

*Д.І. ЗАБОЛОТНИЙ, В.В. КІЩУК, О.Д. БОНДАРЧУК,
І.В. ДМИТРЕНКО, К.А. ЛОБКО, А.І. БАРЦИХІВСЬКИЙ*

МЕТОДИКА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ФРОНТОБАЗАЛЬНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

*ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України»
(дир. – акад. НАМН України, проф. Д.І. Заболотний); Каф. отоларингології
(зав. – проф. В.В. Кіщук) Він. нац. мед. ун-ту ім. М.І. Пирогова
(ректор – акад. НАМН України, проф. В.М. Мороз)*

Лобна кістка відноситься до мозкового черепа і в той же час утворює верхню зону лицьового скелету. Її переломи складають від 5 до 15% від всіх переломів лицьового скелету і виникають внаслідок дії уражаючого фактора з великою енергією під час дорожньо-транспортних пригод, падіння з висоти чи при кримінальних справах [12]. Переломи лобної кістки звичайно не обмежуються стінками лобної пазухи і верхнім краєм орбіти, а розповсюджуються на основу черепа, середню зону лицьового скелету [13,14,15,16,]. Лікування при таких переломах ускладнюється наявністю інтракраніальної патології - розривів твердої мозкової оболонки з назальною ліквореєю та/або пневмоцефалією, ділянок забою або розчавлення лобних долей, внутрішньочерепних гематом. На превеликий жаль, при цьому нейрохірурги, дотримуючись застарілих традиційних уявлень та підходів до хірургії вдавлених переломів черепа, нерідко спочатку відмовляються від ідеї одномоментного проведення первинної реконструкції – репозиції і фіксації кісткових уламків. При даному виді травми переважно виконується резекційна трепанація, особливо при наявності відкритого перелому. Нерідко в ході таких операцій для покращання доступу розмір трепанаційного дефекту збільшується за рахунок резекції інтактних відділів лобної кістки. В результаті формуються великі післяопераційні дефекти, які визна-

чають функціональний і естетичний дефіцит у віддаленому періоді травми. Така тактика призводить до додаткової інвалідизації травмованих, необхідності вторинної реконструкції, подовження строків лікування та підвищення матеріальних витрат.

Проблема лікування пацієнтів з травматичними ушкодженнями лобних пазух залишається актуальною протягом багатьох років. Такі травми можуть супроводжуватися небезпечними ускладненнями з боку внутрішньочерепних і внутрішньоорбітальних структур.

За останній час значно збільшилось число травм щелепно-лицьової ділянки і досить частою патологією стали закриті та відкриті багатоуламкові компресійні переломи лобних пазух. Вони зустрічаються як у пацієнтів, що мають пазухи великих розмірів з тонкими стінками, так і навпаки. Це призводить до серйозних косметичних і функціональних порушень [9].

Незважаючи на постійне удосконалення існуючих методів та способів хірургічного втручання при закритих і відкритих проникаючих фронто-базальних травмах з ліквореєю чи без, а також впровадження нових, залишається невирішеним цілий ряд проблем. Так, найбільш частим післяопераційним ускладненням при травмах навколосових пазух, особливо фронтобазальної локалізації, є приєднання патогенної мікрофлори і в подальшому можливість розвитку

внутрішньочерепних ускладнень та різних за складністю посттравматичних синуситів, діагностувати які буває важко через слабку вираженість клінічних симптомів [1, 3]. Видалення при первинній хірургічній обробці (ПХО) вільно лежачих уламків кісток призводить до деформації лицьового скелета.

Деякі автори при непошкодженій мозковій стінці та рецидивуючих фронтитах рекомендують відновлення лобно-носового співустя для збереження життєздатності пазухи [5]. З метою вирішення цих проблем отоларингологи протягом останніх 40 років вдаються до часткового зменшення об'єму або цілковитого закриття післяопераційних порожнин та облітерації функціонально нежиттєздатної лобної пазухи, використовуючи при цьому найрізноманітніші пластичні матеріали [2, 4, 6-8, 10].

Нами запропоновано біоактивний композит «Синтекість» (БКС) – багатофазний неорганічний матеріал, який має остеоіндуктивні та остеокондуктивні властивості. БКС – близький за складом до мінералу природної кістки призначений для хірургічного її відновлення при травмах, наявних дефектах, пухлинах та захворюваннях кісткової тканини. БКС повністю чи частково резорбується в організмі в запланований час при використанні імплантованого матеріалу для відтворення нової повноцінної кістки.

Запропонований нами спосіб первинного хірургічного втручання з приводу ЧМТ фронто-базальної локалізації в гострому періоді здійснюється таким чином: після бінадбровного розрізу шкіри і м'яких тканин проводиться ревізія рани (всі кісткові уламки зберігаються) і визначення об'єму хірургічного втручання, видаляється слизова оболонка пазухи, при наявності перелому мозкової стінки лобної пазухи та розриві твердої мозкової оболонки ушивається її дефект з герметизацією шва губкою «Тахо-Комб». Відновлюється мозкова стінка лобної пазухи усіма її кістковими уламками, які розміщуються на твердій мозковій оболонці. Виконується облітерація лобно-носового співустя м'язово-окістним клаптем. Заповнюється пазуха БКС, змішаним з кров'ю пацієнта і антибіотиком з додаванням ауто-

кістки. Формується лицьова стінка лобної пазухи з використанням усіх кісткових уламків і відтворюється анатомічна форма лоба. Пошарово ушиваються м'які тканини та шкіра і накладається гіпсова асептична пов'язка. При наявності ліквореї перед виконанням операції накладається спинномозковий дренаж.

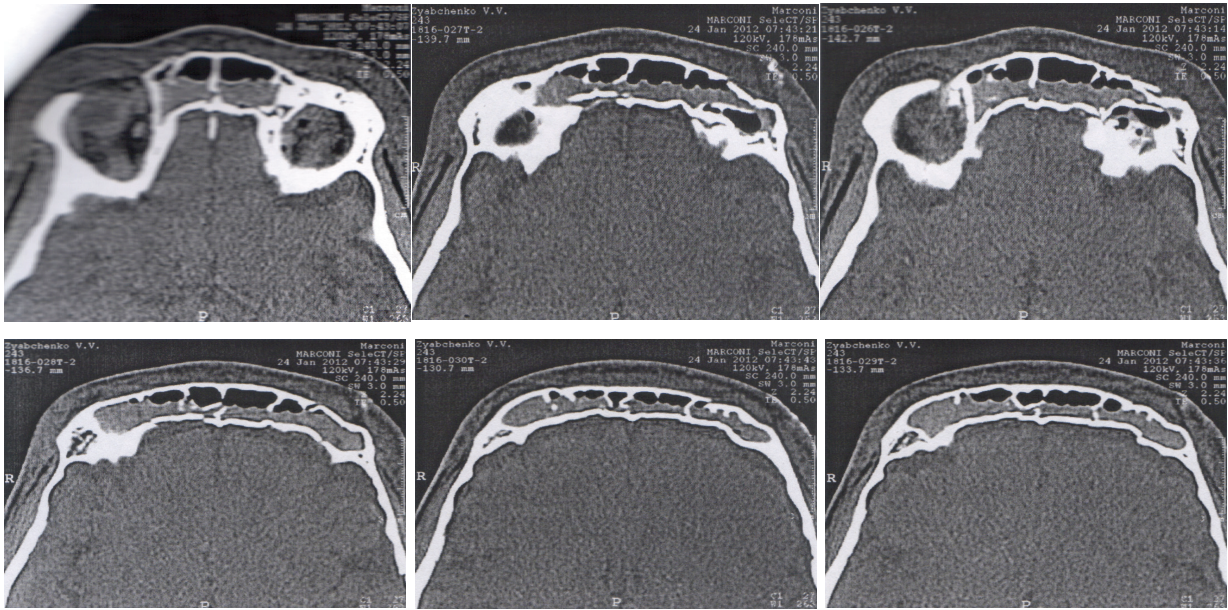
Під нашим спостереженням перебувало 24 хворих з черепно-мозковою травмою (ЧМТ) фронто-базальної локалізації, після облітерації лобних пазух, у 7 з них був перелом мозкової стінки лобної пазухи з розривом твердої мозкової оболонки і ліквореєю. У цих пацієнтів було проведено хірургічне втручання за запропонованою методикою.

У всіх обстежуваних операційна рана зажила первинним натягом, шви знято на 7-10-у добу. Строки спостереження – від 6 міс до 3 років. На контрольних КТ-грамах визначався кістковий тип будови лобної кістки. При зовнішньому огляді відмічався нижній післяопераційний рубець без втягнень і деформацій м'яких тканин в ділянці надбровної дуги та лобної ділянки.

Таким чином, запропонований спосіб надання первинної хірургічної обробки рани зі збереженням всіх кісткових уламків і облітерацією лобних пазух з використанням БКС дозволяє досягти стійкої ремісії при одночасній реконструкції стінок лобної пазухи [11] та скоротити кількість ліжко-днів і прискорити одужання пацієнтів. Ще одною цінною перевагою запропонованої методики є те, що при її застосуванні у дітей збережені уламки кісток ростуть разом з черепом, чого не відбувається при пластиці кісткових дефектів (якщо уламки не збережено під час операції) іншими синтетичними матеріалами (титанові пластини і т.д.), що вимагає в подальшому повторних хірургічних втручань для заміни трансплантата.

За період наших спостережень було виявлено відторгнення матеріалу у 2 хворих на хронічний лімфолейкоз і цукровий діабет.

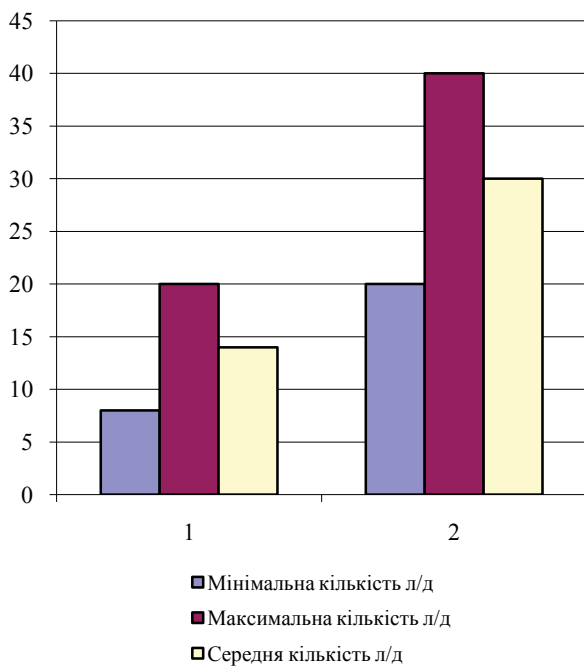
Кількість післяопераційних ліжко-днів скоротилась до $12 \pm 1,1$ доби, тоді як у пацієнтів, у яких застосувались класичні методи лікування, вона становила 30-40 днів.



СКТ до операції



СКТ після операції



Примітки: 1 – застосування запропонованої методики; 2 – класичні методи лікування.

Висновки

1. Дана методика дозволяє уникнути повторних хірургічних втручань для відновлення форми лобної кістки, особливо у дітей.
2. Запропонований спосіб первинної хірургічної обробки рани зі збереженням всіх кісткових уламків і одномоментною облітерацією лобних пазух БКС може використовуватися в оториноларингології та нейрохірургії для відновлення дефектів кісток черепа.
3. Використання даного методу при фронтально-базальних травмах прискорює одужання і скорочує строки перебування пацієнта в стаціонарі.
4. Завдяки своїй гіпоалергенності БКС може застосовуватись у профільних хворих всіх категорій.
5. Використання БКС дає можливість розробити ощадливі методи хірургічного втручання при різних травмах фронтально-базальної локалізації.

1. Артемьев М.Е., Миронов А.А., Кудрявцева Ю.С., Суриков Е.В. Способы пластики передней стенки лобной пазухи // Вестн. оториноларингологии. – М., 2007. – №1. – С. 41-42
2. Волков В.В. и соавт. Повреждения органа зрения // Сб. тр. ЛВМА. – Л., 1984; 214:62-67.
3. Громова Н.В., Каменева А.И., Голланд Э.К. // Встн. оториноларингологии. – 1972. – №2. – С. 62-67
4. Гулюк А.Г., Зубок Д.И., Олейник Н.С. и соавт. Опыт применения титановых конструкций для лечения травм и посттравматических дефектов челюстно-лицевой области // Вісник стоматології (Одеса). – 2004. – №1. – С. 47-50.
5. Диденко В.И., Гусаков А.Д., Диденко В.В. Морфофункциональная эффективность пластики лобно-носового канала сосудистым эндопротезом у больных хроническим рецидивирующим фронтитом // Сучасні медичні технології. – 2009. – №2. – С. 32-36
6. Лекишвили М.В., Горбунова Е.Д., Васильев М.Г. и соавт. Пластика дефектов костей черепа у детей деминерализованными костными аллоимплантатами // Детская хирургия. – 2004. – №5. – С. 9-12.
7. Матрос-Гаранець І.М., Каліновський Д.К., Дзюба М.В. та співавт. Варіанти клінічного використання тромбоцитарного концентрату в щелепно-лицьовій хірургії // Імплантологія, Парадонтологія, Остеологія. – 2006. – №1(3). – С.10-15.
8. Меланьин В.Д., Нестеренко А.В. Лечение хронических воспалительных заболеваний лобных пазух путём хирургической облитерации их полости формализованным хрящевым и костным трансплантатами // Вестн. оториноларингологии. – 1976. – №1. – С. 73-76.
9. Мингалев Н.В. // Рос. ринологія. – 2003. – №2. – С. 79.
10. Шевчук В.А. и соавт. Применение индивидуального эндопротеза из металла и аутокости для лечения постогнестрельного дефекта нижней челюсти // Стоматолог (Харків). – 2009. – №10. – С. 36-38
11. Шевчук В.А. и соавт. Преимущества раннего хирургического лечения черепно-лицевых повреждений у пострадавших с политравмой // Стоматолог (Харків). – 2010. – №3. – С. 26-30.
12. Gerbino G., Roccia F., Benecch A. et al. Analysis of 158 frontal sinus fractures:current management and complications // J. Craniomaxillofac. Surg. – 2000; 28:133-139.
13. Gruss J.S., Pollock R.A., Phillips J.H. et al. Combined injuries of nium and face // Br. J. Plast. Surg. – 1989; 42: 385-389.
14. Manolidis S., Weeks B.N., Kirby M. et al. Classification and surgical management of orbital fractures // J. Craniofac. Surg. – 2002; 13:726-737.
15. Radriguez E.D., Stanwix M.G., Nam A.J. Twenty-six-year experience treating frontal sinus fractures: a novel algorithm based on anatomical fracture pattern and failure of conventional techniques // Plast. Reconstr. Surg. – 2008;122:1850-1866.
16. Rohrich R.J., Hollier L.H. Management of frontalsinus fractures. Changing concepts // Clin. Plast. Surg. – 1992; 19:1:219-232.

Надійшла до редакції 31.07.13

© Д.І. Заболотний, В.В. Кішук, О.Д. Бондарчук, І.В. Дмитренко, К.А. Лобко, А.І. Барцихівський, 2013

МЕТОДИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЧМТ ФРОНТОБАЗАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

*Заболотний Д.І., Кішук В.В., Бондарчук О.Д.,
Дмитренко І.В., Лобко К.А., Барциховський А.І.
(Київ, Вінниця)*

Резюме

У 24 больних в остром периоде черепно-мозговой травмы (ЧМТ) с повреждением стенок лобных пазух, из которых у 7 была назальная ликворея, проведено хирургическое вмешательство по предложенному авторами методу. Исследование показало, что при применении данной методики хирургического вмешательства с одновременной реконструкцией стенок лобных пазух достигалась стойкая ремиссия и сокращалось количество койко-дней, что ускоряло выздоровление пациентов.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, хирургическое вмешательство.

METHOD OF SURGERY PATIENTS IN THE ACUTE PHASE OF TRAUMATIC BRAIN INJURY FRONTO-BASALE LOCALIZATIONS

*Zabolotnyi D.I., Kischuk V.V., Bondarchuk O.D.,
Dimitrenko I.V., Lobko K.A., Bartsihovsky A.I.
(Kiev, Vinnitsa)*

Summary

In the article speech is conducted about debriding of wounds fronto-basale localizations with the damage of walls of frontal sinus. Described method of the offered method of treatment. This method was applied to 24 patients in 7th from which present liquorhea. Study shows that at the use of this modification of operative treatment allowed attaining proof remission at the simultaneous reconstruction of walls of frontal sinus and accelerating convalescence of patient.

Keywords: brain trauma, surgery.