



УДК 616.216.2-001.4-089.84.001.8

Н.Г. Бобылев¹, А.Г. Бобылев², Д.А. Бобылев¹, А.П. Ладнюк¹, Ф.И. Тарасова¹

МАЛОИНВАЗИВНЫЙ, ЖЕСТКИЙ СПОСОБ ФИКСАЦИИ КОСТНЫХ ОТЛОМКОВ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПЕРЕДНИХ СТЕНОК ЛОБНЫХ ПАЗУХ

¹Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-32-63-93, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru;

²Городская больница № 1 им. Матвеева,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 54, тел. 8-(4212)-69-48-01, г. Хабаровск

Резюме

Работа посвящена малотравматичному методу лечения переломов передних стенок лобных пазух. Распространенность переломов стенок лобных пазух интенсивно растет. Для профилактики воспалительных осложнений необходимо использовать малотравматичные хирургические методы лечения. Разработанная нами методика позволяет проводить репозицию отломков передней стенки лобной пазухи и надежно фиксировать их, исключая возможность их повторного смещения. Репозиция проводится при помощи крючка Лимберга чрескожным доступом, размер которого не более 10 мм, а размер фрезевого отверстия всего 5 мм. Фиксация осуществляется введением спиц в отломки передней стенки лобной пазухи, которые при помощи единого моноблока из самотвердеющей пластмассы фиксируются к спицам, введенным в неповрежденные кости лицевого черепа. Такое бережное отношение к костным фрагментам создает благоприятные условия для регенерации передней стенки лобной пазухи.

Ключевые слова: остеосинтез, переломы, реабилитация.

N.G. Bobylev, A.G. Bobylev, D.A. Bobylev, A.P. Ladnyuk, F.I. Tarasova

MINIMAL INVASIVE RIGID METHOD OF BONE FIXATION IN FRACTURES OF THE ANTERIOR WALL OF THE FRONTAL SINUS

*Far Eastern State Medical University;
City Hospital № 1, Khabarovsk*

Summary

This article is dedicated to the minimal invasive method of the frontal sinus anterior wall fractures treatment. Incidence of fractures of the frontal sinus anterior wall is increasing rapidly. For the prevention of inflammatory complications the minimal invasive surgical treatment is required. Our method of the minimal invasive treatment of fractures of the anterior wall of the frontal sinus enables to securely fix bone fragments and to eliminate their displacement in the post-operative period. Reposition is performed by Limberg's hook installation through the 10 mm long transcutaneous approach. Fixation of the fractures is conducted by introduction of spokes to the bone fragments of the anterior wall of the frontal sinus; these spokes in turn, are fixed to the intact bones of the facial skull with spoke-fixation device. Such a careful approach to the bone fragments creates favorable conditions for the regeneration of the anterior wall of the frontal sinus.

Key words: osteosynthesis, fractures, rehabilitation.

По данным А.В. Волкова, количество пострадавших с переломами стенок лобных пазух интенсивно выросло в 2004-2007 годах в 5 раз по сравнению

с 1995 годом [2]. Травмы костей верхней зоны лица с повреждением стенок лобных пазух составляют от 3-х до 6-ти % повреждений лицевого черепа. Последствия

травм лобных пазух проявляются не только в обезображивании лица, но и в развитии таких осложнений как посттравматический фронтит, остеомиелит лобной кости, воспалительные процессы в орбите. Стремление избавить больного от косметического изъяна при вдавленных переломах передней стенки лобной пазухи и потребность восстановить физиологическую целостность полости во избежание развития фронтитов побуждает искать новые подходы для лечения данной патологии. Известно использование для этих целей материалов, заполняющих просвет лобной пазухи, в частности аутокость, жировую клетчатку, желатиновую губку [7], деминерализованную аллокость [2], кроме методики тампонады, применяется фиксация осколков хромированным кетгутом [6], тонкой проволокой из никелида титана или титановых минипластин.

Недостатком известных способов является то, что при облитерации полости лобной пазухи любым материалом имеется вероятность возникновения вторичных гнойных фронтитов, т.к. происходит закупоривание естественного лобно-носового соустья и неудаленная травмированная слизистая оболочка лишается возможности аэрации, что приводит к разрастанию грануляционной ткани, образованию бухт, в которых скапливается инфицированное содержимое. В этом случае трансплантируемая жировая ткань или губчатая кость может становиться хорошей питательной средой для микроорганизмов. Фиксация костных осколков погруженными в ткани проволокой из никелида титана или титановых минипластин влечет за собой трудности по их удалению, а также повторной травмой тканей.

Цель исследования – изучить возможность применения чрескостного внеочагового остеосинтеза в лечении переломов передних стенок лобных пазух.

Материалы и методы

С 2007 по 2011 г. нами проведено хирургическое лечение 10-ти пациентов с переломом передней стенки лобной пазухи. Два больных поступили в МУЗ ГБ № 2 им. Д.Н. Матвеева с сочетанной травмой (1-й больной – с переломом передних стенок лобных пазух и скуловой кости справа со смещением, закрытой ЧМТ, сотрясением головного мозга; 2-й больной – с переломом передней стенки правой лобной пазухи, ушибленной раной правой лобной области). Шесть пострадавших поступили в экстренном порядке с оскольчатыми переломами передней стенки лобных пазух со смещением отломков внутрь и двое – поступили планово, через 1-2 недели после перенесенной травмы с вдавленными переломами передней стенки правой и левой лобных пазух. Всем пациентам в предоперационном периоде была выполнена компьютерная томография костей лицевого и мозгового скелета, по результатам которой был определен объем оперативного вмешательства. Использовали малотравматичную методику наружной фиксации отломков при переломе передней стенки лобной пазухи. Заявка на патент зарегистрирована 30.12.2010, регистрационный номер 2010154795.

Под общим обезболиванием доступ к передней стенке лобной пазухи осуществляли через разрез кожи, мягких тканей и надкостницы в лобной области

по брови. Находили нарушение целостности костной стенки и через него создавали трепанационное отверстие до 5 мм или через уже имеющийся костный дефект, который образовался в результате травмы, выполняли ревизию лобной пазухи, удаление мелких костных отломков, инородных тел, зондирование лобно-носового соустья и после детального изучения операционного поля вводили крючок Лимберга в полость пазухи, которым репонировали отломки. Фиксацию проводили следующим образом: чрескожно в каждый отломок вводили по две-три спицы Киршнера диаметром 0,6-0,8 мм, пройдя обе компактные пластинки под углом от 30-ти до 85-ти градусов к плоскости отломка. Затем свободные концы спиц изгибали параллельно коже, отступая от нее на 8-10 мм. Свободные концы спиц откусывали кусачками, отступая от изгиба на 3-5 мм. Спицы каждого отломка передней стенки лобной пазухи фиксировали в отдельные моноблоки из самотвердеющей пластмассы и после окончательной репозиции при помощи наложенных моноблоков их фиксировали в единый моноблок к спицам, введенным к неповрежденным костям лицевого черепа. У пациента с ушибленной раной правой лобной области ревизию пазухи и репозицию отломков провели через рану мягких тканей, а фиксацию провели по вышеописанной методике.

Раны дренировали и ушивали послойно. Всем пациентам проводили антибактериальную, противовоспалительную и десенсибилизирующую терапии. Дренаж удаляли на 3-4 сутки при отсутствии геморрагического отделяемого. Швы снимали на 5-7-й день. Всем пациентам в послеоперационном периоде выполняли компьютерную томографию оперированной области.

Результаты

В течение первых трех месяцев после операции больные были осмотрены один раз, жалоб пациенты не предъявляли, нарушений контуров передней стенки пазухи у пациентов выявлено не было, отмечалась легкая завуалированность нижних отделов пазухи у двух пациентов. Через шесть месяцев пострадавшие повторно были осмотрены челюстно-лицевым хирургом, осложнений воспалительного характера выявлено не было. Необходимо заметить, что контроль за состоянием здоровья пострадавших осуществлялся в течение двух лет, функция аэрации пазухи была полностью восстановлена. Метод чрескостного внеочагового остеосинтеза надежно закрепляет отломки в правильном положении, исключает повторные смещения, обеспечивает восстановление анатомо-функциональной и эстетической структуры лица у пациентов.

Выводы

Таким образом, чрескостный внеочаговый остеосинтез является оптимальной операцией при переломах передних стенок лобных пазух. Наша методика позволяет делать хирургическое вмешательство минимально травматичным и не имеет противопоказаний. Значительно сокращаются сроки восстановления функции пазухи. Восстановленные контуры лица сохраняют его эстетику.

Литература

1. Бельченко В.А. Черепно-лицевая хирургия. – Москва: МИА, 2006. – 340 с.
2. Волков А.Г. Переломы стенок лобных пазух, особенности их хирургической ревизии и последующей пластики // Успехи современного естествознания. – 2008. – № 5 – С. 85–86.
3. Еловигов А.М. Пластика костных дефектов и полостей конструкциями, изготовленными из углерод-углеродного материала «Углекон-М» при хирургических вмешательствах на околоносовых пазухах: Автореферат дис. канд. мед. наук. – Пермь, 2003. – 22 с.
4. Король И.М., Яценко В.В. Новый способ остеопластической фронтотомии: Материалы IV-й международной белорусско-польской конференции по оториноларингологии. – Гродно, 2007. – С. 33–39.
5. Пальчун В.Т., Купельская Н.Л., Кислова Н.М. Экстренная патология носа и околоносовых пазух. // Вестник оториноларингологии, 1998. – Т. 3. – С. 4–12.
6. Bertran Mendizabal, J.M., Perez Martinez, C., Martinez Vidal, A. Osteoplastic frontal sinus flap. Study of 47 cases. Acta Otorrinolaringol Esp. 1998. Vol. 49. – № 5. – Р. 380–384.

Координаты для связи с авторами: Бобылев Николай Геннадьевич – доктор мед. наук, зав. кафедрой стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ДВГМУ, тел. 8-(4212)-69-48-01, e-mail: bobylev_53@mail.ru; Бобылев Анатолий Геннадьевич – доцент кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ДВГМУ; Бобылев Денис Анатольевич – аспирант кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ДВГМУ; Ладнюк Алексей Павлович – ординатор кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ДВГМУ; Тарасова Фаина Иннокентьевна – доцент кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ДВГМУ.



УДК 616.314-001.6-089.2:612.017.1]-053.2(571.61-25).001.8

Е.В. Коваленко, А.А. Антонова

СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ПОЛНЫМИ ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ВЫВИХАМИ ЗУБОВ

Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-32-63-93, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск

Резюме

Представлены результаты исследования состояния местного иммунитета полости рта и показатели стоматологического статуса у детей с полными травматическими вывихами зубов. При изучении факторов местного иммунитета полости рта у детей обнаружилось снижение уровня лизоцима у детей 2-й группы $0,128 \pm 0,009$ по сравнению с показателями лизоцима в 1-й группе $0,217 \pm 0,01$ ($p < 0,05$). У детей с процессом воспалительной резорбции после реплантации обнаружен дефицит sIgA в ротовой жидкости $0,23 \pm 0,004$ в сравнении с пациентами 1-й группы $0,337 \pm 0,005$ ($p < 0,05$). Они свидетельствуют о снижении основных показателей местного иммунитета ротовой жидкости у детей с развившимися осложнениями после реплантации.

Ключевые слова: вывих зуба, реплантация, резорбция, иммунитет, стоматологический статус.

E.V. Kovalenko, A.A. Antonova

IMMUNITY AND DENTAL STATUS IN CHILDREN WITH COMPLETE TRAUMATIC TEETH DISLOCATION

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk

Summary

The article presents the results of examinations of local immunity in the oral cavity and indicators of dental status of children, with complete traumatic dislocation of teeth. Analysis of the factors of local immunity in the oral cavity of children demonstrates decrease of lysozyme in children of the second group of $0,128 \pm 0,009$ compared to lysozyme level in the first group of $0,217 \pm 0,01$ ($p < 0,05$). In children with an inflammatory process of resorption after replantation diminishing level of sIg in oral fluid was detected, $0,23 \pm 0,004$, compared to the patients in the first group, $0,337 \pm 0,005$ ($p < 0,05$). It confirms decrease in the key indicators of local immunity of the oral fluid in children with the complications after replantation.

Key words: tooth dislocation, replantation, resorption, immunity, dental status.