

DOI: 10.18027/2224-5057-2019-9-2-35-44

Цитирование: Кропотов М.А., Соболевский В.А., Диков Ю.Ю., Яковлева Л.П., Ходос А.В., Гаврищук П.А. Реконструкция подбородочного отдела нижней челюсти при опухолях челюстно-лицевой области и слизистой полости рта. Злокачественные опухоли. 2019;9(2):35–44

РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОДБОРОДОЧНОГО ОТДЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА

М.А. Кропотов¹, В.А. Соболевский², Ю.Ю. Диков², Л.П. Яковлева¹, А.В. Ходос¹, П.А. Гаврищук¹

1. ГБУЗ «Московский Клинический Научный Центр им. А.С. Логинова» ДЗМ, Москва, Россия

2. ФГБУ «НМИЦ онкологии им Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва, Россия

Резюме:

Актуальность. Местнораспространенный плоскоклеточный рак слизистой оболочки полости рта поражает нижнюю челюсть в 13–38% случаев. Выполнение сегментарной резекции нижней челюсти, в частности, в области подбородочного отдела, даже на небольшом протяжении приводит к значительным функциональным и косметическим нарушениям, что требует выполнения одномоментной реконструкции дефекта. Существующие в настоящий момент способы пластического замещения дефектов требуют сравнительной оценки.

Материалы и методы. Материалом для данной работы послужили результаты лечения больных с опухолями нижней челюсти за период с 1998 по 2018 гг. Выполнено 471 оперативное вмешательство на нижней челюсти, включая краевую резекцию и срединную мандибулотомию; сегментарная резекция выполнялась в 203 случаях (43.1%). Из них мы выделили 99 пациентов, у которых отмечен изолированный дефект подбородочного отдела, либо в комбинации с дефектом тела нижней челюсти, либо субтотальным дефектом.

Результаты. В своей работе мы провели анализ результатов лечения пациентов с первичными и вторичными опухолями нижней челюсти, при которых поражен подбородочный отдел, как наиболее сложный для реконструкции с точки зрения хирурга и наиболее важный для пациента с функциональной и эстетической точек зрения.

Выводы. При дефекте подбородочного отдела нижней челюсти необходима одномоментная реконструкция. Методом выбора замещения дефекта является применение реконструктивной пластины с кожно-мышечным лоскутом либо ревааскуляризованных костных трансплантатов. При протяженных дефектах нижней челюсти с включением подбородочного отдела предпочтение отдается малоберцовому трансплантату.

Ключевые слова: опухоли головы и шеи, рак полости рта, реконструктивная хирургия, микрохирургия, подбородочный отдел

Решение о выполнении сегментарной резекции нижней челюсти является наиболее сложным и ответственным при опухолях челюстно-лицевой области и полости рта в связи с серьезными отрицательными последствиями для пациента с точки зрения внешнего вида и функциональных нарушений [1]. Данный объем хирургического вмешательства чаще всего выполняется при первичных и вторичных опухолях нижней челюсти и реже при остеорадионекрозе и метастатическом поражении [2]. Местнораспространенный плоскоклеточный рак слизистой оболочки полости рта поражает нижнюю челюсть в 13–38% случаев в зависимости от локализации. Вероятность полного регресса опухоли при использовании лучевой терапии в случае инвазии в кость очень низка и составляет, по данным различных авторов, около 16%. Поэтому использование агрессивной хирургии, направленной на удаление первичной опухоли, окружающих

мягких тканей и пораженной кости в едином блоке является методом выбора [3].

Выполнение сегментарной резекции нижней челюсти даже на незначительном протяжении приводит к нарушению её непрерывности и, как следствие, к выраженным косметическим (из-за изменения контуров нижней зоны лица) и функциональным проблемам (из-за нарушения речи, акта жевания, глотания), что значительно снижает качество жизни пациентов [4].

Показателем эффективности проведенного лечения принято считать продолжительность жизни больных после операции. Однако вопросы медицинской и социальной реабилитации пациентов данной группы имеют не менее важное значение [5]. Восстановительное лечение больных, перенесших калечащие операции по поводу распространенных злокачественных опухолей языка, дна полости рта и альвеолярной части нижней челюсти, осу-

Собственные исследования

ществляется рядом специалистов. При этом ведущая роль принадлежит хирургу-онкологу, который одновременно с удалением осуществляет восстановление образовавшегося дефекта [6].

Для этой цели применяются: костные аутотрансплантаты, реконструктивные пластины в комбинации с кожно-мышечными лоскутами, сложные кожно-мышечно-костные лоскуты на питающей сосудистой ножке, реваскуляризованные костные трансплантаты [2, 7]. В онкологической практике используются последние 3 методики. В большинстве случаев объем вмешательства заключается в удалении одной из следующих структур: ветви, тела нижней челюсти, подбородочного отдела или их сочетание. Выраженность нарушений зависит не только от протяженности дефекта нижней челюсти, но и во многом от его локализации [8]. С 1974 г., когда Б.И. Павлов опубликовал первую классификацию дефектов нижней челюсти, разработано еще 7 различных классификаций, в зависимости от тех нозологий, которые подвергались исследованию. В своей работе мы использовали классификацию J.S. Brown, в которой авторы особое внимание уделяют анатомическим углам нижней челюсти и суставным отросткам и, таким образом, выделяют 4 класса дефектов. Данная классификация с одной стороны проста в использовании, а с другой актуальна с точки зрения выбора оптимального способа реконструкции [1].

Потеря даже небольшого фрагмента нижней челюсти ведет к нарушению непрерывности нижнечелюстной дуги и, как следствие, к выраженным функциональным (измененные речь и жевание, несостоятельность прикуса) и эстетическим нарушениям различного уровня. Они будут минимальны при потере ветви, средней степени при резекции тела и выраженные, если удаляется фрагмент подбородочного отдела [4, 9, 10]. Цель нижнечелюстной реконструкции — воссоздание контура нижнего края нижней челюсти [2].

В связи с этим, при дефекте подбородочного отдела нижней челюсти показана первичная пластика для минимизации возникающих тяжелых функциональных и косметических нарушений и развития апное во сне в положении на спине. Моделирование костного трансплантата по форме и размерам с использованием удаленного фрагмента нижней челюсти невозможно в условиях вторичной пластики; также трудно установить требуемое количество мягких тканей для закрытия дефекта из-за развившейся контрактуры мягких тканей челюстно-лицевой области [5, 8, 10].

Правильный выбор вида пластического замещения дефекта нижней челюсти (особенно комбинированного) является сложной проблемой и зависит от множества факторов.

Использование реконструктивных титановых пластин является наиболее простым методом, позволяющим достичь высоких эстетических и функциональных показателей [7].

В то же время, дефект подбородочного отдела нижней челюсти является относительным противопоказанием для этого вида пластики в связи с большим количеством осложнений в виде прорезывания пластины в полость рта, которое наблюдается, по данным разных авторов, от 8 до 50% случаев, но чаще именно при замещении дефекта подбородочного отдела [11].

Другим вариантом замещения дефекта нижней челюсти является использование так называемых регионарных кожно-мышечно-костных лоскутов на питающей сосудистой ножке, к которым относятся лоскут с включением большой грудной мышцы и 5 ребра, лопаточный лоскут с включением медиальной порции трапецевидной мышцы и ости лопатки [12].

В настоящее время методом выбора для реконструкции нижней челюсти является применение реваскуляризованных костных трансплантатов, особенно в случаях предшествующей лучевой терапии, значительном дефекте мягких тканей и нижней челюсти, особенно таких сложных локализаций, как в подбородочном отделе и ветви с суставной головкой, а также при субтотальных и комбинированных дефектах [6, 9, 13].

В основном применяются следующие виды трансплантатов: малоберцовый, лопаточный, подвздошный и реже — лучевой. Данные лоскуты используются либо в виде костного трансплантата, либо в виде сложных кожно-фасциально-костных лоскутов для комбинированной пластики. Правильный выбор трансплантата зависит от формы, размера и локализации костного дефекта, наличия мягкотканого дефекта (в полости рта и \или покровных тканей), возможности установки дентальных имплантатов. У каждого из указанных лоскутов есть преимущества и недостатки [9, 12, 13].

Малоберцовый лоскут, по мнению большинства авторов, является методом выбора для реконструкции нижней челюсти и может быть выкроен длиной до 25 см, что позволяет заместить дефект нижней челюсти практически любой длины [9, 12, 14]. Хорошее сегментарное периостальное кровоснабжение позволяет сделать столько остеотомий, сколько нужно, чтобы воссоздать форму нижней челюсти с высокой точностью [13]. Подвздошный лоскут предоставляет достаточное количество костной ткани, но изменить его форму сложно, невозможно выполнение остеотомий, поэтому неудобно использовать его для реконструкции подбородка [2]. В связи с массивностью костного фрагмента подвздошного трансплантата трудно точно воссоздать форму нижней челюсти, хотя можно выкраивать мягкотканый компонент этого лоскута, причем достаточно большого размера; при этом он массивный, фиксированный к кости, немобильный и часто недостаточно кровоснабжаемый [13]. Данный лоскут лучше использовать только при костных дефектах нижней челюсти, возможно и его применение при дефектах половины нижней челюсти. Вариабельность анатомии сосудистой ножки, ее недостаточная длина (до 6 см.) и в некоторых

случаях недостаточный диаметр питающих сосудов (от 1 до 3 мм.) требует наличия хороших питающих сосудов на шее [9, 13].

Правильный выбор вида пластического замещения дефекта нижней челюсти (особенно комбинированного) зависит от множества факторов: анамнез заболевания и ранее применяемые методы лечения, гистологическая структура опухоли, форма, локализация и распространенность дефекта, стадия опухолевого процесса, прогноз заболевания, наличие мягкотканого дефекта (слизистой оболочки полости рта и кожи), вид операции на шее для решения вопроса об использовании сосудов шеи для микрохирургической реконструкции, вероятность установки дентальных имплантатов, первичная или отсроченная пластика [15]. Необходимо также учитывать жизнеспособность донорского ложа, мотивацию самого больного, опыт и предпочтение хирурга, общее состояние пациента, наличие атеросклеротического поражения сосудов. Комбинация этих факторов определяет выбор лоскута для получения наилучших результатов, эти факторы необходимо выяснить до операции.

В своей работе мы решили провести анализ результатов лечения пациентов с первичными и вторичными опухолями нижней челюсти, при которых отмечено поражение подбородочного отдела, как наиболее сложного для реконструкции с точки зрения хирурга и наиболее важного для пациента с функциональной и эстетической точек зрения. Всем этим больным выполнялась сегментарная резекция с одномоментной реконструкцией различными способами. Материалом для данной работы послужили больные, получавшие лечение в ГБУЗ Московский клинический научный центр им. А.С. Логинова и НМИЦ Российский Онкологический Научный Центр имени Н.Н. Блохина с 1998 по 2018 гг. Всего за данный период из 471 оперативного вмешательства на нижней челюсти сегментарная резекция выполнялась в 203 случаях (43.1%), являясь, таким образом, самым частым видом резекции нижней челюсти.

Плоскоклеточный рак слизистой оболочки полости рта наиболее часто при своем развитии вторично вовлекает нижнюю челюсть в опухолевый процесс, при ее значительном поражении возникает необходимость в сегментарной резекции, которая была проведена 151 пациенту (74.4%). Значительно реже причиной для такого объема операции были первичные опухоли нижней челюсти (45 случаев, 22.2%) и совсем редко — аденокистозный рак из малых слюнных желез слизистой полости рта (3 случая, 1.5%), распространенный базальноклеточный рак кожи подбородочной области (2 случая, 0.9%), метастазы в лимфоузлы подчелюстной области с вовлечением нижней челюсти (2 больных, 0.9%).

Особенностью локализации плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта с поражением подбородочного отдела нижней челюсти является то, что опухолевый процесс неизбежно распространяется в обе стороны

от средней линии, что диктует необходимость выполнения двусторонней шейной лимфодиссекции, даже с превентивными целями. В этом случае при реконструкции нижней челюсти костным трансплантатом возможно планирование выполнения сосудистых микроанастомозов как на одной, так и на противоположной стороне шеи.

В своей работе для классификации дефектов мы применяли классификацию Brown J.S., 2016, которая показалась нам простой и удобной именно с точки зрения представления формы возникающего дефекта и необходимого количества остеотомий на трансплантате для восстановления формы нижнечелюстной дуги. В данной классификации выделяют 3 основные точки на каждой половине нижней челюсти — суставной отросток (С), угол (А), подбородочный бугорок (Т). Таким образом, анализируя возникающие дефекты, мы пришли к следующим результатам: дефект ветви и суставного отростка (СА) отмечен у 34 больных (16.7%), боковой части тела — наиболее часто встречающегося вида дефекта (АТ) — у 70 больных (34.5%), подбородочного отдела (ТТ) — у 21 больного (10.3%), переднебокового (АТТ) — у 58 (28.6%) и субтотальный дефект (САТТ и др.) — у 20 больных (9.8%).

Исходя из поставленных целей работы для последующего анализа мы выделили 99 пациентов, у которых отмечен или изолированный дефект подбородочного отдела, или в комбинации с дефектом тела нижней челюсти либо субтотальным дефектом. Наиболее часто имел место АТТ дефект — в 58.6%, а наиболее сложный для реконструкции — САТТ — в 20.2% случаев. Дефект ТТ преимущественно встречался при распространении рака слизистой оболочки дна полости рта на альвеолярный отросток нижней челюсти (15 случаев), либо при раке слизистой оболочки альвеолярного отростка (5 случаев) и только в одном случае — при распространенном базальноклеточном раке нижней губы. Дефект АТТ также наиболее часто наблюдался при распространенном раке слизистой оболочки дна полости рта и альвеолярного отростка нижней челюсти (43 пациента, 74.1%), так как опухоли данной локализации редко распространяются на мандибулярную ветвь. Нередко причиной развития подобных дефектов могут быть различные саркомы нижней челюсти (13 пациентов, 22.4%) и метастазы в лимфоузлы подчелюстной области (2 случая, 3.4%). Для дефектов типа САТТ наиболее частой причиной стали саркомы нижней челюсти (16 больных, 80%), распространенные неопухолевые процессы по типу фиброзной дисплазии (2 пациентов, 10%) и такая редкая патология, как первичный рак нижней челюсти — 2 случая (10%).

Переходя к вопросу о реконструкции, прежде всего необходимо сказать, что подавляющее большинство возникающих дефектов подбородочного отдела нижней челюсти необходимо замещать тем или иным способом. Если раньше мы одним из противопоказаний к реконструкции считали предполагаемый плохой прогноз у пациентов со значительным поражением кожи при раке слизистой обо-

Собственные исследования

лочки полости рта и наличие 2-сторонних регионарных метастазов, то в настоящее время часть длительно живущих после проведенного комплексного лечения пациентов является для нас немым укором. В то же время подход к реконструкции для первичных и рецидивных больных, видимо, должен отличаться. Кроме того, если ранее мы придерживались мнения, что для возмещения дефекта подбородочного отдела противопоказано использовать реконструктивную пластину вследствие высокой частоты послеоперационных поздних осложнений, то в настоящее время, на основании собственного опыта, мы можем сказать, что у данной категории пациентов более выгодно с эстетической точки зрения восстановить непрерывность нижнечелюстной дуги пластиной, особенно если применяется пластический материал с хорошим кровоснабжением, препятствующий развитию вышеуказанных осложнений (рис. 1, 2, 3).



Рисунок 1. Рецидив базальноклеточного рака кожи нижней губы с поражением нижней челюсти, состояние после лучевой терапии.

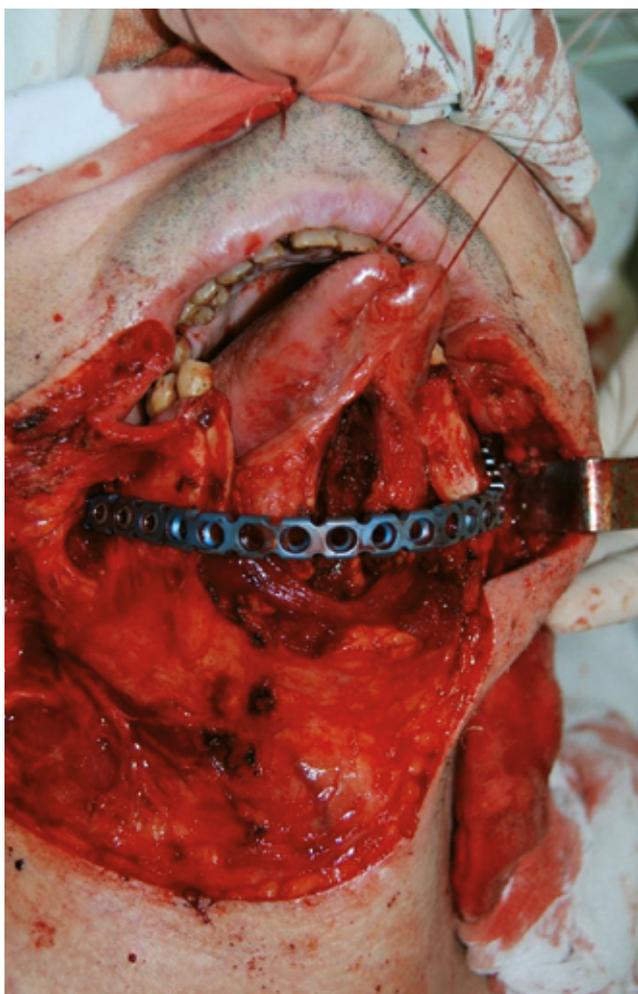


Рисунок 2. Этап операции. Состояние после субтотальной резекции нижней губы, подбородочной области, сегментарной резекции подбородочного отдела нижней челюсти (ТТ), замещение дефекта нижней челюсти реконструктивной пластиной



Рисунок 3. Внешний вид больного через 2.5 года после операции. Кожно-мышечный лоскут с включением большой грудной мышцы замещает дефект слизистой оболочки полости рта, кожи подбородочной области и укрывает реконструктивную пластину.

Даже если в последующем возникает необходимость в удалении пластины, развившийся к этому времени рубцовый процесс приводит к фиксации фрагментов нижней челюсти и в результате — к меньшим функциональным и эстетическим потерям для пациента (табл. 1).

Таблица 1. Вид дефекта нижней челюсти и вариант реконструкции

Тип реконструкции	Вид дефекта			Всего
	ТТ	АТТ	САТТ	
Пластина + кожно-мышечный лоскут	7	31	5	43 (43.4%)
Подвздошный трансплантат	11	20	2	33 (33.4%)
Малоберцовый трансплантат	3	7	13	23 (23.2%)
Всего	21 (21.2%)	58 (58.6%)	20 (20.2%)	99

Сегментарный дефект подбородочного отдела нижней челюсти в нашем исследовании чаще всего замещался посредством костных трансплантатов (малоберцового, подвздошного) — в 56 случаях (56.6%). При этом отмечены различия в использовании различных методик в зависимости от протяженности дефекта. При дефекте только подбородочного отдела (ТТ) чаще использовался подвздошный трансплантат — 52.4% (рис. 8, 9, 10).

При передне-боковом дефекте (АТТ) чаще применялась реконструктивная пластина с кожно-мышечным лоскутом (53.4%), либо подвздошный трансплантат (34.5%). Применение комбинированного подвздошного трансплантата особенно показано при комбинированном характере дефекта (слизистая оболочка + кожа), когда большой кожной площадкой лоскута можно с успехом заместить такой дефект. При более протяженных дефектах нижней челюсти (ТТ, боковые отделы тела или САТТ), когда помимо подбородочного отдела в зону дефекта включаются

и прилежащие отделы тела нижней челюсти, невозможно использовать подвздошный трансплантат вследствие недостаточной длины костной части и невозможности выполнения остеотомий для придания нужной формы; в этих случаях методом выбора является использование малоберцового трансплантата (в 65.0% случаев) (рис. 11, 12, 13, 14, 15, 16).



Рисунок 9. Внешний вид больного через 6 мес. после операции. Восстановлены контуры нижней зоны лица за счет реконструкции подбородочного отдела нижней челюсти подвздошным трансплантатом



Рисунок 8. Полость рта. Рак слизистой оболочки дна полости рта с поражением альвеолярного отростка нижней челюсти T4N1M0



Рисунок 10. Ортопантомограмма. Дефект подбородочного отдела нижней челюсти (ТТ) замещен подвздошным трансплантатом

Собственные исследования



Рисунок 11. Полость рта. Рак слизистой оболочки альвеолярного отростка нижней челюсти T4N0M0

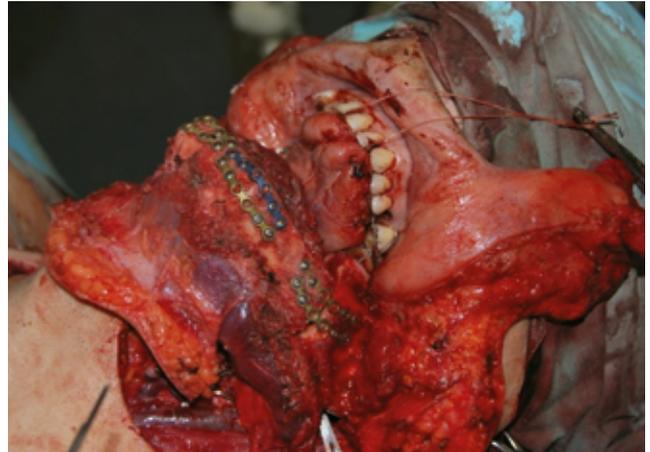


Рисунок 14. Этап операции. Смоделированный малоберцовый трансплантат фиксирован к фрагментам нижней челюсти.

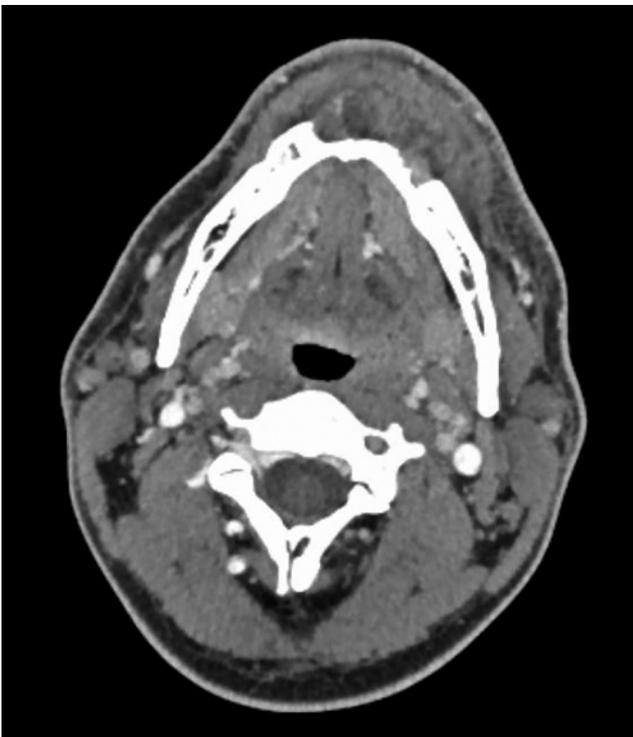


Рисунок 12. Компьютерная томограмма. Аксиальный срез. Деструкция кортикальной пластинки нижней челюсти

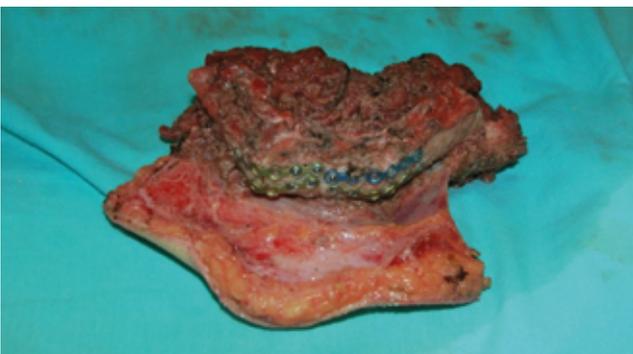


Рисунок 13. Смоделированный и фиксированный мини-пластинами малоберцовый трансплантат согласно форме и размеру дефекта нижней челюсти.

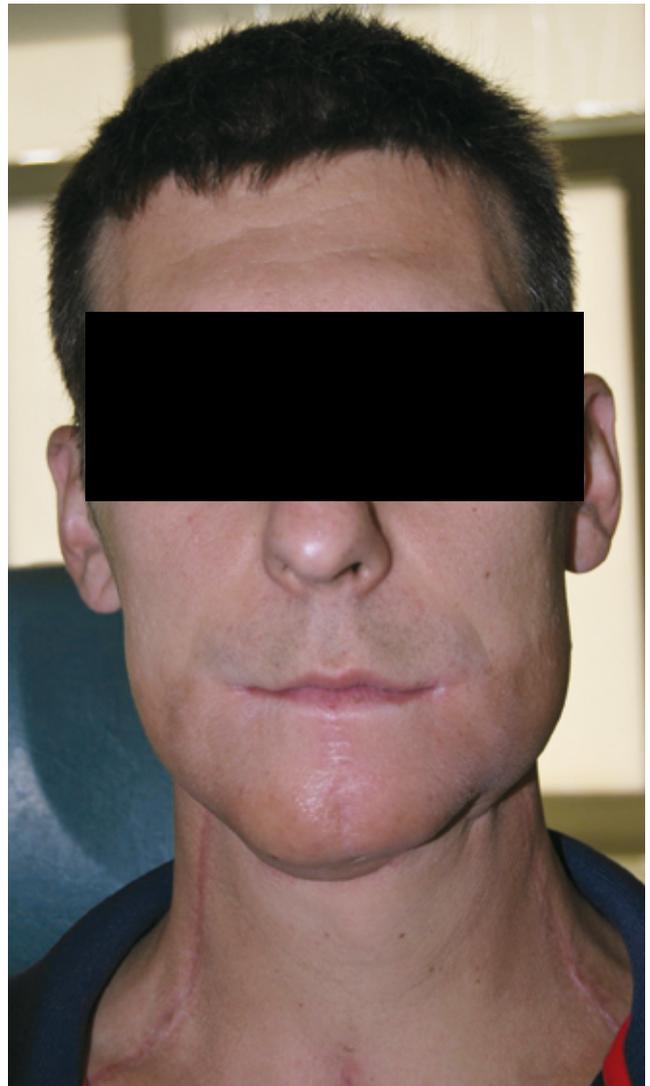


Рисунок 15. Внешний вид больного через 6 мес. после операции. Восстановлена форма нижней зоны лица



Рисунок 16. Компьютерная томография, костная реконструкция. Малоберцовый трансплантат реконструирует нижнечелюстной дефект.

В некоторых случаях у пациентов с плохим онкологическим прогнозом, либо тяжелой сопутствующей патологией возможно применение реконструктивной пластины, которая иногда требует индивидуального изготовления, вследствие нестандартной протяженности дефекта, и укрытия хорошо кровоснабжаемым лоскутом (рис. 4, 5, 6, 7).

Важным вопросом является методика моделирования трансплантата и фиксации его. Мы в своей работе не применяли стереолитографические модели черепа,



Рисунок 5. Индивидуально изготовленная реконструктивная пластина с протезом суставной головки

а использовали более простые и дешевые методы — определение размеров фрагментов и формы трансплантата по удаленному препарату нижней челюсти. В такой ситуации особенно помогает межчелюстная фиксация в правильном прикусе и заранее изготовленный алюминиевый шаблон. Кроме того, в случаях, когда для фиксации трансплантата использовалась реконструктивная пластина, которая заранее моделировалась по нижнечелюстной дуге, моделирование трансплантата и количество остеотомий опре-



Рисунок 4. Внешний вид больной. Аденокистозный рак слизистой оболочки альвеолярного отростка нижней челюсти подбородочного отдела с периневральным ростом в области угла нижней челюсти справа.



Рисунок 6. Внешний вид больной через 2 мес. После операции. Подбородочный отдел сформирован реконструктивной пластиной и фрагментом кожно-мышечного лоскута с включением большой грудной мышцы

Собственные исследования

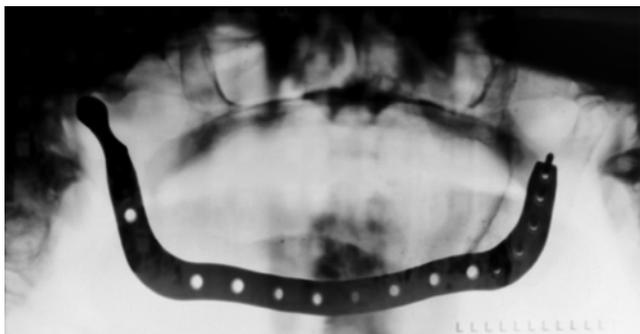


Рисунок 7. Ортопантомограмма. Субтотальный дефект нижней челюсти (САТТ) замещен реконструктивной пластиной с протезом суставной головки.

делялась в ходе непосредственной адаптации трансплантата к уже фиксированной к фрагментам нижней челюсти пластине. Точность соответствия плоскостей остеотомий на трансплантате принципиального значения не имеет, более весомо адекватное кровоснабжение костной части трансплантата и стабильная его фиксация. В таком случае направление формирования костных балок в костной мозоли между фрагментами трансплантата формируется вдоль линий функциональных нагрузок на нижнюю челюсть. В этом мы также убедились в 3 клинических ситуациях, когда необходимо было выполнять корригирующие операции на нижней челюсти. Форма и структура трансплантата в области остеотомии после удаления мини-пластин в большей степени соответствовала нижней челюсти, чем малоберцовой кости.

Послеоперационные осложнения мы оценивали на основе классификации Clavien-Dindo, которая включает 4 степени тяжести. В нашем исследовании у 31 пациента (31.3%) развились осложнения различной степени тяжести, но при отсутствии 4 степени. Преимущественно диагностировались осложнения легкой и средней степени (28 случаев, 28.3%), которые были связаны с частичным некрозом используемого пластического материала, либо расхождением послеоперационных швов, что в итоге при-

водило к нагноению мягких тканей подчелюстной области, шеи, образованию слюнных свищей. В результате проведенного консервативного лечения и местного лечения все воспалительные явления были купированы, но в 2 случаях, при применении реконструктивной пластины, последняя прорезалась через мягкие ткани, что потребовало ее удаление. Необходимо отметить, что данный вид осложнений чаще отмечался при использовании костных трансплантатов. Во всех случаях пластический материал был сохранен, что во многом обусловлено хорошим кровоснабжением костных трансплантатов. Тяжелые послеоперационные осложнения развивались реже (13 случаев, 13.1%) и в итоге сопровождались удалением пластического материала, либо реконструктивной пластины, либо костного трансплантата, чаще — при использовании пластины (18.6% по сравнению с 8.9%) (табл. 2).

Таблица 2. Частота осложнений (по Clavien-Dindo) при использовании различных методик реконструкции подбородочного отдела нижней челюсти

Вид реконструкции	N	I-II	III	Всего
Пластина	43	9 (20.9%)	8 (18.6%)	17 (39.5%)
Малоберцовый	23	8 (34.8%)	2 (8.7%)	10 (43.5%)
Подвздошный	33	11 (33.3%)	3 (9.1%)	14 (42.4%)
Всего	99	28 (28.3%)	13 (13.1%)	31 (31.3%)

Таким образом, при дефекте подбородочного отдела нижней челюсти необходима одномоментная реконструкция. Методом выбора замещения дефекта является применение реконструктивной пластины с кожно-мышечным лоскутом либо ревааскуляризованных костных трансплантатов. При протяженных дефектах нижней челюсти с включением подбородочного отдела предпочтение отдается малоберцовому трансплантату. Для моделирования костного трансплантата достаточно интраоперационного использования шаблона, измерения размера и формы макропрепарата либо применения реконструктивной пластины.

Информация об авторах

Михаил А. Кропотов, д.м.н., ведущий научный сотрудник отделения опухолей головы и шеи ГБУЗ Московский Клинический Научный Центр имени А.С. Логинова ДЗМ, Москва, Россия, e-mail: drkropotov@mail.ru

Владимир А. Соболевский, д.м.н., заведующий отделением реконструктивной и пластической хирургии НМИЦ онкологии им Н.Н. Блохина, Москва, Россия

Юрий Ю. Диков, к.м.н., врач отделения реконструктивной и онкопластической хирургии НМИЦ онкологии им Н.Н. Блохина, Москва, Россия, e-mail: dikovyura@list.ru

Лилия П. Яковлева, к.м.н., заведующая отделением опухолей головы и шеи ГБУЗ Московский Клинический Научный Центр имени А.С. Логинова, Москва, Россия, e-mail: lyakovleva@mknc.ru

Артем В. Ходос, врач отделения опухолей головы и шеи ГБУЗ Московский Клинический Научный Центр имени А.С. Логинова ДЗ, Москва, Россия, e-mail: khodos.av@gmail.com

Петр А. Гавришук, врач отделения опухолей головы и шеи ГБУЗ Московский Клинический Научный Центр имени А.С. Логинова ДЗМ, Москва, Россия, e-mail: gavrishchukp@gmail.com

DOI: 10.18027/2224-5057-2019-9-2-35-44

For citation: Kropotov M.A., Sobolevsky V.A., Dikov Yu. Yu., Yakovleva L.P., Khodos A.V., Gavrishchuk P.A. Mandibular reconstruction of the chin area in patients with tumors of the maxillofacial region and oral mucosa. *Malignant Tumours*. 2019;9(2):35–44(In Russ)

MANDIBULAR RECONSTRUCTION OF THE CHIN AREA IN PATIENTS WITH TUMORS OF THE MAXILLOFACIAL REGION AND ORAL MUCOSA

Kropotov M.A.¹, Sobolevsky V.A.², Dikov Yu. Yu.², Yakovleva L.P.¹, Khodos A.V.¹, Gavrishchuk P. A.¹

1. A.S. Loginov Moscow Clinical Scientific Center, Moscow, Russia

2. N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Moscow, Russia

Abstract:

Background. Locally advanced squamous cell carcinoma of the oral cavity invades the mandible in 13–38% of cases. Even a small segmental resection of the mandible, for instance, in the chin area, causes significant functional and cosmetic impairment and requires immediate reconstruction of the bone defect. Currently available methods of defect closure require a comparative assessment.

Materials and methods. This article is based on the outcome data from patients with mandibular tumors treated from 1998 through 2018. We identified 471 cases of mandibular surgery including marginal resection and midline mandibulotomy; 203 (43.1%) patients underwent segmental resection. Of them, we selected 99 patients with an isolated chin defect combined either with a mandibular body defect or with a subtotal defect in the mandible.

Results. In this study, we analyzed the treatment outcomes in patients with primary and secondary mandibular tumors involving the chin as the most difficult for reconstruction from the point of view of the surgeon and the most important for the patient from the functional and aesthetic point of view.

Conclusions. A mandibular defect located in the chin area requires immediate reconstruction. The preferable method of defect closure is the application of a reconstruction plate with a musculocutaneous flap or implantation of vascularized bone grafts. Implantation of a fibular free flap is preferable for the closure of extensive mandibular defects involving the chin area.

Key words: head and neck tumors, oral carcinoma, reconstructive surgery, microsurgery, the chin.

Information about the authors

Mikhail A. Kropotov, MD, PhD, DSc, Leading research fellow, Head and Neck Cancer Department, A.S. Loginov Moscow Clinical Scientific Center of the Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia, e-mail: drkropotov@mail.ru

Vladimir A. Sobolevsky, MD, PhD, DSc, Head of the Reconstructive and Plastic Surgery Department, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Moscow, Russia

Yury Yu. Dikov, MD, PhD, physician, Reconstructive and Plastic Surgery Department, N.N. Blokhin NMRC of Oncology, Moscow, Russia, e-mail: dikovyura@list.ru

Liliya P. Yakovleva, MD, PhD, Head of the Head and Neck Cancer Department, A.S. Loginov Moscow Clinical Scientific Center of the Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia, e-mail: lyakovleva@mknc.ru

Artyom V. Khodos, physician, Head and Neck Cancer Department, A.S. Loginov Moscow Clinical Scientific Center of the Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia, e-mail: khodos.av@gmail.com

Pyotr A. Gavrishchuk, physician, Head and Neck Cancer Department, A.S. Loginov Moscow Clinical Scientific Center of the Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia, e-mail: gavrishchukp@gmail.com

Литература / Reference

1. Brown J.S., Barry C., Ho M. et al. A new classification for mandibular defects after oncological resection. *Lancet Oncol.* 2016, 17, 23–30.
2. Werning J. W Oral cancer. Diagnosis, management and rehabilitation. Thieme, 2007. 354p.
3. Shah J.P., Lydian W. Treatment of cancer of the head and neck. *Cancer J. for clinicians.* 1995, v.45, n. 6, p. 352–368.
4. L.B. Harrison et al. Head and neck cancer. A multidisciplinary approach. Wolters Kluwers, 2014.
5. Robbins K.T. Advances in head and neck oncology. San-Diego – London, 1996, p. 133–147.
6. Решетов И.В., Чиссов В.И. Пластическая и реконструктивная микрохирургия в онкологии. Москва, 2001, 200 с.
7. Davidson J., Gullane P., Freeman J. et al. A comparison of the results following oromandibular reconstruction using a radial forearm flap with either radial bone or a reconstruction plate. – *Plast. Reconstr. Surg.*, 1991, v.88, p. 201–214.
8. Urken L., Weinberg H., Vickery C. et al. Oromandibular reconstruction using microvascular composite free flaps.. – *Arch. Otolaryngol Head Neck Surg.*, 1991, v.117, p. 733–746.
9. Genden E.M. Reconstruction of the head and neck. A defect oriented approach. Thieme, 2012, 180 p.
10. Неробеев А.И., Вербо Е.В., Караян А.С., Дробот Г.В. Замещение дефектов нижней зоны лица после удаления новообразований нижней челюсти. *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* – 1997, 3, с. 24–31.
11. Boyd J.B., Mulholland R.S., Davidson J. et al. The free flaps and reconstruction plate in oromandibular reconstruction^ long-term review and indications. *Plast Reconstr Surg.* 1995, 95, 1018–1028.
12. Hidalgo D.A. Aesthetic improvements in free flap mandible reconstruction. – *Plastic and reconstructive surgery.*, 1991, v. 88, n. 4, p. 574–585.
13. Neligan P.C., Fu-Chan Wei Microsurgical reconstruction of the head and neck. Quality Medical Publishing, 2010, 895 p.
14. Yamamoto N., Morikawa T., Yakushiji T. et al. Mandibular reconstruction with free vascularized fibular graft. *Head and neck cancer*, 2018, 34, 412–418.
15. Langdon J.D. Assessment and principles of management. *Operative maxillofacial surgery.* 1998, London, Chapman and Hall, p. 225–230.