

Клиническое значение мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии при планировании лечения у больных раком гортани

Л.Г. Кожанов, А.Л. Юдин, О.А.-К. Кушхов

Онкологический клинический диспансер № 1 Департамента здравоохранения г. Москвы;
кафедра онкологии, кафедра лучевой диагностики и терапии
Российского национального исследовательского университета им. Н.И. Пирогова, Москва

Контакты: Олег Абдул-Керимович Кушхов kushhov@bk.ru

Онкологические заболевания остаются приоритетной проблемой для современного общества. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, онкологическая заболеваемость и смертность во всем мире возрастет в 3 раза за период с 1999 по 2030 г.: с 10 до 30 млн новых случаев и с 6 до 17 млн регистрируемых смертей в год, что превысит смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и травм. Эффективность лечения онкологических больных и их прогноз определяются своевременной диагностикой заболеваний, оценкой распространенности границ опухоли и адекватными лечебными мероприятиями. Поэтому одной из главных задач изучения проблем онкологических больных, в частности больных раком гортани, является поиск путей кардинального улучшения раннего распознавания рака.

Ключевые слова: гортань, мультиспиральная компьютерная томография

Clinical value of multislice spiral X-ray computed tomography when planning the treatment of patients with laryngeal cancer

L.G. Kozhanov, A.L. Yudin, O.A.-K. Kushkhov

Oncology Clinical Dispensary One, Moscow Healthcare Department;
Department of Oncology, Department of Radiodiagnosis and Therapy,
N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow

Cancers remain a priority for modern society. According to the WHO estimates, global cancer morbidity and mortality rates will triple in the period 1999 to 2030: from 10 to 30 million new cases and from 6 to 17 million deaths recorded every year, which will exceed deaths from cardiovascular diseases and injuries.

The efficiency of treatment in cancer patients and their prediction are determined by timely disease diagnosis, tumor extent estimation, and adequate therapeutic measures. So search for ways to cardinally improve the early recognition of cancer is one of the major tasks in the study of the problems of cancer patients, those with throat cancer in particular.

Key words: larynx, multislice spiral computed tomography

Введение

Диагностика и лечение рака гортани (РГ) — одна из актуальных проблем современной онкологии. Это связано прежде всего с тем, что РГ относится к одной из наиболее частых злокачественных опухолей области головы и шеи [1, 2].

В общей структуре онкологических заболеваний на долю РГ приходится 2–5%, в структуре злокачественных опухолей головы и шеи — 50–60% [3].

В настоящее время показатель заболеваемости РГ составляет 3,12 на 100 тыс. человек.

Смертность от РГ в течение первого года после установления диагноза составляет 33%. Это связано с целым рядом причин, основными из которых явля-

ются ошибки в диагностике, неиспользование современных методов диагностики и вытекающие из этого неадекватные и несвоевременные лечебные мероприятия, которые получают больные [3, 4].

Своевременное получение исчерпывающей информации о локализации и размерах первичного очага, распространенности опухолевого процесса позволяет выбрать правильный объем операции, разработать оптимальную тактику комплексной терапии у этих больных и существенно повысить ее эффективность [5, 6].

Традиционными методами диагностики опухолевого поражения гортани являются непрямая ларингоскопия, фиброларингоскопия, различные виды рентгенологического исследования (линейная томография, рентгеноло-

гическое исследование с бариевой взвесью). К новым уточняющим методам диагностики РГ относятся мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с внутривенным болюсным контрастированием [7–10].

Цель исследования

Оптимизация выбора лечебной тактики и объема операции при РГ с помощью повышения эффективности диагностики методом МСКТ с внутривенным болюсным контрастированием.

Материалы и методы

Нами проведено обследование 110 больных РГ с I–IV стадиями заболевания, которые получили хирургическое, комбинированное и комплексное лечение на базе отделения опухолей головы и шеи Онкологического клинического диспансера № 1 Департамента здравоохранения г. Москвы в период с 2005 по 2010 г.

Основной контингент составили мужчины — 106 (96,3%), женщин — 4 (3,6%). Возраст больных варьировал в пределах от 39 до 74 лет. Пик заболеваемости приходился на интервал от 50 до 59 лет, когда наблюдения РГ составили 43,6%. Среди анализируемых больных большинство находилось в трудоспособном возрасте, до 60 лет (59%). Средний возраст пациентов составил 58 лет (рис. 1).

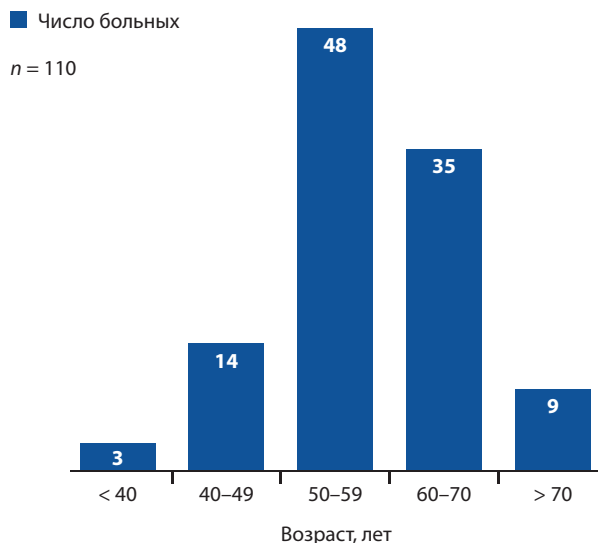


Рис. 1. Распределение больных по возрасту

Окончательный диагноз всем больным ставился только по результатам морфологического исследования, проведенного на основании гистологического анализа.

Всем больным, поступившим в отделение ОГШ ОКД № 1, проводился сбор анамнеза и клинический осмотр в день поступления. Инструментальное обследование включало непрямую ларингоскопию, фиб-

роларингоскопию, линейную томографию, боковую рентгенографию гортани и ультразвуковое исследование.

Также всем 110 больным в нашем исследовании проведено МСКТ-исследование с внутривенным болюсным контрастированием. Компьютерная томография проводилась на мультиспиральном рентгеновском компьютерном томографе NX/i AAA (General Electric, USA). Сканирование выполнялось в спиральном режиме, срезами толщиной 3 мм.

В результате контрастного исследования получили артериальную, паренхиматозную и венозную фазы. Объем вводимого йодсодержащего контрастного препарата (омнипак или ультравист) всегда составлял 100 мл, скорость инфузии 3–4 мл/с. Артериальная фаза исследования достигалась через 15–25 с от начала введения контрастного препарата. Повторные сканирования выполнялись в паренхиматозную и венозную фазы.

Важность артериальной фазы исследования заключалась в определении опухоли на фоне хронического воспаления путем гиперваскуляризации участка опухоли именно в артериальную фазу.

Таким образом, при обследовании больных с подозрением на РГ важно не просто провести исследование с внутривенным контрастированием, а выполнить МСКТ с болюсным усилением, так как без этого невозможно диагностировать опухолевый процесс на фоне воспалительного компонента.

Результаты и обсуждение

При МСКТ-исследовании получена дополнительная информация о распространенности опухоли у 39 человек из 110, что составляет 35,5%.

Эти данные указывали на необходимость изменения объема операции у 31 (28,2%) больного и плана лечения у 8 (7,3%). Использование этой информации позволило до начала лечения правильно составить план лечения и выбрать объем операции для этих пациентов. То есть пришлось вносить коррекцию в план, составленный по данным традиционных методов исследования.

Границы резекции органа изменены у 8 (25,8%) пациентов, 5 (16,1%) больным вместо первоначально планировавшейся резекции выполнена ларингэктомия. Необходимость изменения планируемых границ различных видов расширенных ларингэктомий с резекцией гортаноглотки, ротогортаноглотки, трахеи и пищевода установлена у 18 (58,1%) больных.

Приводим клиническое наблюдение. *Больной Т., 48 лет, при поступлении жаловался на охриплость голоса в течение последних 9 мес. При непрямой ларингоскопии и фиброларингоскопии определялась полная неподвижность левой голосовой складки. При осмотре зеркалом выявлена опухоль левой голосовой и вестибулярной складок, а также гиперемия и отечность левой черпало-надгортанной складки. По данным фиброларингоскопии мы дополнитель-*



Рис. 2. Томограмма гортани больного Т. Определяется утолщение вестибулярной, голосовой и черпало-надгортанной складок слева

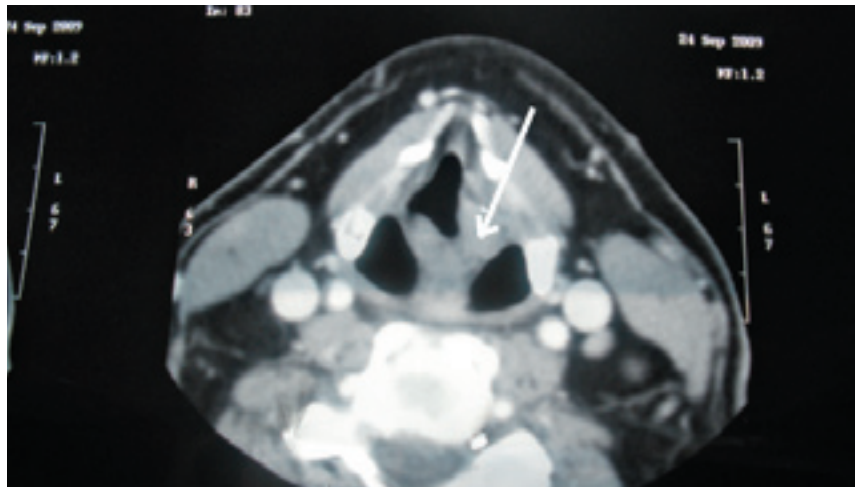


Рис. 3. При МСКТ с внутривенным болюсным контрастированием дополнительно определяется вовлечение в опухолевый процесс черпало-надгортанной складки и медиальной стенки левого грушевидного синуса

но получили информацию о распространенности опухоли на переднюю комиссуру, передние отделы правой вестибулярной и голосовой складок. При линейной томографии гортани определялось утолщение вестибулярной, голосовой и черпало-надгортанной складок слева.

Однако четкие границы инвазии и взаимоотношения опухоли с окружающими структурами и тканями по данным томографии определить было сложно (рис. 2).

При МСКТ с внутривенным болюсным контрастированием левая голосовая и вестибулярная складки, а также черпало-надгортанная складка и медиальная стенка левого грушевидного синуса активно накапливали контрастный препарат начиная с артериальной фазы исследования, за счет эндофитно растущей опухоли, распространявшейся на черпало-надгортанную складку и медиальную стенку левого грушевидного синуса (рис. 3).

С учетом данных МСКТ больному выполнена повторная фиброларингоскопия с биопсией в области медиальной стенки левого грушевидного синуса. При гистологическом исследовании на фоне стромальных элементов выявлены клетки плоскоклеточного ороговевающего рака. Таким образом, в ходе исследования МСКТ явилась единственным методом, позволившим заподозрить, а затем и морфологически верифицировать переход РГ на левый грушевидный синус.

Учитывая результаты обследования, больному Т. выполнена операция в объеме ларингэктомии с резекцией гортаноглотки. Кроме основного препарата, который направили на плановое гистологическое исследование, во время операции из верхней линии резекции на уровне левого грушевидного синуса взяты кусочки слизистой оболочки для срочного морфологического исследования. При срочном исследовании — линия резекции без онкопатологии. Послеоперационная гистологическая картина основного препарата полностью соответствовала данным МСКТ (рис. 4).

Правомерность увеличения объема и вида операции подтверждены интраоперационными и морфологическими данными срочного интраоперационного и планового послеоперационного исследования.

Важная роль МСКТ в диагностике РГ и при выборе метода лечения и объема операций подтверждается тем, что данный метод выявил у всех 110 больных опухолевое поражение гортани. Кроме того, по данным МСКТ мы установили распространенность и границы опухоли у всех обследованных больных, а также поражение различных анатомических частей гортани и вовлечение в процесс прилежащих органов (ротоглотка, гортаноглотка, трахея).

Таким образом, МСКТ позволила визуализировать изменения во всех клинических случаях. Экзофитная опухоль или экзофитный компонент роста опухоли выглядели как образование, вдающееся в просвет гортани. Эндофитный рост опухоли диагностировался на основании комплекса следующих симптомов: отмечалась инфильтрация стенки определенного отдела гор-

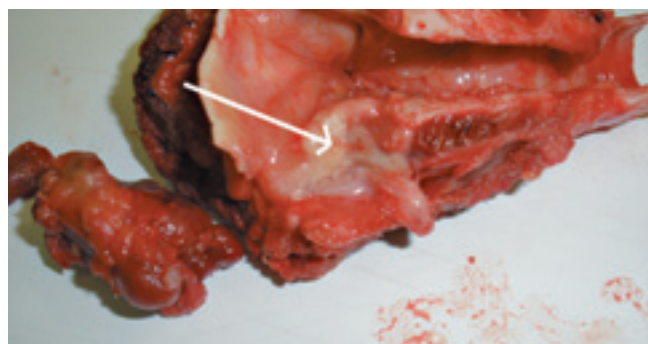


Рис. 4. Послеоперационный макропрепарат больного Т. Опухоль занимает все 3 этажа левой половины гортани с инфильтративным (слизистая оболочка визуально не изменена) распространением на медиальную стенку левого грушевидного синуса

тани на фоне ограничения подвижности, а при выходе опухоли за пределы органа — инфильтрация стенки гортаноглотки и ротоглотки. В случае локализации процесса в грушевидном синусе при фонации синус не расправляется или расправляется в ограниченной степени по сравнению с противоположной стороной.

При этом имеется возможность получать так называемые частично перекрывающиеся изображения, что значительно повышает качество мультипланерной и трехмерной визуализаций.

Выводы

МСКТ в сочетании с последующей трехмерной реконструкцией является новым и высокоинформативным методом лучевой диагностики РГ, позволяющим точно диагностировать заболевание и оценить распространенность опухолевого поражения.

Внедрение МСКТ в комплекс обследования существенно улучшает диагностику РГ, что дает нам возможность адекватно выбрать лечебную тактику и вместе с этим улучшить прогноз этой группы больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Огольцова Е.С. Злокачественные опухоли верхних дыхательных путей. М., 1984. С. 223.
2. Васильев П.В., Юдин А.Л. Значение мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии с трехмерной реконструкцией при раке гортани и гортаноглотки. Материалы 4-й Медицинской ассамблеи «Здоровье столицы». М., 2005. С. 83.
3. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. М., 2000.
4. Laramore G.E., Coltrera M.D., Karen G.H. Tumors of Head and Neck. Clinical Oncology, 8 ed. Philadelphia, 2001; p. 405–61.
5. Габуня Р.И., Байков В.П., Туманов Л.Б. Компьютерная томография в диагностике рака гортани. Журн ушн нос и горл бол 1983;4:51–8.
6. Кожанов Л.Г., Сдвижков А.М., Юдин А.Л., Кушхов О.А.-К. Роль мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии при планировании лечения по поводу рака гортани. Материалы VI Всероссийской конференции оториноларингологов, 2007. С. 254–5.
7. Кожанов Л.Г., Юдин А.Л., Васильев П.В., Сологубова Г.Ф. Современный алгоритм клинко-инструментального обследования при раке гортани и гортаноглотки. Журн практ и теор биол и медицины 2006;5(3):446–51.
8. Сдвижков А.М., Юдин А.Л., Васильев П.В., Сологубова Г.Ф., Солдатов И.В., Кожанов Л.Г., Финкельштерн М.Р., Калугин А.Л. МСКТ с внутривенным болюсным контрастированием в ЛОР-онкологии. Журн онкохир 2008;2:98.
9. Prokop M., Galanski M. Spiral and Multislice Computed Tomography of the Body. New York, 2007; p. 515–21.
10. Silverman P.M. Multislice computed tomography. A practical approach to clinical protocols. USE, Baltimore, 2002; p. 363.