

УДК 616.714.1-006-089.844

Зозуля Ю.А., Высоцкий Н.С., Кваша М.С., Кондратюк В.В., Самбор В.К.

Результаты реконструктивно-восстановительных операций по поводу местно распространенных внемозговых опухолей лицевого и мозгового черепа

Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины, г. Киев

Вступление. Современный подход к хирургическому лечению местно распространенных первичных и рецидивирующих внемозговых опухолей предусматривает, по возможности, тотальное удаление опухоли и первичное замещение дефекта, что обеспечивает хороший функциональный и эстетический результат [1–3].

Топографоанатомические особенности строения мозгового и лицевого черепа часто определяют условно-радикальный, а в некоторых ситуациях — нерадикальный характер хирургических вмешательств по поводу обширных опухолей кранио-фациальной локализации, в связи с чем применяют их комбинированное лечение [4–7].

Хирургическое удаление таких опухолей часто сопряжено с образованием обширных дефектов тканей, а дефицит пластического материала и наличие воспалительного компонента с рубцовыми изменениями после ранее проведенного лечения создают неблагоприятные условия для выполнения восстановительных операций [7–9].

Осуществление подобных вмешательств с полноценной реконструкцией дефектов верхнего продольного синуса, твердой оболочки головного мозга (ТОГМ), костей свода и основания черепа, а также кожи лицевого и мозгового черепа вполне оправдано и актуально [10–13].

Несмотря на широкое внедрение микрохирургической техники во время закрытия обширных раневых дефектов при выполнении операций, использование сложных лоскутов на питающей ножке, их совершенствование является актуальной задачей нейроонкологии, особенно в использовании кожно-мышечных лоскутов (КМЛ) на питающей ножке [8, 10, 14].

Цель исследования: изучить эффективность реконструктивно-восстановительных нейроонкологических операций для улучшения результатов лечения больных с местно распространенными внемозговыми опухолями.

Материалы и методы исследования. В основу исследования положены клинические наблюдения за 54 больными, у которых выявлены первичные — у 15 (27,8%) и рецидивирующие — у 39 (72,2%) местно распространенные внемозговые опухоли свода — у 44 (81,5%) и основания — у 10 (18,5%) черепа, после удаления опухоли им выполняли одно- и двухэтапные пластические и реконструктивные операции. Мужчин было 30 (55,5%), женщин — 24 (44,5%). Возраст больных от 28 до 74 лет.

Результаты и их обсуждение. Все больные оперированы, в том числе 26 (48,1%) — по 2 раза, 8 (14,8%) — 3 раза, 5 (9,2%) — 4 раза и более. У 49 (90,7%) больных проведена дистанционная гамма-терапия, у 9 (16,6%) — зону опухоли облучали (2 курса). Из 40 (70%) больных при повторных курсах лучевой терапии по поводу рецидива опухоли у 5 — лучевая терапия дополнена криотерапией. Сум-

марная очаговая доза (СОД) превышала 60 Гр. У 22 (40,7%) больных проведена комбинированная гормональная терапия.

Менингиома головного мозга (МГМ) диагностирована у 34 (62,9%) больных, в том числе типическая — у 5 (9,2%), атипическая — у 12 (22,2%), анапластическая — у 17 (31,5%); базальноклеточный рак — у 5 (9,2%), плоскоклеточный — у 4 (7,4%). В 11 (20,4%) наблюдениях обнаружены другие виды опухолей (остеосаркома, аденокарцинома, фибросаркома, злокачественная шваннома). Опухоль исходила из кожи и ее придатков — у 4 (7,4%) пациентов, из кости — у 3 (5,5%), из мягких тканей — у 2 (3,7%), из других тканей (слизистая оболочка околоносовых пазух, слюнная железа) — у 4 (7,4%). Отмечена значительная частота выявления атипической и анапластической МГМ — у 29 (53,7%) больных, из типических вариантов — преобладание фибробластической МГМ. Если типическую МГМ чаще выявляли у женщин (в 4 наблюдениях из 5), то атипическую и анапластическую МГМ — у мужчин (в 16 из 29). При сопоставлении степени злокачественности МГМ у пациентов разного возраста установлено, что тенденция к большей злокачественности была более выражена у пациентов пожилого возраста. Так, из 17 (31,5%) больных с анапластической МГМ у 5 больных среднего возраста (до 59 лет) обнаружена менингеальная саркома, в то время как в пожилом возрасте (60 лет и старше) аналогичная опухоль отмечена у 12 (22,2%). Анапластическая МГМ чаще была парасагитальной локализации, несколько реже — конвекситальной и значительно реже — базальной. При этом, гистобиологическая активность атипических и анапластических конвекситальных МГМ была более выражена, они инвазивно росли, быстро рецидивировали, были более “агрессивными” по сравнению с базальными МГМ.

У 9 (16,6%) больных отмечен инфильтративный тип роста опухоли с изъязвлениями в области кожи. По данным бактериологических исследований поверхности опухолевых язв выявлена патогенная микрофлора (золотистый стафилококк, протей, кишечная и синегнойная палочки).

Хирургическое вмешательство выполняли под общим комбинированным эндотрахеальным наркозом с искусственной вентиляцией легких. При иссечении местно распространенных и рецидивирующих опухолей граница рассеечения кожи и мягких тканей отстояла от визуально определяемого края опухоли на расстоянии 0,5–1 см, в удаляемый блок включали фиброзно-измененные ткани и кожу, особенно у краев естественных отверстий лица (глазная щель, крылья носа, наружный слуховой проход). Контроль радикальности иссечения опухоли проводили путем интраоперационного срочного гистологического исследования краев зоны резекции. В 16 (29,6%) наблюдениях в блок удаляемых тканей включали

косметическим результатом достигнуто у 44 (81,5%). Полный некроз лоскута возник у 5 (9,2%) больных, из них у 3 (5,5%) — после микрохирургической ауто-трансплантации. В целом, с учетом повторных корригирующих вмешательств, полноценно заместить дефекты после удаления опухолей головы удалось у 49 (90,7%) больных (см. таблицу).

Высокая частота гнойных осложнений у больных обусловлена, в первую очередь, первичным инфицированием тканей реципиентной зоны и сопряженностью с инфицированными полостями уха, носа и околоносовых пазух. Это подтверждает и анализ зависимости возникновения местных гнойно-некротических послеоперационных осложнений от локализации устраненных дефектов. Местные осложнения (расхождение швов, нагноение раны, частичный и полный некроз лоскутов) отмечены после операций в средней и верхней зонах лица соответственно у 6 (11,1%) и 2 (3,7%) больных ($P < 0,05$). Неудовлетворительный функциональный и косметический результат лечения местно распространенных опухолей лица отмечен в 4 (7,4%) наблюдениях. Выраженное влияние на частоту возникновения местных осложнений оказывала СОД ранее проведенной лучевой терапии. По нашим данным, при СОД лучевой терапии, превышающей 70 Гр, местные послеоперационные осложнения возникают в 2,3 раза чаще, чем при СОД 60 Гр. Следует отметить, что проведение до операции лучевой терапии значительно затрудняло техническое выполнение микрохирургической ауто-трансплантации тканей, особенно в сроки, превышающие 3–5 мес после окончания лучевой терапии, когда в тканях и сосудах под влиянием радиации возникают фиброзные изменения.

В целях оценки влияния послеоперационной лучевой терапии на результаты лечения местно распространенных и рецидивных внеомозговых опухолей изучены показатели выживаемости больных. В сроки 1, 3 и 5 лет после выполнения хирургического вмешательства жили соответственно (79,3±6,1), (73,0±7,1) и (62,5±9,3)% пациентов. Аналогичные показатели у больных, которым произведены условно-радикальные и нерадикальные оперативные вмешательства с последующей лучевой терапией, составили соответственно (85,7±4,7), (69,2±6,5) и (58,4±8)%.

При анализе выживаемости больных в течение 5 лет в зависимости от нозологической формы опухоли отмечена более высокая эффективность лечения больных при базальноклеточном раке кожи, показатель выживаемости в течение 5 лет составил (80,6±7,9)%, при плоскоклеточном раке — (45,2±8,6)% ($P < 0,05$). Отличный косметический эффект достигнут у 26 (48,1%) оперированных пациентов, хороший — у 15 (27,8%), удовлетворительный — у 11 (20,4%), неудовлетворительный — у 2 (3,7%).

Полное приживление трансплантата достигнуто у 45 (83,3%) пациентов после рентгенотерапии. Частичный краевой и центральный некроз трансплантата, составляющий 25–75% общей площади лоскута кожи, выявлен у 7 (12,9%) больных. Указанные осложнения не повлияли на функционально-косметические результаты и не требовали применения дополнительной пластики. Вторичного заживления дефектов добивались путем активного проведения местной терапии с использованием мажевых повязок. Полный некроз лоскута (более 75% пересаженного трансплантата) наблюдали у 2 (3,7%) больных после рентгенотерапии (СОД 70 Гр). Причины возникновения таких повреждений многообразны и, как правило, связаны с использованием суммарных доз, превышающих толерантность непораженных тканей к ионизирующему излучению, погрешностями при проведении лучевой терапии, перекрытием или суммированием полей облучения, особенностями индивидуальной чувствительности, наличием сопутствующих заболеваний [1, 3, 4, 14, 15].

Отмечена тенденция к увеличению частоты возникновения послеоперационных осложнений у пациентов в возрасте 60 лет и старше — у 8 (14,8%) из 27 (50%). Мы склонны объяснить этот факт наличием сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, ожирение II–III степени, гипертоническая болезнь, варикозное поражение вен, атеросклероз сосудов).

Таким образом, ведущим компонентом лечения больных по поводу первичных местно распространенных и рецидивных внеомозговых опухолей является оперативное вмешательство с одномоментным устранением послеоперационного дефекта с применением одного из видов пластики. Использование адекватных методов пластики позволило достичь отличных, хороших и удовлетворительных функциональных, а также косметических результатов у 52 (96,3%) пациентов. Использование в качестве пластического материала сложных лоскутов с осевым типом кровообращения наиболее эффективно при наличии обширных и глубоких дефектов покровных и подлежащих тканей, дефиците пластического материала в восстанавливаемой зоне, трофических нарушениях и рубцовых изменениях вследствие предшествовавшего облучения и хирургических вмешательств, наличии в операционной ране жизненно важных органов и структур (головного мозга, ТОГМ, сосудисто-нервных пучков, костей, лишенных надкостницы), а также в ситуациях, когда использование более простых способов пластики заведомо бесперспективно или неэффективно.

Микрохирургическую ауто-трансплантацию сложных комплексов тканей применяют при недостаточной длине сосудистой ножки для перемещения острогового лоскута в устраняемый дефект или в

Результаты пластики с применением различных видов тканевых лоскутов обширных дефектов лицевого и мозгового черепа

Локализация дефекта	Исход пластики							
	полное приживление		полный некроз		краевой некроз		частичный некроз	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Лицевой череп	12	22,2	2	3,7	1	1,8	1	1,8
Мозговой череп	37	68,5	3	5,5	2	3,7	3	5,5
Всего...	49	90,7	5	9,2	3	5,5	4	7,3

ситуациях, когда равноценный результат не может быть достигнут с помощью более простых методов пластики. С нашей точки зрения, этот вид пластики показан, в первую очередь, при устранении дефектов, локализованных в области лица, и при обширном поражении покровных тканей черепа. Полученные результаты свидетельствуют, что микрохирургическая аутоотрансплантация тканей является методом выбора, в первую очередь, у больных при злокачественных опухолях, которым проводили лучевую терапию в дозах, даже превышавших толерантность тканей, и наличии выраженных постлучевых изменений.

Проведение послеоперационной лучевой терапии у больных при местно распространенных и рецидивных злокачественных опухолях кожи и мягких тканей головы после выполнения нерадикальных и условно-радикальных операций позволяет достичь выживаемости в сроки до 5 лет, сопоставимой с таковой радикально оперированных больных — соответственно (58,4±8) и (62,5±9,3)%.

Радикальная операция по поводу внеозговых опухолей с одномоментной пластикой является методом выбора, позволяющим решать онкологические и реабилитационные задачи.

Основные показания к применению КМЛ у больных с внеозговыми местно распространенными опухолями: обширные лучевые язвы, которые невозможно закрыть другими способами пластики (свободная кожная пластика, перемещенный кожно-жировой лоскут, островковая кожная пластика); наличие в ложе раны инфицированных и неинфицированных костных структур; превентивное иссечение фиброзно-измененных мягких тканей с наличием кальцинатов, склонных к изъязвлению; близкое расположение КМЛ к области расположения дефекта, что позволяет избежать его натяжения; высокая “биологическая активность” и васкуляризирующая способность КМЛ (что крайне важно в условиях хронической инфекции или невозможности радикального иссечения патологически-измененных тканей).

Микрохирургическая аутоотрансплантация комплексов тканей является оптимальным методом для замещения дефектов, образующихся при хирургическом лечении местно распространенных первичных и рецидивных злокачественных новообразований наружного покрова лица и волосистой части головы, позволяет в относительно короткие сроки достичь положительных функциональных и эстетических результатов, что является основным условием полноценной социальной и психологической реабилитации больных.

Радикальное удаление опухоли сопряжено с образованием обширного глубокого дефекта лицевого отдела головы и основания черепа с обнажением вещества головного мозга. Следующий этап операции включает пластическое замещение дефекта во избежание возникновения тяжелых послеоперационных осложнений (пролапс головного мозга, ликворея, пансинусит, пневмоцефалит и т.д.) и закрытие косметического дефекта лица.

В качестве аутоотрансплантата для пластического закрытия дефекта используют: лоскуты височной

мышцы, КМЛ, кожно-фасциальные лоскуты и лоскуты скелетных мышц.

Аутоотрансплантацию осуществляют путем формирования микрососудистых анастомозов между сосудами трансплантата, лицевыми и поверхностными височными сосудами.

При нежизнеспособности трансплантата необходимо выполнение повторных реконструктивных операций.

Пластическая реконструкция обеспечивает, в первую очередь, решение важных задач сохранения жизни ранее считавшихся инкурабельными больных, предотвращения тяжелых послеоперационных осложнений, для чего необходима разработка новых эффективных методов пластической реконструкции.

Выводы. 1. Разработанный метод радикальной резекции опухолей мозгового и лицевого черепа с одномоментной пластикой с использованием аутогенных тканей является операцией выбора при лечении злокачественных внеозговых опухолей при соблюдении критериев отбора.

2. Операция может быть осуществлена в плане комбинированного или комплексного лечения в зависимости от стадии, морфологических особенностей опухоли, гормонального статуса больного, данных иммуногистохимии ткани опухоли с проведением адекватной лучевой терапии и комбинированной химиотерапии.

3. Наблюдение за больными в течение 5 лет позволяет сделать вывод, что проведение лучевой терапии в оптимальных дозах, даже при выполнении условно-радикальных и нерадикальных операций, способствует улучшению качества жизни, ранней психологической, социально-трудовой реабилитации и реадaptации.

Список литературы

1. Васильев С.А. Пластическая хирургия в онкологии / С.А. Васильев. — Челябинск, 2002. — 262 с.
2. Залуцкий И.В. Анализ результатов лечения злокачественных опухолей головы и шеи / И.В. Залуцкий, В.С. Фурманчук, Д.В. Овчинников // Журн. пластич. реконстр. и эстетич. хирургии. — 1997. — №4. — С.7-14.
3. Микрохирургическая анатомия глазницы / С.М. Блинков, В.А. Черкаев, М.В. Пуцилло [и др.] // Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. — 1998. — №2. — С.45-50.
4. Барчук А.С. Хирургическое лечение меланом / А.С. Барчук // Практ. онкология. — 2001. — №4(8). — С.30-36.
5. Решетов И.В. Пластическая и реконструктивная микрохирургия в онкологии / И.В. Решетов, В.И. Чиссов. — М.: Медицина, 2001. — 200 с.
6. Radiation therapy in the treatment of partially resected meningiomas / N.M. Borbaro, P.H. Gutin, C.B. Wilson [et al.] // J. Neurosurg. — 1987. — V.20. — P.525.
7. Samii M. Management of skull base meningiomas — 15 years experience with 515 patients / M. Samii, M. Tatabgiba, N. Monteiro // Acta Neurochir. — 1996. — V.65, suppl. — P.63-68.
8. Хирургическое и комбинированное лечение больных с местнораспространенными первичными и рецидивными злокачественными опухолями кожи и мягких тканей головы / Д.В. Овчинников, И.В. Залуцкий, А.Г. Жуковец, Н.И. Океанова // Рос. онкол. журн. — 2002. — №2. — С.14-17.

9. Massel D.L. Cystic meningiomas / D.L. Massel // Meningiomas and their surgical management: ed. H. H. Shmidek. — Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1991. — P.70–72.
10. Микрохирургическая анатомия транспирамидных доступов / Д.Ж. Мухаметжанов, Р.Г. Фу, Н.А. Мурусидзе, Э. Агире // Второй съезд нейрохирургов Рос. Федерации 16–19 июня 1998 г., Нижний Новгород: материалы съезда. — СПб., 1998. — С.146–147.
11. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи / А.И. Пачес. — М.: Медицина, 2000. — 487 с.
12. Черкаев В. А. Микрохирургическая анатомия области верхней глазничной щели / В.А. Черкаев, В.Н. Шиманский, Т.Н. Балабан // Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. — 1995. — №4. — С.22–23.
13. Meningiomas of the space of the cavernous sinus / E. Knosp, A. Pernecky, W.T. Koos [et al.] // J. Neurosurg. — 1996. — V.38, N3. — P.434–442.
14. Частота и причины осложнений у больных при ликвидации обширных изъянов на голове и шее лоскутами с осевым кровоснабжением / В.Н. Вавилов, Ч.Ю. Баскаев, Н.В. Калакуцкий, В.С. Ушаков // Анналы пластич., реконстр. и эстетич. хирургии. — 1998. — №3. — С.46–47.
15. Жуковец А.Г. Медикаментозные и физиотерапевтические методы профилактики местных осложнений при пластических операциях у онкологических больных / А.Г. Жуковец, Е.А. Короткевич, И.В. Залуцкий // Рос. онкол. журн. — 2000. — №1. — С.29–31.

Одержано 05.02.2010

Зозуля Ю.П., Высоцкий М.С., Кваша М.С., Кондратюк В.В., Самбор В.К.

Результаты реконструктивно-відновних операцій з приводу місцево поширених позамозкових пухлин лицьового і мозкового черепа

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України, м. Київ

На підставі аналізу 54 спостережень розглянуті питання оптимізації відновного лікування хворих з місцево поширеними позамозковими пухлинами. Відзначено роль реконструктивно-відновних операцій залежно від локалізації, розмірів і характеру росту пухлини, а також променевої терапії і гормонотерапії в комплексному відновному лікуванні. Раціональний комплексний підхід до здійснення реабілітаційних заходів є фактором підвищення ефективності лікування з забезпеченням задовільної якості життя хворих з місцево поширеними позамозковими пухлинами.

Ключові слова: позамозкові пухлини, реконструктивні, відновні операції, комбіноване, комплексне лікування.

Зозуля Ю.А., Высоцкий Н.С., Кваша М.С., Кондратюк В.В., Самбор В.К.

Результаты реконструктивно-восстановительных операций по поводу местно распространенных внемозговых опухолей лицевого и мозгового черепа

Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины, г. Киев

На основании анализа 54 наблюдений рассмотрены вопросы оптимизации восстановительного лечения больных с местно распространенными внемозговыми опухолями. Показана роль реконструктивно-восстановительных операций в зависимости от локализации, размеров и характера роста опухоли, а также лучевой и гормональной терапии в комплексном восстановительном лечении. Рациональный комплексный подход к проведению реабилитационных мероприятий является фактором повышения эффективности лечения с обеспечением удовлетворительного качества жизни больных с местно распространенными внемозговыми опухолями.

Ключевые слова: внемозговые опухоли, реконструктивные, восстановительные операции, комбинированное, комплексное лечение.

Zozulya Yu.A., Vysotskiy N.S., Kvasha M.S., Kondratyuk V.V., Sambor V.K.

Reconstructive and renewing operations results at locally spread extracerebral tumors of facial and cerebral cranial

Institute of neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov
of Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kiev

On the base of 54 cases analysis the questions of renewing treatment optimization at patients with locally spread extracerebral tumors were considered. The role of reconstructive and renewing operations was shown depending on tumor localization, size and growth characteristics and also radiotherapy and hormonal treatment in complex renewing treatment. The rational complex approach to renewing measures application is a factor of treatment efficiency increasing and satisfactory quality of life providing at patients with locally spread extracerebral tumors.

Key words: extracerebral tumors, reconstructive, renewing operations, combined, complex treatment.