



УДК 796.342 – 055.2/616.727.3:615.825

Бальна оцінка впливу реабілітаційної програми на клініко-функціональний стан ліктьового суглоба тенісисток після перенесеного епікондиліта

ст. викладач Без'язична О.В.,

ст. викладач Полковник-Маркова В.С.

Харківська державна академія фізичної культури

Мета: аналіз впливу експериментальної реабілітаційної програми на клініко-функціональний стан ліктьового суглоба тенісистів 12-15 років після перенесеного епікондиліта на етапі спортивної реабілітації.

Матеріал і методи: обстежено 15 тенісисток старшого шкільного віку. Проведено бальну оцінку клініко-функціонального стану ліктьового суглоба тенісисток до і після проведення реабілітаційних заходів.

Результати: відзначено покращення рівня досліджуваних показників після реабілітаційних заходів у тенісисток обох груп. Проте статистично кращу динаміку показників виявлено в основній групі.

Висновки: експериментально доведено ефективний вплив впровадженої реабілітаційної програми на клініко-функціональний стан ліктьового суглоба у тенісисток основної групи.

Ключові слова: епікондиліт, ліктьовий суглоб, функціональний стан, лікувальна фізична культура.

Цель: анализ влияния экспериментальной реабилитационной программы на клинико-функциональное состояние локтевого сустава теннисистов 12-15 лет после перенесенного эпикондилита на этапе спортивной реабилитации. **Материал и методы:** обследовано 15 теннисисток старшего школьного возраста. Проведено балльную оценку клинико-функционального состояния локтевого сустава теннисистов до и после проведения реабилитационных мероприятий. **Результаты:** отмечено улучшение уровня исследуемых показателей после реабилитационных мероприятий у теннисисток обеих групп. Однако статистически лучшую динамику показателей выявлено в основной группе. **Выводы:** экспериментально доказано эффективное воздействие внедренной реабилитационной программы на клинико-функциональное состояние локтевого

Purpose: analyzing the effect of an experimental rehabilitation program on the clinical-functional state of elbow joints of female tennis players aged 12-15 years after epicondylitis at the sports rehabilitation stage. **Materials and methods:** 15 female tennis players of senior school age have been examined. A point-based assessment of the clinical-functional state of the tennis players' elbow joints has been made before and after rehabilitation procedures. **Results:** improvement of the studied indicators after rehabilitation procedures has been observed in tennis players of both groups. However, the main group showed statistically better dynamics of these indicators. **Conclusions:** experiments proved the efficacy of the implemented rehabilitation program on the clinical-functional state of elbow joints in female tennis players from the main group.





сустава у теннісисток основної групи.
Ключевые слова: эпикондилит, локтевой сустав, функциональное состояние, лечебная физическая культура.

Keywords: epicondylitis, elbow joint, functional state, therapeutic exercises.

Вступ. Латеральна епіконділопатія зустрічається у 10% амбулаторних хворих. Найчастіше у осіб, чия професійна діяльність вимагає здійснювати напружену пронацію і супінацію передпліччя у сполученні з згинанням і розгинанням у ліктьовому суглобі. Частота цієї патології у тенісистів досягає 65% переважно у юних спортсменів або ветеранів [1, 8].

У дослідженні Ачкасова Е.Е. і співав. (2014) вказується, що епіконділіт ліктьового суглоба серед спортсменів переважає у тенісистів (50,7% досліджуваної групи спортсменів різних спеціалізацій), особливо вікової групи 16-20 років [1]. Про теж саме свідчать дослідження К.М. Мельничука (2015). Найбільш частими серед травм і захворювань у тенісистів 14-25 лет зустрічаються захворювання ліктьового суглоба (23% випадків досліджуваного контингенту).

Спостереження і дослідження ряду авторів [2, 11] свідчать про зростання спортивного мікротравматизму в результаті хронічного перенапруження опорно-рухового апарату. На частку травм опорно-рухового апарату припадає 66,8% [7].

Причини захворювання можуть бути як зовнішніми, так і внутрішніми. Пошкодження сухожилля зазвичай відбувається через перевантаження, яке викликають монотонно повторювані рухи або травму в разі прямого удару ліктем або дуже різкого сильного руху в зап'ястку. Найчастішою причиною вважають травму, особливо мікротравму, що діє постійно і тривало, надмірні перевантаження, в тому числі спортивні [11]. Дегенеративно-дистрофічні зміни призводять до зменшення механічної міцності сухожильно-м'язового, зв'язкового, капсульного апарату і в результаті незначного навантаження можуть сприяти їх мікро- чи макропошкодженню.

У наукових дослідженнях доведено, що серед усіх цих м'язів особливо важлива роль відводиться короткому променевому розгиначу кисті, який стабілізує всю кисть у витягнутому положенні при випрямленому ліктьовому суглобі. Ця стабілізація особливо важлива при заняттях спортом. При перевантаженні цього м'яза в ній відбуваються мікророзриви в області прикріплення до надмищелку плечової кістки. Крім того, короткий розгинач променевої кістки розташований таким чином, що при згинанні і розгинанні в ліктьовому суглобі верхня частина м'яза може травмуватися, що так само призведе до запалення і болю.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося в рамках пріоритетного тематичного напрямку 76.35. «Медико-біологічне обґрунтування проведення відновлювальних засобів фізичної реабілітації особам молодого віку різного рівня тренуваності». Номер державної реєстрації - 0116U004081.

Мета дослідження: оцінити ефективність розробленої та впровадженої реабілітаційної програми тенісисток 12-15 років після перенесеного епіконділіта на етапі спортивної реабілітації.



Завдання роботи:

1. Розробити реабілітаційну програму для тенісисток 12-15 років після перенесеного епікондиліта на етапі спортивної реабілітації.

2. Оцінити ефективність розробленої реабілітаційної програми на підставі аналізу показників клініко-функціонального стану ліктьового суглоба за шкалою Mayo Elbow Performance Score до та після реабілітаційних заходів.

Матеріал і методи дослідження. Матеріали роботи були отримані під час проведення дослідження на базі Національного тенісного центру України «Тенісного клубу «Унікорт» (м. Харків). Контингент досліджуваних -15 тенісисток старшого шкільного віку, які перенесли епікондиліт. Вони були довільно розділені на дві групи – основну (7) та контрольну (8). Середній вік в основній групі склав $13,28 \pm 0,42$, а в контрольній – $13,12 \pm 0,29$. Усі мають I спортивний юнацький розряд. Тенісистки отримували консервативне лікування впродовж 3 місяців. За кількістю обстежуваних, віком, наявністю супутньої патології основна та контрольна групи були однорідні.

Первинне дослідження проводилось в 1-2 день відновно-тренувального періоду, а повторне через 3 місяці після застосування реабілітаційних заходів.

Для оцінки клініко-функціонального стану ліктьового суглоба ми використовували шкалу Mayo Elbow Performance Score (MEPS). Вона дозволяє провести оцінку функції ліктьового суглоба в рамках клінічного обстеження на етапах лікування та реабілітації та при оцінці віддалених результатів. Шкала включає 4 розділи: амплітуду рухів, функцію, стабільність суглоба та враженість болю. Кожна відповідь має певний бал. Якщо сумарна оцінка більше 90-100 балів - результат оцінюється як «відмінний», при 75-89 балів – «добрий», 60-74 балів – «задовільний» і при загальній оцінці менше 60 балів вважається «незадовільним» [5].

Результати дослідження та їх обговорення. При первинному дослідженні функції ліктьового суглоба за шкалою MEPS в ОГ у 14% результати оцінені як «добрі», у 57% - як «задовільні» та у 29% - як «незадовільні». В КГ у 12%, 63% та 25% відповідно (рис. 1).

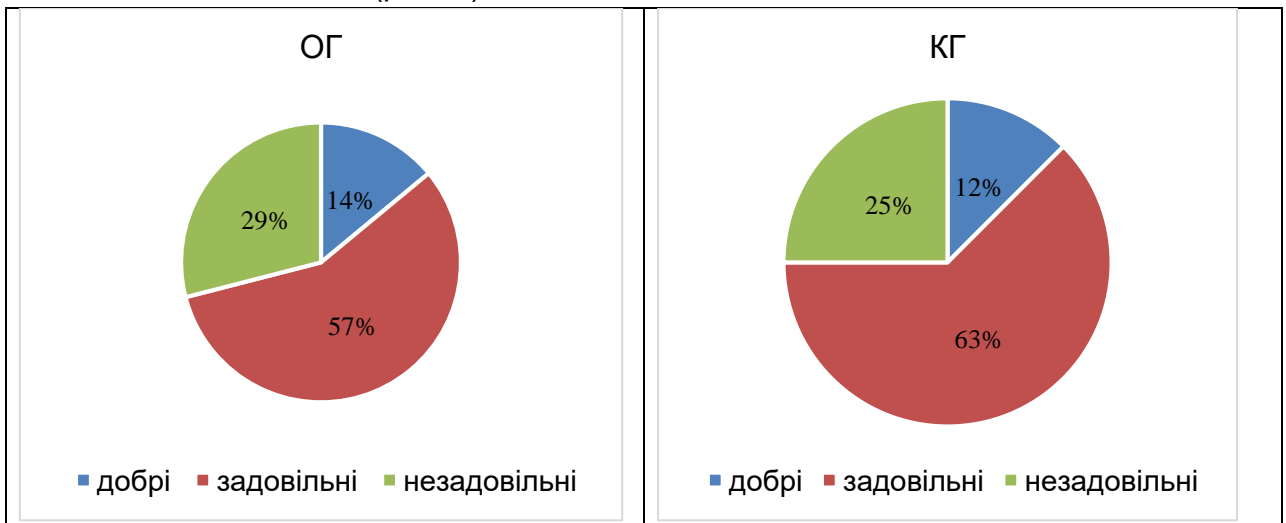


Рис. 1. Оцінка клініко-функціонального стану ліктьового суглоба за шкалою MEPS при первинному дослідженні





Середній бал склав в ОГ 63,57±3,40 бали, а в КГ - 65,00±2,98, статистично значущої різниці досліджуваних показників не спостерігалось.

З метою підвищення функціональної активності ліктьового суглоба, у тенісисток основної та контрольної груп нами було застосовано у відновно-тренувальному періоді на етапі спортивної реабілітації комплексні реабілітаційні програми. Хворі КГ займалися за реабілітаційною програмою за В.О. Єпіфановим, 2010 [4]. В ОГ було запроваджено програму фізичної реабілітації з використанням модифікованої методики лікувальної фізичної культури та фізіотерапевтичних впливів у вигляді низькочастотного магнітного поля, аплікації парафіну та озокериту, ударно-хвильової терапії.

Основою комплексів лікувальної гімнастики були фізичні вправи на розтягнення та вправи для зміцнення м'язів-розгиначів кисті з резиновими стрічками різної жорсткості.

Нижче наведено приклади вправ на розтягнення.

1. Після стійкого зникнення болів приступають до вправ на розтягнення. Кистю іншої руки повільно згинають кисть хворої руки до появи почуття натягу і легкого болю в області ліктя, затримуються в цьому положенні на 10-15 секунд, повільно похитуючи кисть. Повторювати по три підходи 10 разів в день (рис. 2).

2. Після того, як вправи на розтягування будуть повністю безболісними, приступають до вправ на зміцнення і на розтягнення. Беруть в кисть молоток або інший важкий предмет (кисть звернена тильною поверхнею догори, згинання в лікті близько 100-120 градусів). Супінують кисть і передпліччя і повертаються в вихідне положення. 10 підходів, відпочинок 2-3 хвилини, ще 2 рази по 10 підходів.

3. Повторюють аналогічну вправу, але кисть звернена тильною поверхнею вниз. 10 підходів, відпочинок 2-3 хвилини, ще 2 рази по 10 підходів.



Для зміцнення м'язів раціонально використовувати гумові стрічки. Вони розрізняються за кольором, який вказує на їх жорсткість та розтягування. Жовта гумова стрічка тягнеться легше всіх, потім йдуть червона, зелена та синя. При виборі гумової стрічки слід враховувати те, що вправи доведеться виконувати з





навантаженням, яке дає гумова стрічка. Відповідна довжина гумової стрічки - 1,5 метра [10, 12].

При виконанні вправ важливо звільнити від навантажень область грудної клітини і робити вправи, які також зміцнюють і звільняють зону верхньої частини спини. Починати слід з обережністю, повторюючи серії вправ по 2-3 рази на день, виконуючи одну вправу найменше кількість разів (наприклад, 5 разів). Пізніше можна перейти на виконання вправ 1 раз в день, проте тоді серій вправ має бути мінімум 3, і кожну вправу слід виконувати по 10-15 разів підряд. Слід враховувати свої сили і самопочуття, для досягнення хорошого результату при виконанні вправ слід бути послідовним (рис. 3).

У будь-якому випадку важливу роль в профілактиці латерального епікондиліта у спортсменів повинен грати тренер, так як неправильна техніка удару значно збільшує ризик цього захворювання [3, 13].

Тенісистки обох груп займалися лікувальною гімнастикою 2 рази на тиждень, а 4-5 разів на тиждень – у формі самостійних занять фізичними вправами.

В реабілітаційні програми тенісисток обох груп також входили фізіотерапевтичні процедури – низькочастотне магнітне поле, аплікації парафіну та озокериту, ударно-хвильова терапія (кількість та послідовність призначення процедур визначав лікар) [8].

При повторному дослідженні, яке проводилось через 3 місяці застосування реабілітаційних програм у клініко-функціональному стані ліктьового суглоба були виявлені позитивні зміни.

При повторному дослідження за шкалою MEPS спостерігалось статистично значуще покращення показників у тенісисток ОГ та КГ в порівнянні з первинним дослідженням. Середній показник в ОГ склав $92,85 \pm 3,42$ балів, а в КГ - $78,75 \pm 3,37$ балів.

Слід відзначити, що осіб із «незадовільним» результатом в ОГ та КГ не виявлено. «Задовільний» рівень склав в КГ – 25%, а в ОГ не виявлено. «Добрий» рівень в ОГ склав 43%, а в КГ – 63%. Також в ОГ 57% осіб із «відмінним» рівнем функцій ліктьового суглоба, а в КГ – 12% (на 45%) (рис. 4).

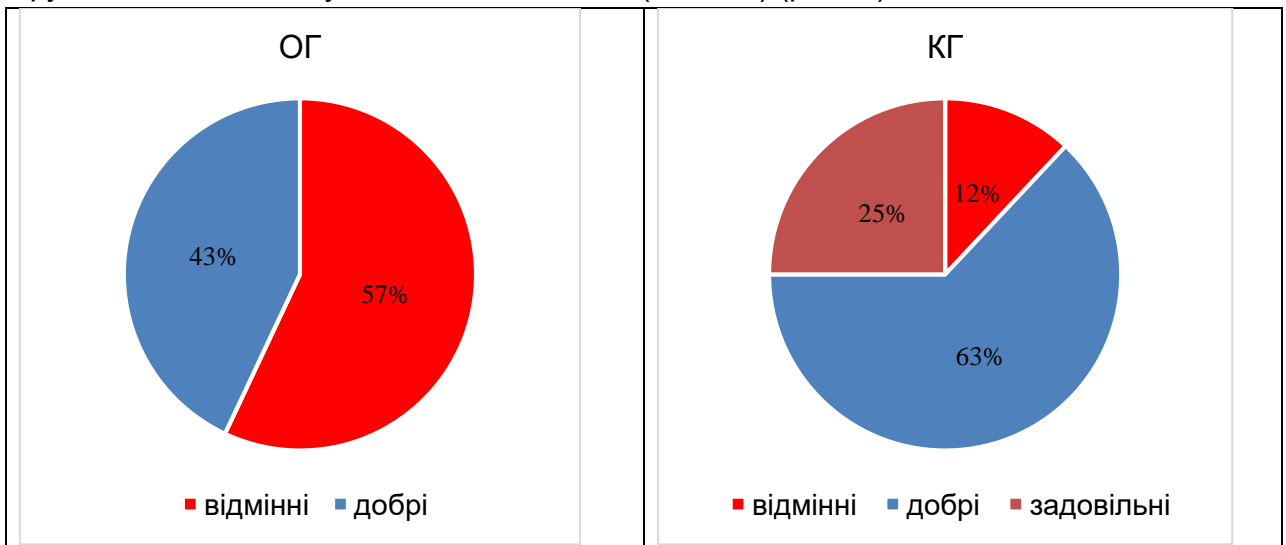


Рис. 4. Оцінка клініко-функціонального стану ліктьового суглоба за шкалою MEPS при первинному дослідженні





Динаміка змін клініко-функціонального стану ліктьового суглоба до та після реабілітаційних заходів представлена на рис. 5.

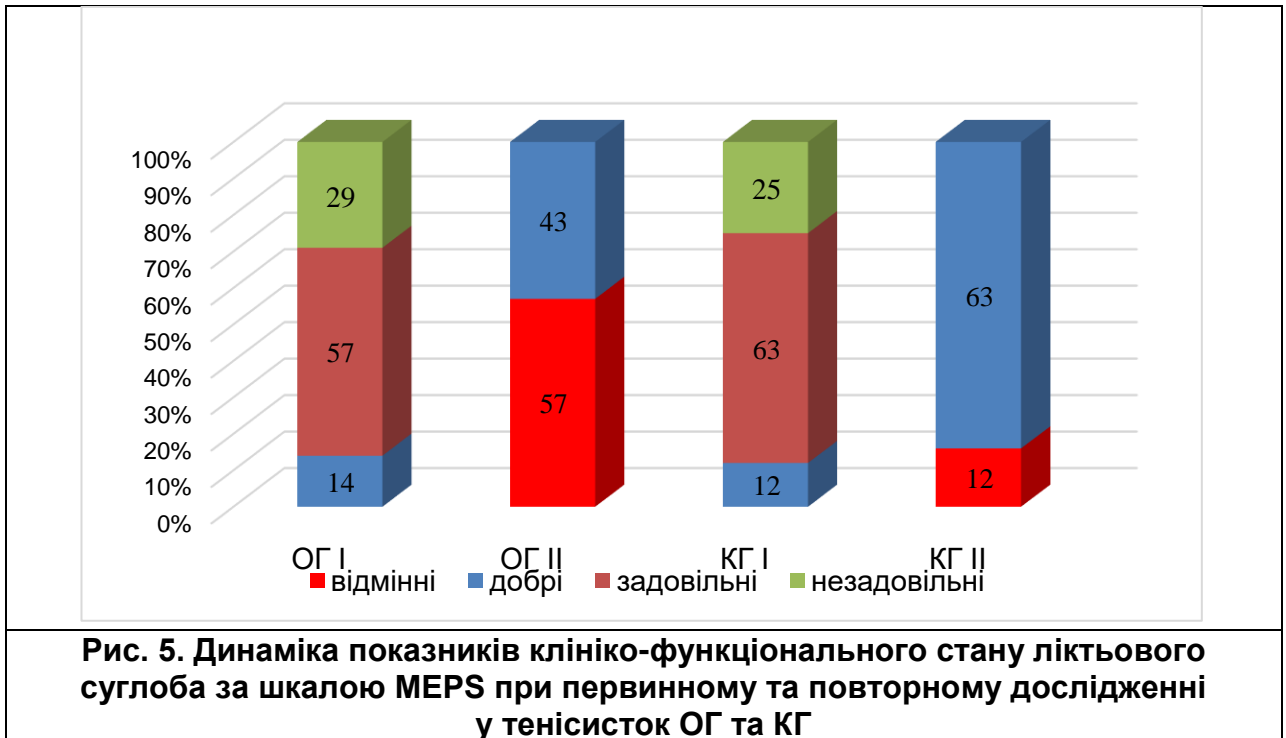


Рис. 5. Динаміка показників клініко-функціонального стану ліктьового суглоба за шкалою MEPS при первинному та повторному дослідженні у тенісисток ОГ та КГ

Висновки.

Для тенісисток, хворих на епіконділіт у стадії стійкої ремісії (3 місяці після загострення), рекомендується паралельно зі спортивним тренуванням застосовувати лікувальну фізичну культуру у формі лікувальної гімнастики (3 рази на тиждень), самостійних занять (4-5 разів на тиждень) та фізіотерапевтичні процедури – низькочастотне магнітне поле, аплікації парафіну та озокериту, ударно-хвильову терапію.

Застосування реабілітаційної програми з використанням модифікованої методики лікувальної фізичної культури на основі фізичних вправ на розтягнення та вправ для зміцнення м'язів з резиновими стрічками різної жорсткості надає більш ефективний вплив на клініко-функціональний стан ліктьового суглоба та дозволяє досягти рівня фізичної тренуваності, що спостерігався до захворювання.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з дослідженням ефективності реабілітаційної програми та динаміки рівня фізичної підготовленості даного контингенту через 9-12 місяців після загострення основного захворювання.

Список використаної літератури

1. Ачкасов, Е. Е., Пузин, С. Н., Литвиненко, А.С., Куршев, В. В., Безуглов, Э.Н. (2014), "Влияние вида спорта и возраста спортсменов на особенности патологических изменений опорно-двигательного аппарата", *Вестник РАМН*, №11-12, С.80-83.





2. Без'язична, О.В. (2015), *Комплексна фізична реабілітація після внутрішньосуглобових переломів ліктьового суглоба: методичні рекомендації*, Харків, 48 с.
3. Всеволодов, И.В. и др. (2009) *Теннис: программа*, Голенко, В.А., Скородумова, А.П. (ред.), Советский спорт, Москва, 137 с.
4. Епифанов, В.А., Епифанов, А.В. (2010), *Реабилитация в травматологии*, Москва, 336 с.
5. Калмикова, Ю.С. (2014), *Методи дослідження у фізичній реабілітації: дослідження фізичного розвитку*, ХДАФК, Харків.
6. Кузнецов, И. А., Рыбин, А. В., Волоховский, Н. Н., Рябинин, М. В., Яценяк, Н. Т. (2010), "Артроскопическое лечение контрактуры локтевого сустава у спортсмена", *Травматология и ортопедия России*, №3, С.131-134.
7. Мельничук, К.Н. (2015), "Анализ проблемы травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у теннисистов", *Ученые записки университета Лесгафта*, №3 (121), С.64-68.
8. Мятига, О.М., Мятига, Д.С., Калмикова, Ю.С., Калмиков, С.А. (2011), "Сучасні підходи до фізичної реабілітації жінок середнього віку після переломів ліктьового суглоба у постімобілізаційному періоді", *Слобожанський науково-спортивний вісник*, №3, С. 101-106.
9. Пирогова, Л.А. (2008), *Основы медицинской реабилитации и немедикаментозной терапии : учебное пособие*, Гродно, 212 с.
10. Полковник-Маркова, В.С., Без'язична О.В. (2017), "Засоби реабілітації при епикондилітах ліктьового суглоба", *Фізична культура, спорт і здоров'я людини: стан, проблеми та перспективи матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції, Харків, 7-8 грудня 2017 р.*, С. 283-286.
11. Пустовойт, Б.А., Без'язична О.В. (2016), "Лікувальна фізична культура після артроскопічних втручань на ліктьовому суглобі", *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, № 3, С.190-194.
12. Роутерт, П. (2012), *Анатомия тенниса*, Минск, 224 с.
13. SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla J. Sütiste (2012), Латеральный эпикондилит или «локоть теннисиста».

Відомості про авторів

Без'язична Ольга Володимирівна, старший викладач кафедри фізичної реабілітації і рекреації. Харківська державна академія фізичної культури

E-mail: obezyazychnaya@gmail.com

ORCID.ORG/ 0000-0001-9987-6405

Полковник-Маркова Вікторія Сергіївна, старший викладач кафедри фізичної реабілітації і рекреації. Харківська державна академія фізичної культури

E-mail: vikmarkova@ukr.net

ORCID.ORG/ 0000-0002-5062-5186

