

Н.В. Фаткулин, Г.А. Краснояров

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕРЕДНЕЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДУГООБРАЗНЫХ КОСТНЫХ ТОННЕЛЕЙ**

Бурятский государственный университет (Улан-Удэ)

Повреждения связочного аппарата коленного сустава занимают первое место среди повреждений других суставов, как правило, крестообразные связки травмируются у наиболее активной, трудоспособной части населения [1 – 3].

Существующие традиционные способы пластики крестообразных связок коленного сустава дают развитие рецидива нестабильности от 3 до 25 % случаев [4, 5], так как не учитывают характер распределения давления эндопротеза на стенки внутрикостного тоннеля.

Важным аспектом оперативного лечения повреждений связок коленного сустава является создание не прямого, а дугообразной формы костного тоннеля, который позволяет равномерно распределить давление эндопротеза на стенки костного тоннеля.

Применение перфоратора дугообразных каналов в кости для формирования костных каналов позволяет с минимальными техническими погрешностями формировать дугообразные костные тоннели в дистальном метаэпифизе бедренной кости и проксимальном метаэпифизе большеберцовой кости. Создается механически выгодное расположение эндопротеза в кости, что обеспечивает достаточный запас механической прочности как костного тоннеля, так и эндопротеза.

Нами изучены отдаленные результаты хирургического лечения с применением дугообразных костных тоннелей у 31 больного с хронической передней нестабильностью коленного сустава. Контрольная группа из 30 больных с хронической передней нестабильностью коленного сустава взята для сравнения.

Сроки наблюдения после операции для обеих групп составили от одного года до трех лет с 2004 по 2009 гг. Осмотр пациентов в течение первого года проводился через месяц после операции, три, шесть, девять и двенадцать месяцев. Оценка исходов лечения проводилась по данным последнего обследования. Всем пациентам производили рентгенографию коленного сустава в стандартных проекциях через один и двенадцать месяцев после операции.

Степень функционального восстановления коленного сустава систематизировалась и документировалась в соответствии с положениями шкалы Lysholm. Важную роль в оценке функционального состояния коленного сустава уделяли субъективным ощущениям пациентов. Результаты тестирования (табл. 1) оценивались следующим образом: неудовлетворительный результат – менее 66 баллов; удовлетворительный – 67 – 76 баллов; хороший – 77 – 86 баллов; отличный – более 87 баллов.

Результаты тестирования пациентов по шкале Lysholm

Таблица 1

	отличный	хороший	удовлетворит.	неудовлетвор.	среднее значение
Основная группа	1 (90 баллов)	27 (83,81 ± 1,75 баллов)	3 (74 ± 1 баллов)	0	83,5 ± 2,96 баллов
Контрольная группа	0	20 (81,94 ± 1,4 баллов)	9 (71,67 ± 4,59 баллов)	1 (65 баллов)	79,35 ± 6,26 баллов
Достоверность различий	–	$p < 0,05$	$p < 0,05$	–	$p < 0,05$

При сравнении групп достоверные различия определяются у пациентов с хорошими результатами и при сравнении групп в целом.

Всем пациентам при осмотре через 12 месяцев после операции производили рентгенографию коленного сустава в стандартных проекциях. При анализе рентгенограмм определялись характерные рентгенологические признаки хронической передней нестабильности коленного сустава: сужение межмыщелковой ямки, сужение суставного пространства, наличие периферических остеофитов по краю тибионального плато на верхнем и нижнем полюсе надколенника, углубление передней менискальной бороздки на латеральном мыщелке бедра, гипертрофию и заостренность бугорка межмыщелкового возвышения в той или иной степени выраженности.

Оценивали результат операции как «хороший», если резорбция костной ткани не определялась или расширение костных тоннелей хотя бы в одной из плоскостей, не превышало 10 % от изначального диаметра. Как «удовлетворительный», если имелась резорбция костной ткани с расширением костных тоннелей хотя бы в одной из плоскостей от 10 до 30 % от изначального диаметра.

Как «неудовлетворительный», если имелась резорбция костной ткани с расширением костных каналов больше 30 % от изначального размера с формированием конуса, обращенного основанием к полости сустава.

Таблица 2

Рентгенологическая оценка размеров костных тоннелей после оперативного лечения хронической передней нестабильности коленного сустава

	хорошая	удовлетворит.	неудовлетвор.	среднее значение
Основная группа	31 ($8,2 \pm 0,11$ мм)	0	0	$8,2 \pm 0,11$ мм
Контрольная группа	20 ($8,94 \pm 0,23$ мм)	10 ($10,26 \pm 0,28$ мм)	0	$9,23 \pm 0,59$ мм
Достоверность различий	$p < 0,05$	$p < 0,05$	—	$p < 0,05$

При сравнении групп достоверные различия определяются у пациентов с хорошими результатами и при сравнении групп в целом.

В контрольной группе с «хорошим» результатом 20 пациентов, при этом резорбция костной ткани в тибиональном канале до 10 % от изначального диаметра в сагиттальной плоскости выявлена у 20 пациентов. «Удовлетворительную» рентгенологическую оценку получили 10 больных. У них определялась резорбция костной ткани с расширением тибионального костного тоннеля от 8 до 10,5 мм в сагиттальной и фронтальной плоскостях от 10 до 30 % изначального диаметра.

У 20 пациентов в контрольной группе отмечалась резорбция костных тоннелей.

Диаметр костного тоннеля в месте выхода эндопротеза при лечении с использованием прямых костных тоннелей через один год составил $9,23 \pm 0,59$ мм, при использовании дугообразных костных тоннелей $8,2 \pm 0,11$ мм ($p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют об отсутствии эффекта «стеклоочистителя» в основной группе больных.

Таким образом, при сравнительной оценке отдаленных результатов оперативного лечения хронической передней нестабильности коленного сустава с применением дугообразных костных тоннелей рентгенологически резорбция костной ткани в виде «эффекта стеклоочистителя» не определялась.

В контрольной группе при прямой форме костного канала резорбция костной ткани выявлена у 20 больных, из них развитие «эффекта стеклоочистителя» у 7 пациентов привело к неполному восстановлению функции коленного сустава.

Использование предложенного изобретения – перфоратора дугообразных каналов в кости – позволит снизить частоту развития рецидива нестабильности коленного сустава. Полученные хорошие результаты позволяют рекомендовать эндопротезирование крестообразных связок коленного сустава с применением дугообразных костных тоннелей для широкого внедрения в травматолого-ортопедическую практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клименко Г.С. Диагностика и оперативное лечение свежих разрывов капсульно-связочного аппарата коленного сустава: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Г.С. Клименко. – М., 1992. – 18 с.
2. Кузнецов И.А. Диагностика и оперативное лечение свежих повреждений связочного аппарата коленного сустава: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.А. Кузнецов. – Л., 1990. – 24 с.
3. Никитин В.В. Клиника и хирургическая тактика при повреждениях капсульно-связочного аппарата коленного сустава: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.В. Никитин. – Уфа, 1985. – 32 с.
4. Glousman R. Gore-Tex prosthetic ligament in ACL deficient knees / R. Glousman, C. Shields, R. Kerlan // Am. J. Sports Med. – 1988. – Vol. 16, N 4. – P. 321–326.
5. Gore W.L. Gore-Tex cruciate ligament prosthesis: 5 year clinical results / W.L. Gore. – Company Literature, 1989. – 467 с.

В.Е. Хитрихеев, Н.Х. Ханхараев, А.П. Перинов, В.П. Саганов, С.К. Хайрулина, А.В. Тыхеренова

РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОЧАГОВЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ

**Бурятский государственный университет (Улан-Удэ)
Бурятский республиканский онкологический диспансер (Улан-Удэ)**

Хирургическое лечение очаговых поражений печени всегда представляло сложную для разрешения проблему. Недостаточно решенным вопросом резекции печени, в особенности обширной, является проблема адекватного гемостаза и холестаза. Известно, что резекция печени требует соблюдения двух взаимосвязанных условий – необходимости достижения адекватного отступления линии рассечения печеночной паренхимы от края очагового образования и постоянного контроля за кровотечением во