

Христова Тетяна Євгенівна

Доктор біологічних наук, професор кафедри теорії і методики фізичного виховання та спортивних дисциплін Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь, Україна

## СТАТОДИНАМІЧНІ ТРЕНУВАННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ З ОСТЕОАРТРОЗОМ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ

Khrystova Tetiana

Doctor of Biological Sciences, Professor of the Chair of Theory and Methodology of Physical Education and Sports Courses Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine

## STATOCOMMIC TRENDS IN PHYSICAL THERAPY OF WOMEN OF AGED WITH OSTEOARTHRISIS OF COLUMN DISEASES

*Анотація.* Доведено, що фізичні тренування впродовж трьох місяців як статодинамічного, так й аеробного характеру призводили до зниження больового синдрому при остеоартрозі колінних суглобів; у пацієнтів з групи лікувальної гімнастики виразність больового синдрому не змінилася.

*Resume.* It was proved that physical training during the three months as a statodynamic and aerobic character led to a decrease in pain syndrome with knee osteoarthritis; in patients from the group of therapeutic exercises the severity of the pain syndrome has not changed.

Інтерес до проблеми остеоартрозу обумовлений його поширеністю і пов'язаними з цим значними фінансовими витратами на лікування, як з боку хворого, так і суспільства в цілому. Остеоартроз належить до найбільш тяжких захворювань і займає 80% у загальній структурі патологій суглобів [1, с. 29]. Незважаючи на те, що остеоартроз не відноситься до групи важкої соматичної патології, він часто призводить до інвалідизації працездатного населення та необхідності хірургічного втручання. Хронічний больовий синдром, який супроводжує прогресування хвороби, обмеження функцій суглобів і функціональна неспроможність окремих суглобних ланок обумовлюють зниження якості життя хворих [2, с. 121].

Фізичні тренування при остеоартрозі, теоретично, повинні бути спрямовані на стабілізацію та розвантаження суглобів за рахунок зміцнення м'язових груп і зв'язкового апарату. Використання засобів та методів фізичної

реабілітації має важливе значення, оскільки вони направлені на стимуляцію механізмів компенсації та резервних можливостей організму, нормалізації життєво важливих функцій [2, с. 125]. На сьогодні у реабілітації пацієнтів з остеоартрозом використовують природні та преформовані фізичні фактори й такі методики: рефлексотерапію, бальнео- та грязелікування, електро-, магніто- та лазеротерапію, а також ортопедичне лікування та лікувальну фізичну культуру [1, с. 30].

Безпека та клінічна значимість статодинамічних тренувань при остеоартрозі колінних суглобів (ОАКС) майже не досліджені.

Об'єкт дослідження – динаміка загального стану пацієнтів з остеоартрозом колінних суглобів під дією статодинамічних тренувань.

Мета дослідження – довести ефективність комплексної програми фізичної реабілітації при остеоартрозі колінних суглобів, до складу якої входять статодинамічні вправи.

Дослідження проводилися у 2018 році на базі денного стаціонару Центру первинної медико-санітарної допомоги № 2 міста Мелітополя впродовж 3 місяців. В експерименті брали участь 30 жінок з остеоартрозом колінних суглобів віком 50–55 років. Пацієнти були розподілені на три групи фізичної реабілітації (по 10 осіб в кожній): група, що виконували лише комплекс лікувальної гімнастики; група, яка використовувала статодинамічні тренування (за індивідуальними програмами); група аеробних навантажень.

У групі статодинамічних тренувань фізична реабілітація проводилася за індивідуальною програмою з використанням спеціально розроблених тренувальних комплексів. Тривалість тренувального заняття становила 40-50 хвилин. Програма фізичної реабілітації в статодинамічному режимі включала фізичні вправи лікувальної гімнастики на збільшення гнучкості та розслаблення периартикулярних м'язів протягом 10–15 хвилин, далі – 30 хвилинний комплекс статичних і динамічних вправ для різних груп м'язів з використанням обтяження (гантелі вагою від 0,5 кг). Завершувалося заняття виконанням вправ на розслаблення і розтягування м'язів впродовж 5 хвилин.

Після першого місяця занять включення аеробних тренувань у комплекс лікувальної гімнастики впливало на всі досліджувані характеристики, тоді як варіант фізичної реабілітації зі статодинамічними вправами, не знижуючи виразності суб'єктивного сприйняття денного й нічного болю за візуально-аналогової шкалою (ВАШ), виявив помітний вплив на комплексні характеристики болю, аналізовані за шкалою WOMAC і больового індексу. Лікувальна гімнастика практично не впливала на больовий синдром у осіб з гонартрозом.

Регулярні фізичні тренування впродовж трьох місяців як статодинамічного, так й аеробного характеру призводили до зниження больового синдрому. У пацієнтів з ОАКС, які займалися лікувальною гімнастикою, виразність больового синдрому не змінилася. Аеробні тренування в більшій мірі впливали на зниження болю, ніж статодинамічні, однак достовірна різниця динаміки больового синдрому на користь аеробного тренінгу була виявлена лише за даними шкал ВАШ (за нічний період часу) та WOMAC. Сумарний больовий індекс знижувався за рахунок зменшення больових відчуттів під час руху. Через три місяці занять інтенсивність болю за індексом WOMAC зросла на 20% в групі лікувальної гімнастики, в групах статодинамічних та аеробних тренувань – знизилась на 26,3% та 34,8% відповідно.

Після одного місяця фізичної реабілітації в групі лікувальної гімнастики не спостерігався змін тривалості ранкової скутості суглобів. Аеробні та статодинамічні тренування вірогідно знижували виразність ранкової скутості за індексом WOMAC, не впливаючи при цьому на суб'єктивну оцінку цього параметру пацієнтом. Статодинамічні тренування більшою мірою впливали на динаміку ранкової скутості.

Регулярні фізичні тренування впродовж трьох місяців призводили до суттєвого зменшення тривалості та виразності ранкової скутості суглобів. Однак статистично достовірна різниця між статодинамічними й аеробними тренуваннями за ступенем впливу на цей параметр були виявлені лише за

шкалою WOMAC. За індексом WOMAC через 3 місяці занять виразність ранкової скутості зросла на 33,4% у групі лікувальної гімнастики, у групах статодинамічних й аеробних вправ знизилась на 50,1% і 17,0% відповідно.

Тримісячна програма фізичної реабілітації, як у статодинамічному, так і в аеробному режимах виявила істотний позитивний вплив на зниження функціональної недостатності колінних суглобів у порівнянні з комплексом лікувальної гімнастики. Порівнюючи статодинамічні й аеробні тренування, можна відзначити, що перші більшою мірою вплинули на підвищення працездатності чотириголового м'яза стегна, а другі – на збільшення амплітуди рухів у колінному суглобі. Через три місяці тренувань толерантність чотириголового м'яза до фізичних навантажень зросла на 49,2% у групі лікувальної гімнастики, на 100,6% у групі статодинамічних тренувань і на 66,6% у групі аеробного тренінгу.

Таким чином, в результаті проведеного дослідження доведено, що фізичні тренування хворих з остеоартрозом колінних суглобів впродовж трьох місяців як статодинамічного, так й аеробного характеру призводили до зниження больового синдрому; у пацієнтів з групи лікувальної гімнастики виразність больового синдрому не змінилася. Сумарний больовий індекс знижувався за рахунок зменшення больових відчуттів переважно під час руху. Регулярні статодинамічні тренування призводили до суттєвого зменшення тривалості та виразності ранкової скутості суглобів. Статодинамічні й аеробні навантаження ефективно знижували клінічні прояви суглобного синдрому порівняно з комплексом лікувальної гімнастики; статодинамічні тренування більшою мірою впливали на функціональні здатності колінних суглобів, тоді як аеробні - на оцінку болю пацієнтом.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Жигиль В. М., Чапала М. Г., Жигиль Л. В., Сахно Т. В. Физическая реабилитация при остеоартрозе. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків, 2006. № 5. С. 29–33.
2. Христова Т. Є., Суханова Г. П. Основи лікувальної фізичної культури: навч. посіб. Мелітополь. 2015. 172 с.