

# ОПЫТ РАБОТЫ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РОЛИ КОМПЬЮТЕРНОЙ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Р.А. Хасанов, В.Л. Любаев, О.М. Мелузова, Д.К. Стельмах

*Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН, г. Москва*

### Введение

В структуре заболеваемости злокачественные опухоли придаточных пазух полости носа и верхней челюсти составляют 0,2—1,4% среди злокачественных опухолей человека [9, 10, 12, 13]. Они относятся к числу чрезвычайно тяжело протекающих заболеваний, характеризующихся длительным бессимптомным течением и значительными трудностями в диагностике. Вследствие того, что полость носа свободно сообщается с околоносовыми пазухами и находится с ними в сложных анатомических взаимоотношениях, злокачественные опухоли быстро распространяются на соседние структуры и к моменту распознавания, как правило, инфильтрируют несколько областей. По этой причине в поздних стадиях подчас трудно или невозможно установить исходное место, где возникла опухоль [2, 8]. С другой стороны, несмотря на обширное местное распространение, такие опухоли крайне редко метастазируют в отдаленные органы [4, 10]. В 73% случаев данная патология представлена эпителиальными опухолями. Неэпителиальные опухоли встречаются значительно реже, из них в 62% случаев это эстезио-нейробластома, в 14% — рабдомиосаркома, в 24% — меланома и другие опухоли.

Приблизительно одинаково часто эти опухоли развиваются и у мужчин и у женщин, пре-

имущественно заболевают люди старше 40 лет. Злокачественные опухоли чаще поражают:

- верхнечелюстные пазухи,
- клетки решетчатого лабиринта,
- слизистую оболочку полости носа,
- лобную и клиновидную пазухи.

Большинство пациентов поступают в специализированные онкологические учреждения с III и IV стадией заболевания.

### Материал и методы

Нами проведен анализ результатов лучевого обследования 56 больных с морфологически подтвержденным диагнозом злокачественной опухоли полости носа, придаточных пазух и верхней челюсти, а также с доброкачественными опухолями и кистами этой же локализации, потребовавшими дифференциального диагноза со злокачественными новообразованиями.

В наших наблюдениях злокачественные опухоли чаще встречались у мужчин (1,4/1) среднего и старшего возраста, что соответствует общепринятым представлениям [5, 6, 9, 11]. Первичная локализация опухолей в верхнечелюстной пазухе была у 31 (55,4%), полости носа - у 13 (23,2%), клеток решетчатого лабиринта — у 7 (12,5%) и основной пазухи — у 3 (5,4%) боль-

ных, что согласуется с наблюдениями и других исследователей [5, 6, 7, 10, 14, 16]. У 2 (3,5%) больных диагностирована опухоль в лобной пазухе.

Морфологическое подтверждение диагноза получено во всех наблюдениях после биопсии (53,03%) или послеоперационного исследования удаленной опухоли (46,9%). В подавляющем большинстве опухоли были эпителиального генеза (92,2%), реже мезенхимального (7,8%), причем среди эпителиальных опухолей превалировал плоскоклеточный рак умеренной (27,2%) и низкой степени дифференцировки (13,3%), что полностью соответствует литературным данным [1, 3, 5, 8, 10, 14].

По клинической классификации и классификации по TNM 2002 г. больные распределялись следующим образом: III стадия — 14,7%, IV стадия — 85,2%. Доброкачественные опухоли, кисты и хронические воспалительные заболевания, как не поражающие лимфатические узлы и не дающие отдаленных метастазов, в данной группе не учитывались.

Комплексное лечение, включающее проведение системной химиотерапии, лучевой терапии и хирургического лечения, получили 20 (35,7%) больных; несколько реже применялось сочетание внутриартериальной регионарной химиотерапии и лучевой терапии — у 15 (26,7%) больных, а также системной химиотерапии и лучевой терапии — у 14 (25%). Комбинирование хирургического лечения с системной химиотерапией применялось у 5 (8,9%) пациентов. Изолированное хирургическое лечение - 2 (3,5%) случая - выполнялось только при доброкачественных новообразованиях.

Среди оперированных больных (27 человек) электрохирургическая резекция верхней челюсти выполнена 15 (55%) больным, кранио-фациальная резекция — 4 (14,8%) больным, гайморотомия — 5 (18,5%) больным, электрохирургическая резекция верхней челюсти без пластики — 1 (3,7%) больному, удаление кисты лобной пазухи - 2 (7,4%).

Все больные были разделены на три клинические группы: 1) первичные больные, 2) больные в процессе лечения, 3) наблюдение в послеоперационном периоде.

Следует учитывать, что все диагностические изображения (наличие опухоли, ее размеры, распространенность и т.д.) у одного и того же больного при переходе из группы в группу изменялись в той или иной степени и учитывались в каждой группе независимо друг от друга. Следовательно, суммарное количество пациентов в группах (66) больше общего количества обследованных больных (56). Кроме того, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) в период наблюдения за больным выполнялись многократно. С учетом первичных, повторных и контрольных исследований 66 больным было проведено 94 КТ и 32 МРТ. Классическое рентгенологическое исследование предусматривало выполнение рентгенографии в стандартных и дополнительных проекциях. КТ околоносовых пазух проводят в двух взаимно перпендикулярных проекциях — аксиальной и фронтальной. Исследование в аксиальной проекции выполняют в положении пациента на спине, голову фиксируют подголовником. Плоскость сканирования выбирают по боковой топограмме параллельно твердому небу.

Фронтальную проекцию выполняют в положении пациента на животе. Плоскость сканирования должна быть по возможности перпендикулярной аксиальной (это зависит от возможного угла наклона камеры Гентри). Особенно важно соблюдать эти условия при повторных исследованиях для оценки динамики патологических изменений в процессе лечения. КТ околоносовых пазух полости носа и верхней челюсти проведено на аппаратах IV поколения "Sonatom Plus" и "Ag-Star" ("Сименс"). Исследовать околоносовые пазухи можно как в пошаговом режиме, так и в режиме спирального сканирования. Стандартно околоносовые пазухи исследуют в режиме спирального сканирования 3/4,5 или 5/7 мм с реконструкцией изображений 2—4 мм. При шаговом режиме исследования используют слой и шаг 2—5 мм в зависимости от конкретной задачи с применением "мягкотканного и костного окна". Для более четкой оценки распространенности процесса, отграничения мягкотканного образования, перифокального отека и постлучевых изменений

применяли внутривенное контрастное усиление йодсодержащими препаратами "Омнипак".

МРТ проводилась на аппарате "Harmony" ("Сименс") с напряженностью магнитного поля 1 Тл — в аксиальной, фронтальной и сагиттальной плоскостях. Слой сканирования 3—5 мм. Использовали поверхностную катушку для головы.

По данным литературы, МРТ (с в/в контрастным усилением) лучше позволяет выявить распространенность опухолевого инфильтрата по сосудам и нервам через естественные отверстия в полость черепа [15]. Внутривенное контрастное усиление при МРТ имеет менее значимое диагностическое значение, чем при КТ.

### Результаты

Костно-деструктивные изменения выявлены при КТ у 55 (98,2%) пациентов. Дифференцировка опухоли, реактивного выпота и отека слизистой при КТ отмечена у 34 (60,7%) пациентов, при МРТ — у 32 (100%). Распространение опухолевого процесса в полость черепа и орбиты выявлено при КТ без в/в усиления у 10 (83,3%) пациентов, с в/в усилением — у 12 (100%), при МРТ с в/в усилением — у 12 (100%) пациентов, без него — у 11 (91,6%). У всех больных, которым проводилась МРТ с в/в усилением, при исследовании четко дифференцировалась граница опухоли от реактивного воспаления слизистой оболочки (таблица).

Сравнительная оценка семиотических признаков опухолевого роста, %

Семиотический критерий	КТ	МРТ
Наличие патологии	100	100
Дифференцировка опухоли и реактивного экссудата (с в/в усилением)	95 (97)	98,2 (100)
Костная деструкция	98,2	96,4
Распространение в орбиту (с в/в усилением)	91,6 (100)	98,2 (100)
Распространение в полость черепа (с в/в усилением)	88,3 (91,6)	100 (100)

Таким образом, КТ и МРТ являются взаимно дополняющими методами диагностики опухолей носа и околоносовых пазух. КТ — это метод выбора для оценки костных структур, наличия обызвествления, но возможности ее ограничены при дифференциальной диагностике опухолей от мягких тканей и реактивных изменений в пазухах. Внутривенное введение йод содержащего контрастного препарата повышает диагностические возможности КТ, поскольку опухолевые массы неравномерно накапливают контраст и визуализация их улучшается на фоне реактивного экссудата.

При МРТ лучше дифференцируются опухоль, реактивный выпот и отек слизистой, что позволяет более точно определить размеры опухоли и ее распространенность. Применение внутривенного усиления при КТ и МРТ улучшает оценку размеров, визуализацию структуры и границ опухоли, размеров ее внутричерепного компонента.

Выводы:

1. КТ является методом выбора для визуализации костных структур.
2. МРТ имеет преимущества перед КТ в оценке мягких тканей и воспалительного экссудата.
3. При исследовании околоносовых пазух и полости носа оптимально сочетание КТ и МРТ.
4. МРТ и КТ играют важную роль в определении тактики и выбора объема операции.

### Литература

1. Араблинский А.В., Сдвижнев А.М., Гетман А.Н. и др. Визуализация опухолей слизистой оболочки полости носа, придаточных пазух и верхней челюсти при помощи компьютерного томографа // Мед. визуализация. 2001. № 4. С. 50-56.
2. Габуния Р.И., Колесникова Е.К. Компьютерная томография в клинической онкологии. М: Медицина, 1995. С. 31-38.
3. Гаркж Г.И., Загоруева Л.Л., Шевченко А.М. и др. Эстезиобластома полости и околоносовых пазух // Вестн. оторинол. 1992. № 4. С. 26-27.
4. Дарьялова С.Л., Чиссов В.И. Диагностика и лечение злокачественных опухолей. М.: Медицина, 1993. С. 29-36.
5. Коробкина Е.С. Комплексная лучевая диагностика новообразований придаточных пазух носа и прилежащих анатомических областей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2000. 22 с.

6. *Лесняк В.Н.* Магнитно-резонансная и компьютерная томография в диагностике злокачественных опухолей верхней челюсти и смежных областей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1992.
7. *Морохов В. И.* Ошибки в ранней диагностике злокачественных опухолей решетчатой кости // Вестн. оторинол. 1990. №5. С. 60-64.
8. *Ольшанский В.О., Сдвижкое А.М., Трофимов ЕМ.* Лечение злокачественных опухолей верхней челюсти // Со временные аспекты онкологии / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского. М., 1999. С. 27-33.
9. *Пачес А.И.* Опухоли головы и шеи. М, 2000. 479 с.
10. *Пачес А.И.* Опухоли головы и шеи. М., 1997. С. 297-319.
11. *Сдвижкое А.М.* Хирургические аспекты лечения распространенных злокачественных опухолей носа, околоносовых пазух и верхней челюсти: Автореф. дис.... д-ра мед. наук. М., 1997. 32 с.
12. *Чиж П.К., Соловьева М.А.* Анализ злокачественных опухолей полости носа и околоносовых пазух в Ростовской области за 35 лет (трудности ранней диагностики) // Вестник оторинол. 2002. № 1. С. 31-33.
13. *Штиль А.А.* Злокачественные новообразования полости носа и носовых пазух. СПб., 2000. 144 с.
14. *Ballenger J.J., Snow J.B., Jr.* Otorhinolaryngology: Head and Neck Surgery. Ed. 15. Baltimore, 1996.
15. *Batsakis J.D.* Tumors of the Head and Neck: Clinical and Pathological Consideration. Ed. 2. Baltimore: Williams & Wilkins, 1979.
16. *Castelijns J.A., Brekel M. V.M.* Magnetic resonance imaging evaluation of extracranial head and neck tumors // Magn. Reson. 1993. Vol. 9. P. 113.

Поступила 21.04.04