

УДК 616-089.23

ББК 54.5

0-66

Рассмотрены актуальные вопросы современной ортопедии и травматологии - использование артроскопии в лечении заболеваний, повреждений и последствий травм коленного сустава. Изложены общие и частные вопросы артроскопии коленного сустава, особенности современной аппаратуры и инструмента, а также методики современной артроскопической хирургии коленного сустава.

Второе издание дополнено современными технологиями, которые прочно заняли свое место в клинической практике на протяжении 8 лет, прошедших с момента выхода первого издания книги

Рецензенты

Йорх Ерош, доктор медицины, доктор медицинских наук,
профессор. Нойс. Германия

Загородний Н.В. руководитель центра эндопротезирования
суставов ЦИТО им.Н.Н.Приорова, Лауреат премии
Правительства РФ, зав.кафедрой травматологии и ортопедии
Российского университета дружбы народов, заслуженный
деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор

Предисловие к второму изданию

В течение 8 лет, которые прошли с момента выхода первого издания этой книги, произошли значительные изменения в ортопедии и травматологии. Уже нет необходимости никому доказывать эффективность артроскопической диагностики и широкие возможности проведения операций под артроскопическим контролем.

Появилось множество новых технологий оперативных вмешательств, которые обеспечиваются компаниями современным дорогим инструментом. Развитие артроскопической хирургии идет по пути увеличения ее точности, уменьшения травматичности. Одновременно расширяются наши знания о биомеханике суставной системы. В результате изменились подходы к восстановлению отдельных структур коленного сустава.

Широко стали применять как анатомичное однопучковое, так и двухпучковое восстановление передней крестообразной связки. Множество изменений произошло в способах фиксации трансплантата крестообразной связки. Изменились подходы к восстановлению менисков, появились работы по протезированию менисков, расширились показания к аллопластике. Уже никого не пугает ни тотальная синовэктомия под артроскопическим контролем, ни артроскопия задних отделов коленного сустава. Появилось много новых технологий восстановления суставного хряща (правда, существенного прогресса в результатах хондропластики так и не получено). Например, мозаичная пластика, казалось бы, отличная методика, которая восстанавливает хрящ. На практике ее применение существенно ограничено размерами дефекта. Очень дорогая методика трансплантации аутологических хондроцитов также пока себя не оправдала, и ждет своего дальнейшего развития за счет внедрения новых мембран носителей.

Очень важно, что эволюционно произошло балансирование артроскопических и открытых методов операций. Причем последние стали на порядок менее травматичными как раз за счет использования артроскопии для точной диагностики и на этапе выполнения внутрисуставной части вмешательства.

Каждый год производители инструмента предлагают новые технологии, которые должны улучшить качество проведения операций и повысить анатомичность восстановления коленного сустава. Большинство из них связаны с внедрением высокотехнологичного и дорогостоящего инструмента. Если открыть на сайте мировых лидеров по артроскопическим технологиям страницы, например, о пластике передней крестообразной связки, то мы получим большое количество информации обо всех существующих технологиях.

Во втором издании мы попытались обобщить свой опыт применения различных методик, описать реализацию наиболее применимых на практике методов.

Профессор М.Л. Головаха искренне благодарит за совместную плодотворную работу своих коллег из клиники ортопедии, артрологии и спортивной травмы Запорожской областной клинической больницы, а также клиники «Гарвис» из Днепропетровска. Особая благодарность моему отцу Л.М. Головахе, который распространял первую книгу в России и перед своей смертью взял с меня слово о выпуске второго издания.

Проф. В. Орлянский благодарит своего друга Сергея Валерьевича Гетманского, бизнесмена из Краснодара, за финансовую поддержку в организации издания этой книги в России, а также профессора К.П.Бенедето за предоставленные иллюстрации для книги.

Отдельное спасибо директору фирмы ARTHREX доктору Харальду Милленковичу за предоставленный материал для обсуждения новых технологий.

Авторы В. Орлянский, М. Головаха

О ФИРМЕ ARTHREX

Фирма ARTHREX была основана Райнхолдом Шмидингом в 1981 году в Мюнхене для развития инструментов и новых технологий с их последующей продажей с убеждением, что артроскопическая хирургия принесет революционные изменения для спортивной медицины и ортопедии. Его цель была помочь врачам в лечении повреждений и заболеваний суставов посредством минимально инвазивной артроскопической техники.

В 1984 году в г. Наплес (Флорида, США) основан новый центр ARTHREX по изучению, разработке новых продуктов вместе с хирургами, а также центральный офис фирмы. История фирмы - это история успеха в течении больше 30 лет. Имя ARTHREX происходит из сокращения слов. «Arthroscopic Excision Instruments» - фирменное лого, которое не изменилось от его образования в мюнхенской олимпийской деревне до сегодняшнего дня. Через 30 успешных лет можно сказать, что инновации фирмы обеспечивают как высокое качество продукции, так и успешное обучение медицинского персонала.

До сих пор фирма принадлежит только одному хозяину. Это позволяет быстро принимать важные решения, свободно исследовать новые идеи и технологии, внедрять их в практическую медицину.

Сегодня ARTHREX считается кузницей новых идей в минимально-инвазивной ортопедии-травматологии, мировым лидером в артроскопии. Фирма производит более 8500 современных операционных техник и инструментов.

Генеральный менеджер фирмы
«ARTHREX»,
доктор, профессор
Харальд Милленкович
2015



СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ.....	3
ПРЕДИСЛОВИЕ К ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ.....	4
О ФИРМЕ ARTHREX.....	5
ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	6
1. Введение, или диагностические возможности артроскопии коленного сустава.....	6
Структуры, которые могут быть оценены при артроскопии коленного сустава.....	7
2. Базовый инструмент и оборудование для артроскопии коленного сустава.....	9
3. Основные оперативные доступы для артроскопии коленного сустава.....	25
Передние доступы для артроскопии коленного сустава.....	25
Доступы в задние завороты коленного сустава или «задние доступы».....	27
4. Методика проведения артроскопии коленного сустава.....	31
СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.....	43
5. Повреждения менисков.....	43
Виды повреждения менисков.....	45
Инструмент для артроскопической хирургии менисков.....	48
Техника артроскопической резекции мениска.....	48
Двухсторонняя артроскопия коленных суставов.....	51
Ошибки и осложнения при менискэктомиях.....	52
Восстановительное лечение после удаления мениска под артроскопическим контролем.....	53
6. Шов мениска.....	62
Способы шва мениска.....	63
Шов мениска при помощи имплантатов (полностью внутренняя техника).....	65
Шов мениска при помощи игл и нитей.....	69
Ошибки и осложнения.....	71
Послеоперационное лечение.....	72
7. Повреждения и заболевания суставного хряща.....	74
Рефиксация костно-хрящевых фрагментов.....	81
Мозаичная пластика.....	84
Аутопластика дефекта мыщелка бедренной кости.....	89
Аллопластика дефектов хряща.....	90
8. Патология синовиальной оболочки.....	95
Гнойный артрит коленного сустава.....	100
9. Деформирующий остеоартроз коленного сустава.....	104
10. Восстановление передней крестообразной связки.....	115
Забор трансплантата «Кость-Связка-Кость».....	118
Забор сухожилий полусухожильной и нежной мышц.....	122

Новый трансплантат из одного сухожилия полусухожильной мышцы для методики «all inside».....	128
Забор центральной части сухожилия четырехглавой мышцы бедра	129
Подготовка канала в бедренной кости.....	131
Подготовка канала в большеберцовой кости.....	142
Проведение и фиксация трансплантата.....	146
Методика пластики передней крестообразной связки «all inside»...	153
Контроль положения трансплантата после операции.....	166
Наблюдение за трансплантатом ПКС при помощи МРТ.....	167
Рефиксация поврежденной передней крестообразной связки под артроскопическим контролем.....	171
Программа реабилитации после восстановления передней крестообразной связки.....	179
11. Восстановление задней крестообразной связки.....	194
Алгоритм восстановления ЗКС.....	200
Методика оперативного восстановления задней крестообразной связки.....	201
Программа реабилитации после восстановления задней крестообразной связки.....	207
12. Тактика восстановления комплексных повреждений связочного аппарата коленного сустава.....	208
13. Стабилизация надколенника под артроскопическим контролем...	221
Показания для восстановления связочного аппарата надколенника под артроскопическим контролем.....	226
Методика оперативного вмешательства.....	227
Латеральное освобождение надколенника.....	229
14. Электроденервация надколенника под артроскопическим контролем при пателлофemorальном артрозе.....	230
15. Осложнения артроскопии коленного сустава.....	234
Литература.....	237
Приложение А. Анализ результатов применения различных методов фиксации трансплантата передней крестообразной связки.....	240
Приложение Б. Восстановление передней крестообразной связки на фоне гонартроза.....	248