

УДК 616.728.3-036.11-02:616.718.5/.6 – 001.6)-089

ЧЕМІРІС А.Й., ШИШКА І.В., КОЖЕМ'ЯКА М.О., ЯЦУН Є.В.
Запорізький державний медичний університет

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ ТОТАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ КОЛІННОГО СУГЛОБА ПРИ ТРАВМАТИЧНИХ ВИВИХАХ ГОМІЛКИ

Резюме. Наведені та обговорені підходи до лікування гострої тотальної нестабільності колінного суглоба при гострих вивихах гомілки. Подана методика раннього хірургічного лікування, що включає раціональний операційний доступ, послідовність відновлення та спосіб зшивання ушкоджених структур. Вивчені результати лікування та можливі ускладнення.

Ключові слова: колінний суглоб, травматичні вивихи, хірургічне лікування.

Травматичні вивихи гомілки є найбільш тяжкими й небезпечними пошкодженнями колінного суглоба. Інвалідність при даних пошкодженнях досягає 70 % випадків [1]. Вивихи гомілки відбуваються в основному в результаті високоенергетичних травм: ДТП, шахтні аварії, падіння з висоти, а також при зіткненні в контактних видах спорту [2]. Вивихи часто поєднуються з пошкодженнями, які безпосередньо загрожують життю хворого: ЧМТ, торакальна й абдомінальна травма. При надходженні таких хворих у клініку вивихи гомілки часто залишаються недіагнованими. Вони ускладнюються судинними й нервовими розладами — 10–60 % усіх вивихів [1]. У свою чергу, це призводить до значного поліморфізму симптомів, що нашаровуються й маскують один одного. У результаті діагностичні помилки становлять до 70 % усіх випадків [1, 3, 4]. Число ампутацій при розвитку судинних ускладнень — 30–100 % усіх випадків. Травматичні вивихи гомілки зустрічаються рідко — 0,2–3 % усіх вивихів [1]. Невелика кількість клінічних спостережень спричинює відсутність єдності в підході до лікування нестабільності колінного суглоба [3, 5]. Як невідкладний стан травматичні вивихи гомілки потребують своєчасного вправлення безпосередньо після встановлення діагнозу з подальшою іммобілізацією й госпіталізацією у спеціалізовану клініку. У хворих із III ступенем нестабільності колінного суглоба слід думати про самовиправлення вивиху, поки не доведено зворотне. Для врятування кінцівки у випадку розвитку нервово-судинних пошкоджень показане термінове хірургічне втручання. Після вирішення всіх проблем, пов'язаних зі збереженням кінцівки, необхідно зосередити увагу на ранньому відновленні всіх ушкоджених елементів ко-

лінного суглоба (КС) — це запорука повноцінного відновлення стабільності та функції суглоба.

Метою роботи є розробка раціонального методу оперативного лікування гострої тотальної нестабільності колінного суглоба при неускладненому травматичному вивиху гомілки.

Матеріал і методи

При травматичних вивихах гомілки пошкодження сумково-зв'язкового апарату колінного суглоба мають множинний характер із розвитком тотальної або багатоплощинної нестабільності, що не може бути усунена консервативними методами й потребує оперативного лікування. Найбільш ефективним методом лікування тотальної нестабільності колінного суглоба є оперативне відновлення всіх пошкоджених структур капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба в гострому періоді травми (перші 2 тижні після травми). У клініці травматології і ортопедії Запорізького державного медичного університету за період з 1989 по 2000 р. лікувались 11 пацієнтів із неускладненими травматичними вивихами гомілки. Усі хворі лікувались консервативно: після вправлення вивиху гомілки здійснювалась іммобілізація циркулярною гіпсовою пов'язкою на 2 місяці. При обстеженні через рік у всіх пацієнтів визначалася хронічна нестабільність колінного суглоба різного типу, виду, ступеня. Шести пацієнтам виконано реконструктивно-відновлювальні втручання з використанням авто- й ксенопластичних матеріалів.

За останні роки нами переглянуто тактику лікування пацієнтів із тотальною нестабільністю колінного суглоба. У 2000–2008 рр. у клініку надійшли 6 пацієнтів із гострим неускладненим травматичним вивихом гомілки. У всіх пацієнтів після вправлення вивиху спостерігалася тотальна нестабільність колінного суглоба. Пацієнтам було проведено оперативне лікуван-

ня в перший тиждень після травми. Нами розроблено загальну методологію лікувальної тактики гострої тотальної нестабільності, що включає:

- використання параконділярного доступу;
- ревізію всіх відділів суглоба та відновлення ушкоджених структур;
- зшивання ушкоджених елементів з урахуванням їхніх анатомо-функціональних особливостей і в положенні найбільш стабілізуючої функції;
- повне відновлення анатомічної макроструктури ушкоджених статичних і динамічних елементів;
- використання шовного матеріалу в мінімальній кількості.

Артротомія колінного суглоба виконувалась за допомогою розробленого нами параконділярного доступу (рис. 1) з подальшою ревізією капсульно-зв'язкового апарату пошкодженого суглоба.

Техніка розробленого доступу полягає в тому, що розтин починають на 3–5 см вище від верхнього краю надколінка (медіально чи латерально), продовжують парapatелярно до рівня верхівки горбистості великогомілкової кістки, далі, дугоподібно закруглюючи, продовжують паралельно до суглобової поверхні великогомілкової кістки і закінчують на рівні середини підколінної ямки. Після розтину шкіри, підшкірної клітковини і фіброзної капсули утворений шматок зміщують вгору і назад. Парapatелярно розтинають синовіальну капсулу. При необхідності додатково розтинають суглоб вертикальним розрізом синовіальної оболонки по задньому краю відповідної колатеральної зв'язки. Через доступи проводять ревізію суглоба, визначають особливості ушкоджень елементів.

Розроблений операційний доступ до КС дозволяє:

- оцінити в цілому картину наявних ушкоджень;
- уникнути ушкоджень важливих судинно-нервових утворень;
- провести огляд і відновлення як внутрішньо-суглобових, так і задньобічних структур;
- відновити ушкоджені елементи в топографічно правильному положенні;
- оцінити результати втручання.

Упровадження параконділярних доступів дозволяє оцінити стан усіх відділів та елементів суглоба, відновити ушкоджені елементи в топографічно правильному положенні та інтраопераційно оцінити результати відновлення ушкоджених структур. Колінний суглоб відмивали від крові, вилучали нежиттєздатні фрагменти тканин. При пошкодженні менісків їх виділяли або рефіксували. Відновлення ушкоджених структур капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба починали з глибоких шарів задньомедіального та задньолатерального відділів суглоба в напрямку ззаду наперед, із глибини назовні.

Для зшивання хрестоподібних та колатеральних зв'язок використовували розроблений нами функціонально-стабілізуючий шов (рис. 2).

З метою усунення наведених недоліків відомих способів для зшивання ушкоджених елементів ви-

користували власний — функціонально-стабілізуючий шов зв'язок, техніка якого полягає в тому, що на відстані 8–10 мм від лінії розриву зв'язки її обидві кукси в поперечному напрямку прошиваються лавсановою ниткою. У місцях виходу ниток робиться петля-захлист. Натягуванням ниток відновлюють нормальну ширину зв'язки й адаптацію кукс. У вертикальному напрямку із захватом поперечних лігатур накладають 2–4 вузлові лавсанові шви. Заключний етап — зав'язування поперечно проведених ниток.

Шов забезпечує:

- понад 50 % міцності неушкодженої зв'язки;
- збереження анатомічних розмірів відновлених елементів;
- скорочення строків іммобілізації кінцівки та ранній початок відновлення функції суглоба.

При значному руйнуванні зв'язок із неможливістю їх відновлення власними тканинами у 3 пацієнтів здійснювалась пластика лавсановою стрічкою зав-



Рисунок 1. Медіальний та латеральний параконділярний доступ

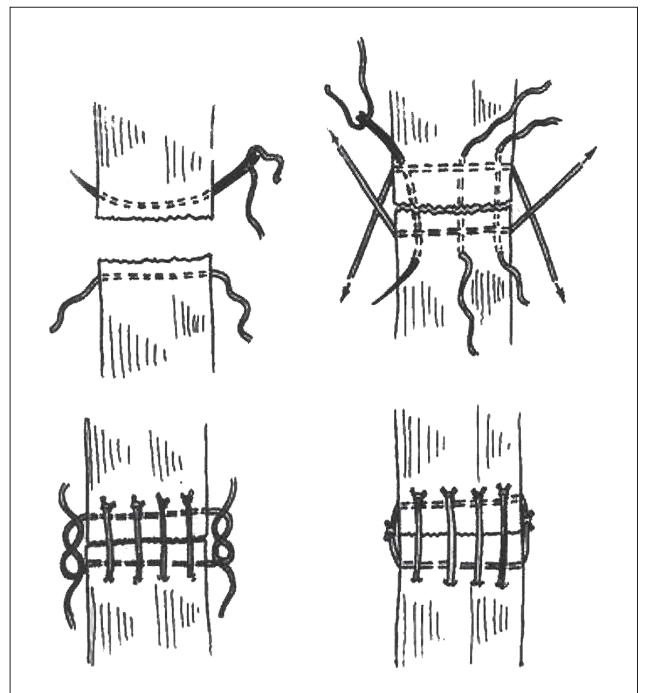


Рисунок 2. Функціонально-стабілізуючий шов зв'язки

ширшки 10–15 мм та фіксацією в кісткових каналах заздалегідь заготовленими ксеношифтами.

Строки іммобілізації кінцівки гіпсовою пов'язкою (2–4 тижні) залежали від віку пацієнтів, характеру і ступеня ушкоджень, особливостей хірургічного втручання. Відновлювальний період становив 4–6 тижнів. Реабілітаційні заходи включали: ЛФК, поступове розширення обсягу функціональних навантажень, масаж м'язів нижніх кінцівок, міостимуляцію м'язів стегна та гомілки, фізіотерапевтичні заходи, санаторно-курортне лікування.

Результати та обговорення

Усі пацієнти обстежені клінічно та рентгенологічно через рік після операції, 2 пацієнти скаржились на біль у колінному суглобі при значних фізичних навантаженнях, 2 відзначали обмеження рухів у колінному суглобі.

При клінічному обстеженні в усіх пацієнтів відзначалося зменшення обсягу стегна до 1–2 см. У 2 пацієнтів визначалася передньомедіальна нестабільність I ступеня, однак скарг на нестабільність у хворих не було. Обмеження згинання в суглобі на 10–15° визначено у 2 пацієнтів, обмеження розгинання на 5–10° було у 3 пацієнтів.

На рентгенограмах колінного суглоба в 1 пацієнта спостерігали осифікат 1,2 × 0,5 см у місці прикріплення великогомілкової колатеральної зв'язки до стегнової кістки, скарг у хворих не було, функція та стабільність повні.

Чемирис А.І., Шишка І.В., Кожемяка М.А., Яцун Е.В.
Запорожский государственный медицинский университет

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОТАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ВЫВИХАХ ГОЛЕНИ

Резюме. Приведены и обсуждены подходы к лечению острой тотальной нестабильности коленного сустава при острых вывихах голени. Представлена методика раннего хирургического лечения, которая включает рациональный операционный доступ, последовательность восстановления и способ сшивания поврежденных структур. Изучены результаты лечения и возможные осложнения.

Ключевые слова: коленный сустав, травматические вывихи, хирургическое лечение.

Висновки

1. Травматичні вивихи гомілки — складне й тяжке ушкодження, що призводить до тотальної нестабільності колінного суглоба.

2. Хірургічне лікування неускладнених вивихів гомілки в перші 2 тижні після травми з відновленням усіх ушкоджених структур дозволяє отримати добрі функціональні результати.

Список літератури

1. Романчик И.А. Травматические вывихи голени и их лечение: Автореф. дис... канд. мед. наук. — М., 1973. — 21 с.
2. Дятлов М.М. Диагностика и лечебная тактика при травматических вывихах голени // Вестник травматологии и ортопедии. — 1996. — № 1. — С. 47-51.
3. Миронов С.П., Орлецкий А.К., Цыкунов А.Б. Повреждение связок коленного сустава. — М.: Медицина, 1999. — 420 с.
4. Майоров В.Г., Шишка И.В., Чемирис А.И. Хирургическое лечение травматических вывихов голени // Зб. наук. праць співробітників КМАПО ім. П.Л. Шупіка. — К., 2003. — Вип. 12, кн. 2. — С. 148-152.
5. Controversies in the Treatment of Knee Dislocations and Multiligament Reconstruction // J. Am. Acad. Orthop. Surg. — 2009. — Vol. 17, № 4. — P. 197-206.

Отримано 01.11.09 □

Chemiris A.I., Shishka I.V., Kozhemyaka M.O., Yatsun Ye.V.
Zaporizhzhya State Medical University,
Ukraine

SURGICAL TREATMENT OF ACUTE TOTAL KNEE INSTABILITY AT TRAUMATIC KNEE DISLOCATION

Summary. There are cited and discussed the approaches to treatment of acute total knee instability at acute knee dislocations. Technique of early surgical treatment, which includes rational operational approach, sequence of restoration and way of ligation of injured structures are presented. Results of treatment and possible complications are studied.

Key words: knee joint, traumatic dislocations, surgical treatment.