

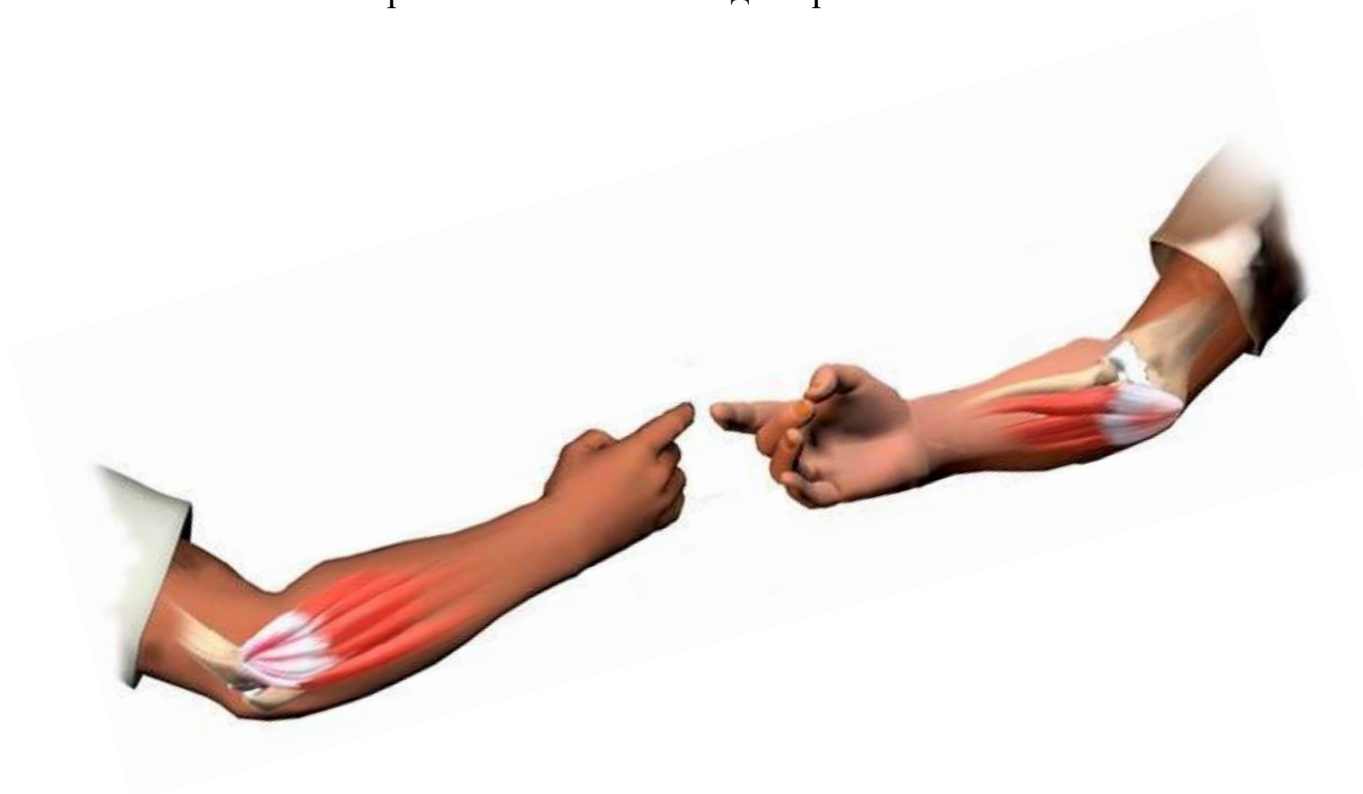
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»

**Макарчик А.В.**

## **Физиотерапевтические методы лечения локтевого эпикондилита**

Практическое пособие для врачей



Гомель 2019

Рекомендовано на заседании Ученого совета ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» в качестве практического пособия для врачей, протокол № 10 от 15.11.2019 г.

**Составитель:**

Врач-реабилитолог (заведующий) физиотерапевтического отделения ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», к.м.н., доцент **Макарчик А.В.**

**Рецензенты:**

профессор кафедры неврологии и нейрохирургии с курсом медицинской реабилитации и психиатрии УО «Гомельский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор Латышева В.Я.;

заместитель главного врача по медицинской части Гомельского областного клинического госпиталя инвалидов отечественной войны Лемешков Л.А.

врач-хирург (заведующий) хирургического отделения (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», к.м.н., доцент Величко А.В.;

**Макарчик, А.В.** Локтевой эпикондилит. Лечение медицинскими физическими факторами/А.В.Макарчик. – Гомель.: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2019. – 11 с.

В практическом пособии представлены современные данные о причинах, диагностике и лечении локтевого эпикондилита. Представлены эффективные методы и методики физиотерапевтического лечения.

Практическое пособие предназначено для врачей-физиотерапевтов, врачей-реабилитологов, ортопедов, хирургов, неврологов и врачей общей практики.

**УДК 616.747.1-085**

©Составитель Макарчик А.В., 2019  
©Оформление ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2019

## Оглавление

Введение.....	4
Патофизиология эпикондилита.....	5
Клинические проявления эпикондилита.....	6
Диагностика.....	6
Лечение.....	8
Литература.....	11

## Введение

Локтевой эпикондилит достаточно широко встречается во врачебной практике различных специалистов: неврологов, ревматологов, хирургов, реабилитологов, физиотерапевтов и др. Эпидемиологические данные свидетельствуют об 5 - 10% страдающих данным недугом в общей популяции (Verhaar J A 1994). Из-за преобладания в человеческой природе правшей, наиболее часто поражается правая рука пациентов, занимающихся ручным монотонным трудом, либо спортивными упражнениями. В англоязычной литературе встречается термин «локоть теннисиста», «локоть игрока в гольф». Заболевание чаще развивается у работников, чей нелёгкий труд связан с длительными пронационными и супинационными движениями предплечья, частыми разгибаниями и сгибаниями в локтевом суставе. Имеет значение и высокое физическое напряжение при работе верхних конечностей. В недалёком прошлом одной из причин эпикондилита считали вертеброгенную (Я.Ю. Попелянский, 1997), полагали, что эпикондилоз плечевой кости являлся одним из синдромов нейро-дистрофических процессов шейного остеохондроза. Характер патологического процесса также описывался воспалительным процессом в кольцевидной связке лучевой кости, периостальной ткани надмышцелка, в синовиальной сумке эпикондиллярной области.

В МКБ 10-го пересмотра данное заболевание кодировано как М77.0 «медиальный эпикондилит» и М77.1 «латеральный эпикондилит».

В новое время всё чаще используется термин «энтезопатия», что не отрицает воспалительный, либо дегенеративный процесс в области крепления сухожилий, апоневрозов, связок, суставных капсул к кости («энтезисов») (Feuerstein M, Virginia L ,2004). Таким образом, проблема актуальна и природа её, как всегда, недостаточным образом изучена.

## Патофизиология эпикондилита

Основными причинами латерального эпикондилита являются значительные нагрузки (спортивные, либо профессиональные и не только), связанные с силовыми пронационными и супинационными движениями предплечья, равно как чрезмерные нагрузки или слабости длинного и короткого лучевых разгибателей запястья, отходящих от латерального надмыщелка локтевой кости. В качестве примера можно привести движение во время удара слева при игре в теннис, при которой локтевой и лучезапястный суставы разгибаются и сухожилия разгибателей, в частности короткого лучевого разгибателя запястья, могут повреждаться во время перекачивания над латеральным надмыщелком и головкой лучевой кости. Предрасполагающими факторами являются слабые мышцы плечевого и лучезапястного суставов, неправильно выбранная ракетка (тяжелая, большая рукоятка), неправильно произведенный удар. Профессиональная деятельность, являющаяся причиной заболевания, включает повторяющиеся движения захвата и вкручивания, как пример: работа с ручной отвёрткой, работа с клавиатурой, малярные и штукатурные работы и др.

Причиной медиального эпикондилита, как правило, является физическая активность, сопровождающаяся силовым воздействием на супинированный локтевой сустав, форсированное сгибание предплечья. Примеры: неправильная техника игры в гольф, неправильная техника подачи в теннисе, или метании копья. К профессиональным нагрузкам, приводящим к медиальному эпикондилиту, можно отнести набор текста на клавиатуре, кладку кирпича, ковку и т.д.

Патогенез заболевания характеризуется периостальным воспалением, которое приводит к микротравмам зоны прикрепления мышц, рассматривается возможность возникновения местного воспаления нервов, иннервирующих надмыщелки. В качестве провоцирующих факторов этого заболевания выделяют микротравмы, или же просто мышечную

недостаточность. В дополнение к местным нарушениям в сухожилиях мышц, получены доказательства наличия коллагеновой дегенерации хрящевой ткани с последующим прорастанием сосудов, дегенерацией фиброцитов и фибрилл, некрозом, кальцификацией и другими изменениями хряща, которые называются метаплазией хряща (Putz R, 1995).

### **Клинические проявления эпикондилита**

Основной симптом латерального эпикондилита – боль и затруднение активных движений (разгибания и супинации) в локтевом и в лучезапястном суставе. Пассивные движения не затруднены и безболезненны. Боль беспокоит в области латерального надмыщелка, по характеру ноющая, может иррадиировать в наружную поверхность плеча и в среднюю треть предплечья. Сам эпикондилус болезнен при пальпации. Пальпация наружных мышц-разгибателей тоже болезненна.

При медиальном эпикондилите боль возникает в сухожилиях сгибателей и пронаторов, прикрепляющихся к медиальному надмыщелку, и медиальном надмыщелке, когда запястье согнуто и пронировано под сопротивлением.

### **Диагностика**

Диагностическим признаком латерального эпикондилита является боль по ходу сухожилия общего разгибателя, когда средний палец кисти разгибается под действием сопротивления, а локтевой сустав разогнут. Альтернативно диагноз подтверждается, если такая же боль возникает при выполнении следующего приема: больной сидит на стуле, положив предплечье на стол и поддерживая локтевой сустав в положении флексии (согнутым), а кисть – ладонью вниз; врач плотно накрывает своей ладонью кисть пациента, который пытается оторвать кисть от стола за счет разгибания запястья.

Для подтверждения диагноза медиального эпикондилита врач просит пациента сесть на стул, положить предплечье на стол, кисть должна быть в положении пронации. Врач оказывает давление на предплечье, а пациент пытается согнуть запястье и поднять кулак. Боль в области медиального надмыщелка и месте прикрепления сухожилия сгибателя подтверждает диагноз.

При рентгеновском исследовании (рис.1) в обоих случаях можно обнаружить неровность контура надмыщелка, параоссальные обызвествления (оссификация сухожилий), периостальную реакцию, локальный остеосклероз.



Рис.1. Рентгенограмма локтевого сустава с признаками эпикондилита

Ультразвуковая диагностика выявляет умеренное утолщение сухожилия разгибателя/сгибателя пальцев (рис.2), сниженной эхогенности, умеренно

неоднородную структуру; в месте прикрепления к латеральному/медиальному надмыщелку - выраженная неровность кортикального слоя с наличием краевого остеофита.

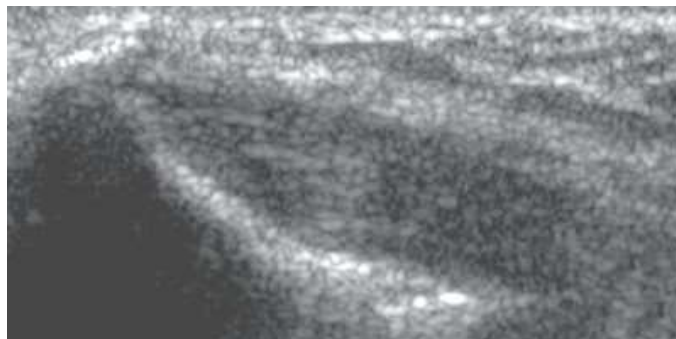


Рис.2. УЗИ локтевого сустава. Умеренное утолщение сухожилия разгибателя пальцев, снижение эхогенности, умеренно неоднородная структура. Выраженная неровность кортикального слоя в месте прикрепления к латеральному надмыщелку, наличие краевого остеофита.

### Лечение

Лечение эпикондилита начинается с объяснения пациенту необходимости создания покоя пораженному суставу, снижение нагрузок для данной конечности. Вместо широко рекомендуемых процедур согревания, рекомендуется холодное воздействие на область боли. Из медикаментозных средств необходим подбор нестероидных противовоспалительных препаратов, местное введение кортикостероидов. Решение о необходимости хирургического вмешательства принимается не ранее, чем через 9–12 месяцев неэффективного консервативного лечения. Для назначения медицинских физических факторов необходима консультация физиотерапевта.

Наиболее проверенные и действенные методы физиотерапии эпикондилита следующие:



Распространенный метод – УВЧ на область пораженного сустава. Дозировка атермическая или олиготермическая (мощность 15-40 Вт). Продолжительность воздействия – 10-15 минут. Курс лечения 6-10 процедур.

Второй метод - лазеромагнитотерапия. Воздействие магнитолазерным модулем проводят контактно с легким надавливанием на ткани. Мощность инфракрасного лазерного излучения 15 мВт, индукция постоянного магнитного поля 50 мТл. Время экспозиции на точку — 2 минуты, воздействуем на 2 поля вокруг эпицентра боли. Курс лечения 10-12 процедур.

Достаточно популярен ультрафонофорез гидрокортизоновой 1% мази и мазей, содержащих 5% хондроитина сульфат. Мазь наносим локально на зону поражения. Интенсивность ультразвука 0,4-0,6 Вт/см<sup>2</sup>, методика лабильная, режим непрерывный, 4-5 минут на поле, 10-12 процедур на курс лечения.

Эффективной также является аппаратная и неаппаратная криотерапия. Неаппаратная локальная криотерапия проводится водосодержащими криоагентами: ледяные аппликации, массаж кубиками льда (+4 - 0 °С), или аппликациями синтетических криопакетов (-10-20°С). Аппаратная криотерапия проводится с помощью охлажденной, осушенной, регулируемой струи воздуха с температурой минус 30-60 °С. Длительность процедуры составляет 3-10 минут, ежедневно, иногда дважды в день с интервалом не менее 6 часов. Курс лечения 5-15 процедур.

Наиболее эффективным методом является экстракорпоральная ударно-волновая терапия. Процедуры ударно-волновой терапии проводятся пациентам, страдающим локтевым эпикондилитом, с помощью аппарата, генерирующего радиальные ударные волны с кинетической энергией в подлежащих тканях от 60 до 185 мДж, что соответствует пневматическому давлению от 1 до 5 бар. Генерируемая энергия поглощается тканями и уменьшается с увеличением расстояния от места поглощения. Механический стресс тканей вызывает реакции, способствующие улучшению трофики и

усилению репаративных процессов. Эффект достигается на глубину до 35 мм. Для лечения острого эпикондилита проводят от 1 до 5 сеансов с кратностью 1-2 раза в неделю, кинетическая энергия 60-90 мДж, частота импульсов 5-10 Гц, головка аппликатора 15 мм, после пробы – 6 мм. Первыми обрабатываются существующие триггерные и болевые точки статическим способом, от 300 до 600 импульсов на точку, затем воздействуем на прилежащие ткани надмышечка динамически. Для воздействия в точке прикрепления к сухожилию: уровень энергии 60 мДж, для воздействия на сухожилия или мышце: уровень энергии 90 мДж. Общее количество ударов на сеанс – 1500.

Для терапии хронического эпикондилита количество сеансов 4-8, кратность 2 раза в неделю, кинетическая энергия 120 мДж, частота импульсов 10-16 Гц, головка аппликатора 15 мм, после пробы – 6 мм. Последовательность воздействия такая же, как при остром эпикондилите. Общее количество ударов на сеанс – 2000.

Для терапии и вторичной профилактики обострений используются локтевые бандажи типа «напульсник». Его центр должен находиться в верхней трети предплечья по заднее-наружной/передне-внутренней поверхности – это снижает часть нагрузки с энтезиса. В спортивной медицине широкое распространение получило тейпирование мышц предплечья и локтя, что также позволяет избежать повторных обострений заболевания.

## Литература

1. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология: вертеброневрология Текст. / Я.Ю. Попелянский. Казань, 1997. - Т. 1. - С. 433 - 435.
2. Multidisciplinary rehabilitation of chronic work related upper extremity disorders: long - term effects Text. / M. Feuerstein, Callan - Harris, P. Hickey, D. Dyer, W. Armbruster, A.M. Carosella // J. Occup. Med. - 1993. -Vol. 35.-P. 396-403.
3. Putz R, Müller-Gerbl M: Anatomie und Pathologie der Sehnen. Orthopäde 1995; 24: 180-186
4. Verhaar J.A. Tennis elbow: Anatomical, epidemiological and therapeutic aspects Text. / J.A. Verhaar // International Orthopedics. 1994. - Vol. 18.-P. 263 - 267.