 26.
3. Мажарова Е.С., Лысенко О.В., Коробкова Т.Н. Сравнительный анализ основных диагностических методик в постановке диагноза рака молочной железы // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 29-30.
4. Селезнева Т.Д. Ошибки в диагностике полинеоплазий молочных желез // Академический журнал Западной Сибири. – 2006. – № 5. – С. 44.
5. Синяков А.Г., Зотов П.Б., Никитина М.В., Кузнецов В.В. Вопросы ранней диагностики метастатического поражения скелета и головного мозга при раке молочной железы в системе третичной профилактики // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 33-35.
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., Царев О.Н., Васильев Л.А., Сидоров Е.В. Оптимизация диспансерного наблюдения больных РМЖ после радикального лечения // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 13-14.
8. 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.
9. Терехова С.А., Лазарев А.Ф., Цивкина В.П. и др. Влияние пола и возраста на показатели пятилетней выживаемости больных злокачественными новообразованиями в Алтайском крае // Академический журнал Западной Сибири. – 2006. – № 5. – С. 20-21.
10. Ткаченко Г.А., Воротников И.К. Современные подходы к реабилитации больных раком молочной железы // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – № 2. – С. 48-49.
11. Турунцева А.А. Эпидемиология рака молочной железы в Тюменской области (без автономных округов) за период с 2001 по 2011 гг. // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 24-25.
12. Федоров Н.М., Нохрин Д.Д., Нохрин Д.А., Гайсина А.А. Роль ультразвукового исследования в распознавании рака молочной железы // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 33-35.
13. Weinberg R.A. The biology of cancer // New-York: Garland Science, 2007. – 57 с.

ДИАГНОСТИКА

ПЭТ/КТ КАК МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ ЧАСТОТЫ И ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕТАСТАЗОВ

В ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПИЩЕВОДА

А.В. Важенин, Т.Р. Конурбаев, Н.А. Шаназаров

Челябинский ОКОД, г. Челябинск, Россия
Республиканский диагностический центр, г. Астана, Казахстан

Злокачественные опухоли представляют большую медико-социальную проблему, при этом уровень заболеваемости неуклонно растет [4]. Рак пищевода относится к числу наиболее распространенных онкологических заболеваний и в Республике Казахстан. В 2012 году в рак пищевода составил 4,4% в структуре онкопатологий. При этом в структуре заболеваемости среди мужчин рак пищевода выявлен в 5,3%. Заболеваемость раком пищевода в 2011 году составила 8,1 случая на 100 тыс. населения заняв шестое ранговое место в структуре онкозаболеваемости (в 2005 году – 9,3 случаев на 100 тыс. населения, в 2009 году – $8,2^{0}_{0000}$). Среди общего числа умерших онкологических больных доля рака пищевода составила 6,2%, заняв четвертое ранговое место в структуре смертности от онкологических заболеваний. Смертность от рака пищевода по Республике Казахстан в 2011 году составила 6,3 случая на 100 тыс. населения (в 2005 году – $8,0^{0}_{0000}$; в 2009 году – $6,9^{0}_{0000}$). Количество больных состоящих на диспансерном учете с диагнозом рак пищевода в 2012 году составило 16,0 случаев на 100 тыс. населения (в 2005 году – $16,1^{0}_{0000}$; в 2009 году – $15,9^{0}_{0000}$). В Республике Казахстан при раке пищевода низкий процент выявления заболевания на ранней

стадии, но в последние годы отмечается улучшение данного показателя. В 2012 году доля больных выявленных на ранней I-II стадиях заболевания составила 36,7% (в 2005 году – 28,1%; в 2009 году – 32,2%), доля больных раком пищевода, выявленных на IV стадии заболевания составила 7,6% (в 2005 году – 9,8%; в 2009 году – 7,2%). Одногодичная летальность от рака пищевода за 2012 год составила 53,6% (в 2009 году – 55,9%). Показатель пятилетней выживаемости составил 34,5% (в 2005 году – 23,5%; в 2009 году – 32,6%) [3].

Рак пищевода метастазирует как лимфогенным путем – в лимфатические узлы средостения и левой надключичной области, так и по кровеносным путям, чаще всего поражая печень (20%), лёгкие (10%), костную систему, головной мозг. Этапность поражения регионарных лимфатических узлов зависит от локализации опухоли в пищеводе [5]. Для рака шейного отдела пищевода характерно раннее метастазирование в средостение, клеточные пространства шеи, надключичные области. Рак грудного отдела пищевода метастазирует по ходу лимфатических пространств подслизистой оболочки пищевода, в лимфатические узлы средостения и околопищеводную клетчатку. Рак нижнего отдела пищевода метастазирует в лимфатические узлы верхнего отдела малого сальника. Для запущенных форм всех локализаций характерны вирховские метастазы в левой надключичной области [2]. При этом молекулярные механизмы метастатической прогрессии остаются плохо изученными [10, 11]. Рецидивы рака пищевода наступают вследствие недостаточного радикализма операции или при неизлеченности опухоли лучевой терапией [1].

Достаточно новым и эффективным методом диагностики является позитронная эмиссионная томография с использованием 18-фтордезоксиглюкозы. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) осуществляется для оценки метастатического поражения и контроля за эффективностью химио-лучевой терапии при местно распространенном раке пищевода. По чувствительности и специфичности ПЭТ существенно превосходит КТ: 69% и 93% против 46% и 73% соответственно. Безусловно, выявление отдаленных метастазов существенно меняет тактику лечения вплоть до отказа от хирургического вмешательства. Согласно исследованиям Kato H. с соавторами, дополнительное проведение ПЭТ после полного стандартного обследования, в 14% случаев привело к коррекции лечения больных раком пище-

вода [12, 14]. В целом, изменения тактики в соответствии со стандартами Противоракового Международного Союза (UICC) происходит у 20% пациентов с раком пищевода при использовании ПЭТ с ФДГ по сравнению с обычными исследованиями [9]. В ряде исследований выявлена зависимость показателя выживаемости больных раком пищевода от данных полученных при ПЭТ исследовании, при этом корреляционная зависимость не была статистически достоверно значимой [6-8, 13]. ПЭТ предоставляет преимущество по сравнению с КТ в ранней диагностике карциномы пищевода, но имеет свои недостатки. На сегодняшний день, комбинированный ПЭТ/КТ может быть наиболее эффективным методом для предоперационной постановки диагноза рака пищевода и рака желудка.

Цель работы: провести ретроспективный анализ частоты выявления и локализации рецидивов в лимфатических узлах после проведенного лечения у больных раком пищевода методом ПЭТ/КТ.

Материалы и методы:

В исследование были включены 20 больных которым проведено комбинированное лечение по поводу рака пищевода. Эти пациенты проходили обследование на базе отделения радиоизотопной диагностики АО «Республиканского диагностического центра» г. Астана в период с 2010 по 2012 гг. Возраст больных варьировал от 45 до 76 лет, наибольшее количество больных было в возрастной группе от 71 до 80 лет (46,2%), при этом средний возраст больных составил 63,1 года. При анализе места жительства, установлено, что абсолютное большинство направленных на исследование лиц было жителями городов 75,9%. Среди исследуемых больных наибольшее количество было мужчин (80,8%). Всем больным проведено ПЭТ/КТ исследование на базе Республиканского Диагностического Центра г. Астана. Позитронно-эмиссионный томограф совмещенный с 16-срезовым компьютерным томографом GeminiGXL 16 фирмы Philips производства 2008 года. Для проведения ПЭТ/КТ исследования на базе РДЦ создан производственный комплекс, включающий циклотрон «Cyclone 18/9» для производства короткоживущих изотопов, радиохимическая лаборатория для производства радиофарм препаратов. При проведении ПЭТ/КТ использовался радиофармацевтический препарат «Фтордезоксиглюкоза, ^{18}F , раствор для внутривенного введения». Вводимая доза препарата зависела от площади поверхности тела исследуемого человека. По-

верхность тела рассчитывалась по номограмме исходя из веса и роста больного. Диагностическая доза препарата составляла 220 МБк на 1 м² поверхности тела пациента; как правило использовали 300-550 МБк на одно исследование. Препарат вводился внутривенно медленно в объеме 5,0-10,0 мл.

Результаты и их обсуждение:

При анализе случаев выявления метастазов в лимфатических узлах после проведенного лечения у больных раком пищевода отмечается высокий процент выявления данных рецидивов – 65,0±10,7% (у 13 из 20 больных).

Таблица 1

Частота выявления рецидивов в зависимости от проведенных методов лечения у больных раком пищевода

Проведенные методы лечения	Количество больных		
	Прошли лечение	Выявлены метастазы	%
Лучевая терапия	4	4	100
Операция	5	4	80
Операция + Лучевая терапия	2	1	50
Операция + Химиотерапия	9	4	44,4
Всего	20	13	65

Частота выявления рецидивов в лимфатических узлах после различных методов лечения представлена в табл. 1.

Как видно из представленной таблицы проведение только лучевой терапии или только оперативного лечения не является радикальным способом лечения рака пищевода, и в большинстве случаев не способно радикально излечить больного от злокачественной опухоли. Наиболее хорошие результаты получены при сочетании этих двух методов, и при сочетании операции с адьювантной полихимиотерапией.

Распределение больных в зависимости от локализации лимфатических узлов, пораженных опухолевым процессом представлено в табл. 2.

Таблица 2

Частота выявления рецидивов заболевания в зависимости от локализации лимфатических узлов

Локализация лимфатических узлов	Частота выявления рецидивов заболевания	
	Кол-во больных	Кол-во лимфоузлов
Параэзофагеальные	3	5
Парааортальные	2	8

Переднего средостения	2	12
Паратрахеальные	2	7
Перибронхиальные	2	4
Шейные	1	1
Подключичные	1	1
Всего	13	38

Анализ результатов представленной таблицы свидетельствует о низкой эффективности проводимых методов лечения. Проводимое лечение в большинстве случаев (84,6±10,0%) выполняется не в радикальном объеме. Удаление параэзофагеальных, парааортальных, перибронхиальных, паратрахеальных лимфатических узлов возможно при выполнении оперативного лечения рака пищевода. Только в 2 случаях (15,4±10,0%) имелись индивидуальные особенности лимфогенного метастазирования. Сопоставляя результаты лечения рака пищевода и рака желудка, на основе показателя рецидива онкологического процесса в регионарные лимфатические узлы, следует отметить более низкие показатели при раке желудка (9,3±4,4%), по сравнению с аналогичным показателем при раке пищевода (65,0±10,7%). Полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего совершенствования хирургической, лучевой и комбинированных методов лечения рака пищевода.

В течение первых 6 месяцев, после окончания лечения, у больных в большинстве случаев (76,9±11,7%) выявляли метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов, в 1 случае (7,7±7,4%) был выявлен местный рецидив, и в 1 – имплантационный метастаз в переднюю брюшную стенку. Полученные данные свидетельствуют о не радикальности проведенного лечения: оставленные регионарные лимфатические узлы пораженные опухолевым процессом и не диагностированные интраоперационно. Проведение ПЭТ/КТ исследования позволило оценить радикализм проведенного лечения.

При проведении ПЭТ/КТ исследования в сроки больше 6 месяцев с момента окончания лечения, в равной степени были выявлены местные рецидивы, метастазы в регионарных лимфатических узлах и метастазы в отдаленных органах. ПЭТ/КТ сканирование выявило рецидивы и прогрессирование злокачественной опухоли у данной группы больных. Высокий процент выявления рецидива злокачественной опухоли в исследуемой группе больных объясняется тем фактом, что на исследование были направлены

больные с подозрением на рецидив опухоли. Ранее этим больным проводились компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, УЗИ и рентгенологические методы исследования на которых были установлены патологические изменения в тканях и органах, но без верификации диагноза.

Выводы:

Проведение позитронно - эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией позволяет не только определить размеры первичной опухоли и метастазов, но и позволяет оценить биологическое поведение, степень злокачественности онкологического процесса. Проведение ПЭТ/КТ в динамике, сравнивая показатель SUVmax на различных этапах лечения, можно судить об эффективности проводимых методов лечения, определяя не только уменьшение размеров опухоли, но и по степени снижения коэффициента SUVmax. В то же время проведение ПЭТ позволяет определить наличие злокачественного процесса, когда еще не видны структурные изменения на компьютерной или магнитно-резонансной томографии.

Литература:

- Аникин В.А., Бенецкий А.И. Хирургическое лечение рака пищевода за рубежом // Хирургия. – 1995. – № 6. – С. 98-100.
- Давыдов М.И., Стилиди И.С., Арзыкулов Ж.А. Актуальные вопросы лимфодиссекции у больных раком грудного отдела пищевода // Современная онкология. – 2000. – Том 2, № 1. – С. 15-22.
- Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2012 год (статистические материалы). - КазНИИОнР, Алматы, 2012. – 108 с.
- Синяков А.Г., Зотов П.Б., Наумов М.М. Онкологическая ситуация в Тюменской области в 2005-2012 гг. и факторы влияющие на её улучшение // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 5-8.
- Тюляндин С.А. Рациональная тактика лечения операбельного рака пищевода // Материалы X Российского онкологического конгресса. – Москва, 2006. – С.85-87.
- Cerfolio R.J., Bryant A.S. Maximum standardized uptake values on positron emission tomography of esophageal cancer predicts stage, tumor biology, and survival // Ann Thorac Surg. – 2006. – № 82. – P. 391-395.
- Guo H. et al. Diagnostic and prognostic value of 18F-FDG PET/CT for patients with suspected recurrence from squamous cell carcinoma of the esophagus // J. Nucl. Med. – 2007. – № 48. – P. 1251-1258.
- Omloo J.M. et al. Importance of fluorodeoxyglucose-positron emission tomography (FDGPET) and endoscopic ultrasonography parameters in predicting survival following surgery for esophageal cancer // Endoscopy. – 2008. – № 40. – P. 464-471.
- Ott K., Weber W., J.R. Siewert The importance of PET in the diagnosis and response evaluation of esophageal cancer // Dis Esophagus. – 2006. – № 19. – P. 433-442.
- Pantel K., Brakenhoff R.H. Dissecting the metastatic cascade // Nat. Rev. Cancer. – 2004. – № 4. – P. 448-456.
- Pantel K., Brakenhoff R.H., Brandt B. Detection, clinical relevance and specific biological properties of disseminating tumour cells // Nat. Rev. Cancer. – 2008. – № 8. – P. 329-340.
- Kato H. et al. Positron emission tomography in esophageal cancer // Esophagus. – 2005. – № 2. – P. 111-121.
- Rizk N., Downey R.J., Akhurst T. Preoperative 18[F]-fluorodeoxyglucose positron emission tomography standardized uptake values predict survival after esophageal adenocarcinoma resection // Ann. Thorac. Surg. – 2006. – № 81. – P. 1076-1081.
- The incremental effect of positron emission tomography on diagnostic accuracy in the initial staging of esophageal carcinoma / H.Kato et al. // Cancer. – 2005. – № 103. – P. 148-156.

ДИАГНОСТИКА РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

А.А. Гайсина, Л.В. Гайсина, А.З. Потапова

Тюменский ООД

Патология щитовидной железы встречается у 8-18% взрослого населения земного шара, то есть примерно у 1,5 миллиарда человек (ВОЗ). В эндокринной патологии болезни щитовидной железы занимают второе место по своей распространенности [2].

Злокачественные опухоли составляют 1-3% в структуре онкологической патологии. Рак щитовидной железы (РЩЖ) составляет от 0,4% до 6% всех раков и является наиболее распространенной формой злокачественных новообразований эндокринной системы [5, 11].

За последние 10 лет заболеваемость раком щитовидной железы возросла в 2 раза. В 1985 году этот показатель в среднем по России составлял 1,7 на 100000 населения, то в 1995 году – 3,4-5,1 на 100000 населения. Среднегодовой темп прироста – 5,6%. В год на 1 миллион человек регистрируется от 25 до 55 новых случаев дифференцированного рака щитовидной железы, из них около 10% - пациенты младше 21 года, что составляет 1,5-2% всех злокачественных образований у детей [9, 12].

Рак щитовидной железы при всех операциях на железе встречается в 4,5-15,8% случаев [6, 7, 9].

Предвестником чаще являются доброкачественные опухоли (65,1%) хронический тиреоидит (18,9%), узловой зоб (4,7%). При папиллярном и фолликулярном раке предрасполагающие факторы выявляются в 84-86%, а сочетание несколь-