



9. Состояние слухового и вестибулярного анализаторов у работников шумовибрационных производств / В. В. Митрофанов [и др.]: Учебное пособие для врачей. СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2001. 32 с.
10. Сигалёва Е. Э. Функциональное состояние слуховой системы космонавтов после воздействия шума в космическом полёте: автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 2010. 48 с.
11. Шестаков В. А. Социобиология человека. Физиологические аспекты. М.: РИОЗАО «АВИР ВВЦ», 1997. 104 с.

Лобзина Елена Валерьевна – ЛОР врач НУЗ Дорожная клиническая больница, на станции Ростов-Главный ОАО «РЖД», поликлиника №3. 344000 г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, 92. Моб. тел. +7-928-900-95-01, E-mail: serdjvas@yandex.ru

УДК: 616.22+616.321]-006.6+616.834.3

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕТАСТАЗОВ РАКА ГОРТАНИ И ГОРТАНОГЛОТКИ В ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ШЕИ

М. Г. Марченко, Е. И. Трофимов, В. В. Виноградов

MODERN METHODS DIAGNOSTICS OF METASTASES OF LARYNGEAL AND HYPOPHARYNGEAL CANCER IN NECK LYMPH NODES

M. G. Marchenko, E. I. Trofimov, V. V. Vinogradov

ФГУ НКЦ «Оториноларингологии» ФМБА РФ, г. Москва

(Директор – проф. Н. А. Дайхес)

В статье описана комплексная методика диагностики метастазирования рака гортани и гортаноглотки в шейные лимфатические узлы. Определены критерии дифференциальной диагностики пальпируемых и непальпируемых образований шеи. Рекомендовано проведение гарпунной чрескожной биопсии «подозрительных» лимфатических узлов шеи малых размеров с последующим морфологическим, иммуногистохимическим исследованием биопсийного материала для уточнения морфологического диагноза.

Ключевые слова: рак гортани и гортаноглотки, диагностика метастазов, биопсия лимфатических узлов шеи.

Библиография: 7 источников.

In article is described the complex technique for identify metastases of laryngeal and hypopharyngeal cancer in cervical lymph nodes. Are defined the criteries of differential diagnostics of palpated and not palpated neck formations. Is recommended carrying out harpoons percutaneous biopsy of «suspicious» small sizes neck lymph nodes with the subsequent morphological, immunohistochemical research for specification of the morphological diagnosis.

Keywords: laryngeal and hypopharyngeal cancer, diagnostics of metastases, a biopsy of neck lymph nodes.

Bibliography: 7sources.

Рак гортани составляет 1–4% в общей структуре заболеваемости населения злокачественными новообразованиями. Среди злокачественных опухолей верхних дыхательных путей его встречают наиболее часто (65–70%), и в последние годы отмечается тенденция к неуклонному росту числа больных с этой патологией. Согласно статистическим исследованиям за последние 10 лет заболеваемость раком гортани в России увеличилась на 20%. Причем при первичном обращении у 60–70% диагностируются местно-распространенные формы заболевания, и только в 30–40% – ограниченные опухолевые поражения [Пачес А. И., 2000].

На частоту и активность метастазирования рака гортани и гортаноглотки влияет гистологическая форма опухоли, ее локализация, индивидуальная напряженность противоопухолевого иммунитета, неоднократные биопсии, ошибочное применение физиотерапии.

Своевременная диагностика регионарных метастазов определяет тактику лечения. Наиболее распространенными методами диагностики регионарных метастазов являются паль-



пация, ультразвуковое исследование (УЗИ) шеи, КТ и МРТ, пункционная или операционная биопсия лимфоузла с проведением цитологического или гистологического исследования полученного материала. Эти методы достаточно информативны при лимфоузлах более 1 см по длине.

Само по себе увеличение лимфоузлов шеи может быть реакцией на воспалительный процесс (в том числе – параканкрозный). Дифференциальная диагностика метастатического поражения при малых размерах узлов сложна. Поэтому в некоторых лечебных учреждениях принято всегда при раке гортани выполнять шейную футлярно-фасциальную лимфаденэктомию, являющейся достаточно травматичной операцией. По данным литературных источников в удаленных тканях были обнаружены метастазы рака в 4–33% случаев [Cheng Y. et al., 2009; Deliisky T. et al., 2008].

Цель исследования. Улучшение диагностики метастатического поражения непальпируемых сторожевых лимфоузлов шеи для определения тактики лечения и улучшения онкологических результатов при раке гортани и гортаноглотки.

Задачи исследования

1. Определить комплекс диагностических исследований больных с местнораспространенным раком гортани и гортаноглотки.
2. Определить возможности чрескожной гарпунной биопсии для выявления метастатической пораженности малых непальпируемых лимфоузлов шеи.

Пациенты и методы. С помощью методики чрескожной гарпунной биопсии у 47 пациентов, страдающим раком гортани IIIa-b стадии, нам удалось верифицировать изменения лимфатических узлов. Соответственным образом это отразилось на формулировании точного клинического диагноза и тактике лечения. 42 человека были избавлены от необоснованных (так называемых профилактических) лучевых и хирургических воздействий. Динамическое наблюдение и отсутствие признаков метастазирования в течение трех лет подтвердило обоснованность такого подхода. Другим 5 больным раком гортани IIIb стадии одновременно с ларингэктомией был выполнен модифицированный способ радикальной шейной лимфодиссекции. Послеоперационных осложнений не отмечалось. При динамическом наблюдении в течение трех лет рецидив заболевания выявлен у одного больного.

Отдаленные результаты лечения больных раком гортани существенно ухудшаются при наличии регионарных метастазов в лимфатические узлы шеи. При излеченном первичном очаге опухоли значительное число больных раком гортани погибают от регионарного метастазирования [Пачес А. И., 2000].

В связи с этим возникает необходимость тщательной диагностики метастатического поражения и своевременного лечебного воздействия на лимфатическую систему шеи у больных раком гортани в сроки, когда регионарные метастазы не проявляются клинически, т. е. при не пальпируемых лимфатических узлах. Рациональное лечебное воздействие на зоны регионарного метастазирования при лечении рака гортани является наиважнейшим фактором, способным значительно улучшить результаты онкологического прогноза и выживаемости больных. В клинической практике, рецидивы и метастазы злокачественной опухоли – тяжелое осложнение, более опасное для жизни больного, чем первичная опухоль, а своевременное выявление этих осложнений и специализированное лечение являются основным путем борьбы за продолжительность жизни онкологических больных.

Самым простым методом выявления метастатического поражения лимфоузлов шеи является осмотр и пальпация шеи. При пальпации выявляют наличие или отсутствие явно выраженных новообразований шеи. Нередко ошибки допускаются при оценке подвижности конгломерата метастазов. Последние, будучи спаяны с сосудисто-нервным пучком и окружающими их мышцами и органами, неподвижны по отношению к этим образованиям. Они еще длительное время сохраняют подвижность в блоке органов и тканей, пораженных опухолью, в периферических отделах по отношению к поперечным отросткам позвонков, в результате чего создается иллюзия операбельности. При описании крупных метастатических узлов часто не обращается внимание на наличие размягчения, что имеет значение при



проведении лучевой терапии. Если ее начать в стандартных дозах, то это может привести к быстрому распаду метастаза, прорыву его капсулы и инфильтрации окружающих тканей. Особенно необходимо учитывать, что после проведения курса лучевой терапии, пораженные лимфоузлы перестают пальпироваться и не остается никаких данных о наличии метастазов в прошлом у этой категории больных. Все это затрудняет решение вопроса об операции на лимфатической системе шеи, которую целесообразно произвести при наличии метастазов до начала лечения.

Методом раннего распознавания метастазов у пациентов с раком гортани является УЗИ. Современные аппараты с датчиками частотой 7,5 МГц и более позволяют обнаружить непальпируемые измененные лимфатические узлы на шее. Подозрительными на метастатическое поражение считаются узлы с нарушением структуры в виде неравномерности с преобладанием гипоэхогенных участков, увеличивающиеся при динамическом наблюдении. Но данный метод не дает окончательного ответа.

Во многих случаях, метода ультразвуковой диагностики недостаточно, и вторым этапом выполняется магнитно-резонансная томография. Применение МРТ оправдано в случаях, когда методом УЗИ невозможно определить размеры образования (кисты шеи и метастазы в лимфоузлы более 6 см в диаметре), взаимоотношение с прилежащими анатомическими образованиями (стенки крупных сосудов и опухоли), органную принадлежность новообразования (кисты и опухоли слюнных желез), что играет решающую роль в выборе метода лечения и планирования операции.

С помощью КТ удастся оценить состояние перстневидной области, изменение формы и величину просвета внутренней яремной вены, а также особенности лимфатических узлов по ходу сосудистого пучка шеи диаметром более 1,5 см. Особую диагностическую ценность компьютерная томография (КТ) приобрела в выявлении опухолевой инвазии и деструкции хрящей гортани, инфильтрации преднадгортанникового пространства и окружающих опухоль мягких тканей, что невозможно при других методах. [Важенин А. В., 2006, Garcna Callejo F. J. et al., 2008].

При применении ПЭТ, наиболее сложны для диагностики, опухоли с локализацией над голосовой щелью из-за физиологического препарата накопления в мышцах: во избежание ошибок необходимо предостерегать пациентов от разговоров на протяжении всего времени исследования. По данным различных авторов, ПЭТ точнее КТ позволяет выявлять метастазы в лимфоузлы с чувствительностью метода до 94% и специфичностью до 96%. Однако ПЭТ, впрочем, как и другие методы визуализации, не в состоянии определить микрометастазы. Слабое место метода ПЭТ в диагностике опухолей этой локализации – ложноположительные результаты, связанные с трудностью дифференциального диагноза с воспалительными заболеваниями, большим количеством зон физиологического накопления в этом регионе, а также отсутствием анатомических ориентиров. Многие из этих недостатков нивелируются при использовании ПЭТ/КТ [Braams J. W. et al., 1995, Razfar A. et al., 2010].

Применение синего красителя интраоперационно для выявления и топографического картирования лимфатических узлов шеи, может способствовать определению лучшей тактики лечения каждого конкретного пациента, однако эта методика не определяет метастатическую пораженность лимфатических образований и может служить, пока, лишь анатомическим пособием [Делийский Т., 2008; Cheng Y., 2009].

Однако стоит отметить, что как пальпаторные, ультразвуковые, так и рентгенологические методы исследования дают лишь описательную характеристику новообразованиям шейного региона, без субстратного анализа.

Проведение пункции узлов под контролем ультразвукового экрана в случае их визуальной патологической измененности с последующим цитологическим исследованием, не редко позволяет, поставить правильный морфологический диагноз.

Тонкоигольная аспирационная пункция лимфоузла на шее при его малых размерах практически невыполнима и даже при удаче информационная ценность ее невелика (просвет иглы забивается при прохождении через ткани).



С 2006 года для диагностики метастатического поражения малых лимфоузлов (до 0,6 см) мы используем наружную чрескожную биопсию с помощью автоматического прибора для тканевой биопсии (Германия) под контролем УЗИ. В зависимости от анатомического расположения «подозрительного» лимфатического узла на аппарате устанавливается длина выходящей части – «гарпуна». После обработки операционного поля под местной инфильтрационной анестезией выполняем чрескожную пункцию. Глубина и направление продвижения гарпунного стилета контролируется с помощью УЗИ. Нажатием на рычаг устройства срезается фрагмент ткани из толщи лимфоузла, после чего стилет извлекается наружу. Полученный столбик биопсийного материала (диаметром до 0,2 см) достаточен для выполнения даже экспресс цитологического, гистологического и иммуногистохимического исследования.

Выводы:

1. Только комбинация пальпаторных, ультразвуковых, рентгенологических, гистологических и иммуногистохимических методов обследования больных раком гортани и гортаноглотки позволяет установить точный онкологический диагноз.
2. Выполнение гарпунной чрескожной биопсии «подозрительных» непальпируемых лимфоузлов размером до 0,6 см с проведением полного гистологического и иммуногисто-химического исследования способствует избежать необоснованных профилактических лимфодиссекций, улучшив качество жизни пациентов без ущерба для онкологического прогноза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи. М.: Медицина. 2000. 480 с.
2. Сравнительная оценка визуальных возможностей / А. В. Важенин [и др.]. Матер. VII Всерос. науч. фор. Радиология. М., 2006.
3. Braams J. W., et al. Detection of lymph node metastases of squamous-cell cancer of the head and neck with FDG-PET and MPT // J. Nucl. Med. 1995. N 36. P. 211-216.
4. Cheng Y., et al. Significance of sentinel lymph node detection for cN0 laryngeal carcinoma // Zhonghua Zhong Liu Za Zhi. 2009 N 31(7). P. 532-535.
5. Deliisky T., et al. Subdermal laterocranial mapping of sentinel lymph nodes in breast cancer as an alternative to the peritumoral mapping // J. BUON. 2008. N 13(3). P. 391-393.
6. Garcha Callejo F. J., et al. Use of imaging criteria to identify cervical metastases using CT scans in head and neck tumours // Acta Otorrinolaringol Esp. 2008. N 59(6). P. 257-262.
7. Razfar A., et al. Positron emission tomography-computed tomography adds to the management of salivary gland malignancies // Laryngoscope. 2010. N 120(4). P. 734-738.

Марченко Марина Геннадьевна – очный аспирант ФГУ НКЦ «Оториноларингологии» ФМБА России, г. Москва. Конт. тел. +7 (919) 411-67-07 e-mail: marchenkomg@mail.ru

УДК 616. 285-089. 853: 612. 017. 1

**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ТИМПАНОСКЛЕРОЗЕ**

Р. Р. Миниахметова

**CLINICO-IMMUNOLOGICAL SUBSTANTIATION OF SURGICAL TACTICS
IN TYMPANOSCLEROSIS**

R. R. Miniakhmetova

ФГУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи»

Минздравсоцразвития России

(Директор – Засл. врач РФ, проф. Ю. К. Янов)

Проведено определение сывороточных концентраций маркеров костного обмена: β -CrossLaps, TRAP, остеокальцина, паратгормона и 25-гидроксивитамина D3 – и провоспалительных