

## II. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



### ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ БАСКЕТБОЛІСТІВ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОЇ ДІЛЯНКИ

Денис Воронін, Олександр Мірза  
Хмельницький національний університет

#### Анотація

Предлагается авторская разработка программы физической реабилитации баскетболистов с болевым посттравматическим синдромом в пояснично-крестцовой области, которая включает использование ЛФК, массажа, а также широкого арсенала физиотерапевтических методов. Основной особенностью программы является раннее использование физических упражнений на поврежденные участки с целью расслабления спазмированных и укрепления ослабленных мышц.

#### Abstract

The author's program of physical rehabilitation of basketball players with the painful post-traumatic syndrome in lumbar -sacralis region, which includes use remedial gymnastic, massage, and also the wide arsenal of physical therapy methods is proposed. The basic special feature of program is the early use of physical exercises in the damaged sections for the purpose of the weakening of spastic and strengthening of the weakened muscles.

**Постановка проблеми.** Майже 90 відсотків людей відчувають хоча б один епізод прояву болю у спині. У спортсменів ці явища спостерігаються частіше, оскільки факторів ризику виникнення патології вони мають значно більше, ніж особи, що не займаються спортом. При заняттях баскетболом хребет значно перевантажується, рівень перевантаження тим вищий, чим вища кваліфікація спортсмена. За статистичними даними на травми спини припадає близько 5-10 % спортивних травм. Больові синдроми можуть бути зумовлені або гострою травмою або тривалою хронічною травмою [1,6].

У баскетболістів високої кваліфікації, особливо професіоналів існує вагома проблема – вони дуже рідко звертаються до лікаря, намагаючись займатись самолікуванням. Основними причинами для цього слугує небажання пропускати ігри, а відповідно втрачати заробітну плату і ігрову практику. Такі фактори призводять врешті до переходу гострих процесів в хронічні [1].

Больовий синдром може бути зумовлений багатьма факторами, найбільш поширеними причинами є травма м'яких тканин спини (м'язів, зв'язок, сухожилля), спонділоліз, грижа міжхребцевих дисків, неврологічні прояви остеохондрозу хребта [2,4].

Найбільш поширеною локалізацією больового синдрому є поперекова ділянка хребта, оскільки поперековий відділ хребта у баскетболістів найчастіше страждає через спортивні вправи. Найчастіше виникають больові явища при ушкодженні сегментів L4 та L5 [1].

Оскільки спортсмени потребують якомога швидшого відновлення після отриманих травм, а методики фізичної реабілітації не є досконалими у вивченні цього питання, ми вважаємо, що розробка нової програми побудови відновлювального лікування баскетболістів з больовими проявами в ділянці попереково-крижового відділу хребта, викликаного спортивними травмами, буде **актуальною**.

**Аналіз останніх публікацій та досліджень** в галузі відновлювальної терапії спортсменів показує, що якомога швидше використання фізичних вправ при виході з гострого періоду є найбільш ефективним методом реабілітації. Вплив кількох чинників фізичної реабілітації значно посилює ефект від застосування реабілітаційних заходів [1,3]. Важливим є також формування методів контролю за ефективністю використання засобів фізичної реабілітації. Існує досить велика кількість розробок щодо фізичної реабілітації осіб з болями в попереково-крижовій



ділянці. Але кожен вид спорту має свою виражену специфіку, щодо якої має бути побудований реабілітаційний процес. Щодо фізичної реабілітації баскетболістів з посттравматичним больовим синдромом попереково-крижової ділянки науково-методичного забезпечення дуже мало. В своїй роботі ми доповнюємо існуючі розробки [4,6].

**Мета дослідження:** розробити та апробувати авторську програму фізичної реабілітації баскетболістів з больовим синдромом в ділянці попереково-крижового відділу хребта, викликаного спортивними травмами.

**Методи дослідження:** метод педагогічного експерименту, медико-біологічні методи, тестування рухових функцій, рентенографічне дослідження.

**Завдання дослідження:**

1. Сформувані авторську програму фізичної реабілітації баскетболістів з больовим синдромом в ділянці попереково-крижового відділу хребта, викликаного спортивними травмами.
2. Визначити ефективність даної програми в порівнянні з методикою професора С. М. Попова.

**Організація дослідження.** Нами було обстежено 60 баскетболістів з больовими проявами в поперековому відділі хребта, що були викликані неврологічними проявами остеохондрозу хребта. З обстежених було 20 спортсменів з I розрядом, 40 баскетболістів з II спортивним розрядом. Всі обстежені були віком від 18 до 26 років. Дослідження проводилось на базі Хмельницького національного університету та Хмельницької міської лікарні.

У 15 осіб були виявлені ознаки сколіозу грудного відділу хребта, у 10 осіб ознаки спондиліту поперекового відділу хребта. З побічних патологій у досліджуваних спортсменів були у 5 осіб ушкодження ротаторної манжети плеча, у 3 осіб розтягнення гомілковостопних зв'язок.

Було сформовано дві групи по 30 осіб (основна група і група порівняння). В першій групі ми застосовували авторську програму фізичної реабілітації, в другій групі використовувалась програма реабілітації за С. М. Поповим. Обидві групи приймали однакове медикаментозне лікування і проходили курс реабілітації впродовж 14 днів.

В складі авторської програми фізичної реабілітації застосовувались такі методи фізичної реабілітації: фізіотерапія, лікувальна фізична культура, масаж.

ЛФК починали застосовувати після зняття гострого больового синдрому, засобом застосування місцевих блокад та використання міорелаксантів. Переважно початок застосування ЛФК припадав на 3-4 день після початку больового синдрому. Заняття лікувальною гімнастикою складались з загально-розвиваючих, спеціальних та дихальних вправ у співвідношенні 2:3:1. Кожне заняття тривало від 30 до 60 хвилин щодня, в залежності від індивідуального стану пацієнта. Особлива увага приділялась використанню вправ на спазмовані та розтягнені м'язи ураженої ділянки, а також зміцнення м'язового корсету.

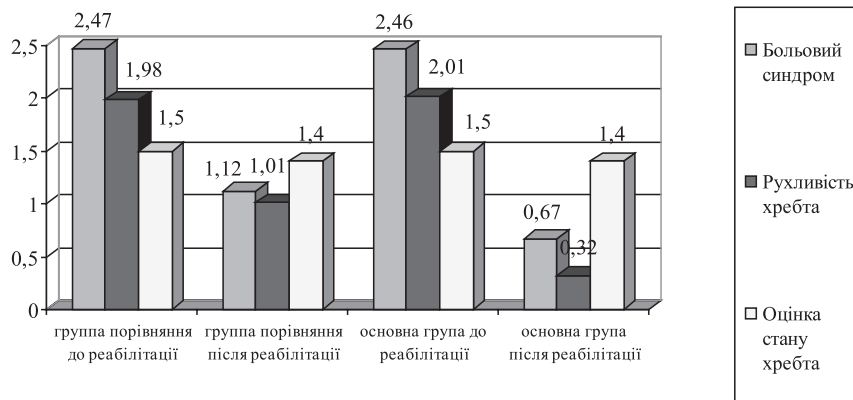
Масаж використовувався у вигляді загального лікувального масажу, починали застосовувати на 3-4 день з легких поверхневих прийомів, потім переходили до більш глибоких прийомів з 7-8 дня.

Кількість повторень погладжування та розминання і їх процентне співвідношення в сеансі масажу залежить від стану пацієнта. При гострих болях до половини сеансу займає погладжування, по мірі затихання болю масаж повинен ставати все більш енергійним та глибоким. Масаж використовувався 3 рази на тиждень курсом 15 процедур.

З фізіотерапевтичних чинників застосовувались вказані нижче групи методів, засобом індивідуального підбору для кожного пацієнта:

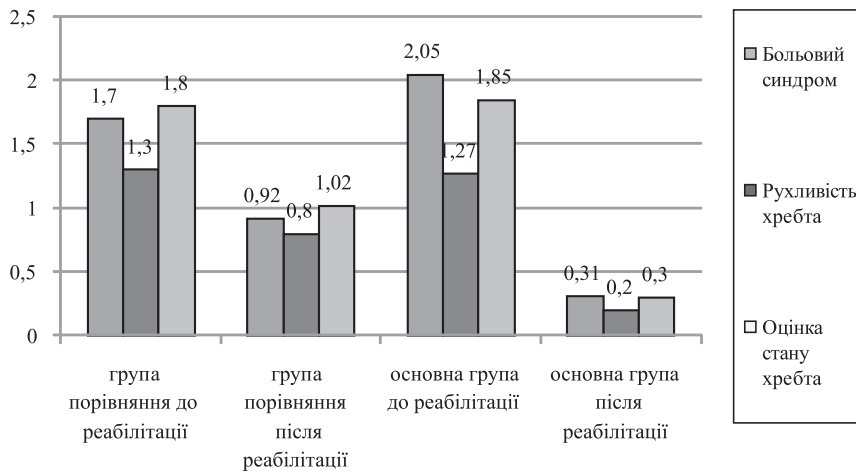
1. Аналгезуючі методи: діадинамотерапія, ампліпульсотерапія, лікарський електрофорез анальгину, хлоридно-натрієві ванни.
2. Анастезуючі методи: флюктуоризація.
3. Судиннорозширюючі методи: інфрачервоне опромінення, локальна бальнеотерапія.
4. Ензимостимулюючі методи: індуктотермія, кисневі та повітряні ванни.
5. Трофостимулюючі методи: вібротерапія, різні типи душів, таласотерапія.
6. Дефіброзуючі методи: скіпідарні, радонові ванни.
7. Фібротерміюючі методи: пеллоїдотерапія, озокеритотерапія, парафінотерапія.
8. Міорелаксуючі методи: вібротерапія, йодобромні ванни [3,5].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Ефективність процесу фізичної реабілітації



**Рисунок 1. Показники оцінки рухливості хребта, больового синдрому та стану хребта (в балах)**





**Рисунок 2. Показники оцінки сухожилкових рефлексів, м'язової сили та симптому натягу (в балах)**

оцінювалась за 6 критеріями запропонованими Жарковим і співавт. (2008 р.). Першим критерієм ефективності була оцінка больового синдрому за 4-х бальною шкалою. Другим елементом оцінки була рухливість хребта (співвідношення вертикальної осі тулуба до горизонтальної осі при нахилі з положення сидячи). Третій елемент оцінки стосувався стану хребта. На рисунку 1 зображені дані щодо застосування контрольної та авторської програм фізичної реабілітації за першими трьома критеріями оцінки.

Аналізуючи дані, наведені в діаграмі, можемо зазначити, що больовий синдром з вираженого (2,47) в групі порівняння знизився до помірно вираженого (1,12), а в основній групі з вираженого (2,46) до поодиноких випадків помірно вираженого (0,67) при  $p < 0,05$ . Рухливість хребта в групі порівняння зросла з помірного обмеження рухливості (100 градусів) (1,98) до легкого обмеження рухливості (1,01); в основній групі з помірного обмеження рухливості до поодиноких випадків легкого обмеження амплітуди (0,32) при  $p < 0,05$ . Оцінка стану хребта не за-

знала значних змін ані в основній групі, ані в групі порівняння.

На рисунку 2 наведені дані щодо оцінки ефективності реабілітації за трьома критеріями: симптому натягу, оцінкою сухожилкових рефлексів, оцінкою м'язової сили.

Здійснюючи аналіз даної діаграми, можна зауважити, що симптом Ласега у пацієнтів групи порівняння зменшився з 45 градусів до 70-90 градусів, а в основній групі до 80-100 градусів. Оцінка сухожилкових рефлексів свідчить про те, що в групі порівняння з середнього зниження сухожилкових рефлексів вона змінилась на легке пригнічення рефлексів, в основній групі після реабілітації зниження рефлексів легкого ступня спостерігались в одиничних випадках. Після курсу реабілітації м'язова сила у пацієнтів групи порівняння зросла з середнього ступня зниження до легкого ступня зниження, в основній групі спостерігалось майже повне відновлення м'язової сили.

#### Висновки

1. В результаті проведених досліджень була сформована програма фізичної реабілітації, що розрахована на 14 днів та включає в себе масаж, ЛФК та

фізіотерапію. Основним пріоритетом програми є вплив на м'язи ураженої ділянки – посилення розтягнутих м'язів, і розслаблення спазмованих м'язів починаючи з 2-3 дня лікування.

2. Аналізуючи результати впровадження авторської програми фізичної реабілітації, ми спостерігали статистично значущі відмінності в результатах її застосування в порівнянні з класичною програмою, розробленою професором Поповим. Статистично достовірні відмінності спостерігались при тестуванні м'язової сили, сухожилкових рефлексів, симптомів натягу, больового синдрому та рухливості хребта, що свідчить про ефективність авторської програми фізичної реабілітації.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Егоров Г. Е. Позвоночник и спорт / Актуальные вопросы травматологии и ортопедии. – Л., 1983. – С. 102-105.
2. Жарков П. Л. Поясничные боли – М.: Юниартпринт, 2001. – 144 с.
3. Кадыков А. С. Реабилитация неврологических больных / А. С. Кадыков, Л. А. Черникова, Н. В. Шахпаронова. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 560 с.
4. Лечение поясничных спондилогенных неврологических синдромов / Под ред. А. А. Скоромца. – Спб.: Гиппократ, 2001. – 160 с.
5. Физическая реабилитация: Учебник / Под общей ред. проф. С. Н. Попова – Изд. 3-е. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 608 с.
6. Australian acute musculoskeletal pain guidelines group Evidence-based management of acute musculoskeletal pain. – Brisbane Australian academic press, 2003. – 259 p.

