

Лечение больных с переломами проксимального эпиметафиза костей голени, осложненными черепно-мозговой травмой

А.В.Блинов¹, Г.Д.Лазышвили¹, М.В.Лядова², А.С.Корнаев¹, А.Ю.Костянов²

¹Российский государственный медицинский университет,
кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ, Москва
(зав. кафедрой – проф. А.В.Скороглядов);

²Городская клиническая больница №1 им. Н.И.Пирогова, Москва
(главный врач – проф. А.П.Николаев)

Нами произведен анализ лечения больных с переломами проксимального эпиметафиза костей голени, осложненными черепно-мозговой травмой. Обследовано 53 больных в возрасте от 16 до 72 лет, наблюдавшихся с декабря 2003 г. по сентябрь 2007 г. Разработанная система лечения позволила получить хорошие и отличные результаты в 71,8%, удовлетворительные – в 20,7%, неудовлетворительные – в 7,5% случаев.

Ключевые слова: перелом, черепно-мозговая травма, проксимальный эпиметафиз голени

The treatment of patients with epiphyseal proximal tibia fractures and combined craniocerebral trauma

A.V.Blinov¹, G.D.Lazishvily¹, M.V.Lyadova², A.S.Kornayev¹, A.Yu.Kostyanov²

¹Russian State Medical University, Department of Traumatology,
Orthopedics and Military and Field Surgery, Moscow
(Head of the Department – Prof. A.V.Skoroglyadov);

²Municipal Clinical Hospital № 1 named after N.I.Pirogov, Moscow
(Chief Doctor – Prof. A.P.Nikolaev)

The results of the treatment of 53 patients (at the age from 16 to 72 years) with epiphyseal proximal tibia fractures and combined craniocerebral trauma having been under observation since December, 2003 until September, 2007 were analyzed. The suggested system of treatment allowed to achieve good and excellent results in 71,8% cases, satisfactory in 20,7% cases, unsatisfactory in 7,5% cases.

Key words: fracture, craniocerebral trauma, epiphyseal proximal tibia

По данным некоторых исследователей, переломы проксимального отдела большеберцовой кости составляют до 6,9% всех переломов конечностей [1-3]. По нашим данным, они составляют 20,7% всех эпиметафизарных переломов при черепно-мозговой травме (ЧМТ).

Многие авторы отмечают высокий процент неудовлетворительных результатов при лечении переломов этой локализации, т.к. они сопровождаются грубыми анатомическими нарушениями и сомнительными прогнозами в отношении восстановления функции конечности [4, 5]. В данной работе

рассматривается их сочетание с ЧМТ, что особенно затрудняет лечение перелома.

Пациенты и методы

С декабря 2003 г. по сентябрь 2007 г. нами обследовано 53 пострадавших (31 мужчина и 22 женщины) в возрасте от 16 до 72 лет с переломами проксимального эпиметафиза костей голени и ЧМТ. Все больные доставлены в остром периоде травмы. Для оценки тяжести ЧМТ применялась шкала комы Глазго (ШКГ). Переломы мыщелков рассматривали по классификации АО. Из 53 больных у 11 наблюдалась тяжелая ЧМТ, 3 больных поступили с уровнем сознания менее 8 баллов по ШКГ, 8 больных – с уровнем сознания 9–12 баллов. Тяжелая ЧМТ включала очаговый ушиб тяжелой степени (7 больных), ушиб головного мозга со сдавлением субдуральной гематомой (2 больных), вдавленные переломы черепа с образованием эпидуральной гематомы

Для корреспонденции:

Блинов Андрей Владимирович, кандидат медицинских наук,
ассистент кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ
Российского государственного медицинского университета

Адрес: 117049, Москва, Ленинский пр-т, 8, корп. 7

Телефон: (495) 236-9620

E-mail: bavva65@mail.ru

Статья поступила 22.09.2008 г., принята к печати 25.02.2009 г.

(2 больных). Летальность в этой группе больных составила 19% (2 больных). В группе больных с тяжелой ЧМТ переломы проксимального метаэпифиза типа А2 отмечались у 2 пациентов, у 9 пациентов – типа В, включая открытые повреждения. Для уточнения характера повреждения использовали компьютерную томографию (КТ) или магнитно-резонансную томографию (МРТ) коленного сустава. Для лечения 5 пациентов с тяжелой ЧМТ и переломами кости типа А2 (1 больной), типа В1 (3 больных) и типа В2 (1 больной) выбран консервативный метод лечения, т.к. все больные поступили в клинику в очень тяжелом состоянии (3-5 баллов по ШКГ). У 3 пострадавших длительность комы превышала 2 нед, а у 2 больных после интракраниального вмешательства отмечались нестабильность гемодинамики, нарушение витальных функций с исходом в вегетативное состояние. Это не позволило выполнить остеосинтез в ранний и отсроченный периоды. Проводилось консервативное лечение, что послужило основной причиной неудовлетворительных результатов у 4 больных с переломами типа В1 и В2. В 4 случаях в группе больных с тяжелой ЧМТ выполнен остеосинтез проксимального отдела костей голени. Важно отметить, что 2 больным выполнено одномоментное оперативное лечение, т.е. краниотомия с одновременно или последовательно выполненным остеосинтезом перелома. В данной группе больных летальный исход был у 1 больного, причиной смерти явился тяжелый ушиб головного мозга с нарушением дизэнцефальных отделов, дислокационный синдром, у остальных больных отмечен хороший и удовлетворительный результат восстановления функции сустава.

У 17 пациентов отмечалось ЧМТ средней степени тяжести. Оперативное лечение переломов осуществлено у 11 пациентов, в качестве дополнительного обследования выполнялась компьютерная томография коленного сустава и головного мозга, что позволило адекватно оценить как интракраниальную, так и внутрисуставную патологию, уточнить тактику лечения ЧМТ и выбрать оптимальный метод хирургического лечения перелома. У 25 больных с легкой ЧМТ (сотрясение головного мозга или ушиб головного мозга легкой степени) тяжесть состояния была связана с наличием травматического шока. После проведения противошоковой терапии тактика лечения определялась тяжестью повреждения внечерепного компонента с одновременной коррекционной терапией ЧМТ. В этой группе больных переломы с импрессией отломков отмечались у 17 (67,7%) больных, степень импрессии установлена с помощью КТ коленного сустава, что в последующем определило тактику лечения. У 6 больных были переломы типа В1 без значительной импрессии и дефекта хрящевой поверхности; им проводилось консервативное лечение. Остальным пациентам проводилось оперативное лечение: открытая репозиция, фиксация отломков пластиной, пластика костного дефекта, резекционная трепанация черепа с удалением вдавленных отломков и эпидуральных гематом с обеих сторон. Трём больным с повреждением типа В1 (с незначительным смещением, импрессией и без дефекта хряща) производилась закрытая репозиция и фиксация малеоларными винтами под контролем ЭОП и артроскопии. По нашему мнению, подобная тактика возможна только в ранний период. У 8 больных производилась открытая репозиция с реконструкцией тиббиально-



Рис. 1. Р-граммы коленного сустава больного Б. 52 лет в двух проекциях (а, б). Определяется перелом наружного мыщелка типа В1.

го плато, пластикой дефекта биокompозитным материалом MIIG 115 (сульфатно-кальцевый комплекс) и фиксацией винтами и поддерживающей пластиной. По нашему наблюдению, предпочтительно производить фиксацию мыщелка винтами и поддерживающими пластинами с угловой стабильностью, что позволяет в большей степени сочетать прочность и малоинвазивность.

Приведем клинический пример. Больной Б., 52 года, травма в результате ДТП (сбит автомашиной). Диагноз: открытая тяжелая ЧМТ, многооскольчатый вдавленный перелом лобной и височной костей с обеих сторон со сдавлением эпидуральными гематомами, субарахноидальное кровоизлияние, закрытый перелом наружного мыщелка большеберцовой кости типа В3, множественные ушибы, гематомы, ссадины лица, конечностей. Травматический шок II степени. На рент-

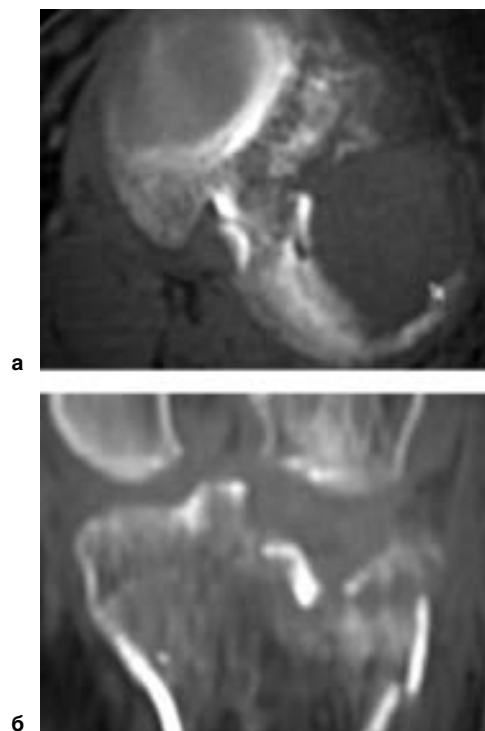


Рис. 2. КТ коленного сустава больного Б. 52 лет в двух проекциях (а, б). Определяются более значительные повреждения и обширный дефект хряща (перелом типа В2).



Рис. 3. Р-грамма черепа больного Б. 52 лет. Определяется перелом лобной кости с переходом на основание.

генограмме коленного сустава определяется перелом наружного мыщелка большеберцовой кости со смещением (рис. 1 а, б). На КТ можно видеть более значительные повреждения и обширный дефект хряща (рис. 2 а, б). Состояние при поступлении тяжелое, уровень сознания – кома II степени (6 баллов по ШКГ), оценка тяжести травмы по шкале TS – 10 баллов (вероятность выживаемости 55%). В связи с тяжестью состояния больного при поступлении налажена инфузионная противошоковая терапия. На Р-грамме черепа определяется перелом лобной кости с переходом на основание (рис. 3).

На серии КТ головного мозга определяются оскольчатый импрессионный характер перелома и наличие эпидуральных гематом лобной области (рис. 4).

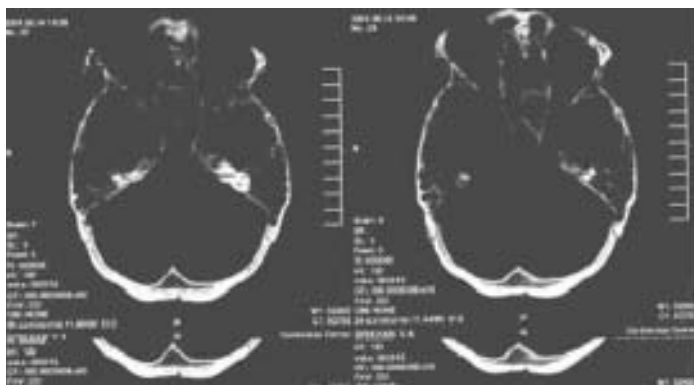


Рис. 4. Серия КТ головного мозга. Определяются оскольчатый импрессионный характер перелома и наличие эпидуральных гематом лобной области.

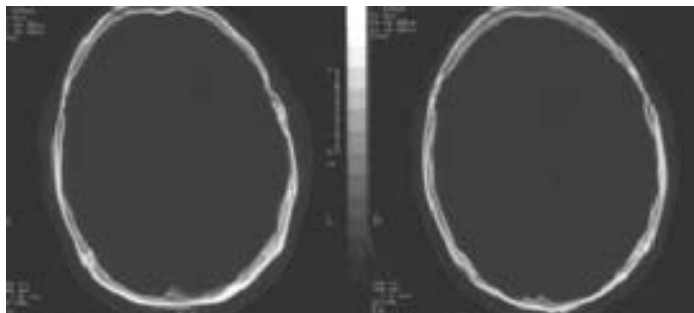


Рис. 5. Р-граммы черепа больного Б. 52 лет до и после резекционной трепанации черепа с удалением вдавленных отломков и эпидуральных гематом с обеих сторон.

Больному произведено одномоментное оперативное лечение: 1) резекционная трепанация черепа с удалением вдавленных отломков и эпидуральных гематом с обеих сторон (рис. 5); 2) выполнение остеосинтеза наружного мыщелка большеберцовой кости пластиной с угловой стабильностью малоинвазивным доступом под контролем ЭОП, с пластикой дефекта материалом MIIG 115, имплантированным в дефект малоинвазивным специальным шприцем, и резекцией поврежденного латерального мениска (рис. 6 а, б). Состояние больного после операции удовлетворительное, был выписан на 28-е сутки с момента поступления.

У 8 больных диагностированы переломы типа В1 (5 больных), В2 (2 больных), С2 (1 больной). Производился остеосинтез пластинами с угловой стабильностью с применением костной аутопластики из крыла подвздошной кости.

В контрольную группу вошли 9 пациентов, которым не производилось оперативное лечение переломов мыщелков: у 5 больных – из-за тяжести ЧМТ (у 1 больного отмечалось вегетативное состояние и 4 больных были с тяжелым ушибом головного мозга в крайне тяжелом состоянии с длительным нахождением на ИВЛ и с последующим летальным исходом у 2 из них); у 4 больных отмечались повреждения типа В1 без смещения.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты лечения прослежены в сроки от 6 мес до 4 лет. Оценку результатов лечения проксимального метаэпифиза большеберцовой кости производили с помощью шкалы Rassmunsen [6]. В большинстве случаев получены хорошие (23 перелома – 43,4%) и отличные (15 переломов – 28,4%)



Рис. 6. Р-граммы коленного сустава больного Б. 52 лет в двух проекциях (а, б) после остеосинтеза наружного мыщелка пластиной LCP; пластика дефекта материалом MIIG 115.

результаты. В 11 (20,7%) случаях результаты расценены как удовлетворительные, неудовлетворительные результаты получены в 4 (7,5%) случаях (у 2 больных отмечался летальный исход).

Выводы

Таким образом, накопленный опыт лечения сочетанных повреждений проксимального метаэпифиза большеберцовой кости и черепно-мозговой травмы позволил сделать следующие выводы:

1. Необходима ранняя и высокоинформативная диагностика, включающая в себя КТ головного мозга и проксимального метаэпифиза большеберцовой кости, для определения показаний и выбора оптимальных методов оперативного лечения.
2. Оперативное лечение переломов с повреждениями тибияльного плато необходимо производить в максимально ранние сроки и возможно одновременно с операциями на головном мозге при сочетанной ЧМТ.
3. При тяжелых, особенно открытых, повреждениях типа С методом выбора может рассматриваться, особенно в ранние сроки, метод внеочаговой фиксации [7].
4. Артроскопически контролируемый остеосинтез переломов мыщелков, применение ЭОП, фиксаторов с угловой стабильностью, композитных биоматериалов высокой проч-

ности позволяют существенно сократить сроки операции, выполнять остеосинтез с полным визуальным и рентгенологическим контролем, малоинвазивно и малотравматично, что очень важно при сочетанной ЧМТ.

Литература

1. Гиршин С.Г., Лазишвили Г.Д. Коленный сустав: повреждения и болевые синдромы. – М., 2007. – С.231-236.
2. Шестаков Д.Ю. Оперативное лечение закрытых внутрисуставных переломов мыщелков большеберцовой кости методом чрескостного остеосинтеза. Автореф. дис. к.м.н. – М., 2003. – 17 с.
3. Bozkurt M., Turani S. The impact of proximal tibia fractures in the prognosis of tibial plateau fractures // *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* – 2005. – №13. – P.323-328.
4. Казанцев А.В., Голубев В.Г. Пластика дефектов губчатой кости пористыми опорными имплантатами при переломах плато большеберцовой кости // *Вестн. травматол. и ортопед.* – 2005. – №1. – С.19-23.
5. Barei D.P., Nork S.E., Mills W.J. et al. Functional outcomes of severe bicondylar tibial plateau fractures treated with dual incisions and medial and lateral plates // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 2006. – №3. – P.661-662.
6. Rasmussen P.S. Tibial condilar fractures: Impairment of knee joint stability as an indication for surgical treatment // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 1981. – V.9. – P.270-274.
7. Илизаров Г.А., Макушин В.Д., Куфтырев Л. М. Научно-практическое значение метода чрескостного остеосинтеза в разработке проблемы лечения больных с дефектом костей нижней конечности. Метод Илизарова: Теория, эксперимент и клиника. Тезисы докл. Всесоюз. конференции, посвященной 70-летию Г.А.Илизарова. – Курган, 1991. – С.205-207.

Информация об авторах:

Лазишвили Гурам Давидович, доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ Российского государственного медицинского университета
Адрес: 117049, Москва, Ленинский пр-т, 8, корп. 7
Телефон: (495) 236-2699

Лядова Мария Васильевна, кандидат медицинских наук, врач-травматолог, ортопед Городской клинической больницы №1 им. Н.И.Пирогова
Адрес: 117049, Москва, Ленинский пр-т, 8, корп. 7
Телефон: (495) 236-9264

Корнаев Аниан Салаватович, аспирант кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ Российского государственного медицинского университета
Адрес: 117049, Москва, Ленинский пр-т, 8, корп. 7
Телефон: (495) 236-9264

Костянов Александр Юрьевич, врач-травматолог, ортопед Городской клинической больницы №1 им. Н.И.Пирогова
Адрес: 117049, Москва, Ленинский пр-т, 8, корп. 7
Телефон: (495) 236-9264