

В.В. Павлов

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ВЕРХНЕЙ И СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СТЕНОК ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей (Новокузнецк)

При комплексном обследовании 208 больных с повреждением стенок околоносовых пазух, поступивших в отделения челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии городской клинической больницы № 1 г. Новокузнецка в течение 1996–2005 гг., заболевания полости носа, предшествующие травме, установлены у 101 больного, что составило 48,6 %. Наиболее часто встречалось искривление носовой перегородки с нарушением носового дыхания (43,8 %), гипертрофия нижней носовой раковины (3,4 %), изменения в области остиомеатального комплекса (1,5 %). Одномоментное оперативное вмешательство на травмированной пазухе и в полости носа выполнено 42 больным. При сравнительном исследовании двух групп пациентов доказана высокая эффективность симультантной хирургии, которая не только обеспечила хороший анатомо-функциональный результат, но и позволила снизить количество госпитализаций в два раза, ускорив сроки реабилитации больных с повреждением стенок околоносовых пазух.

Ключевые слова: повреждение стенок околоносовых пазух, патология полости носа, симультантное оперативное вмешательство

THE COMPLEX APPROACH TO THE SURGERY TREATMENT OF BONES BREAKING IN THE UPPER AND MIDDLE PARTS OF A FACE WITH INJURING OF PERINASAL SINUSES WALLS

V.V. Pavlov

State Institute of Physicians' Training, Novokuznetsk

While complex examining of 208 patients with injuring of perinasal sinuses walls who entered the maxillary – facial surgery and otorinolaryngology department of the municipal clinics №1, Novokuznetsk during 1996–2005 one hundred and one (101) patients had nasal cavity disease before trauma, (48,6 %). The curvature of nasal partition with nasal breathing disturbance (43,8 %), hypertrophy of the low nose shell (3,4 %), changes in the area of ostiomeatal complex (1,5 %) were happened most of all. 42 patients have undergone single-stage operation of injured sinuses and nose cavity. The comparative analysis of the two groups of patients showed the high efficiency of simultaneous surgery which gave not only the good anatomic and functional results but allowed to reduce twice the amount of hospitalizations, thus having speeded the time of recovery of patients with injuring of perinasal sinuses walls.

Key words: perinasal sinuses walls, nasal cavity disease, simultaneous surgery

Травматизм черепно-лицевой области продолжает оставаться одной из актуальных хирургических проблем в связи с увеличением числа больных с переломами костей лицевого и мозгового черепа, утяжелением этого вида патологии, ростом множественных и сочетанных повреждений [1, 8].

Верхняя и средняя зоны лица представляют собой «костную мозаику» с глубокими впадинами: орбиты, носовая полость, околоносовые пазухи, ротовая полость. В этом костном образовании пересекаются верхние дыхательные и пищеварительные пути, находятся органы зрения, вкуса и обоняния. Такой чувственный и функциональный перекресток тесно связан с основанием черепа, твердой мозговой оболочкой и головным мозгом, чем и объясняется междисциплинарный интерес к травмам черепно-лицевой области [6, 7, 11]. Однако, несмотря на междисциплинарный характер, хирургическое лечение больных с переломами верхней и средней зон лица с повреждением стенок околоносовых пазух остается да-

леко не решенной проблемой [3, 4]. Об этом свидетельствует высокий процент осложнений – от 10 до 40 %, после хирургического лечения [2]. Вместе с тем, углубление знаний об этиологии и патогенетических механизмах развития хронических синуситов с одной стороны и экспансия принципов доказательной медицины – с другой – требуют разработки новых методологических подходов с позиции системного анализа к хирургическому лечению больных с повреждением околоносовых пазух.

Благодаря исследованиям последних лет [5, 10], возникло новое понимание механизма вентиляции околоносовых пазух, роли патологии полости носа в нарушении этого механизма. Известно, что околоносовые пазухи находятся в тесных топографо-анатомических связях со всеми остальными структурами носа, особенно с остиомеатальным комплексом. Имеющиеся патологические изменения в области остиомеатального комплекса ведут к блокаде естественных соустьев околоносовых пазух,

нарушению их аэрации, развитию застойных явлений, удлинению и усложнению процесса выздоровления в травмированной пазухе и нередко приводя к развитию вялотекущего посттравматического синусита. Одним из вариантов решения проблемы хирургического лечения повреждений околоносовых пазух при сопутствующей патологии полости носа следует признать необходимость пересмотра положений об очередности и этапности оперативного вмешательства на основе комплексного и системного подходов путём разработки новых методов одномоментной хирургии.

Цель работы: повышение эффективности и качества лечения больных с повреждением околоносовых пазух при сопутствующей патологии полости носа путём проведения одномоментного (симультиантного) оперативного вмешательства.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находилось 208 пациентов в возрасте от 14 до 45 лет, с травмами костей верхней и средней зоны лица с повреждением стенок околоносовых пазух, лечившихся в отделениях челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии городской клинической больницы № 1 г. Новокузнецка с 1996 по 2005 годы. Всем больным было проведено стандартное оториноларингологическое и стоматологическое обследование, компьютерная томография носа и околоносовых пазух в коронарной и аксиальной проекциях. Переломы стенок околоносовых пазух носили компрессионный характер и сопровождалась смещением костных отломков в просвет пазухи. Преобладали лица мужского пола — 68,3 % (142). В день поступления в клинику всем 208 травмированным проведено эндоскопическое обследование полости носа. В первую очередь оценивалось состояние слизистой оболочки. После объективной оценки состояния носовых раковин, носовых ходов, характера и количества отделяемого в полости носа производилась инсуффляция 0,1% раствора адреналина. Через пять минут анализировались изменения слизистой оболочки, размеры носовых раковин. Полость носа осмотрена эндоскопом фирмы «Karl Storz» с углом зрения 0 градусов с целью выявления патологических изменений в области остиомеатального комплекса, трудно диагностируемых при передней и задней риноскопии. Проведённые эндоскопические исследования выявили патологические изменения в полости носа у 55,4 % пациентов. У 14 (6,7 %) эти изменения были связаны с травмой, однако у 101 (48,6 %) отмечены заболевания полости носа, предшествующие травме. Наиболее распространённым заболеванием является искривление носовой перегородки с нарушением носового дыхания — 91 человек (43,8 %). Патологические изменения в области остиомеатального комплекса и заболевания полости носа часто вели к блокаде естественных выводных отверстий околоносовых пазух.

Для решения поставленной цели все больные с повреждением околоносовых пазух и с сопут-

ствующей патологией полости носа были распределены на 2 группы. В группу № 1 включены 59 больных, которым проведена только операция на травмированных околоносовых пазухах. В группу № 2 включены 42 больных, которым проведено симультиантное оперативное вмешательство, включающее проведение щадящей хирургической коррекции костных стенок околоносовых пазух и непосредственно после её завершения — проведение корригирующего вмешательства в полости носа. Пациенты обеих групп не отличались по возрасту, полу, времени обращения в медицинское учреждение, прошедшему после травмы, операции им проведены одними и теми же хирургами высокой квалификации.

Нами использованы щадящие методы хирургической коррекции стенок околоносовых пазух с максимальным сохранением костных отломков. Всем пострадавшим проведена ревизия пазухи с последующей репозицией вдавленных отломков. Эндоскопическое обследование околоносовых пазух проводили во время оперативного вмешательства. Оценивалось состояние слизистой оболочки пазухи, наличие патологического секрета, сгустков крови и мелких отломков, свободно лежащих в просвете пазухи. Для обзора всех отделов синуса осуществлялась ротация эндоскопа. Сгустки крови аспирировались электроотсосом. При лечении переломов костей верхней и средней зоны лица с повреждением стенок околоносовых пазух применены современные способы закрепления отломков: остеосинтез конструкциями из никелида титана, остеосинтез мини и микро-пластинами, костный шов. Подбор фиксаторов из никелида титана проводился индивидуально. Нами предложен способ лечения переломов передней и нижней стенки лобных пазух (патент Российской Федерации на изобретение № 2271166, приоритет от 11.05.2004). Сущность способа заключается в следующем. Проводится разрез по брови, по ширине несколько превышая размер деформации. Путём послойного рассечения кожи, подкожной клетчатки обнажается передняя и частично нижняя стенки лобной пазухи. Надкостница рассекается до кости по линии перелома и отслаивается при помощи распатора на 1 см от края. По линии перелома в пазуху вводится элеватор, при помощи которого отломки поднимаются и устанавливаются в правильном положении. Используя дрель, формируют фрезевые отверстия диаметром 0,3 мм без точного замера расстояния между ними на отломках и в неразрушенной кости, отступив от линии перелома 3,0 мм. Количество фрезевых отверстий зависит от количества отломков: при 2-х отломках — 4 отверстия, при 3-х — 6 отверстий. Через отверстия фиксируются отломки к неразрушенной кости и между собой обычными круговыми узловыми швами хирургическим шовным материалом — сверхтонкой композитной нитью на основе сплава TiNiMoFe (созданной в НИИ медицинских материалов с памятью формы г. Томск). Данный прием позволил «жестко» закрепить отломки, так

Таблица 1

Средние сроки лечения больных с повреждением стенок околоносовых пазух и сопутствующей патологии носа, с симультантным оперативным вмешательством и с традиционным ($M \pm m$)

	Больные, которым проведено симультантное оперативное вмешательство (n = 42)	Больные, получавшие стандартное оперативное вмешательство только на околоносовых пазухах (n = 59)	Достоверность различия
Возраст больных	24,7 ± 1,0	23 ± 0,7	p = 0,166
Средний койко-день	10,8 ± 0,3	13,7 ± 0,5	p = 0,0001

как степень фиксации определяется хирургом при затягивании узла. При помощи баллона Политцера проверяется работа лобно-носового канала. При завершении остеосинтеза для лечения слизистой оболочки пазухи в послеоперационном периоде и ликвидации послеоперационного гемосинуса в пазуху на 3 – 5 суток вводили катетер-дренаж диаметром 1,0 мм. Рану ушивали послойно с наложением косметического шва на кожу брови.

Для удобства репозиции костных отломков околоносовых пазух нами разработан специальный инструмент (патент Российской Федерации на изобретение № 2271162, приоритет от 25.05.2004). Инструмент содержит ручку с нанесенными на ней рифлениями и рабочую часть, которая выполнена в виде лопатки, отогнутой под углом в 30 градусов по отношению к ручке. В лопатке выполнено окно для прохождения фрезы при формировании фрезевых отверстий в костных отломках. Работает устройство следующим образом. Рабочая часть вводится внутрь пазухи по линии перелома и небольшим усилием руки проводится репозиция костных отломков в правильное положение. Продолжая удерживать костные отломки в правильном положении, сверху в них формируются фрезевые отверстия, при этом фреза, проходя сверху вниз, проходит в окно лопатки инструмента. Сформированные фрезой отверстия предназначены для проведения в них шовного материала для фиксации костных отломков. Таким образом, инструмент для репозиции отломков околоносовых пазух позволяет достичь хороших эстетических и функциональных результатов за счет малотравматичности и надежности репозиции костных отломков, удержания их со стороны пазухи во время формирования фрезевых отверстий. Инструмент снижает операционную травму и сокращает время оперативного вмешательства.

Одновременно с операцией на околоносовых пазухах всем больным группы № 2 было проведено хирургическое вмешательство в полости носа, при этом септопластика была сделана 42 пострадавшим с нарушением носового дыхания, которая в 7 случаях дополнялась подслизистой вазотомией нижних носовых раковин, в 6 случаях – частичной этмоидотомией в связи с патологией структур остиомаксимального комплекса. Данными эндоназальными операциями было восстановлено носовое дыхание и улучшена вентиляция околоносовых пазух.

При статистической обработке данных для каждой выборки проверяли гипотезу о нормальности распределения. Статистическая обработка

материала выполнялась с использованием пакетов «STATISTICA 6.0», «SPSS 11.0», «INSTAT 2.0».

Рассчитывался относительный уровень значимости (p), при этом критический уровень значимости принимался равным 0,05. Для проверки статистических гипотез о различиях абсолютных и относительных частот, долей и отношений в двух независимых выборках использовался критерий хи-квадрат (χ^2). Парное межгрупповое сравнение показателей проводилось по U-критерию Манна-Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Оценка результатов лечения проводилась на основе повторных обследований больных в сроки от двух до трех лет после травмы. Проводилась компьютерная томография носа и околоносовых пазух, эндоскопия полости носа. При анализе результатов применения одномоментного (симультантного) оперативного вмешательства (табл. 1) отмечается сокращение сроков лечения за счет уменьшения количества осложнений и, в первую очередь, таких, как посттравматический гнойный синусит.

При сравнении сроков лечения 95% доверительный интервал для разности: от 4,098 до 1,742, $t = -4,917$, число степеней свободы – 99.

Следует подчеркнуть, что больные группы № 2 в дальнейшем не потребовали повторной госпитализации для хирургического лечения сопутствующего заболевания полости носа, тем самым сократив сроки лечения в стационаре в среднем еще на 9,3 койко-дня.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, полученные данные позволяют говорить о возможности и целесообразности одномоментного хирургического лечения переломов костных стенок околоносовых пазух и сопутствующей патологии полости носа. Симультантная риносинусохирургия обеспечивает хороший анатомо-функциональный результат, снижает количество осложнений, позволяет получить вполне конкретные положительные социальные эффекты за счёт снижения количества госпитализаций в два раза и ускорения сроков лечения больных с переломами костей верхней и средней зоны лица с повреждением стенок околоносовых пазух.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акадже А. Проблемы медицинской реабилитации больных с переломами скулоорбитального комплекса / А. Акадже, В.И. Гунько // Стоматология. – 2004. – № 1. – С. 65 – 69.

2. Анализ показаний к экстренной госпитализации оториноларингологических больных / Ю.К. Янов, В.П. Ситников, И.А. Аникин и др. // Современные аспекты и перспективы развития оториноларингологии: Материалы юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 29–30 сентября 2005 г. — М., 2005. — С. 76.
3. Бельченко В. А. Современные возможности черепно-лицевой хирургии / В.А. Бельченко, В.П. Ипполитов // Стоматология. — 1997. — № 1. — С. 22–25.
4. Волков А.Г. Хирургическое лечение переломов нижней стенки орбиты / А.Г. Волков, Н.И. Бастриков // Российская оториноларингология. — 2003. — № 2. — С. 125–127.
5. Заболевания носа и околоносовых пазух: эндомикрохирургия / Г.З. Пискунов и др. — М.: Коллекция «Совершенно секретно», 2003. — 208 с.
6. Ипполитов В.П. Сравнительная клинкорентгенологическая оценка методов остеосинтеза при лечении больных с посттравматическими дефектами и деформациями костей верхней и средней зоны лица / В.П. Ипполитов, Н.А. Рабухина, С.С. Колескина // Стоматология. — 2003. — № 1. — С. 23–26.
7. Мингалев Н.В. Лечение переломов стенок лобной пазухи / Н.В. Мингалев // Российская ринология. — 2003. — № 2. — С. 79.
8. Николаев М.П. О тактике лечения травм лицевого скелета / М.П. Николаев // Вестник оториноларингологии. — 1999. — № 1. — С. 28–30.
9. Николаев Р.М. Реконструкция стенок околоносовых пазух и орбиты с использованием полимерных и металлокерамических материалов при травматических повреждениях / Р.М. Николаев // Вестник оториноларингологии. — 2000. — № 1. — С. 24–27.
10. Пискунов Г.З. Клиническая ринология / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов. — М.: Миклош, 2002. — 390 с.
11. Сергеев М.М. Травматические повреждения ЛОР-органов мирного времени / М.М. Сергеев, В.Г. Песчаный // Российская оториноларингология. — 2005. — № 6. — С. 83–88.