

Место комбинированной и комплексной терапии в лечении рака слизистой оболочки щеки

Д.Б. Удинцов, М.А. Кропотов, В.А. Соболевский

РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Контакты: Дмитрий Борисович Удинцов drudintsov@mail.ru

Статья посвящена месту комбинированного и комплексного подхода в лечении рака слизистой оболочки щеки (РСОЩ). Произведен анализ современных представлений о тактике лечения данной патологии, ее эффективности. Рассмотрены различные варианты реконструкции дефектов, формирующихся в ходе хирургического лечения.

Ключевые слова: рак слизистой оболочки щеки, комбинированное лечение, комплексное лечение, реконструкция дефектов

Combined modality treatment for buccal mucosa cancer

D.B. Udintsov, M.A. Kropotov, V.A. Sobolevsky

N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

The review is devoted to combined modality treatment of buccal mucosa cancer. The analysis of recent concepts on the treatment of this disease has been carried out. Various approaches to repair of defects formed during surgery have been considered.

Key words: buccal mucosa cancer, combined modality treatment, repair of defects

Рак слизистой оболочки щеки (РСОЩ) занимает 3-е место среди злокачественных новообразований слизистой оболочки полости рта после рака языка и слизистой оболочки дна полости рта, что составляет 7 % [1]. Хотя опухоли слизистой оболочки щеки и являются легко доступными для визуального осмотра, значительное число пациентов обращается за специализированной медицинской помощью уже при местно-распространенных процессах. А это, в свою очередь, требует комплексного подхода в лечении данной категории больных.

Несмотря на активную разработку новых консервативных методов воздействия на опухоль и совершенствование уже применяемых, хирургический метод лечения остается основным и незаменимым. При ранних стадиях рака слизистой оболочки полости рта (РСОПР) многие специалисты признают равноценность результатов хирургического, лучевого и комбинированного методов лечения [2, 3]. По данным ряда отечественных и иностранных авторов, при использовании различных методов лечения РСОПР 5-летняя выживаемость у больных с I стадией заболевания составляет от 60 до 94 %, со II стадией — от 50 до 65 % [4–8]. В частности, S. Dixit et al. сообщает об аналогичных результатах лечения РСОЩ при распространенности опухолевого процесса, соответствующего символам T1–T2. Так, у больных, которым проводилось хирургическое лечение, 3-летняя безрецидивная выживаемость составила 71 %, а в случае комби-

нированного — 75 % [9]. A.J. Chaudhary et al. (1999) в своей работе указывают на сопоставимые результаты лечения локализованных форм РСОЩ при лучевом и хирургическом методе воздействия: 48 и 46 % соответственно [10].

Однако оперативное лечение при РСОПР все реже применяется как самостоятельный метод и все чаще как этап комбинированного лечения. Это особенно актуально в тех случаях, когда вследствие позднего обращения за медицинской помощью первичная опухоль достигает значительных размеров и болезнь характеризуется как местно-распространенный процесс. В подобной ситуации результаты монотерапии крайне неудовлетворительны. В частности, сообщается о 5 % 2-летней выживаемости у больных, которым была проведена лучевая терапия (ЛТ), и о 33 % — у больных в группе хирургического лечения [10]. S. Dixit et al. указывают, что 3-летняя безрецидивная выживаемость при местно-распространенном РСОЩ в группе больных, получавших только хирургическое лечение, составила 11 %, а в группе больных, получавших комбинированное лечение, — 48 % [9]. Сходные данные о преимуществе комбинированного лечения сообщают R.C. Mishra (1999), D.K. Chhetri (2000), E. Siczka (2001), K.H. Lee (2005), C.S. Lin (2006) [11–15].

К тому же многие авторы указывают на неудовлетворительные результаты хирургического лечения и локализованных процессов, соответствующих символам T1–T2. Так, по данным исследования, про-

водившегося в США в Mayo Clinic, у 80 % больных с локализованным опухолевым процессом слизистой оболочки щеки был выявлен рецидив или регионарные метастазы в течение 5 лет после операции [16]. A. G. Grabenbauer et al. (2001) сообщают о 94 % 5-летней выживаемости больных со II стадией заболевания, подвергшихся комбинированному лечению, что также говорит в пользу последнего [17].

Итак, комбинированное лечение, т. е. ЛТ и хирургический этап, хорошо зарекомендовало себя при лечении как местно-распространенного рака слизистой оболочки полости рта, так и локализованных процессов.

Взгляды отечественных и зарубежных онкологов на последовательность применения ЛТ и хирургического этапа лечения различаются. Большинство иностранных авторов склонны проводить ЛТ в послеоперационном периоде. Отечественные специалисты, в свою очередь, предлагают на первом этапе проводить химиотерапию (ХТ) или ЛТ с последующим хирургическим вмешательством [18]. Обе позиции имеют свои преимущества и недостатки.

Как известно, ЛТ оказывает повреждающее действие не только на опухоль, но и на окружающие ее здоровые ткани, снижая тем самым их репаративные возможности [19]. Степень этих изменений определяется дозой поглощенной радиации. Так, СОД в 45 Гр неблагоприятно сказывается на течении послеоперационного периода, а доза свыше 80 Гр не только замедляет заживление, но и вызывает образование обширных некрозов в послеоперационной ране [20]. D. A. Girod et al. (1995) проанализировали результаты хирургического лечения 159 пациентов, получавших ЛТ. У 62,9 % больных было отмечено возникновение послеоперационных осложнений с формированием свищей [21]. Г.А. Цыбырнэ и Н.И. Антохия (1992) также отметили существенное влияние предшествующей ЛТ на частоту послеоперационных осложнений. Так, в группе больных, оперированных без предшествовавшего облучения, частота гнойных осложнений составила 13,4 % случаев, а в группе больных, оперированных после проведения ЛТ в дозе от 46 до 74 Гр, осложнения возникли у 44,9 % пациентов [22]. Поэтому понятно желание хирургов минимизировать количество послеоперационных осложнений и проводить операцию в более благоприятных условиях.

Результаты данных гистологического исследования послеоперационного материала, не подвергнутого воздействию неoadъювантного лечения, позволяют определить показания к применению послеоперационной ЛТ: глубина инвазии опухоли (глубина инвазии более 4 мм значительно повышает риск регионарного метастазирования, что является показанием к облучению регионарных лимфатических узлов [11]), периневральный рост, наличие опухолевых эмболов в лимфатических щелях, наличие опухолевых клеток

в краях резекции [23]. Однако данный аргумент весьма спорен в свете представленных ранее результатов, где четко показано, что даже при локализованном процессе показано проведение комбинированного лечения.

Проведение же ЛТ на первом этапе лечения, хотя и увеличивает частоту послеоперационных осложнений, но и позволяет получить ответ в виде частичной или даже полной регрессии опухоли. А это дает возможность уменьшить объем последующего хирургического вмешательства и, как следствие, улучшить качество жизни больного. В свою очередь, частота развития послеоперационных осложнений у облученных больных определяется не только дозой, но и сроками между окончанием ЛТ и операцией, а также размерами остаточной опухоли и, соответственно, объемом удаляемых тканей. Так, по данным О.А. Жаркова (2007), частота местных послеоперационных осложнений у больных, оперированных в течение первого месяца после окончания ЛТ, т. е. в общепринятые сроки при проведении комбинированного лечения, была наименьшей и составила 20 %, а в период от 2 до 6 мес — 59 % [20]. Поэтому применение предоперационной ЛТ в дозах до 50 Гр, на наш взгляд, оправданно и обоснованно.

Современное развитие терапии РСОПР и в частности РСОЩ дает возможность комплексно и разнонаправленно воздействовать на опухоль. В свою очередь, такое разнообразие методов лечения ставит перед врачами задачу выбора оптимальной схемы терапии. Залогом успеха в данном случае является комплексный подход. Так, комплексное лечение, активно применяемое в настоящее время при РСОПР, стало логичным развитием комбинированного. В пользу данной методики говорят успехи химиолучевой терапии (ХЛТ) [3, 24]. Хирургическое же вмешательство, завершающее лечебный процесс, позволяет закрепить этот эффект и повысить общую и безрецидивную выживаемость. Так, по данным А.М. Мудунова (2002), общая и безрецидивная 5-летняя выживаемость у больных, получивших предоперационную ХЛТ, составила 80 % и 61,2 %, а в группе больных, получивших стандартное комбинированное лечение, — 50,2 % и 46 % соответственно [24]. Влияние ХЛТ на частоту послеоперационных осложнений также нашло свое отражение в публикациях и показало отсутствие статистически значимых различий с комбинированным лечением. P. Lavertu et al. (1998) провели оценку частоты и тяжести послеоперационных осложнений среди больных, получивших комплексное лечение. Контрольную группу составили больные, которым было проведено комбинированное лечение с ЛТ на первом этапе. Тяжелые осложнения в виде обширных некрозов с формированием оростомы были отмечены у 12 % больных, получивших предоперационную ХЛТ, и у 15 %, получивших только предоперационную ЛТ. Более легкие осложнения в виде частичных некрозов

и воспаления в области послеоперационной раны отмечены в 35 % и 33 % соответственно. Таким образом, различий в тяжести послеоперационного периода не выявлено, что позволяет рекомендовать проведение комплексной терапии [25].

Комплексный подход подразумевает многоэтапность воздействия на опухоль. Так, проведение на первом этапе ХЛТ при клиническом ответе более 75 % позволяет провести ЛТ по радикальной программе и отказаться от хирургического этапа [18]. К тому же, как показывают результаты исследований, при частичной или полной регрессии опухоли после консервативного этапа терапии 5-летняя выживаемость составляет 63,4 %, в то время как при стабилизации или прогрессировании — только 46,2 % [24]. Это позволяет уже на первом этапе лечения выявить прогностически неблагоприятную группу больных и использовать более агрессивные методы воздействия на опухоль.

При недостаточности ответа на ХЛТ (регрессия опухоли менее 75 % или прогрессирование) показано проведение хирургического вмешательства.

Такой алгоритм действий позволяет надеяться на возможность проведения функционально щадящих операций, условием выполнения которых являются [18]:

1. Эффект от предшествующего консервативного лечения 75% и более (размеры опухоли не более 2 см в максимальном измерении).
2. Распространение первичной опухоли в пределах одной анатомической области.
3. Экзофитная или язвенная формы роста опухоли.
4. Отсутствие регионарных метастазов.

Последний пункт особенно важен, так как при наличии метастазов прогноз заболевания значительно ухудшается. Данные об отдаленных метастазах редки и указывают на крайне неблагоприятный прогноз [11, 26, 27].

РСОЩ характеризуется преимущественным регионарным метастазированием. Имеются данные, что 5-летняя выживаемость при наличии регионарных метастазов снижается с 70 % (у больных с N0) до 49 %. А экстракапсулярное распространение опухоли в группе больных с метастазами снижает этот же показатель с 69 до 24 % [28]. При клинически определяемых регионарных метастазах ситуация ясна и требует как минимум оперативного вмешательства на шее. Однако вопрос о профилактической лимфодиссекции (ЛД) при клинически не определяемых метастазах остается открытым. Так, по данным Е.М. Diaz et al., у 26 % больных, подвергшихся профилактической ЛД, были выявлены регионарные метастазы [28]. По данным других источников, частота скрытых метастазов колеблется от 20 до 40 % [14, 29]. М.К. Nair (1988) указывает на то, что у 10 % больных с клинически не определяемыми метастазами, которым была проведена профилактическая ЛТ на зоны регионарного

метастазирования, в течение 3 лет после окончания лечения были выявлены регионарные метастазы [30]. В настоящее время некоторые авторы предлагают проводить профилактическую ЛД уже при распространении опухолевого процесса, соответствующего символу T2 и более [23].

Выполнять или нет профилактическую ЛД больным с клинически не определяемыми метастазами? А если выполнять, то в каких случаях? Эти вопросы обусловлены невозможностью выявить микрометастазы с помощью современных диагностических методов. Однако можно выявить группу риска, в которой вероятность реализации метастазов наиболее высока. А это ставит, в свою очередь, вопрос о факторах прогноза как метастазирования, так и самого заболевания.

Исследования, посвященные этой проблеме при РСОЩ, дают интересные результаты. Классификация распространенности опухолевого процесса по системе TNM общепризнана и позволяет произвести распределение больных по стадиям заболевания. Подобный подход дает возможность с определенной долей вероятности прогнозировать дальнейшее течение заболевания. Однако исследования показывают, что довольно часто нет корреляции между размером опухоли и выживаемостью. Так, М.М. Urist et al. (1987) произвели ретроспективный анализ 89 историй болезней больных РСОЩ. Задачей исследования была оценка выживаемости больных в зависимости от пола, стадии опухолевого процесса, толщины опухоли и глубины инвазии. Так называемый однофакторный анализ показал влияние всех вышеперечисленных факторов на выживаемость больных ($p > 0,1$). Но при многофакторном анализе этих же данных единственным достоверным фактором прогноза была толщина опухоли ($p > 0,0001$). Автор указывает, что толщина опухоли более 6 мм является неблагоприятным фактором прогноза [99]. J. Jing et al. (2006) сообщают такие же результаты и подчеркивают, что при толщине опухоли более 5,17 мм резко повышается частота регионарного метастазирования. Поэтому, по его мнению, при местно-распространенном опухолевом процессе всем больным показано проведение ЛД, а у больных с опухолевым процессом, соответствующим символам T1–T2, профилактическая ЛД показана при толщине опухоли более 5,17 мм [32]. Такие же данные о факторах прогноза частоты метастазирования сообщают R.C. Mishra et al. (1999) и E. Siczka et al. (2001). [11, 33].

Приведенные данные исследований показывают большой метастатический потенциал РСОЩ. Если основывать тактику лечения больных на подобных результатах, то проведение профилактической ЛД можно рекомендовать почти всем пациентам, поскольку толщина опухоли, соответствующая 5–6 мм, встречается и при I стадии заболевания. Однако проведение столь большой и травматичной операции у больных

с опухолевым процессом, соответствующим символу T1, все-таки требует большей уверенности в ее необходимости. В любом случае выполнение профилактической ЛД нужно рекомендовать при местно-распространенном процессе. Для локализованных же форм РСОЩ однозначных критериев на данный момент нет.

Как уже упоминалось ранее, хирургический этап позволяет улучшить результаты лечения как местно-распространенного процесса, так и локализованных форм, что делает его обязательным в лечении данной категории больных. В силу анатомических особенностей при местно-распространенном РСОЩ отмечается вовлечение в опухолевый процесс костных структур как нижней, так и верхней челюсти, а иногда и с их одновременным поражением. Близость различных анатомических областей приводит к поражению тканей ретромолярной области, боковой стенки ротоглотки, угла рта и кожи. Хирургическое лечение в адекватном объеме приводит к формированию функционально и эстетически значимых дефектов. Поэтому применение хирургического этапа ставит перед онкологами сложную задачу восстановления дефектов, образующихся в ходе лечения первичного очага.

Условно можно выделить несколько групп дефектов, в зависимости от объема удаленных тканей:

1. Дефекты мягких тканей щеки:
 - дефект слизистой оболочки;
 - сквозные дефекты щеки (слизистой оболочки и кожи);
 - сочетанные дефекты нижней и/или верхней губы, угла рта, боковой стенки ротоглотки.
2. Комбинированные дефекты:
 - дефекты мягких тканей и костей лицевого скелета (нижней и/или верхней челюсти).

Объем образующихся дефектов приводит к затруднению актов глотания и дыхания, артикуляции, деформации нижней зоны лица и, как следствие, к выраженным косметическим и психологическим нарушениям, что является абсолютным показанием к одномоментной реконструкции. Только подобный подход позволяет сократить сроки реабилитации, улучшить качество жизни больных и социальную адаптацию. Данный подход в тактике лечения не нов, и за него высказывались многие как отечественные, так и зарубежные авторы [34–42]. Даже при плохом онкологическом прогнозе и высокой сложности пластики многие авторы высказываются за выполнение одномоментной реконструкции. Так, J.A. Noye et al. [43] подчеркивают, что для пациентов с плохим прогнозом одномоментная пластика оправдана, так как позволяет улучшить качество жизни больного хотя бы на небольшой срок.

При выборе метода реконструкции необходимо учитывать особенности анатомического строения щеки, ее связь с близлежащими тканями и структу-

рами средней и нижней зоны лица. Способ пластического замещения дефекта определяется его размерами, локализацией и предшествующим лечением.

Дефекты мягких тканей развиваются у всех пациентов в ходе хирургического лечения и определяются размером опухоли. При небольших (до 2,0 см) несквозных дефектах возможна пластика последних за счет использования местных тканей [44]. При более значительных по размеру дефектах показано применение различных видов перемещенных лоскутов, в частности кожно-жировых: кожно-жирового шейного и носогубного — при дефектах передних и центральных отделов щеки [35, 45, 46]. Данная методика замещения дефектов нижней зоны лица хорошо зарекомендовала себя как надежный и относительно простой способ реконструкции [47]. Для замещения ограниченных дефектов задних отделов слизистой оболочки щеки, боковой стенки ротоглотки и ретромолярной области, а также угла рта широкое применение нашел лобно-теменной лоскут, впервые описанный McGregor в 1966 г. [48]. Несмотря на хорошие функциональные результаты, низкий процент осложнений и меньшую продолжительность операции по сравнению с другими видами пластик, данные виды лоскутов все реже применяются при реконструкции в связи с плохими косметическими результатами [49], а формирование плановой оростомы требует последующей коррекции, значительно увеличивающей сроки реабилитации больных, что также нежелательно. В настоящее время в широкую клиническую практику, в значительной мере заменив собой лобно-теменной, вошел височный фасциально-апоневротический лоскут на поверхностной височной артерии [50, 51]. Преимущества данного лоскута складываются из хороших косметических результатов за счет малого объема тканей, хорошей адаптации в области дефекта и его надежности. Донорская зона не подвергается воздействию излучения при ЛТ, что также повышает его жизнеспособность при пластике дефектов у леченных больных [52].

Для замещения дефектов нижних и центральных отделов щеки широкое применение нашел кожно-мышечный лоскут с включением подкожной мышцы [53]. Учитывая источники артериального кровоснабжения, условно выделяют 2 типа лоскутов на подкожной мышце: 1-й тип — с верхним основанием (в нижнебоковых отделах лица), 2-й тип — с нижним основанием (ножка лоскута у ключицы) [54]. При использовании данного лоскута отечественные авторы указывают на целый ряд ограничений в его применении, несоблюдение которых ведет к повышению частоты послеоперационных осложнений, а именно: предоперационная ЛТ в дозе, превышающей 45 Гр, конституциональные особенности (у женщин довольно часто мышца слабо развита), перевязка лицевой артерии при ЛД на шее [54]. Однако, по мнению

многих зарубежных авторов, вышеуказанные причины малозначимы, а основным фактором развития осложнений является стадия опухолевого процесса и локализация самого дефекта, т. е., по сути, неправильный выбор пластического материала для замещения дефекта [46, 55, 56]. Так, J. Szudek et al. (2007) на большом клиническом материале (190 больных) показали, что данный вид пластики наиболее актуален для закрытия дефектов именно в области щеки, где наблюдалось наименьшее количество осложнений по сравнению с таковыми при закрытии дефектов в области боковой стенки ротоглотки и слизистой альвеолярного отростка нижней челюсти [56].

Особое внимание хочется уделить кожно-мышечному лоскуту с включением большой грудной мышцы, поскольку он является наиболее часто используемым в практике. Так, по мнению S. Ariyan (1980), этот вид пластического материала можно применять при закрытии практически любых дефектов в области головы и шеи [57]. Впервые лоскут был описан в 1968 г. при восстановлении дефекта передней грудной стенки [58], а в области головы и шеи в — 1979 г. [59]. Данный лоскут характеризуется хорошим осевым кровоснабжением, высокой надежностью и способностью прикрыть своей питающей ножкой сосуды шеи при одновременной ЛД. Еще одним достоинством, впрочем, как и недостатком этого лоскута, является значительный объем тканей, обусловленный хорошо развитой в большинстве случаев подкожно-жировой клетчаткой [60–62]. Пластика данным лоскутом в первую очередь показана при операциях, связанных с высоким риском послеоперационных осложнений, т. е. у больных с рецидивами как после хирургического лечения, так и после радикальной ЛТ [38].

До недавнего времени закрытие тотальных дефектов слизистой оболочки и сквозных дефектов щеки вызывали значительные трудности у хирургов, поскольку площадь дефекта не позволяла его замещать одним видом лоскута и требовала комбинированной пластики. С появлением микрососудистой хирургии и ее широким распространением появилась возможность улучшить косметические и функциональные результаты лечения при местно-распространенном раке полости рта, и в частности слизистой оболочки щеки. «Золотым стандартом» для замещения подобных дефектов можно считать лучевой трансплантат, впервые предложенный Yang Guofan в 1978 г. [60, 63]. Данный лоскут, выкраиваемый на ладонной поверхности предплечья, характеризуется малой толщиной тканей, пластичностью и большой площадью, что позволяет формировать дубликатуру и одновременно замещать дефект как слизистой, так и кожи [64–67]. В последнее время появились сообщения об использовании медиального кожного реваскуляризованного бедренного лоскута с похожими характеристика-

ми и показаниями к применению [68]. Так, O. Ozkan (2006) сообщает о 24 случаях пластики данным трансплантатом в области щеки и ретромолярной области и особо подчеркивает хорошие косметические и функциональные результаты лечения [69].

При местно-распространенном РСОЩ в ряде случаев наблюдается вовлечение в опухолевый процесс кости нижней челюсти, что требует резекций последней в различных объемах. Выделяют 2 варианта резекции нижней челюсти:

- краевая резекция;
- сегментарная резекция.

Для каждого варианта резекции существуют свои показания, соблюдение которых позволяет надеяться на радикальность хирургического вмешательства. С онкологической точки зрения возможность применения краевой резекции нижней челюсти обоснована и доказана [70–73]. Показанием к применению последней являются:

- распространение опухолевого инфильтрата по слизистой оболочке ближе 1,0 см к альвеолярному отростку нижней челюсти;
- распространение опухоли на альвеолярный отросток нижней челюсти с костной деструкцией, но только в том случае, если между нижней границей костной резорбции, выявляемой на основании данных ортопантомограммы, и нижнечелюстным каналом определяется неизменная кость не менее 1,0 см.

Во всех остальных случаях показано выполнение сегментарной резекции нижней челюсти [70, 71].

D.A. Hidalgo (1991) при оперативных вмешательствах на нижней челюсти выделяет 2 вида дефектов [75]:

- передние дефекты, включающие в себя преимущественно подбородочный отдел с прилегающими отделами тела нижней челюсти;
- латеральные дефекты, которые включают в себя различные фрагменты ветви, угла и тела нижней челюсти.

При местно-распространенном РСОЩ наблюдается поражение боковых отделов нижней челюсти, что соответственно приводит к формированию латеральных дефектов. Для восстановления непрерывности нижней челюсти применяются: реконструктивные пластины в самостоятельном плане или в комбинации с различными кожно-мышечными лоскутами, сложные кожно-мышечно-костные лоскуты на питающей сосудистой ножке и реваскуляризованные костные трансплантаты [63, 76].

Наиболее простой из вышепредложенных методик замещения дефектов нижней челюсти служит использование реконструктивных титановых пластин, которые, и это подчеркивают многие авторы, показаны для восстановления именно латеральных дефектов, так как в данном случае лучше функциональные и эстетические показатели операции и значительно ниже число послеоперационных осложнений [77, 78].

При РСОЩ обычно приходится замещать наряду с дефектом кости и значительный объем мягких тканей. Поэтому чаще титановые пластины применяются в комбинации с кожно-мышечными лоскутами [64, 74]. Это в свою очередь снижает частоту такого грозного и наиболее частого осложнения, как прорезывание пластины через слизистую оболочку полости рта, за счет того, что хорошо васкуляризированная ткань лоскута улучшает питание и состояние мягких тканей реципиентной зоны [79–83].

Еще одним вариантом реконструкции данной группы дефектов являются кожно-мышечно-костные лоскуты на питающей сосудистой ножке, к которым относятся: лоскут с включением большой грудной мышцы и 5-го ребра, лопаточный лоскут с включением медиальной порции трапециевидной мышцы и ости лопатки [84, 85].

Применение костных трансплантатов является наиболее сложной и наиболее перспективной методикой реконструкции нижней челюсти. В основном применяются следующие виды трансплантатов: малоберцовый [86, 87], лопаточный [88–90], подвздошный [91, 92] и реже лучевой [93–95]. При комбинированных дефектах тканей щеки и нижней челюсти чаще применяются лопаточный и подвздошный трансплантаты.

Лопаточный трансплантат был предложен в 1986 г. W.M. Swartz et al. [88]. Лоскут характеризуется возможностью забора большого и мобильного кожного фрагмента длинной сосудистой ножкой. Однако малая толщина костного фрагмента трансплантата не позволяет применять его при значительных по протяженности дефектах нижней челюсти и в последующем использовать дентальные имплантаты, что ограничивает его применение. Исходя из этого, данный лоскут лучше использовать при незначительных по протяженности, но сложных дефектах нижней челю-

сти, комбинированных дефектах слизистой оболочки щеки и кожи, особенно если эти дефекты выше линии смыкания зубов [75].

Как кожно-костный лоскут подвздошный трансплантат был впервые описан G.I. Taylor et al. в 1979 г. [96]. В 1984 г. лоскут был модифицирован S.S. Ramasastry [97] — в его состав был включен фрагмент внутренней косой мышцы живота, после чего он стал активно применяться в реконструкции дефектов оромандибулярной зоны [92, 98]. Основным достоинством данного лоскута является большой, изогнутый, хорошо кровоснабжаемый фрагмент кости [60]. К недостаткам подвздошного трансплантата относятся: вариабельность анатомии сосудистой ножки, ее недостаточная длина (до 6 см) и в некоторых случаях недостаточный диаметр питающих сосудов (от 1 до 3 мм), большой и немобильный мягкотканый компонент [48, 75, 86]. В ряде случаев наблюдаются осложнения в области донорской зоны: грыжи, серомы, анестезия наружной поверхности бедра, боли [99].

Как правильно заметил B. Silverberg еще в 1985 г. [100], идеальный материал для реконструкции нижней челюсти не найден, но эволюция методов пластики дает возможность широкого выбора техники реконструкции. Только комплексная оценка множества факторов, влияющих на этот выбор, позволит принять верное решение.

Монотерапия в виде лучевого или лекарственного воздействия на опухоль или оперативное вмешательство как самостоятельный метод лечения демонстрируют неудовлетворительные результаты даже при локализованных формах опухолей. Таким образом, лечение РСОЩ является сложным и многоэтапным процессом, требующим разнонаправленного воздействия на опухоль. Только комплексный подход в лечении данной категории больных может позволить надеяться на хорошие результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов М.И. Энциклопедия клинической онкологии. М.: ООО «РЛС-2004», 2004. С. 142–5.
2. Кисличко А.Г. Химиотерапия в комбинированном и комплексном лечении злокачественных опухолей слизистой оболочки полости рта, ротоглотки и верхней челюсти. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1998. С. 34.
3. Воробьев Ю.И., Бяхов М.Ю., Гарбузов М.И. и др. Методика химиолучевой терапии местно-распространенного рака орофарингеальной зоны. Рос онкол журн 2000;2:39–42.
4. Любаев В.Л., Бржезовский В.Ж., Гутунов Д.В. Возможности хирургиче-

- ского лечения рака слизистой оболочки дна полости рта после лучевого лечения. Материалы юбилейной конференции НИИ онкологии Томского научного центра СО РАМН, 29–30 июня 1999 г. Томск Проблемы современной онкологии. 1999. С. 343–4.
5. Spiro H., Strong E.W. Epidermoid carcinoma of the mobile tongue: treatment by partial glossectomy. Am J Surg 1971;122(6):707–10.
6. Pernot M., Hoffstetter S., Peiffert D. et al. Role of interstitial brachytherapy in oral and oropharyngeal carcinoma. Int S Otolaringol 1996;115(6):519–26.
7. Ambrosch P., Kron I., Frendenberg L.

Clinical organization oropharyngeal carcinoma: the critical valuation of a new stage grouping sentence. Cancer 1998;82(9):1613–20.

8. Eckardt A., Barth E.L., Kokemueller H., Wegener G. Recurrent carcinoma of the head and neck: treatment strategies and survival analysis in a 20-year period. Oral Oncol 2004;40(4):427–32.
9. Dixit S. Surgery versus surgery and postoperative radiotherapy in squamous cell carcinoma of the buccal mucosa: a comparative study. Ann Surg Oncol 1998;5(6):502–10.
10. Chaundhary A.J., Pande S.C., Sharma V. Radiotherapy of carcinoma of the buccal mucosa. Semin Surg Oncol 1989;5:322–6.

11. Mishra C., Parida G., Mishra T.K., Mohanty S. Tumour thickness and relationship to locoregional failure in cancer of the buccal mucosa. *Eur J Surg Oncol* 1999;25(2):186–9.
12. Chhetri D.K., Rawnsley J.D., Calcaterra T.C. Carcinoma of the buccal mucosa. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123(5):566–7.
13. Sieczka E., Datta R., Singh A. et al. Cancer of the buccal mucosa are margins and T-stage accurate predictors of local control? *Am J Otolaryngol* 2001;22(6) 395–9.
14. Lee K.H., Veness M.J., Pearl-Larson T. et al. Role of combined modality treatment of buccal mucosa squamous cell carcinoma. *Australian Dental Journal* 2005;50(2):108–13.
15. Lin C.S., Jen Y.M., Cheng M.F. et al. Squamous cell carcinoma of the buccal mucosa: an aggressive cancer requiring multimodality treatment. *Head Neck* 2006;28(2):150–7.
16. Strome S.E., To W., Strawderman M., Gersten K. et al. Squamous cell carcinoma of the buccal mucosa. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;120(3):375–9.
17. Grabenbauer G., Rodel J., Brunner T. et al. Interstitial brachytherapy with Ir-192 low-dose-rate in the treatment of primary and recurrent cancer of the oral cavity and oropharynx: review of 318 patients treated between 1985 and 1997. *Strahlenther oncol* 2001;177(7):338–44.
18. Любаев В.Л., Пачес А.И., Бржезовский В.Ж. Современная стратегия лечения местно-распространенного плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта и ротоглотки. VII Российская онкологическая конференция. Москва, 25–27 ноября 2003 г.
19. Sidika Kurul., Dinçer M., Kizir A. et al. Plastic surgery in irradiated areas: analysis of 200 consecutive cases. *Eur J Surg Oncol* 1997;23(1):48–53.
20. Жарков О.А. Эффективность хирургического лечения больных раком слизистой оболочки полости рта и ротоглотки после радикальной лучевой терапии. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2007.
21. Girod D.A., McCulloch T.M., Tsue T.T. et al. Risk factors for complications in clean-contaminated head and neck surgical procedures. *Head Neck* 1995;17:7–13.
22. Цыбырнэ Г.А., Антохия Н.И. Микрохирургическая аутотрансплантация тканей в лечении злокачественных новообразований головы и шеи. *Вопр онкол* 1992;38:470–5.
23. Goldstein D.P. eMedicine // eMedicine from WebMD. - September 13, 2005. - 01 30, 2008. - <http://www.emedicine.com>.
24. Мудунов А.М. Сравнительная оценка эффективности неoadъювантной химиотерапии в комплексном и комбинированном лечении плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта и ротоглотки. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2002.
25. Lavertu P., Bonafede J.P., Adelstein D.J. et al. Comparison of surgical complications after organ-preservation therapy in patients with stage III or IV squamous cell head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:401.
26. Schwender F.T., Wollner I., Kunju L.P. et al. Squamous cell carcinoma of the buccal mucosa with metastases to the pericardial cavity, lung and thyroid. *Oral Oncol* 2002;1(38):114–6.
27. Huang C.H., Chu S.T., Ger L.P. et al. Clinicopathologic evaluation of prognostic factors for squamous cell carcinoma of the buccal mucosa. *J Chin Med Assoc* 2007;70(4):164–70.
28. Diaz E.M. Jr. Squamous cell carcinoma of the buccal mucosa: one institution's experience with 119 previously untreated patients. *Head Neck* 2003 Apr;25(4):267–73.
29. O'Brien C., Lauer C.S., Fredricks S. et al. Tumor thickness influences prognosis of T1 and T2 oral cavity cancer — but what thickness? *Head Neck* 2003;25:937–45.
30. Nair M.K., Sankaranarayanan R., Padmanabhan T.K. Evaluation of the role of radiotherapy in the management of carcinoma of the buccal mucosa. *Cancer* 1988;61:1326–31.
31. Urist M.M., O'Brien C.J., Soong S.J. et al. Squamous cell carcinoma of the buccal mucosa: analysis of prognostic factors. *Am J Surg* 1987;154:411–4.
32. Jing J., Li L., He W., Sun G. Prognostic predictors of squamous cell carcinoma of the buccal mucosa with negative surgical margins. *J Oral Maxillofac Surg* 2006;64(6):896–901.
33. Sieczka E., Datta R., Singh A. et al. Cancer of the buccal mucosa are margins and T-stage accurate predictors of local control? *Am J Otolaryngol* 2001;22(6):395–9.
34. Блохин Н.Н. Об особенностях операций кожной пластики при лечении опухолей. *Вопр онкол* 1956;6:700–5.
35. Ермолаев И.И. К методике восстановления дна полости рта при радикальных операциях по поводу злокачественных опухолей слизистой оболочки и нижней челюсти. *Стоматология* 1973;1:29–33.
36. Матякин Е.Г. Первичная кожная пластика шейным лоскутом на ножке при лечении местно-распространенных злокачественных опухолей полости рта, лица и шеи. Автореферат дис. ... канд. мед. наук. М., 1977.
37. Неробеев А.И. Пластика обширных дефектов мягких тканей головы и шеи сложными лоскутами с осевым сосудистым рисунком. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1982.
38. Матякин Е.Г., Уваров А.А. Первичная пластика дефектов полости рта и ротоглотки кожно-мышечными лоскутами. VII съезд онкологов СССР, Симферополь — Киев, 1985.
39. Азизян Р.И. Комбинированные реконструктивные операции при опухолях головы и шеи. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1997.
40. Abraham V. Double paddle diea myocutaneous free flap reconstruction following full thickness cheek resection. 2-nd International Congress on Oral Cancer. New Delhi, India, 1991. P. 79.
41. Sebastian P. Salvage surgery and primary reconstruction for recurrent oral cancer following radial radiotherapy — an eight year experience. 2-nd International Congress on Oral Cancer, New Delhi, India, 1991. P. 83.
42. Lacroix P. Use of combined temporal muscle flap and superficial temporal fascia flap for reconstruction after extensive orbital exenteration. Abs. of the 11th Congress of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery, Innsbruck — Austria. 1992.
43. Hoyo J.A., Sanroman J.F., Bueno P.R. et al. Primary mandibular reconstruction with bridging plates. *J Craniomaxillofacial Surgery* 1994;22(1):43–8.
44. Неробеев А.И., Плотников Н.А. Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области. М.: Медицина, 1997. С. 270–88.
45. Матякин Е.Г. Первичная кожная пластика шейным лоскутом на ножке при лечении местно-распространенных злокачественных опухолей полости рта, лица и шеи. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1977.
46. Lazaridis N., Dimitrakopoulos I., Zouloumis L. The superiorly based platysma flap for oral reconstruction in conjunction with neck dissection: a case series. *J Oral Maxillofac Surg* 2007 May;65(5):895–900.
47. Матякин Е.Г., Алиев М.Д., Уваров А.А. Виды резекций нижней челюсти и методы пластики при раке полости рта. Тезисы докладов I Международного симпозиума по пластической и реконструктивной хирургии в онкологии. М., 1997.
48. Robbins K.T. Advances in head and neck oncology. San-Diego — London, 1996. P. 133–47.
49. Неробеев А.И. Пластика обширных дефектов мягких тканей головы и шеи сложными лоскутами с осевым сосудистым рисунком. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1982.
50. Langdon J.D., Patel M.F. Operative maxillofacial surgery. 1992. P. 75–7.
51. David S.K., Cheney M.L. An anatomic study of the temporoparietal fascial flap. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;121(10):1153–6.
52. Ristic J., Dedic S., Somer L. et al. Subaponeurotic connective tissue a safe way to reconstruct facial and oropharyngeal defects. *J Cranio-Maxillofacial Surg* 1996;24:276–80.
53. Futrell W.J., Michael E.J., Milton T.E. et al. Platysma myocutaneous flap for intraoral reconstruction. *Am J Surgery* 1978;136(4):504–7.
54. Матякин Е.Г., Уваров А.А. Пластика при дефектах в области рта и ротоглотки кожно-мышечным лоскутом на подкожной мышце. *Стоматология* 1986;65(3):45–8.

55. Cannon C.R., Johns M.E., Atkins J.P. et al. Reconstruction of the oral cavity using the platysma myocutaneous flap. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1982;108:491.
56. Szudek J., Taylor S.M. Systematic review of the platysma myocutaneous flap for head and neck reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;133(7):655–61.
57. Ariyan S. Pectoralis major stemomastoid and other myocutaneous flaps for head and neck reconstruction. *Clin Plast Surg* 1980;7(1):89–109.
58. Hueston J.T., McConchie I.H. A compound pectoralis flap. *Aust NZ J Surg* 1968;38:61.
59. Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap: a versatile flap for reconstruction in the head and neck. *Plast Reconstr Surg* 1979;63:73.
60. Papell I.D. et al. Пластическая и реконструктивная хирургия лица. М.: БИНОМ, 2007. С. 597–9, 608, 620.
61. Back S.M., Lowson W., Biller H.F. An analysis of 133 pectoralis major myocutaneous flaps. *Plast Reconstr Surg* 1982;69:460–9.
62. Hodgkinson D.J. The pectoralis major myocutaneous flap for intraoral reconstruction. *Brit J Plast Surg* 1982;35(1):80–1.
63. Soutar D.S., Tiwary R. Exision and reconstruction in head and neck cancer. Churchill Livingstone, 1994. P. 1–159.
64. Танеева А.Ш. Комбинированные реконструктивно-пластические операции при местно-распространенных опухолях орофарингеальной области. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2005. С. 46–50.
65. Yokoo S., Tahara S., Tsuji Y. et al. Functional and aesthetic reconstruction of full-thickness cheek, oral commissure and vermillion. *J Cranio-Maxillofacial Surgery* 2001 April;29(5):344–50.
66. Jeng S.F., Kuo Y.R., Wei F.C. Free radial forearm flap with adipofascial tissue extension for reconstruction of oral cancer defect. *Ann Plast Surg* 2002;49(2):151–5.
67. Lin J.Y., Cheng M.H., Wei F.C., Song D., Huang W.C. Proximal forearm flap based on a septocutaneous vessel from the radial artery. *Plast Reconstr Surg* Mar;117(3):961–2.
68. Chuang H.C., Su C.Y., Jeng S.F., Chien C.Y. Anterior lateral thigh flap for buccal mucosal defect after resection of buccal cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 Oct;137(4):632–5.
69. Ozkan O., Mardini S., Chen H.C. et al. Repair of buccal defects with anterolateral thigh flaps. *Microsurgery* 2006;26(3):182–9.
70. Кропотов М.А. Органосохраняющие и реконструктивные операции на нижней челюсти в комбинированном лечении рака слизистой оболочки полости рта. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 2003.
71. Polya A.E. Technique of operations for carcinoma of the buccal mucous membrane. *Surg Gynecol Obstet* 1926;43:343–54.
72. O'Brien C.L., Carter L., Soo K.C. et al. Invasion of the mandible by squamous carcinomas of the oral cavity and oral pharynx. *Head Neck Surg* 1986;8:247–56.
73. McGregor I.A., McDonald D.G. Spread of squamous cell carcinoma to the non-irradiated edentulous mandible: a preliminary report. *Head Neck Surg* 1987;9:157–61.
74. Кропотов М.А., Соболевский В.А., Азизян Р.И. и др. Органосохраняющие и реконструктивные операции на нижней челюсти в комбинированном лечении рака слизистой оболочки полости рта. М., 2007. С. 4–15.
75. Hidalgo D.A. Aesthetic improvements in free flap mandible reconstruction. Plastic and reconstructive surgery 1991;88(4):574–85.
76. Tartaro S., Carolino A. Evolution of fixation methods in oral and maxillofacial surgery. *J Craniomaxillofacial Surg* 1996;23(1):114.
77. Wachter R., Stoll P. Long-term results after application of the THORP – system in tumour surgery and traumatology. 12-year experience report. *J Craniomaxillofacial Surgery* 1996;23(1):123.
78. Sastre J., Naval L., Rodrigues-Campo F.G. et al. Long term results after mandibular reconstruction. 20-years experience. *J Craniomaxillofacial Surgery* 2000;28(3):267–77.
79. Fisher J.C., Hurn I., Rudolph R. et al. The effect of delay on flap survival in an irradiated field. *Plast Reconstr Surg* 1984;73:99–104.
80. Gomes E.F., Dario S.S., Lemes S. et al. Reconstructive surgery in malignant tumor of mouth floor. *Oral Diseases* 1997;3(2):64.
81. Adell R., Svensson B., Johansson G. et al. Reconstruction of the mandible at discontinuity defects. *J Craniomaxillofacial Surgery* 1998;21(1):4.
82. Guerrissi J.O., Taborda G.A. Immediate mandibular reconstruction use of titanium plate reconstructive system and musculocutaneous pectoralis mayor flap. *J Craniomaxillofacial Surgery* 2000;28(3):284–5.
83. Nakayama Y., Yonemoto Y., Nagayama H. et al. The use of anterolateral thigh flap in mandibular reconstruction in combination with titanium plate. 4-th Asian congress in oral maxillofacial surgery, 2000, Korea. P. 85.
84. Fossion E., Scheepers S., Ioannides C. A pedicled costochondral graft in mandibular ascending ramus reconstruction. Abstract book of the 1-th symposium plastic and reconstructive surgery in oncology. 1997. P. 203.
85. Herter N.T., Novelli J.L. Lateral trapezius myo and osteomyocutaneous flap on head and neck reconstruction. *Oral diseases* 1997;3(2):63.
86. Wolff K.D., Erves J. Experience with the osteocutaneous fibula flap: an analysis of 24 consecutive reconstruction of composite mandibular defects. *J Craniomaxillofacial Surgery* 1996;24:330–8.
87. Leung K.W., Yang K.C. Clinical analysis of mandibular reconstruction with free fibular flap. *J Oral Maxillofac Surg* 2003;32(1):62.
88. Swartz W.M., Banis J.C., Newton E.D. et al. The cutaneous scapular flap for mandibular and maxillary reconstruction. *Plast Surgery* 1986;77:530–45.
89. Hutchison I.L., Hardee P. The anatomy of the subscapular vessels and its application to oral reconstruction. *Oral diseases* 1997;3(2):62.
90. Bill J.S., Reuther J.F., Kubler N.R. Microvascular scapular transplants for reconstruction of defects of the head and neck region anatomical and clinical survey. *J Craniomaxillofacial Surgery* 2000;28(3):22.
91. Taylor G.I. Reconstruction of the mandible with free composite iliac bone grafts. *Annals Plastic Surgery* 1982;936.
92. Urken L., Weinberg H., Vickery C. et al. Oromandibular reconstruction using microvascular composite free flaps. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991;117:733–46.
93. Vaughan E.D. The radial forearm free flap in orofacial reconstruction. *J Craniomaxillofacial Surgery* 1990;18(1):2–6.
94. Zenn M.R., Hidalgo D.A., Cordeiro P.G. et al. Current role of the radial forearm free flap in mandibular reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1997;99(4):1012–7.
95. Lagogiannis G., Manoussaki L., Stavrianos S. Functional results of the hand after the use of radial forearm free flap. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003;32(1):61.
96. Taylor G.I., Townsend P., Corlett R. Superiority of the deep circumflex iliac vessel as the supply for free groin flaps: experimental work. *Plast Reconstr Surg* 1979;64:595–604.
97. Ramasastry S.S., Tucker J.B., Swartz W.M. et al. The internal oblique muscle flap: an anatomic and clinical study. *Plast Reconstr Surg* 1984;73:721–30.
98. Taylor G.I., Corlett J. Microvascular free transfer of a compound deep circumflex groin and iliac crest flap to the mandible. *Grabb's Encyclopaedia of Flaps*. Boston: Little Brown, 1990. Vol. 1.
99. Calderon J., Fernandez-Alba J., Concejo C. et al. Iliac crest free flap: prevention of complications in donor side closure. *J Craniomaxillofacial Surgery* 1998;21(1):26.
100. Silverberg B., Banis J.C., Acland D. Mandibular reconstruction with microvascular bone transfer. *Am J Surg* 1985;150:440–6.