

повреждений коленного сустава. Менисцит (повреждение менисков) встречается в травматологии так же часто, как аппендицит в частной хирургии. Многие авторы отождествляют понятия разрыв мениска и менисцит. Это делать нецелесообразно. Указанные заболевания совершенно разные по патогенезу и клинике и, следовательно, нуждаются в различных методах лечения. Клиника повреждения менисков столь характерна, что контрастная рентгенография является излишней. Она не безобидна для сустава и не всегда вносит ясность в познание процесса.

При установленном разрыве мениска затяжка с операцией нежелательна. Консервативные методы лечения безуспешны. Результаты при поздних оперативных вмешательствах хуже, чем при ранних. В то же время точная после травмы диагностика поврежденного мениска сложна, за исключением очень редких случаев с блокадой сустава. Развивается тождественная для многих видов травм картина с превалированием явлений ушиба и гемартроза. В течение не менее месяца необходимо проводить консервативную терапию. В этот срок уточняется диагноз. Под ранним оперативным вмешательством мы имеем в виду срок не менее 1 месяца с момента повреждения. При определении сроков операции необходимо учитывать состояние тканей после травмы.

Нами применялись многие способы артротомий — парапателлярный, косой, поперечный, П-образный. Наиболее рационален малый парапателлярный разрез с переходом в нужных случаях на лоскутный П-образный метод по А. П. Евстропову (1963). Целесообразно удалять не только поврежденную часть, но почти весь мениск, оставляя узкую зону около капсулы сустава (субтотальная менискэктомия). В дальнейшем наступает регенерация мениска, которая отмечалась у наших больных при повторных вмешательствах. Результаты в основном хорошие. Больные занимаются спортом, выполняют привычную работу.

В настоящей обзорной статье с тезисным изложением затронутых вопросов мы ставили своей задачей повысить внимание к столь интересной области патологии, поделиться своими наблюдениями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гориневская В. В. Основы травматологии, 1953, том 2.— 2. Гоциридзе А. Мед. биол. журн., 1930, вып. VI.— 3. Долецкий С. Я. Хирургия, 1968, 7.— 4. Евстропов А. П. Ортопедия, травматология и протезирование, 1963, 12.— 5. Козырев Г. С. Ортопедия и травматология, 1939, 3; Вопросы ортопедии, травматологии и протезирования, 1959, Харьков.— 6. Краснов А. Ф. Вестн. хир. им. Грекова, 1963, 11; В кн.: Профилактика, клиника и лечение травм. Казань, 1968.— 7. Круминь А. А. и Бунга А. Я. Мат. юбил. сесс. Рижского ин-та травматологии и ортопедии. Рига, 1962.— 8. Кураченков А. И. Костно-суставной аппарат спортсмена. Медгиз, Л., 1951.— 9. Недригайлова О. В. Ортопед., травматол. и протезир., 1961, 8; Руководство по ортопедии и травматологии, 1967, том 1.— 10. Никитюк Б. А. Ортопед., травматол. и протезир., 1968, 10.— 11. Новаченко Н. П. Руководство по ортопедии и травматологии, 1968, том 3.— 12. Новотельнов С. А. Ортопед. и травматол., 1929, 12.— 13. Новотельнов С. А., Писарницкий Я. М. Тр. Воен.-мед. Акад., Л., 1940, т. 24.— 14. Позднухов Л. Г. Научные известия, 1962, Алма-Ата.— 15. Рохлин Д. Г. В кн.: Процессы естественного и патологического старения. Медгиз, Л., 1964.— 16. Стома М. Ф. В кн.: Новые данные по физиологии двигательного аппарата в норме и при полиомиелите. 1955.— 17. Dega W. Med. Scolaire, 1935, 24, 132; Руководство по ортопедии и травматологии, 1968, т. 2.— 18. Genta V. Arch. di Chirurgia Ortopedica e di Medicina. Italia, 1956, XXI, 5, 338—371.— 19. Глаубер А. Руководство по ортопедии и травматологии, 1938, т. 2.— 20. Goff C. W. J. Bone a. Jt. Surg., 1952, 34-A, 115.— 21. Нерр О. Arch. orthop. Unfall. Chir., 1960, 51, 4, 536—548.— 22. Невковскы О. Руководство по ортопедии и травматологии, 1968, том II.— 23. Hoffa A. Dtsch. med. Wschr., 1904, 10, 337.— 24. Masse P. Bull. Inst. nat. Hyg., 1961, 16, 4, 767—774.— 25. Nagura S. Alter. Ztschr. Orthop., 1960, 93, 1, 132—138.— 26. Wiles P. Essentials of orthopaedics. London, 1955.

УДК 611.728.3—616—009.12—616.718.49—616—001.513

## ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ НАДКОЛЕННИКА ПРИ КОНТРАКТУРАХ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Доц. Г. С. Самойлов

*Кафедра травматологии и ортопедии (зав.—проф. Л. И. Шулушко) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина*

Переломы надколенника у больных, страдающих контрактурами коленного сустава, имеют свои особенности и не описаны в литературе.

У 10 наших больных переломы надколенника произошли при стойких контрактурах коленного сустава в момент насильственного, форсированного, мгновенного сги-

бания голени. Контрактуры коленного сустава у всех больных развились последовательного ношения кокситной гипсовой повязки, которая у 3 была наложена по поводу огнестрельного перелома бедра, у 2 — закрытого перелома бедренной кости, у 1 — повторного перелома бедра, у 1 — в связи с туберкулезным кокситом и у 3 — ввиду хронического гематогенного остеомиелита бедренных костей.

Точно выяснить характер контрактур коленного сустава до возникновения перелома надколенника не представляется возможным. Лишь на основании анамнестических данных и тенденции хирургов фиксировать нижнюю конечность в функционально-выгодном положении можно предполагать, что контрактуры у наших больных были разгибательного типа. При этом у 5 больных движения в коленном суставе до перелома надколенника были качательными, у 3 объем движений не превышал 5—8° и у 2 подвижность полностью отсутствовала.

В возрасте 30—40 лет было 3 больных, 40—50 лет — 4 и старше 50 лет — 3.

Как известно, при контрактурах коленного сустава развиваются различные патологические изменения в костях, связочном аппарате и четырехглавой мышце бедра. Мягкие ткани теряют свою эластичность, спаиваются между собой, рубцово перерождаются и препятствуют сгибательным движениям в коленном суставе. Спаечный процесс обуславливает фиксацию надколенника, а собственная связка удерживает голень в выпрямленном положении, создавая тем самым как бы тенодез коленного сустава. Поэтому, когда при насильственном сгибании голени исчерпывается предел эластичности мягких тканей, действующее усилие может разорвать собственную связку или вызвать перелом надколенника. Так как у таких больных часто наблюдается выраженный остеопороз с истончением кортикального слоя надколенника, то в этих условиях легче образуется перелом, чем разрыв собственной связки. Кроме того, В. О. Маркс еще в 1928 г. установил, что отрыв собственной связки от бугристости большеберцовой кости возможен при тяге мышц по длинной оси надколенника, в то время как его перелом происходит от действия сил под углом. При описываемом механизме травмы переломы надколенника протекают в необычных условиях и имеют свои особенности. Так как в подобных случаях отсутствует активное физиологическое сокращение четырехглавой мышцы бедра и центральный отломок надколенника фиксирован в связи с патологическим процессом, то после перелома большого смещения фрагментов, как правило, не происходит. Диастаз возникает лишь при согнутой голени, когда периферический отломок смещается в дистальном направлении под влиянием натяжения собственной связки. Таким образом, в противоположность обычным переломам надколенника, где центральный отломок смещается сократившимися мышцами в проксимальном направлении, при описываемой травме такого смещения нет. Кроме того, разрыв разгибательного аппарата происходит не за счет сокращения четырехглавой мышцы бедра, как обычно бывает при других переломах надколенника, а в результате форсированного сгибания голени.

Особый интерес представляет то обстоятельство, что форсированное сгибание голени в условиях контрактуры коленного сустава приводит как бы к закрытому артролизу, когда кроме перелома надколенника происходит разрыв образований, вызывающих ограничение функции. Вот почему подобная травма, давая перелом надколенника, может привести к восстановлению движений даже у лиц, у которых контрактура в коленном суставе образовалась давно.

Попытка лечить таких больных обычными методами не всегда может привести к желаемому результату. Так, хотя сшивание отломков надколенника и заканчивается консолидацией фрагментов, однако последующая гипсовая иммобилизация создает условия для возобновления контрактуры. Поэтому при решении вопроса о выборе метода лечения необходимо сугубо индивидуально остановиться на таком способе, который позволяет у данного больного обеспечить оптимальные условия для сохранения функции коленного сустава. При этом приходится учитывать возраст больного, особенности и характер перелома, величину смещения отломков, профессию, образ жизни пострадавшего, давность и степень контрактуры, ее этиологию и функциональное состояние четырехглавой мышцы бедра. Только на основании анализа всех перечисленных моментов хирург может избрать правильную методику лечения применительно к данному больному. В одних случаях будет уместно раннее использование механотерапии, даже в ущерб консолидации и правильному расположению фрагментов. У других больных со смещением отломков целесообразно осуществить остеосинтез с последующей ранней механотерапией. Некоторым больным, наряду с остеосинтезом, показаны различные реконструктивные операции, направленные на сохранение возникшей после перелома надколенника функции в коленном суставе. При этом нужно считать ошибочным применение длительной иммобилизации. Последняя, хотя и необходима для консолидации фрагментов, может, однако, закончиться повторной неподвижностью сустава. Подобная тактика уместна лишь у больных, страдающих к моменту перелома гнойными поражениями сустава, а также у лиц, перенесших туберкулезный гонит. В этих случаях длительная иммобилизация оправдана тем, что она предупреждает вспышку инфекции и купирует воспалительный процесс.

У 2 из наблюдавшихся нами больных был произведен остеосинтез фрагментов. Основанием для этого служила сравнительно небольшая, в пределах одного года, давность контрактуры и смещение отломков до 0,5 см. Несмотря на то, что гипсовая иммобилизация осуществлялась 14 дней, при проверке отдаленных результатов

через 9 и 13 лет функциональный результат оказался неудовлетворительным: у 1 больного наступил рецидив контрактуры, а у второго движения в коленном суставе восстановились лишь в границах 180—160°.

У 1 больного контрактура коленного сустава существовала в течение 20 лет. Форсированное сгибание голени привело к перелому надколенника с фрагментацией периферического отломка. Фиксация гипсовой лонгетой осуществлялась 12 дней, а ранняя функциональная терапия позволила восстановить пассивные движения в коленном суставе до угла 90°. Последующая реконструктивная операция, при которой был удален периферический отломок и восстановлена собственная связка надколенника, обеспечила активное разгибание голени; при проверке отдаленных результатов через 6 лет пределы движений коленного сустава оказались равными 180—85°.

Следующей больной по поводу повторного перелома надколенника с давностью контрактуры 5 лет была произведена пателлэктомия с последующей аллопластикой. У 1 больного при показаниях к открытому остеосинтезу в связи с остеомиелитом бедра был использован перкутанный компрессионный метод фиксации с использованием спиц с упорными площадками. При проверке отдаленных результатов через 7 и 10 лет у этих больных функция коленных суставов была в полном объеме.

У 5 больных с небольшим смещением отломков было предпринято консервативное лечение. После 12-дневной иммобилизации конечности приступали к функциональному лечению, которое позволяло устранить бывшую до перелома надколенника контрактуру и получить достаточный объем движений в коленном суставе. При проверке отдаленных результатов через 5—9 лет оказалось, что консолидация наступила у 3 больных, а у 2 между фрагментами образовалась лишь фиброзная спайка, что, впрочем, существенно не отразилось на исходе лечения.

УДК 616.71—001.5—089.84

## ВНУТРИКОСТНЫЙ И КОМПРЕССИОННЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ И ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

*Проф. А. В. Барский, доц. Н. П. Семенов*

*Кафедра общей хирургии (зав.— проф. А. В. Барский) Куйбышевского медицинского института*

В клинике общей хирургии Куйбышевского медицинского института за 17 лет (с 1950 по 1966 г.) находилось на излечении 1468 больных с различными переломами трубчатых костей, в том числе с переломами костей голени — 292 (19,88%), причем около двух третей из них (192) были в наиболее подвижном и активном возрасте — от 21 до 50 лет. Мужчин было 217, женщин — 75.

С диафизарными переломами обеих костей голени было 217 (74,31%) больных, с изолированными переломами большеберцовой кости — 66 (22,6%) и с изолированными переломами малоберцовой кости — 9 (3%); с переломами средней трети диафиза — 149 (51%), с переломами нижней трети — 123 (42,12%) и верхней трети — 20 (6,88%).

У 199 чел (68,15%) были закрытые переломы и у 93 (31,85%) открытые.

Консервативные методы лечения переломов были применены у 185 (63,36%) больных (у 116 (39,72%) — гипсовая повязка, у 67 (22,94%) — скелетное вытяжение и у 2 (0,69%) — липкопластырное), оперативные — у 107 (36,64%), в том числе у 9 (3,09%) — ампутация конечности, у 50 (17,12%) — внутрикостный остеосинтез желобоватым гвоздем ЦИТО, у 8 (2,74%) — то же с аутопластикой, у 7 (2,4%) — внутрикостный остеосинтез с компрессией аппаратом О. Н. Гудушаури, у 2 (0,69%) — проволочный шов, у 5 (1,72%) — внутрикостный остеосинтез круглым стержнем ЦИТО через пяточную кость, у 9 (3,09%) — внутрикостный остеосинтез желобоватым стержнем ЦИТО с боковой компрессией по нашему методу, у 12 (4,08%) — боковая компрессия по нашему методу и у 5 (1,72%) — остеосинтез компрессирующей пластиной Х. С. Рахимкулова.

При переломах, не сопровождающихся смещением отломков, или после удавшейся репозиции целесообразно наложение гипсовых повязок. В тех случаях, когда при ручной или аппаратной репозиции (в том числе и скелетном вытяжении) не удается точно анатомически сопоставить и в последующем удержать сопоставленные отломки, следует шире прибегать к оперативному лечению переломов.

Среднее пребывание больных в стационаре с переломами костей голени при лечении гипсовой повязкой составило 18,9 дня, при оперативных методах — 36,3 дня и при скелетном вытяжении — 41 день.

Ближайшие и отдаленные результаты лечения изучены у 176 (60,27%) больных: у 109 лечившихся консервативными методами и у 67 — оперативными. Сроки наблюдения — от 3 месяцев до 8 лет. При изучении результатов лечения учитывали характер перелома, степень смещения отломков и применявшуюся методику лечения. К оценке