

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АССОЦИАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ РОССИИ
(АТОР)

Оперативное лечение эпикондилита плечевой кости

М.77; М77.0; М77.1

Клинические рекомендации

Утверждены на заседании
Президиума АТОР 24.04.2014 г г. Москва
на основании Устава АТОР, утвержденного 13.02.2014 г.,
Свидетельство о регистрации от 07.07.2014

Нижний Новгород - 2013

АННОТАЦИЯ

Представлен способ оперативного лечения эпикондилитов плеча, заключающийся в полном отсечении мест прикреплений всех мышц к надмыщелку плечевой кости, иссечении дистрофически-измененных и некротизированных тканей, сухожильных прикреплений и участков костной ткани надмыщелка, множественной реваскуляризирующей остеоперфорации, нанесении послабляющих перфораций апоневроза мышц и восстановлении их прикрепления к надмыщелку.

Данная технология позволяет устранить все компоненты патологического процесса, исключить возможность рецидива заболевания.

Технология предназначена для использования травматологами-ортопедами, специалистами по восстановительному лечению, ревматологами.

Масштаб использования. Федеральный.

Патент РФ 2410048 «Способ оперативного лечения рецидивирующего эпикондилита плечевой кости». 27.01.2011. Патентообладатель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (ГОУ ВПО НижГМА Росздрава). Разработчики: С.Б. Королев, О.Б. Носов, А.А. Кленин, А.В. Качесов.

Составители: С.Б. Королев, О.Б. Носов, А.А. Кленин, А.В. Качесов

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ

ФГБУ «ННИИТО» МИНЗДРАВА РОССИИ

РАЗДЕЛЫ ОПИСАНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ

Введение.....	4
Показания и противопоказания.....	8
Материально-техническое обеспечение.....	9
Описание новой медицинской технологии.....	9
Возможные осложнения и способы их устранения.....	14
Эффективность использования метода	14
Список литературы.....	16

ВВЕДЕНИЕ

Эпикондилит – распространенное заболевание людей трудоспособного возраста, характеризующееся болями в области надмыщелков плечевой кости, возникающими и усиливающимися при напряжении мышц, прикрепляющихся к наружному надмыщелку (собственно эпикондилит или «локоть теннисиста») или внутреннему надмыщелку (собственно эпитрохлеит или «локоть игрока в гольф»). Наблюдается, преимущественно, у лиц профессионально связанных с однообразными повторяющимися движениями рук или с физической нагрузкой на руки в определенном статическом положении, развивается вследствие хронической микротравматизации тканей в зоне прикреплений мышц к надмыщелкам.

В структуре заболеваемости верхних конечностей от перенапряжения (энтезопатии, тендовагиниты, миозиты, бурситы, синовиты и проч.) эпикондилиты плеча составляют 18-23%, причем поздняя диагностика является одной из причин недооценки их частоты [1,2]. Типичное течение эпикондилитов отличается длительностью, упорством, склонностью к рецидивам, значительными сроками нетрудоспособности.

Патологический процесс в начале заболевания носит характер асептического воспаления надкостницы и сухожильно-связочного аппарата в области надмыщелков плеча. В дальнейшем развиваются дегенеративно-дистрофические изменения тканей, распространяющиеся на сухожильную ткань мышц, прикрепляющихся к надмыщелку и на периост. При этом в патологический процесс вовлекается обширная сеть нервных окончаний, имеющих непосредственное отношение к капсуле локтевого сустава [3]. Длительное, упорное течение эпикондилита может сопровождаться асептическим некрозом костной ткани надмыщелка [4].

В качестве консервативной терапии применяется электрофорез новокаина, фонофорез с гидрокортизоном, хондроксидом [5], ионофорез ибупрофена и лазерное облучение [6], экстракорпоральная ударно-волновая терапия [7],

локальные инъекции лидокаина. Несмотря на большое количество вариантов консервативного лечения, оптимального, надёжного метода не установлено. Наиболее эффективны локальные инъекции кортикостероидов, однако обострения и рецидивы наблюдаются в среднем через 6 месяцев.

Классическая схема лечения наружного эпикондилита в острую фазу предусматривает иммобилизацию не только локтевого сустава в положении сгибания до угла 90° , но и, что особенно важно, кисти. Предплечье должно находиться в положении легкой пронации, кисть - легкой дорсальной флексии (экстензии), пальцы слегка согнутыми, I палец в оппозиции к II-III пальцам. Наложённый в этом положении гипсовая лонгета обеспечивает физиологический покой разгибателей и супинаторов, что приводит к стиханию болевого синдрома. [8].

Исследование 10 наиболее популярных методик консервативной терапии показало более 20% неудовлетворительных результатов. Количество пациентов, которым требуется оперативное вмешательство, достигает 20% [4].

Среди предложенных оперативных методов лечения эпикондилитов плечевой кости наиболее распространены способы лечения латерального эпикондилита, предложенные Nohmann [2] и Morrey [9], которые заключаются в обнажении апоневроза длинного лучевого разгибателя запястья, выделении прикрепления короткого разгибателя, иссечении патологически изменённых участков прикрепления короткого разгибателя запястья, удалении экзостоза, просверливании в кортикальном слое кости 2-3-х отверстий диаметром 1,5 мм, ушивании апоневроза с послойным швом раны и последующей иммобилизацией конечности в функционально выгодном положении.

Существенными недостатками этих операций является их нерадикальность: не обнажают и не ревизуют зоны прикрепления всех мышц и костную поверхность надмыщелка плечевой кости, что исключает полное удаление патологически изменённых участков, как сухожильных прикреплений, так и кости. Кроме того, не устраняют повышенный тонус мышц, прикрепляющихся к надмыщелкам, что общепризнано в качестве одного

из звеньев патогенеза эпикондилита плечевой кости. В группах пациентов, оперированных по этим методикам, наблюдают рецидивы заболевания [9]. Собственные клинические наблюдения позволили считать причиной рецидивов неполное устранение всех компонентов заболевания известными способами и необходимость применения новой, радикальной хирургической технологии [10].

Выполнение операций по предложенной нами технологии, предусматривает полное удаление всех патологически измененных тканей надмыщелка плечевой кости и сухожильных прикреплений, формирование множественных туннелей в толще хорошо кровоснабжаемого мыщелка плечевой кости и удлинение апоневроза мышц, прикрепляющихся к надмыщелку. Этим обеспечивают благоприятные условия для реваскуляризации надмыщелка и сухожильных прикреплений мышц, для быстрого формирования прочных соединительнотканых рубцов между надмыщелком и сухожилиями мышц, для устранения повышенного тонуса мышц и снижения мышечной тяги в области, вновь созданного прикрепления мышц. Всё это исключает возможность рецидива заболевания.

Диагностические принципы клинической рекомендации.

Эпикондилит – распространенное заболевание людей трудоспособного возраста, характеризующееся болями в области надмыщелков плечевой кости, возникающими и усиливающимися при напряжении мышц, прикрепляющихся к наружному надмыщелку (собственно эпикондилит или «локоть теннисиста») или внутреннему надмыщелку (собственно эпитрохлеит или «локоть игрока в гольф»). Наиболее широко применяемыми клиническими симптомами являются:

1. боль в области надмыщелка, усиливающаяся при физической нагрузке
2. локальная болезненность при пальпации
3. симптом Томпсона: болезненность в области надмыщелка при попытке разогнуть/согнуть фиксированную кисть

4. симптом Велша: болезненность в области надмыщелка при одновременном выполнении одновременного разгибания и ротации предплечья
5. «симптом стула» (“chair-test”) – болезненность в области надмыщелка при попытке поднять стул, взявшись за его спинку.
6. болезненность при попытке разгибания фиксированного третьего пальца кисти

Дополнительные методы исследования:

1. рентгенография локтевого сустава в 2 проекциях
2. ультразвуковое исследование области верхней трети предплечья, надмыщелков плечевой кости
3. динамометрия мышц кисти

Алгоритм постановки диагноза:

1. Анамнез. Пациенты с эпикондилитом плечевой кости часто указывают на монотонный длительный труд в течение которого присутствовало длительное напряжение мышц-сгибателей, разгибателей пальцев и кисти, ротаторов предплечья.
2. Осмотр. Встречается реакция покровных тканей в виде легкой гиперемии, отека.
3. Пальпация. При реакции покровных тканей может определяться локальное повышение температуры в области надмыщелка плечевой кости. Более интенсивная пальпация в области надмыщелков плечевой кости болезненна.
4. Специфические симптомы: Томсена, Велша, «симптом стула», болезненность при попытке разгибания фиксированного третьего пальца кисти.
5. Рентгенография локтевого сустава. Могут встречаться как гиперостозы в области надмыщелка так и участки разрежения костной ткани под кортикальным слоем, участки остеосклероза.

6. Ультразвуковое исследование может показать фиброз в зоне прикрепления сухожилия к надмыщелку, включения петрификатов, остеофитов.
7. Динамометрия мышц кисти показывает снижение силы сжатия кистевого динамометра по сравнению со здоровой конечностью.
8. Дифференциальная диагностика проводится с остеоид-остеомой дистального эпифиза плеча, деформирующего остеоартроза, артритов локтевого сустава, бурсита области локтевого сустава.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ

Оперативное вмешательство по описываемой технологии показано пациентам с эпикондилитом (эпитрохлеитом) плечевой кости:

- 1) при безуспешной консервативной терапии в течение 4-6 месяцев (при резко выраженном болевом синдроме, ограничивающим или препятствующим профессиональной трудоспособности, срок консервативной терапии может быть сокращен);
- 2) пациентам со стойким болевым синдромом;
- 3) наличие на рентгенограммах резорбции костной ткани надмыщелков, уплотнения в мягких тканях вблизи надмыщелков плечевой кости.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ

- 1) тяжелое соматическое состояние больного;
- 2) гнойничковые заболевания кожи верхней конечности;
- 3) острая хирургическая инфекция любой локализации;
- 4) острые инфекционные заболевания;
- 5) срок менее 2-3х недель после локальной инъекционной терапии кортикостероидами;

б) злокачественные новообразования в стадии диссеминации.

Выполнение операции под общим обезболиванием может расширять перечень противопоказаний, что требует согласования с анестезиологом.

Степень потенциального риска применения КР – класс 3, с высокой степенью риска, включающий в себя медицинские технологии, оказывающие прямое (хирургическое) воздействие на органы и ткани организма.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

МЕТОДА

Набор инструментов операционный большой – ОАО «МИЗ-Ворсма», Россия. Регистрационное удостоверение № ФСР 2010/07583 от 04 мая 2010года. Срок действия — не ограничен. Сертификат соответствия № РОСС RU.ИМ14.В00715. Срок действия с 20.04.2010г. По 20.04.2013г.

Нестандартного или узкоспециализированного инструментария для проведения данной операции не требуется.

ОПИСАНИЕ НОВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ

Оперативное вмешательство проводится под местной, внутрикостной, регионарной или общей анестезией. Положение пациента на операционном столе: лежа на спине, верхняя конечность на приставном столике отведена до 90°, предплечье согнуто в локтевом суставе до 90°, плечо ротировано кнутри при латеральном эпикондилите, либо ротировано кнаружи при медиальном эпикондилите. Наиболее рациональна проводниковая анестезия с наложением пневматического артериального жгута на 2/3 плеча. Кожу, подкожную клетчатку и собственную фасцию рассекают дугообразным разрезом, начинающимся на 1,0-2,0 см проксимальнее надмыщелка, продолжают дистально, огибая надмыщелок сзади. Затем снизу на 3-5мм



Рис. 1

от его пальпируемого края и заканчивают на 2,0-3,0см дистальнее надмыщелка (Рис.1).



Рис.2а

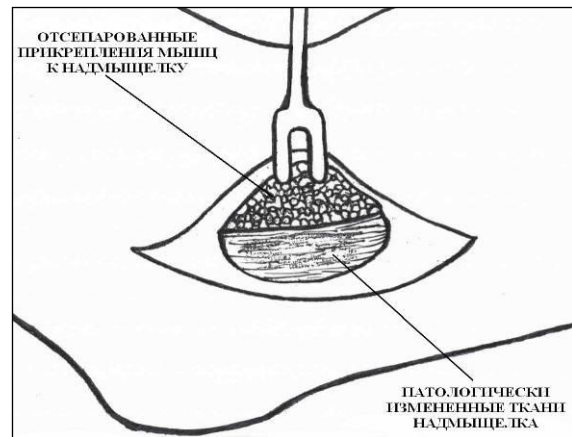


Рис.2б

При вмешательстве на внутреннем надмыщелке не следует отсекать от его задненижнего края фасциальный листок, удерживающий локтевой нерв в локтевой борозде и, тем самым, обнажать ствол нерва. Тщательно отсепаровывают прикрепления всех мышц от поверхности надмыщелка единым блоком и смещают их кпереди двузубым крючком или лигатурами-держалками. (Рис.2а, б) Остеотомом отсекают минимальный слой костной ткани от всей поверхности надмыщелка с остатками прикреплений мышц, выполняя щадящую краевую резекцию надмыщелка плечевой кости (Рис.3 а,б).



Рис.3а

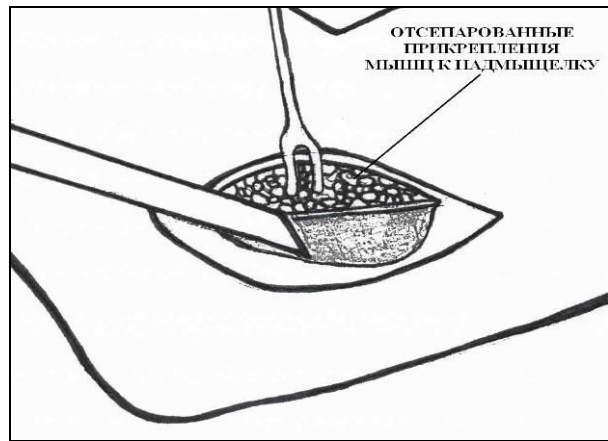


Рис.3б

После этого становятся видны очаги дистрофии и асептического некроза костной ткани надмыщелка, представляющие собой однородные, бесструктурные включения темно-желтого цвета конусовидной формы. Оценивают состояние костной ткани надмыщелка и удаляют участки некрозов до кровоточащей костной ткани.

Спицей Киршнера или сверлом диаметром 1,0-1,5мм через всю обнаженную поверхность надмыщелка выполняют 10-15 параллельных



Рис.4а

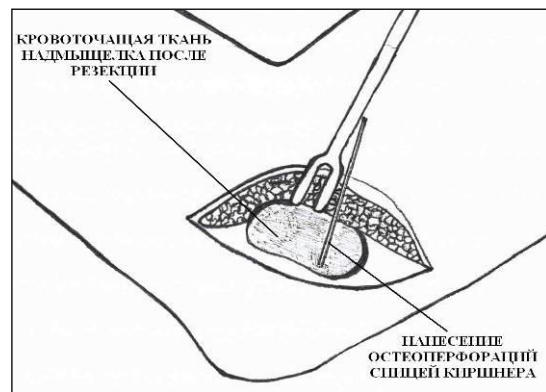


Рис.4б

туннелей в массиве мыщелка плечевой кости на глубину 15-20мм (Рис. 4 а,б).

Далее, удерживая пинцетом край отсепарованных прикреплений мышц, иссекают дистрофически изменённые ткани внутренней поверхности прикреплений до появления структуры сухожильной ткани (Рис.5 а,б).

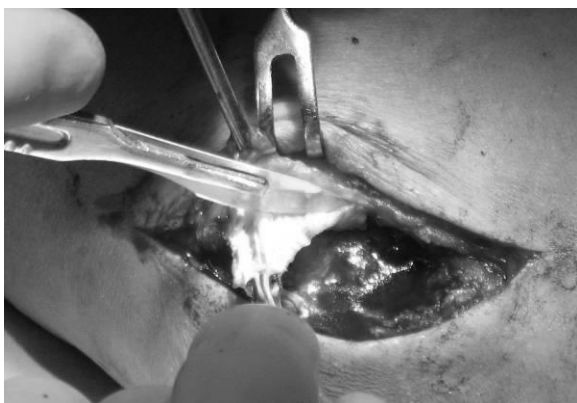


Рис.5а

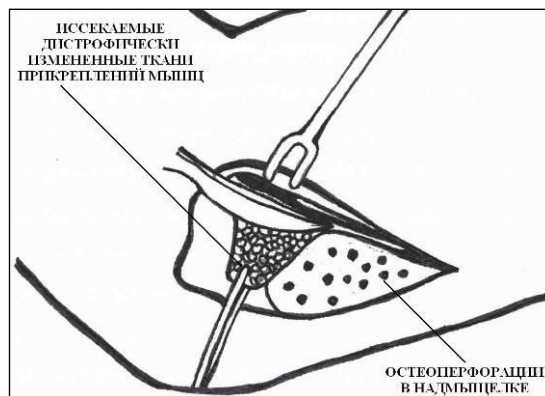


Рис.5б

Следующим этапом обнажают апоневроз, прикрепляющихся к надмыщелку мышц, отслаивая от него и смещая кпереди кожно-фасциальный лоскут. Узким скальпелем выполняют 15-20 поперечных насечек апоневроза в

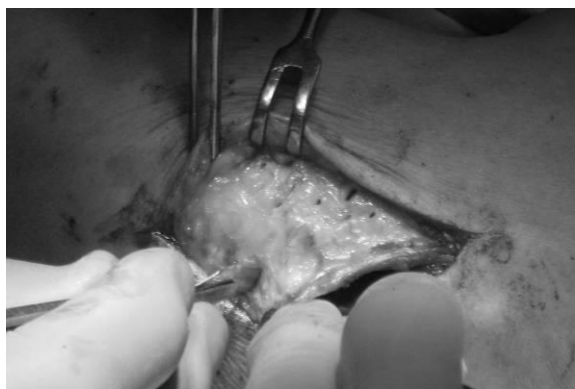


Рис.6а

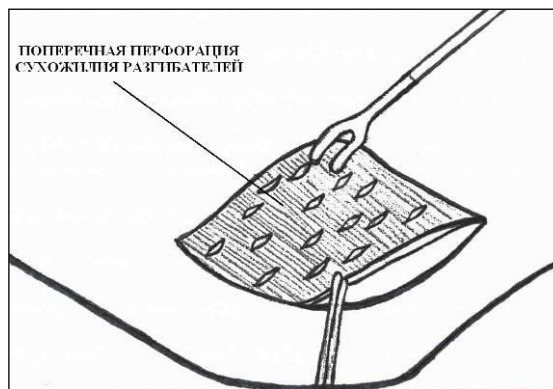


Рис.6б

шахматном порядке по всей обнаженной поверхности, чем достигается ощутимое уменьшение его натяжения (Рис.6 а,б). Снимают артериальный жгут, выполняют гемостаз. Задний и нижний край отделенных прикреплений мышц фиксируют узловыми рассасывающимися швами к сухожильному краю локтевой мышцы при латеральном эпикондилите и к собственной фасции и краю трехглавой мышцы при медиальном эпикондилите (Рис.7). Выполняют шов раны и устанавливают резиновый выпускник на одни сутки. (Рис. 8).



Рис.7



Рис.8

После наложения асептической повязки производят иммобилизацию локтевого сустава задней гипсовой лонгетой от плечевого сустава до средних фаланг пальцев в среднефизиологическом положении предплечья и кисти (Рис.9). Иммобилизацию проводят в течение 3-4 недель.



Рис. 9

В первые трое суток после операции рекомендуют активные движения в плечевом суставе и в суставах пальцев кисти, исключая напряжение мышц, отсеченных от надмыщелков. В последующем проводят лечебную гимнастику с постепенно возрастающими нагрузками, исключая силовые движения мышцами, прикрепляющимися к надмыщелку, физиотерапевтические процедуры, способствующие улучшению микроциркуляции в области оперативного вмешательства. Через 6-8 недель после операции разрешают постепенное возвращение к профессиональным физическим нагрузкам.

Разработанный способ позволяет радикально удалить все патологически измененные ткани, как самого надмыщелка, так и прикреплений к нему всех мышц, обеспечивает благоприятные условия для реваскуляризации

надмышцелка и сухожильных прикреплений мышц, способствует формированию прочного соединения между надмышцелком и сухожилиями мышц, устраняет повышенный тонус мышц, способствует снижению мышечной тяги в области вновь созданного прикрепления мышц. Всё это исключает возможность рецидива заболевания.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1). Гематомы. Для профилактики необходимо проводить тщательный гемостаз, устанавливать резиновые выпускники к поверхности надмышцелка и апоневроза мышц на одни сутки, накладывать давящие повязки, аппликации льда в резиновой перчатке.

2). Краевой некроз кожи. Предупреждают послойным препарированием тканей, атравматичным обращением с кожными краями раны, наложением адаптирующих швов без натяжения.

3). Гнойно-септические осложнения. Для профилактики необходимо выполнять отбор больных на операцию, проводить антибиотикопрофилактику, орошать рану по ходу оперативного вмешательства растворами антисептиков, проводить тщательный гемостаз и избегать натяжения тканей.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

В микрохирургическом отделении ФГУ «ННИИТО» Минздравсоцразвития России и ФГУЗ «МСЧ ГУВД» по предложенной технологии оперировано 12 пациентов с латеральным эпикондилитом плечевой кости и трое с медиальным эпикондилитом в возрасте от 33 до 49 лет. До операции все больные получали консервативную терапию длительностью от 3 месяцев до 2 лет, включая неоднократные локальные инъекции гидрокортизона, дипроспана или кеналога-40. Во время операции у всех больных макроскопически обнаружена выраженная дистрофия внутреннего слоя сухожильных прикреплений и различных размеров очаги некроза костной ткани надмышцелков, что

подтверждено гистоморфологическими исследованиями. Оперативное вмешательство всем больным выполнено по предложенной технологии. Гипсовая иммобилизация проводилась в течение 3-4-х недель. Средний срок пребывания пациента в стационаре после операции составил 7 ± 1 сутки. Послеоперационных осложнений не выявлено. В результате лечения стойко купирован болевой синдром, восстановлена сила захвата кисти. Все пациенты в сроки от 1 до 2-х месяцев после операции вернулись к своей прежней трудовой деятельности без каких-либо ограничений. Результаты лечения в сроки от 6 месяцев до 2,5 лет известны у всех оперированных больных. Рецидивов заболевания не отмечено.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аршин В.В. Эпикондилит плеча (ранняя дифференциальная диагностика и оздоровительно-лечебные мероприятия на производстве). Автореферат на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Самара, 1992, 38 с.
2. Surgical Treatment of Lateral Epicondylitis. A Systematic Review. Marvin Y. Lo, MD; and Marc R. Safran, MD. 2008. 132-38
3. Musculofascial lengthening for the treatment of patient with medial epicondylitis and coexistent ulnar neuropathy. Gong HS, Chung MS, Kang ES, Oh JH, Lee YH, Baek GH. J Bone Joint Surg Br. 2010 Jun; 92(6): 823-7
4. Миронов С.П., Бурмакова Г.М. Тендопатии локтевого сустава.// Ж. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова №4, 2000 с. 57-63
5. Широков В.А., Лейдерман Е.Л. Об эффективности ультрафонофореза «Хондроксида» в лечении эпикондилита. //Ж. Паллиативная медицина и реабилитация №2, 2005 с.24-26
6. «The treatment of lateral epicondylitis with ionophoresis of Ibuprofen and low level laser» Kocatepe Tıp Dergisi The Medical Journal of Kocatepe, 2003; Afyon Kocatepe University. 1; 22-28.
7. Melikian E.Y. Extracorporeal shock wave treatment for tennis elbow. A randomized double-blind trial. J. Bone Joint Surg Br, 2003; 85; p.852-5
8. Nirschl Surgical Technique for Concomitant Lateral and Medial Elbow Tendinosis. A Retrospective Review of 53 Elbows With a Mean Follow-up of 11.7 Years. Oliver N. Schipper, BS, Jonathan H. Dunn, MD, Derek H. Ochiai, MD, J. Skye Donovan, PT, PhD, OCS, and Robert P. Nirschl, MD, MS. 2011; p. 972-6
9. Master Techniques in Orthopaedic Surgery: The Elbow, 2nd Edition, 2002. p. 206-215
10. Качесов А.В. Способ оперативного лечения эпикондилита.// «Сучасні аспекти медицини і фармації-2010» 70 Ювілейна Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених та студентів з міжнародною участю. Тези доповідей. Запоріжжя. с.5