

Надкостница нижней челюсти как путь метастазирования плоскоклеточного орофарингеального рака

Д.В. Сикорский¹, С.О. Подвызников², А.Н. Володин¹, А.А. Чернявский³

¹ГБУЗНО «Нижегородский областной онкологический диспансер», филиал № 1;

²кафедра онкологии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, Москва;

³кафедра онкологии, лучевой терапии, лучевой диагностики ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России

Контакты: Дмитрий Валентинович Сикорский sikorski-d@mail.ru

Надкостница нижней челюсти рассматривается как путь метастазирования плоскоклеточного орофарингеального рака. В основу данной работы положены клинические наблюдения над 152 больными местно-распространенным и рецидивным орофарингеальным раком, которым проведена операция в составе комбинированного и комплексного лечения в ГБУЗНО «Нижегородский областной онкологический диспансер», филиал № 1, в период с 2005 по 2014 г. Из них у 9 (6 %) больных метастазы в надкостницу нижней челюсти были единственным проявлением прогрессии заболевания после окончания комбинированного и комплексного лечения. Метастазы в надкостницу нижней челюсти не были верифицированы до операции, также их реализация сопровождалась отсутствием локального рецидива и регионарного и отдаленного метастазирования. У всех 9 больных метастаз в надкостницу нижней челюсти локализовался в проекции ранее удаленной опухоли. В ситуации с проведением операции, сопровождающейся сегментарной резекцией нижней челюсти в комбинированном и комплексном лечении местно-распространенного и рецидивного орофарингеального рака, включение надкостницы нижней челюсти в удаляемый препарат является действенной мерой профилактики реализации микрометастазов опухоли в надкостнице, которые не могли быть диагностированы до операции. Таким образом, надкостницу нижней челюсти следует рассматривать как один из путей метастазирования плоскоклеточного орофарингеального рака, что необходимо учитывать при планировании операции в комбинированном и комплексном лечении больных местно-распространенными опухолями, а также у пациентов с рецидивом заболевания.

Ключевые слова: надкостница, нижняя челюсть, сегментарная резекция, орофарингеальный рак

The mandibular periosteum as a metastatic site for oropharyngeal squamous cell carcinoma

D. V. Sikorsky¹, S. O. Podvyaznikov², A. N. Volodin¹, A. A. Chernyavsky³

¹Branch One, Nizhny Novgorod Regional Oncology Dispensary;

²Department of Oncology, Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Russia, Moscow;

³Department of Oncology, Radiotherapy, Radiodiagnosis, Nizhny Novgorod State Medical Academy, Ministry of Health of Russia

The mandibular periosteum is regarded as a metastatic site for oropharyngeal squamous cell carcinoma. This investigation is based on the clinical observations of 152 patients with locally advanced and recurrent oropharyngeal carcinoma, who have undergone surgery as part of combined and combination treatment at the Nizhny Novgorod Regional Oncology Dispensary (Branch One) in the period 2005 to 2014. In 9 (6 %) patients of them, mandibular periosteal metastases were the only manifestation of disease progression after termination of combined and combination treatment. The metastases were not verified before surgery and their manifestation was not accompanied by a local relapse or regional and distant metastases. In all the 9 patients, the mandibular periosteal metastasis was located in the projection of a previously removed tumor. When the surgery was attended by segmental resection of the lower jaw in the combined and combination treatment of locally advanced or recurrent oropharyngeal carcinoma, the mandibular periosteum to be removed is an effective measure to prevent the spread of periosteal micrometastases that could not be diagnosed preoperatively. Thus, the mandibular periosteum should be considered to be one of the metastatic sites for oropharyngeal squamous cell carcinoma, which must be taken into account when planning an operation in the combined and combination treatment of patients with locally advanced and those with a disease recurrence.

Key words: periosteum, lower jaw, segmental resection, oropharyngeal carcinoma

Введение

От техники выполнения сегментарной резекции нижней челюсти в ходе операции зависит не только частота послеоперационных осложнений, но и прежде всего радикальность проводимого хирургического лечения местно-распространенного и рецидивного орофарингеального рака в плане комбинированно-

го и комплексного подхода [1, 2]. Особенно важно это учитывать в случае массивной инфильтрации надкостницы прилежащей к ней опухоли.

Важным с точки зрения абластики при сегментарной резекции нижней челюсти является включение в удаляемый препарат наряду с окружающими мягкими тканями и надкостницы, которая является грани-

цами футляра, в который заключена нижняя челюсть [3–5].

Также необходимо учитывать, что лимфоотток от нижней челюсти (в том числе и при поражении ее первичной опухолью) и прилежащих к ней мягких тканей осуществляется и через надкостницу нижней челюсти. Поэтому при выполнении многокомпонентных операций мы всегда стараемся сохранить связь препарата клетчатки шеи с надкостницей резецируемого участка нижней челюсти. Препарат при этом удаляется единым блоком без нарушений футлярной целостности (клетчатка шеи с лимфатическими узлами, первичная опухоль, сегмент нижней челюсти, покрытый надкостницей).

Цель работы. Проанализировать частоту реализации микрометастазов в надкостницу нижней челюсти по окончании противоопухолевого лечения местнораспространенного и рецидивного орофарингеального рака.

Материалы и методы. В основу данной работы положены клинические наблюдения над 152 больными плоскоклеточным орофарингеальным раком, которым проведена операция в составе комбинированного и комплексного лечения в ГБУЗНО «Нижегородский областной онкологический диспансер», филиал № 1 (до 2010 г. – ГУЗНО «Онкологический диспансер города Нижнего Новгорода») в период с 2005 по 2014 г. (табл. 1).

Хирургическому лечению у большинства пациентов ($n = 138$) предшествовала лучевая терапия (ЛТ) (в том числе с индукционной химиотерапией (ХТ)) и одновременная химиолучевая терапия (ХЛТ).

Лекарственное лечение в виде 2 курсов индукционной ХТ и одновременной ХЛТ осуществлялось на основе комбинации препаратов платины (цисплатин, карбоплатин АUC-5, оксалиплатин) и 5-фторурацила [6]. Дистанционная ЛТ проводилась путем дробного фракционирования ежедневно в суммарной очаговой дозе (СОД) 2 Гр 5 дней в неделю до СОД 40–50 Гр у 43 больных и СОД 60–70 Гр у 95 больных.

Хирургическое лечение заключалось в проведении расширенных комбинированных операций, сопровождавшихся нарушением непрерывности дуги нижней челюсти ($n = 75$): сегментарная резекция нижней челюсти – 65 (табл. 2), срединная мандибулотомия как доступ к опухолям задней локализации – 10. У 87 больных операция выполнена без вмешательства на нижней челюсти: внутриворотным путем удалена первичная опухоль ($n = 28$), выполнено вмешательство на путях лимфооттока шеи по поводу регионарного метастазирования при излеченной первичной опухоли ($n = 35$), одномоментное удаление орофарингеальной опухоли с шейной лимфодиссекцией без нарушения непрерывности дуги нижней челюсти ($n = 24$).

Без предшествовавшего лечения оперировано 15 больных с массивной костной деструкцией нижней челюсти на грани патологического перелома (рентгеноло-

Таблица 1. Локализация опухолевого процесса у больных, которым выполнена сегментарная резекция нижней челюсти

Локализация	Количество операций
Ротоглотка	51
Язык	42
Ретромолярная область	16
Дно полости рта	24
Губа и угол рта	8
Нижняя челюсть	5
Щека	6
<i>Всего больных</i>	<i>152</i>

гически – более 50 % высоты тела нижней челюсти). Также оперировано еще 3 больных старшей возрастной группы (80–85 лет) при наличии соматических противопоказаний к ХТ и ЛТ.

Во всех случаях выполнения сегментарной резекции нижней челюсти ($n = 65$), которая выполнялась по показаниям [1], надкостница нижней челюсти обязательно включалась в препарат. Таким образом, мы стремились к максимальному снижению вероятности развития локальных рецидивов, более вероятных в случае сохранения надкостницы на щечном лоскуте или на тканях дна полости рта.

Метастазы в регионарные лимфатические узлы встречались в исследовании у 77 больных, у 75 пациентов метастазов в лимфатические узлы шеи не было.

По окончании противоопухолевого лечения у 9 больных в сроки 4–12 мес констатирована реализация микрометастазов опухоли в надкостнице нижней челюсти при отсутствии других опухолевых проявлений.

В случаях локального рецидива в ряде случаев наблюдалось врастание в надкостницу опухолевого инфильтрата, вплотную прилежащего к нижней челюсти. Данный вид прогрессирования заболевания мы не счи-

Таблица 2. Границы при выполнении сегментарной резекции нижней челюсти

Локализация	Количество операций
Середина и угол	16
Подбородочный отдел и угол	12
Задняя треть тела и экзартикуляция	11
Задняя треть тела и угол	10
Середина и экзартикуляция	9
Средняя треть и угол	7
<i>Всего больных</i>	<i>65</i>

тали метастазом в надкостницу, а расценивали как местное распространение рецидива первичной опухоли.

Наличие клеток плоскоклеточного рака в надкостнице нижней челюсти, исходно расположенной на расстоянии от первичной опухоли, без их непосредственного контакта, а также отсутствие локального рецидива, регионарного и отдаленного метастазирования делают данный феномен достойным внимания, как значимый путь распространения опухолевых клеток, влияющий на отдаленные результаты противоопухолевого лечения.

Проведен анализ расположения метастаза опухоли в надкостницу относительно отделов нижней челюсти в зависимости от локализации первичной опухоли (табл. 3).

Таблица 3. Зависимость положения метастаза в надкостнице относительно локализации первичной орофарингеальной опухоли

Локализация	Подбородочный отдел	Тело нижней челюсти	Всего
Ретромолярная область	0	2	2
Ротоглотка	0	2	2
Угол рта	1	2	3
Нижняя челюсть	1	1	2
<i>Всего больных</i>	2	7	9

Метастазы в надкостнице нижней челюсти располагались в подбородочном отделе у 2 больных и в теле нижней челюсти у 7 больных.

Во всех случаях расположение метастаза в надкостницу соответствует проекции первичной опухоли относительно близлежащих отделов нижней челюсти.



Рис. 1. Внешний вид пациента до хирургического лечения в 2008 г.



Рис. 2. Вид больного в 2009 г. Состояние после предшествующего лечения. Микростом, свищ (а), метастаз в надкостницу тела нижней челюсти, сопровождающийся инвазией кожи подчелюстной области (б)

Клинический пример

Больной Н. 67 лет (рис. 1). Диагноз в 2008 г.: плоскоклеточный рак угла рта T3N0M0 III стадии. Состояние после неоднократных сеансов криодеструкции (по инициативе пациента) и дистанционной ЛТ СОД 70 Гр. Существенной динамики на фоне лечения не было.

В 2008 г. была выполнена резекция угла рта с реконструкцией пострезекционного дефекта местными тканями, фасциально-фулярное иссечение клетчатки шеи слева. Послеоперационный период осложнился краевым некрозом перемещенных лоскутов с формированием наружного свища.

Пациент обратился за медицинской помощью в 2009 г. Первичная опухоль излечена, отсутствие метастазов в ткани шеи слева и контрлатеральных лимфатических узлах, а также отсутствие отдаленных метастазов. После предшествующей операции имеются микростом, сопровождающаяся деформацией верхней губы с ее ротацией книзу, и упомянутый выше наружный свищ послеоперационного рубца (рис. 2а).

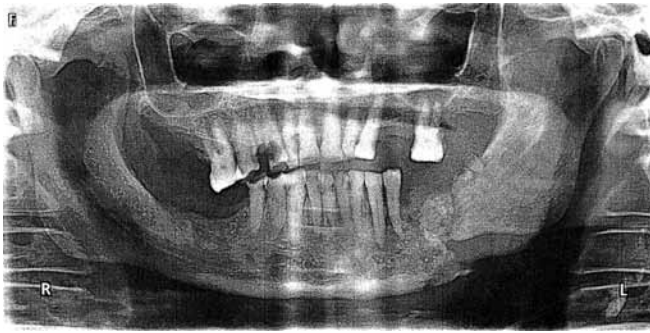


Рис. 3. Ортопантомограмма до операции. Слева определяется костная деструкция в средней трети тела нижней челюсти, осложненная патологическим переломом

Кроме того, констатирован метастаз плоскоклеточного рака в надкостницу средней трети нижней челюсти, осложненный патологическим переломом (рис. 2б). Из-за предшествовавшего фасциально-фулярного иссечения клетчатки шеи имеется уменьшение толщины подкожных тканей подчелюстной области, вследствие которого отмечено прорастание исходящим из надкостницы метастазом истонченного кожного покрова.

По данным ортопантомографии (рис. 3) в подчелюстной области слева определяется костная деструкция тела нижней челюсти, осложненная патологическим переломом.

Патологический перелом сопровождается смещением отломков нижней челюсти по оси вследствие нарушения непрерывности дуги нижней челюсти и тяги крыловидных мышц слева, дислоцирующих левый фрагмент нижней челюсти.

Выполнена сегментарная резекция нижней челюсти [7] с включением в границы удаляемого препарата надкостницы нижней челюсти со «сквозной» резекцией щеки и тканей подчелюстной области, иссечение послеоперационных рубцов со свищом.



Рис. 4. Макропрепарат

Образовавшийся дефект нижней челюсти имеет протяженность от второго резца до границы средней и нижней трети ветви нижней челюсти.

Макропрепарат (рис. 4) демонстрирует измененную опухолевым процессом надкостницу, которая на значительном протяжении поражена изъязвившейся опухолевой тканью. Разрушение надкостницы опухолью привело к нарушению трофики кости, ее обнажению в полость рта, остеомиелиту и, как следствие, к патологическому перелому.

Рубцы после предшествовавшей операции удалены с рассечением угла рта, что способствовало коррекции микростомы. Наружный свищ иссечен.

Реконструкция дефекта выполнена дублированным пекторальным лоскутом (рис. 5–7). Из-за потребности в восстановлении большой площади эпителиального покрова (более 70 см²), а именно кожи щеки и подчелюстной области, слизистой оболочки полости рта, а также стыка кожи и слизистой оболочки в проекции угла рта, в пределы лоскута неизбежно включен сосково-ареолярный комплекс [8].

Дуга нижней челюсти в ходе операции не восстанавливалась из-за возможной опасности сдавления мышечной ножки пекторального лоскута. Также одной из причин отказа от реконструкции нижней челюсти была подвижность зубов III степени из-за проведенной ранее ЛТ на фоне имевшегося пародонтита. В этой ситуации, сопровождающейся опасностью потери зубов даже при незначительной жевательной нагрузке, увеличение продолжительности операции у пожилого больного за счет реконструкции нижней челюсти было бы неоправданным операционным риском.

Послеоперационный период без осложнений, послеоперационные раны зажили первично, несколько замедленно в связи с предшествовавшим противоопухолевым лечением. За время наблюдения после операции данных за рецидив нет.

Результаты

Из 152 больных плоскоклеточным орофарингеальным раком, включенных в исследование, у 9 (6 %) больных метастазы в надкостницу нижней челюсти были единственным проявлением прогрессии заболевания, проявившимся после окончания комбинированного и комплексного лечения.

У 6 пациентов метастаз опухоли в надкостницу при излеченной первичной опухоли и при отсутствии регионарного и отдаленного метастазирования послужил показанием к проведению хирургического лечения из-за предшествующей ЛТ СОД 60–70 Гр с исчерпанными радиологическими возможностями.

ЛТ с полным излечением проведена по поводу метастаза в надкостницу у 1 больной, у которой ранее послеоперационные осложнения послужили причиной упущенности сроков проведения послеоперационной ЛТ.



Рис. 5. Пациент на 3-и сутки после операции. Виден переходящий венозный застой в пекторальном лоскуте



Рис. 6. Реконструкция угла рта с восстановлением слизистой оболочки полости рта и покровных тканей лица кожей пекторального лоскута, замещение тканей щеки мышечной ножкой лоскута

Инкурабельными оказались метастазы в надкостницу нижней челюсти у 2 больных, которым по местному распространению, тяжести общего состояния в старшей возрастной группе оказалось невозможным проведение противоопухолевого лечения.

Обсуждение

У 9 больных причиной прогрессирования заболевания были метастазы в надкостницу нижней челюсти, которые не были верифицированы до операции, также



Рис. 7. Внешний вид пациента через 2 года после выполнения операции. Адекватное смыкание ротовой щели.

Сохраняется послеоперационный рубец между нижней губой и подбородочной областью после первой операции с пластикой местными лоскутами.

От коррекции лоскута с иссечением сосково-ареолярного комплекса пациент отказался

их реализация сопровождалась отсутствием локального рецидива и регионарного и отдаленного метастазирования.

У всех 9 больных метастаз локализовался в проекции ранее удаленной опухоли (табл. 3). Из них у 1 больного — в сохраненной надкостнице после «поднадкостничной» резекции в стоматологическом стационаре по поводу первичного неондонтогенного плоскоклеточного рака нижней челюсти. Еще у одного больного метастаз в надкостницу локализовался в надкостнице нижней челюсти со стороны шеи.

В ситуации с проведением операции, сопровождающейся сегментарной резекцией нижней челюсти в комбинированном и комплексном лечении местнораспространенного и рецидивного орофарингеального рака, включение надкостницы нижней челюсти в удаляемый препарат является действенной мерой профилактики реализации микрометастазов опухоли в надкостнице, которые не могли быть диагностированы до операции.

Заключение

Таким образом, надкостницу нижней челюсти следует рассматривать как один из путей метастазирования плоскоклеточного орофарингеального рака, что необходимо учитывать при планировании операции в комбинированном и комплексном лечении больных местнораспространенными опухолями, а также у пациентов с рецидивом заболевания.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Кропотов М.А. Хирургические вмешательства на нижней челюсти при раке слизистой оболочки полости рта. Сибирский онкологический журнал 2010;3:66–8.
2. Бржезовский В.Ж., Любаев В.Л., Хасанов Р.А. Выбор тактики лечения при плоскоклеточном раке слизистой оболочки полости рта и ротоглотки. Сибирский онкологический журнал 2010;3:58–9.
3. Матякин Е.Г. Клинические аспекты регионарного метастазирования рака языка и гортани. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1988. 347 с.
4. McGregor A.D., MacDonald D.G. Routes of entry of squamous cell carcinoma to the mandible. Head Neck Surg 1988; 10(5):294–301.
5. Shah J.P., Gil Z. Current concepts in management of oral cancer-surgery. Oral Oncol 2009;45 (4–5):394–401.
6. Мудунов А.М. Химиолучевая терапия плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта: современные возможности и результаты. Сибирский онкологический журнал 2010;3:69–71.
7. Сикорский Д.В., Подвязников С.О., Володин А.Н., Чернявский А.А. Хирургические вопросы сегментарной резекции нижней челюсти в комбинированном и комплексном лечении местнораспространенного и рецидивного орофарингеального рака. Опухоли головы и шеи 2013;1:17–21.
8. Сикорский Д.В., Подвязников С.О., Володин А.Н. Реконструкция дефекта пекторальным лоскутом в хирургическом лечении местно-распространенного и рецидивного орофарингеального рака. Опухоли головы и шеи 2014;2:19–24.