

Хирургическая радиопротекция послеоперационных полостей для оптимизации лучевой терапии распространенного рака околоносовых пазух и профилактики местных лучевых поражений

Д.м.н., проф. М.Б. ПИОНТКОВСКАЯ, врач А.С. ЮРИН

Кафедра оториноларингологии (зав. — д.м.н., проф. С.М. Пухлик) Одесского национального медицинского университета, Украина

Surgical radioprotection of the postoperative cavities for the optimization of radiotherapy of common cancer of paranasal sinuses and prophylaxis of local radiation-induced lesions

M.B. PIONTKOVSKAYA, A.S. YURIN

Odessa National Medical University, Ukraine

На основе анализа литературы и собственного клинического опыта (27 наблюдений) рассмотрен и обобщен результат сочетанного применения хирургического лечения распространенного рака околоносовых пазух по радикальной программе с элементами реконструктивно-восстановительной краниобазальной и краниофациальной пластики послеоперационных полостей для оптимизации лучевой терапии и радиопротекции интактных тканей. Дана оценка использования предложенных методик в комплексном лечении рака этой локализации. Подчеркнута целесообразность использования хирургической радиопротекции для профилактики лучевых эпителиитов реконструированных полостей после резекции верхней челюсти, орбитосинуальной экзентерации, гемифациальной резекции.

Ключевые слова: хирургическая радиопротекция, краниофациальная, краниобазальная пластики, лучевые эпителииты.

The analysis of the literature publications and original clinical observations (27 cases) provided a basis for the consideration and generalization of the results of the combined radical surgical treatment of common cancer of paranasal sinuses with the elements of craniobasal and craniofacial plastic reconstruction of the postoperative cavities with a view to optimization of radiotherapy and radioprotection of the intact tissues. The role of the proposed methods in the combined treatment of cancer of paranasal sinuses is evaluated. Special emphasis is laid on the importance of radioprotection for the prevention of radiation-induced epitheliitis in the reconstructed cavities following resection of the upper jaw, sino-orbital exenteration, and hemifacial resection.

Key words: surgical radioprotection, craniofacial, craniobasal plastic reconstruction, radiation-induced epitheliitis.

Опыт современной онкологии в вопросах лучевой терапии (ЛТ) и радиопротекции (РП) достаточно велик и фундаментален [1–4]. Однако ЛТ в онкоринологии имеет свои специфические особенности. Видовое многообразие тканей в челюстно-лицевой области и их различная чувствительность к лучистой энергии, множество костных структур сложной конфигурации, близость жизненно важных органов и структур, крупных магистральных сосудов, нервных стволов, перекреста дыхательных и пищеварительных путей настолько усложняют проведение ЛТ, что иногда вынуждают отказываться или прерывать последнюю [5–8]. Из существующих сегодня методов ЛТ в онкоринологии наиболее приемлем фракционно-дробный [2, 8, 9]. Однако и этот способ вызывает тяжелые лучевые поражения, особенно в полостях после радикальных операций, таких как резекция верхней челюсти (РВЧ) (рис. 1 на цв. вклейке), орбитосинуальная экзентерация (ОСЭ) (рис. 2 на цв. вклейке), гемифациальная резекция (ГФР) (рис. 3 на цв. вклейке). У таких больных начало послеоперационного курса ЛТ часто оказывается несвоевременным из-за продолжительных сроков регенеративной

репарации тканей, выстилающих эти полости, и их неготовности к проведению ЛТ. Выхаживание и подготовка больного к лучевой нагрузке после РВЧ, ОСЭ и ГФР может растягиваться до 6–8 нед [7, 9, 10]. Особые трудности возникают в регенерации крылонебной и подвисочной ямок после РВЧ и ОСЭ, линейного костного дефекта-распила твердого неба после РВЧ, ГФР. Кроме того, указанные области в первую очередь страдают в ходе проведения ЛТ, так как покровные ткани этих полостей представлены в основном функционально несостоятельной грануляционной тканью с небольшими включениями элементов эпителия, атрофичных и гипопластичных бокаловидных клеток. Такие области менее защищены, более чувствительны к ионизирующему излучению и уже после 2–3 сеансов ЛТ молниеносно реагируют тканевой гипоксией, инициирующей различные патологические состояния, вплоть до некротических.

Цель работы — показать возможности сочетания хирургического лечения по радикальной программе с элементами реконструктивно-восстановительной пластики для оптимизации ЛТ и РП тканей интактных послеоперационных полостей при распространенном раке околоносовых пазух (ОНП).

© М.Б. Пионтковская, А.С. Юрин, 2014

© Вестник оторинолар., 2014

*e-mail: alina.chamomilla@gmail.com

Материал и методы

Хирургическое лечение по предложенным методикам проведено у 27 пациентов, страдающих раком ОНП средней и низкой степени зрелости с распространением опухоли Т3 и Т4 (16 женщин и 11 мужчин, в возрасте от 34 лет до 81 года), леченных в базовом ЛОР-онкологическом отделении кафедры оториноларингологии ОНМедУ за 10-летний период (2002—2012 гг.). В качестве оперативных пособий по предложенным методикам было выполнено РВЧ — у 13 больных, ОСЭ — у 9, ГФР — у 5. Контрольную группу составили 22 архивных клинических наблюдения с аналогичной патологией, где хирургическое лечение проводилось по классическим методикам, без реконструктивно-восстановительного этапа РП.

Результаты исследования

В качестве хирургической РП послеоперационных полостей были использованы 2 вида пластики артериозированными эпителиально-надкостничными и мышечно-апоневротическими лоскутами: краниобазальная и краниофациальная.

Краниобазальная пластика (КБП) — закрытие дефекта обнаженной подвисочной и крылонебной ямок. Известно, что одним из серьезных функциональных дефектов операции РВЧ является тризм жевательной мускулатуры, обусловленный блокадой жевательной мышцы, которая прикрепляется к нижней поверхности скуловой кости, часть которой также включается в удаляемый блок тканей. Отсутствие верхней точки фиксации жевательной мышцы ведет к нарушению функции последней (т.е. неподвижности нижней челюсти во время жевания и артикуляции), что с одной стороны, вызывает стойкую прогрессирующую контрактуру, а с другой — обнажает крылонебную ямку. Для устранения этого дефекта мы предлагаем формирование искусственного межмышечного анастомоза между собственной жевательной мышцей *m. masseter* и вспомогательно-жевательной *m. pterygoideus medialis* на уровне *fossa pterygoidea* клиновидной кости, что закрывает обнаженную крылонебную ямку, синергически обеспечивает профилактику неподвижности нижней челюсти и соблюдение принципа зональной футлярности в полном объеме (рис. 4, 5 на цв. вклейке).

Краниофациальная пластика (КФП) — слизисто-надкостничная септопаллатинная пластика центрального

линейного небного распила в ходе РВЧ — выполняется следующим образом. В процессе РВЧ до момента распила твердого неба в области центрального шва мобилизуется слизисто-надкостничный артериозированный лоскут с использованием интактных тканей шириной 3—4 см (в зависимости от толщины твердого неба и дна полости носа, что определяется на этапе предоперационной КТ-диагностики) и длиной, соответственно равной длине распила. Затем мобилизуется и отсепааровывается слизисто-надкостничный лоскут дна полости носа на стороне поражения со слизистой оболочкой нижних отделов носовой перегородки вместе с надхрящницей на высоту не более 1 см на всем протяжении. После извлечения резецированного блока-макропрепарата верхней челюсти небный слизисто-надкостничный лоскут сшивается встык кетгутумом с мобилизованным участком слизисто-надкостничного лоскута дна полости носа и носовой перегородки, тем самым плавно закрывая массивный костный линейный распил твердого неба. После окончания операции сформированный шов между слизисто-надкостничным лоскутом твердого неба и слизисто-надкостничным лоскутом дна полости носа с надхрящницей нижних отделов носовой перегородки фиксируется изготовленным предварительно временным функциональным протезом (рис. 6 на цв. вклейке) удаляемого альвеолярного отростка, зубного ряда и твердого неба кламерным крючком к первому резцу слева или справа в зависимости от стороны резекции либо рыхлым мазевым тампоном по Микуличу. Состоятельность слизисто-надкостничного анастомоза наблюдалась в 100%.

Выводы

1. Использование реконструктивно-восстановительной пластики в сочетании с классическим радикальным хирургическим лечением распространенного рака ОНП способствует оптимизации ЛТ и РП интактных послеоперационных полостей во всех случаях наблюдений и сокращает период реабилитации на 2—3 нед, предупреждает и облегчает течение сопряженного лучевого эпителиита.

2. Примененные варианты интраоперационной КБП и КФП улучшают функцию жевательного аппарата, создают непрерывность остаточных фрагментов верхней челюсти, препятствуют деформации лица и грубому нарушению артикуляции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пальчун В.Т., Крюков А.И. Оториноларингология: Руководство для врачей. М: Медицина 2001.
2. Пионтковская М.Б. Пути оптимизации диагностики, лечения и медицинской реабилитации больных злокачественными опухолями носа и околоносовых пазух: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Киев 2008.
3. Штиль А.А. Злокачественные новообразования полости носа и околоносовых пазух. СПб: Эскулап 2000.
4. Полищук М.С., Лукач Е.В., Опанащенко Г.О., Рогожин В.О. Комбінована етмоїдектомія (зовнішня трансназальна і транскраніальна фронтальна) з приводу злоякісної пухлини пазухи решітчастої кістки. Журн вуш, нос, горл хвор 1995; 3: 43—45.
5. Новиков В.А., Мусабаева Л.И., Кицманюк З.Д. Опухоли полости носа и околоносовых пазух (Новые технологии в лечении и реабилитации). Томск: Изд-во НТЛ 2002.
6. Tufano R.P., Mokadam N.A., Moutone K.T. et al. Malignant tumors of the nose and paranasal sinuses: Hospital of the university of Pennsylvania experience 1990—1997. Amer J Rhinol 1999; 13: 2: 117—123.
7. Rodrigo J., Fernandez J., Suarez C. et al. Malignant fibrous histiocytoma of the nasal cavity and paranasal sinuses. Amer J Rhinology 2000; 6: 427—431.
8. Begg A., Haustermans K., Hart A. et al. The value of pretreatment cell kinetic parameters as predictors for radiotherapy outcome in head and neck cancer: a multicenter analysis. Radiotherapy Oncol 1999; 50: 13—23.
9. Samapo B.C. Radiotherapy and chemotherapy of tumor of the paranasal sinuses. Radiology 2006; 6: 799—809.
10. West C. Predictive assays in radiation therapy. Adv Radiat Biol 1994; 18: 149—180.