

УДК 616.327.2-006.6-073.756.8 (575.2) (04)

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ НОСОГЛОТКИ

Г.А. Фейгин, Г.О. Миненков, Б.Д. Шалабаев

Анализируются компьютерные томограммы различных злокачественных опухолей носоглотки, определены их основные дифференциально-диагностические критерии.

Ключевые слова: злокачественные опухоли носоглотки; компьютерная томография; лечение.

Первичное поражение носоглотки злокачественным опухолевым процессом встречается достаточно часто [1–3]. Его диагностика, основывающаяся на общепринятом клиническом обследовании, в плане относительно точной верификации процесса оказывается затруднена. Это объяснимо неспецифичностью симптомов, недостаточной информативностью от инструментального и пальцевого исследования носоглотки, а также обзорной рентгенографии околоносовых пазух [1, 2]. Компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) также не всегда позволяют установить характер новообразования [3–5]. Эта ситуация связана с тем, что большинство видов опухолей носоглотки на КТ имеют сходную плотность масс, близкую к окружающим тканям [1, 5, 6], а ведь для их ликвидации, в том числе хирургическим методом, дооперационная диагностика является исключительно важной [3, 4, 6]. С целью получения дополнительных дифференциально-диагностических КТ-признаков, мы сочли целесообразным детально проанализировать данные компьютерных томограмм.

Материалы и методы. Мы располагаем компьютерными томограммами (КТ) 61 больного с различными злокачественными опухолями носоглотки, прошедших через ЛОР клинику за период времени с 1995 по 2012 г. Из них у 11 больных был диагностирован плоскоклеточный ороговевающий рак, у 17 – плоскоклеточный неороговевающий рак, у 5 – цилиндроклеточный рак, у трех больных – недифференцированный рак. У 16 пациентов, по данным патоморфологического исследования, были диагностированы недифференцированный рак носоглоточного типа (НРНТ, лимфоэпителиома, опухоль Шминке), у 7 больных – неходжкинские лимфомы (у 4 – лимфосаркома, у 2 – ретикулосар-

кома, у 1 – лимфоретикулосаркома) и у двух пациентов – лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина).

Обследование проводили на спиральном компьютерном томографе (Hitachi Pronto, Япония), толщиной среза 3 мм. Исследование осуществляли в аксиальной плоскости, а при подозрении на поражение костных структур основания черепа и в коронарной проекции. Данные КТ-исследования носоглотки во всех наблюдениях сопоставляли с результатами патогистологического исследования биопсийного, либо операционного материала.

Результаты исследования. Анализ данных КТ позволил нам описать основные КТ семиотические признаки встретившихся нам злокачественных опухолей носоглотки. Они отражают характеристики, имеющие отношение к структуре, денситометрической оценке, форме, контурам, состоянию костных и мягкотканых структур. Полученный комплекс КТ-данных позволил нам предположительно определиться в пользу того или иного злокачественного объемного процесса носоглотки еще в доверификационный период обследования.

При различных гистологических формах рака носоглотки на КТ определялась неоднородная структура опухоли, среднеинтенсивной мягкотканой плотности (от +31,7 до +43,5 HU). Неоплазма обычно имела неправильную форму с нечеткими, расплывчатыми контурами по периферии. В толще опухоли, как правило, выявлялись очаги пониженной, до +25,1 ед.Н. плотности, различной формы и размеров, обусловленные наличием внутриопухолевого распада. При поражении костных структур регистрировались КТ-признаки наличия незавершенного инфильтративного остеолитического процесса с наличием в центральных отделах и/или по периферии опухоли костных фрагментов с четкими,

узурированными контурами, различной формы и размеров, плотности, визуализируемых на разных уровнях КТ-срезов. Последние наиболее рельефно визуализировались при более агрессивно растущих формах раковых опухолей, таких как плоскоклеточный неороговевающий и низкодифференцированный раки. Окружающие мягкие ткани во всех наблюдениях были инфильтрированы. Для демонстрации вышеописанных изменений приводим КТ одного больного (рисунок 1).

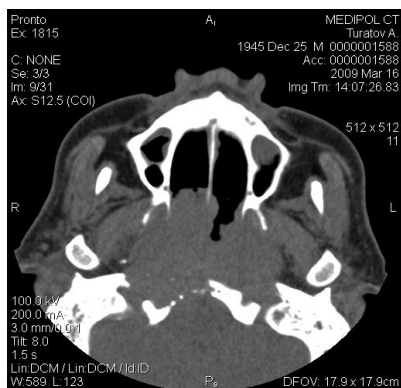


Рисунок 1 – КТ 6-го Т-ва, 45 лет, с плоскоклеточным неороговевающим раком носоглотки, исходящим из ее задне-боковой стенки справа

При недифференцированном раке носоглоточного типа (НРНТ, лимфоэпителиома, опухоль Шминке), структура опухоли на КТ была неоднородной и характеризовалась мелкопятнистым видом и высокоинтенсивной мягкотканной плотностью (от +46,2 до +64,2 ед.Н.) с достаточно четкими, ровными контурами закругленной формы. В толще описанного новообразования иногда определялись мелкие очажки пониженной до +23,7 ед.Н. плотности различной формы и размеров (очаги распада). В 13 наблюдениях по периферии неоплазмы прослеживался закругленной формы “окаймляющий” ободок, образованный смещенными и локально компремированными мягкотканными структурами. Характер остеодеструкции носил смешанный характер как за счет наличия КТ-признаков незавершенного инфильтративного остеолитического, так и остеопороза от давления. Окружающие неоплазму мягкие ткани во всех наблюдениях сочетали КТ-признаки их инфильтрации и оттеснения от давления в различных соотношениях (рисунок 2).

При лимфогранулематозном поражении (лимфома Ходжкина) носоглотки, при КТ-исследовании определялась относительно однородная, среднеинтенсивной мягкотканной плотности структура опухоли (от +45,8 до +48,1 ед.Н.) с достаточно

четкими, неровными контурами, неопределенной формы. По периферии неоплазмы иногда определялись единичные очажки кальцинации. Ни в одном из наблюдений остеодеструктивных изменений прилежащих костных структур выявлено не было. Прилежащие мягкие ткани были оттеснены от давления в обоих наблюдениях (рисунок 3).

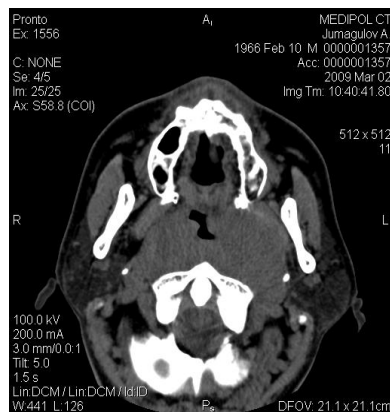


Рисунок 2 – Компьютерная томограмма, 6-го Д-ва, 41 год, с недифференцированным раком носоглоточного типа (лимфоэпителиома, опухоль Шминке)

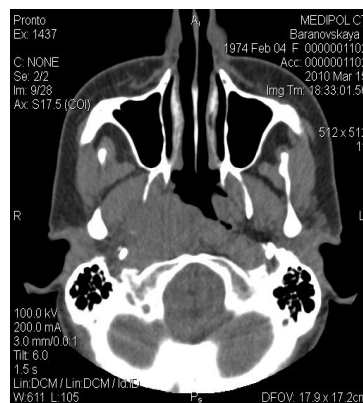


Рисунок 3 – Компьютерная томограмма, выполненная в аксиальной плоскости, 6-ой В-ой, 36 лет, с лимфогранулематозным поражением носоглотки (лимфома Ходжкина)

При лимфоретикулосаркоме носоглотки (неходжкинская лимфома) ее структура на КТ отличалась неоднородностью и высокоинтенсивной мягкотканной плотностью от +45,7 до +61,2 ед.Н. Она имела неправильную форму, расплывчатый, прерывистый контур. В ее толще, как в центральных, так и в периферических отделах, определялись мелкие очажки пониженной до +21,3 ед.Н. плотности, создающие мелкопятнистый вид с достаточно четкими, неровными контурами, округлой

Таблица 1 – Дифференциально-диагностические КТ-признаки некоторых эпителиальных злокачественных опухолей носоглотки

Вид опухоли	Эпителиальные опухоли	Лимфоэпителиома (опухоль Шминке)	
Характер опухоли	Структура и плотность	Негомогенная, среднеинтенсивной, неоднородно-мягкотканной плотности (от+31,7 до +43,5 ед.Н.). В толще неоплазмы часто определяются очаги распада	Относительно однородной мягкотканой плотности (от +46,2 до +50,3 ед.Н), имеющая мелкопятнистый вид. Редко, в толще иногда определяются очаги распада
	Контур	Нечеткие, неровные	Достаточно четкие, с наличием в большинстве наблюдений по периферии неоплазмы полуовальной формы окаймляющего “ободка”
	Форма	Неправильная	Закругленная
	Характер остеодеструкции и отношение к прилежащим мягким тканям	Как правило, незавершенный инфильтративный. Мягкие ткани инфильтрированы	Смешанного типа за счет наличия как инфильтративного остеолитизиса, так и остеопороза от давления. Окружающие мягкие ткани оттиснены от давления и инфильтрированы

Таблица 2 – Дифференциально-диагностические КТ-признаки некоторых лимфоидных злокачественных опухолей носоглотки

Вид опухоли	Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина)	Лимфоретикулосаркома (неходжкинская лимфома)	
Характер опухоли	Структура и плотность	Относительно однородной, мягкотканой плотности (от +45,8 до +48,1 ед.Н.)	Неоднородной высокоинтенсивной, мягкотканой плотности (от +45,7 до 51,4 ед.Н), с наличием в толще опухоли очагов распада
	Контур	Достаточно четкие, неровные. Местами, по периферии неоплазмы, прослеживаются мелкие очажки кальцинации	Нечеткие, неровные
	Форма	Неправильно-закругленная	Неправильная
	Характер остеодеструкции и отношение к прилежащим мягким тканям	Остеодеструкция не определяется. Мягкие ткани оттиснены от давления	Смешанного типа за счет наличия как незавершенного инфильтративного остеолитизиса, так и остеопороза от давления. Окружающие мягкие ткани преимущественно инфильтрированы

формы (распад?). Характер остеодеструкции носил смешанный характер за счет наличия КТ-признаков более выраженного незавершенного инфильтративного остеолитизиса, и менее выраженного остеопороза от давления. Определялись КТ-признаки инфильтрации окружающих неоплазму мягких тканей.

Суммируя вышеприведенные КТ-признаки злокачественных опухолей носоглотки, приводим сводные дифференциально-диагностические таблицы (таблицы 1–2).

При всех злокачественных опухолях носоглотки определялась мягкотканой плотности структура опухоли, которая при лимфоретикулосаркоме и при

лимфоэпителиоме была более интенсивной. Наличие очагов распада не было характерно для лимфогранулематоза, и наоборот было характерным для эпителиальных типов раковой опухоли, при лимфоретикулосаркоме и иногда, при обширном поражении, регистрировалось при лимфоэпителиоме. Контур опухоли при лимфоэпителиоме были достаточно четкие, ровные, с наличием периферического ободка. Во всех других наблюдениях они были нечеткими, неровными и характеризовались неопределенной формой. КТ-проявления незавершенного инфильтративного остеолитизиса регистрировались при различных формах рака носоглотки. При лимфогра-

нулематозе остеодеструкция не определялась. Смешанный характер остеодеструкции регистрировался при лимфоретикулосаркоме и лимфоэпителиоме. Инфильтрация мягких тканей отмечалась при всех эпителиальных опухолях.

При лимфоретикулосаркоме и лимфоэпителиоме определялись КТ-признаки как инфильтрации и оттеснения от давления, в различных соотношениях.

Таким, образом, компьютерная томография является информативным методом обследования больных со злокачественными опухолями носоглотки. Анализ КТ-снимков иногда позволяет провести дифференциальную диагностику между некоторыми из них, что очень важно для определения дальнейшей тактики лечения пациента. И, тем не менее, этот очень ценный метод обследования не может претендовать на абсолютную точность и для окончательной верификации процесса необходимо патоморфологическое исследование.

Литература

1. Белоусова Н.В. Современная диагностика рака носоглотки / Н.В. Белоусова, Б.К. Поддубный, Г.В. Унгиадзе и др // *Соврем. онкол.* 2000. Т. 2. № 3. С. 26–32.
2. Мудунов А.М. Проблемы диагностика и лечения опухолей основания черепа и подвижной ямки / А.М. Мудунов, Е.Г. Матякин // *Вестник Рос. онколог. научн. центра им. Н.Н. Блохина.* 2006. Т. 17. № 1. С. 20–27.
3. *Cohnen M., Moedder U., Andersen K. Pharyngeal Carcinoma // Head and Neck / Pharynx / Engelbrecht V. Stuttgart-NewYork.* 2008. P. 115–118.
4. Коробкина Е.С. Комплексная лучевая диагностика новообразований придаточных пазух носа и прилежащих анатомических областей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Е.С. Коробкина. М., 2000. 22 с.
5. *Crozier E., Sumer B.D. Head and neck cancer // Med. Clin. North Am.* 2010. Vol. 94(5). P. 1031–1046.
6. Савин А.А. Диагностические аспекты опухолей глотки / А.А. Савин, А.В. Крадинов, А. Васильев, и др. // *Вестник рентгенологии и радиологии.* 1999. Мар-Апр; (2):с. 18–21.