

К УТОЧНЯЮЩЕЙ РОЛИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАКА НОСОГЛОТКИ

Г.О. Миненков¹, Б.Д. Шалабаев²

*Центр медицинских исследований «Медипол», г. Бишкек¹
Отделение оториноларингологии-хирургии головы и шеи Национального госпиталя
при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики, г. Бишкек²
720011, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Абая, 37
e-mail: gmo1976@rambler.ru¹*

Проведен анализ данных компьютерной томографии 47 больных со злокачественными опухолями носоглотки. Во всех наблюдениях диагноз был подтвержден результатами патоморфологического исследования биопсийного или операционного материала. Полученные КТ-данные позволяют, с определенной долей достоверности, отличить эпителиальный рак от лимфоэпителиомы носоглотки в доверификационный период обследования, а также оценить распространенность процесса.

Ключевые слова: рак носоглотки, компьютерная томография.

ROLE OF COMPUTED TOMOGRAPHY IN ASSESSMENT OF THE EXTENT OF NASOPHARYNGEAL CANCER INVOLVEMENT

G.O. Minenkov¹, B.D. Shalabaev²
*Medipol Center of Medical Examinations, Bishkek¹
National Hospital of Kyrgyz Health Ministry, Bishkek²
37, Abaya Street, 720011-Bishkek, Kyrgyz Republic
e-mail: gmo1976@rambler.ru¹*

Computed tomography findings were analyzed for 47 patients with nasopharyngeal cancer. The diagnosis was confirmed by histopathological examination of biopsy and surgical specimens. The CT data allowed one to differentiate epithelial cancer from lymphoepithelioma of the nasopharynx before verification of the diagnosis as well as to assess the extent of tumor involvement.

Key words: nasopharyngeal cancer, computed tomography.

Проблема своевременной диагностики рака носоглотки (РН) по-прежнему актуальна. Длительное бессимптомное течение, отсутствие патогномичных признаков, поздняя обращаемость, низкая онкологическая распространенность врачей общей практики и трудности интерпретации данных традиционных методов исследования являются основными причинами поздней диагностики РН. По данным различных авторов, 55–82 % больных с РН поступают на лечение при III–IV стадиях опухолевого процесса [2, 3, 5]. Компьютерная томография позволяет в подавляющем большинстве случаев выявить исходное место роста РН, проследить экстракраниальную, в пределах челюстно-лицевой области, а также интракраниальную распространенность процесса. Детальный анализ данных КТ позволяет

выявить основные признаки ракового поражения носоглотки [1, 4, 6].

Материал и методы

В работе проведен анализ данных 47 больных с различными формами РН, обследованных в отделении оториноларингологии-хирургии головы и шеи за период с 1995 по 2010 г., из них 39 мужчин, 8 – женщин. Возраст пациентов колебался от 33 до 81 года. Согласно морфологической классификации Micheau [4, 7], у 24 пациентов диагностированы различные варианты недифференцированного рака носоглоточного типа (у 2 – солидный тип Regaud, у 19 – тип Shminke, у 3 – веретенноклеточный). У 6 больных был выявлен высокодифференцированный плоскоклеточный рак, у 8 – умеренно-дифференцированный плоскоклеточный рак, у 9 – низкодифференцированный рак. Оценка

распространенности первичной опухоли осуществлялась согласно рекомендациям Американского комитета по изучению рака (AJCC). У 2 (4 %) пациентов выявлена опухоль стадии T_1 ; у 7 (15 %) – стадии T_2 , в том числе T_{2a} – в 3, T_{2b} – в 4 наблюдениях; у 29 (62 %) – стадии T_3 , у 9 (19 %) – стадии T_4 .

Обследование проводили на спиральном компьютерном томографе (Hitachi Pronto, Япония), в аксиальной плоскости, толщиной среза 3 мм. При подозрении на поражение костных структур основания черепа дополнительно проводили исследование в коронарной плоскости. Полученные данные КТ-исследования сопоставляли с результатами оперативных вмешательств и гистологических исследований.

Результаты и обсуждение

При анализе компьютерных томограмм мы обращали внимание на структуру и плотность тени опухоли, ее форму, контуры и границы, наличие и характер остеодеструкции прилежащих костных структур, а также состояние окружающих мягких тканей. При различных плоскоклеточных типах рака носоглотки (23 наблюдения) на КТ определялась неоднородная тень, среднеинтенсивной мягкотканой плотности (от +31,7 до +43,5 HU). Эта тень имела обычно неправильную форму с нечеткими, извитыми контурами по периферии. В толще тени опухоли, чаще при низкодифференцированном раке, выявлялись очаги пониженной (до +25,1 ед.Н.) плотности, различной формы и размеров, обусловленные наличием распада. При поражении костных структур регистрировались КТ-признаки наличия незавершенного инфильтративного остеолитического процесса, различной степени выраженности, с наличием в толще и/или по периферии опухоли, кроме вышеописанных изменений, мелких костных фрагментов, с четкими, узурированными контурами, различной формы и размеров, теневой плотности, визуализируемые на различных КТ-срезах. В 3 наблюдениях инфильтративный остеолитический процесс протекал по типу «тающего сахара». Описанные костные изменения более рельефно визуализировались при агрессивно растущей форме раковой опухоли, такой как плоскоклеточный низкодифференцированный рак (9 наблюдений). Мягкие ткани во всех наблюдениях были

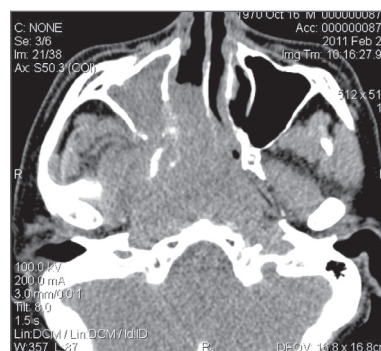


Рис. 1. Компьютерная томограмма. Плоскоклеточный низкодифференцированный рак правой половины свода носоглотки



Рис. 2. Компьютерная томограмма. Лимфоэпителиома свода носоглотки

инфильтрированы (рис. 1).

При лимфоэпителиоме (19 наблюдений) структура тени на КТ характеризовалась относительно однородной, но более высокой, чем при эпителиальных раках, мягкотканой плотностью (от +46,2 ед.Н до +64,2 ед.Н.), с достаточно четкими, ровными контурами закругленной формы. В толще неоплазмы в единичных наблюдениях (2 случая) определялись очаги пониженной (до +23,3 ед.Н.) плотности, различной формы и размеров (очаги распада). В большинстве случаев (13 наблюдений) по периферии неоплазмы местами прослеживался полуовальной формы «окаймляющий» ободок. Остеодеструкция была зарегистрирована в 7 наблюдениях и носила смешанный характер за счет наличия КТ-признаков как незавершенного инфильтративного остеолитического процесса, так и остеопороза от давления. Окружающие мягкие ткани во всех наблюдениях были инфильтрированы, в 4 наблюдениях дополнительно оттеснены от

**Отличительные особенности КТ-проявлений плоскоклеточного рака
и лимфоэпителиомы носоглотки**

Гистотип опухоли	Характер тени на КТ			
	Структура и плотность	Контур	Форма	Характер остеодеструкции и отношение к прилежащим мягким тканям
Эпителиальный рак	Негомогенная, неоднородно-мягкотканой плотности (от +31,7 ед.Н. до +43,5 ед.Н.). В толще неоплазмы зачастую определяются очаги пониженной плотности до +25,1 ед.Н., неопределенной формы и размеров (распад)	Нечеткие, неровные	Неопределенная	Остеодеструкция типична, носит характер, как правило, незавершенного инфильтративного остеолитического с наличием в толще неоплазмы и/или по ее периферии костных фрагментов, с четкими, узурированными контурами, различной формы и размеров. Характерно инфильтративное поражение мягких тканей
Лимфоэпителиома (опухоль Швинке)	Относительно однородной мягкотканой плотности (от +46,2 ед.Н. до +50,3 ед.Н.). В толще чрезвычайно редко определяются очаги пониженной плотности до +23,3 ед.Н., различной формы и размеров (распад)	Достаточно четкие	Закругленная, за счет наличия по периферии неоплазмы (в большинстве наблюдений), окаймляющего «ободка», полуовальной формы	Остеодеструкция определяется не часто, как правило, при значительных размерах неоплазмы. Преобладает смешанный тип, сочетающий КТ-признаки как инфильтративного остеолитического, так и остеопороза от давления. Окружающие мягкие ткани с КТ-признаками оттиснения от давления и инфильтрации

давления (рис. 2). Отличительные признаки различных форм РН суммарно представлены в таблице.

По нашим данным, различные формы РН исходили из свода, задней либо одной из боковых стенок. При этом направление роста и характер поражения костных и мягкотканых структур, в зависимости от локализации процесса, были различны. По данным КТ-исследования в 14 наблюдениях опухоль исходила из боковой стенки глотки (в 8 случаях – из правой боковой стенки, в 6 – из левой боковой стенки), в 19 – из свода носоглотки, в 4 наблюдениях – из задней стенки носоглотки. У 7 больных достоверно оценить исходное место роста опухоли ввиду выраженной распространенности процесса не представилось возможным. При этом отмечалось обширное поражение неоплазмой анатомических образований челюстно-лицевой области, основания черепа, а также средней и задней черепной ямок.

При локализации опухоли на боковой стенке носоглотки (14 наблюдений) она, прежде всего, обтурировала устье слуховой трубы и распространялась гомолатерально на медиальную и/или латеральную крыловидные мышцы (9 наблюдений) и, далее, в крыловидно-небную (3 наблюдения) и подвисочную (1 наблюдение) ямки, с расширением и деформацией их контуров. В 3 наблюдениях отмечался незавершенный инфильтративный остеолитический крыловидных отростков основной кости. При значительном распространении неоплазмы (4 наблюдения) дополнительно определялись КТ-признаки ее распространения книзу, на боковую стенку ротоглотки. При такой локализации интракраниального распространения опухоли не было выявлено.

При первичном процессе в своде или по задней стенке носоглотки поражение носило двухсторонний характер, но более выраженный с той или иной стороны. Рак носоглотки,

локализующийся в своде, в 11 наблюдениях вызывал остеодеструкцию нижней стенки основной пазухи и распространялся в ее полость. Из них в 6 наблюдениях остеодеструктивный процесс поражал боковые и верхнюю стенки основной пазухи. В 4 наблюдениях отмечалась остеодеструкция костных структур основания черепа (больших крыльев клиновидной кости и передних контуров пирамид височных костей) по типу незавершенного инфильтративного остеолитического. Расширение, деформация и/или остеодеструкция отверстий основания черепа (рваного, круглого, основно-небного) с распространением опухоли в базальные отделы средней черепной ямки были зарегистрированы в 6 наблюдениях. При поражении опухолью задней стенки носоглотки (4 наблюдения) определялась отчетливая тенденция к наличию остеодеструкции переднего контура ската затылочной кости, дуги атланта (2 наблюдения), передних контуров тела С1 позвонка (1 наблюдение), а также распространение в передне-базальные отделы задней черепной ямки в области моста и мосто-мозжечкового угла со сдавлением и деформацией окружающих их базальных цистерн (2 наблюдения).

Таким образом, при обеих формах злокачественных опухолей носоглотки определялась тень опухоли мягкотканой плотности, которая при лимфоэпителиоме, в отличие от плоскоклеточного рака, была более высокой КТ-плотности. Наличие очагов распада было нехарактерно для лимфоэпителиомы и в основном регистрировалось при низкодифференцированном плоскоклеточном раке. При

лимфоэпителиоме контуры тени опухоли были достаточно четкие, ровные, в большинстве случаев с наличием периферического ободка, что не было зарегистрировано ни в одном наблюдении плоскоклеточного рака. Незавершенный инфильтративный остеолитический выявлялся при различных плоскоклеточных вариантах рака носоглотки, что отличало их от смешанного характера остеодеструкции при лимфоэпителиоме (инфильтративный остеолитический и остеопороз от давления). Стоит отметить, что в целом при лимфоэпителиоме остеодеструктивный процесс регистрировался значительно реже, только при значительной распространенности процесса. Инфильтрация мягких тканей отмечалась во всех наблюдениях эпителиальных опухолей, а комбинация инфильтрации и оттиснения от давления – в большинстве случаев проявления лимфоэпителиомы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусова Н.В., Поддубный Б.К., Унгуадзе Г.В. и др. Современная диагностика рака носоглотки // Современная онкология. 2000. Т. 2, № 3. С. 26–32.
2. Мудунов А.М., Матякин Е.Г. Проблемы диагностики и лечения опухолей основания черепа и подвисочной ямки // Вестник Российского онкологического научного центра имени Н. Н. Блохина. 2006. Т. 17, № 1. С. 20–27.
3. Сперанская А.А., Черемисин В.М. Компьютерно-томографическая диагностика новообразований глотки, челюстно-лицевой области и гортани. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006. 118 с.
4. Чуприк-Малиновская Т.П. Рак носоглотки: вопросы диагностики и лечения // Практическая онкология. 2003. Т. 4, № 1. С. 38–44.
5. Crozier E., Sumer B.D. Head and neck cancer // Med. Clin. North Am. 2010. Vol. 94 (5). P. 1031–1046.
6. Cohnen M., Moedder U., Andersen K. Pharyngeal Carcinoma // Head and Neck. Pharynx. Stuttgart-New York. 2008. P. 115–118.
7. Micheau C., Rieke F., Pilotti S. Proposal for a new histopathological classification of the carcinomas of the nasopharynx // Tumori. 1978. Vol. 64. P. 513–518.

Поступила 31.03.11