

УДК 796.035-055.2-053.81

Ковальова А.А.¹, Ковальова У.І.²

¹ викл. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. УФКС-229 НУ «Запорізька політехніка»

МОЖЛИВОСТІ ОПТИМІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ДІВЧАТ (18-24 РОКІВ) ЗАСОБАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ СИСТЕМИ «ПІЛАТЕС»

У наші часи, нажаль, все більше підвищується навантаження на людський організм, збільшуються ризики техногенного і екологічного характеру, рівень стресу, тому дотримання здорового способу життя, що включає, зокрема, фізичну активність, необхідне для підтримання здоров'я. Адже, зарезультатами загальнонаціонального дослідження «Індекс здоров'я.

Україна-2018» 28,0% опитаних палили щодня, 30,2% дорослих українців вживали алкоголь хоча б раз на місяць впродовж минулого року, а середній ІМТ по Україні становив $26,1 \text{ кг/м}^2$, що за класифікацією ВООЗ відповідає наявності надмірної ваги.

Серед інноваційних видів оздоровчої фізичної культури варто виокремити систему «Пілатес», заняття за якою тонізують м'язи, розвивають рівновагу, покращують статуру, надаючи м'язам більш видовженої форми, допомагають упоратися з болями в спині, розвивають дихальну систему за рахунок використання грудного, реберного дихання на противагу звичайного черевного, що дозволяє використовувати нижню частину легень і знімає спазм глибоких м'язів. Вправи в цій системі розроблені з акцентом на розвиток м'язової сили, особливо на укріплення м'язів пресу і спини, покращення гнучкості і рухливості в суглобах. Більше того, система «Пілатес» допомагає розвитку позитивного мислення і боротьбі зі стресами, вчить свідомому контролю над виконанням рухів, самоконтролю, умінню відчувати своє тіло.

Отже, метою нашого дослідження стала оцінка можливості оптимізації функціонального стану дівчат (18-24 років) засобами фізкультурно-оздоровчої системи «Пілатес».

В дослідженні брали участь 19 дівчат (середній вік $20,79 \pm 2,10$ років), які відвідували заняття за фізкультурно-оздоровчою системою «Пілатес» двічі на тиждень (тривалість одного тренування близько 60 хв.) впродовж 6 місяців, за які вони з початкового рівня вправ перейшли на поглиблений. Оцінка функціонального стану проводилась перед початком занять і через 6 місяців за допомогою вимірювання антропометричних показників (вага, зріст, вагостовий індекс (ВРІ), індекс маси тіла (ІМТ), функціональних показників (частота серцевих скорочень (ЧСС), систолічний артеріальний тиск (САТ), діастолічний артеріальний тиск (ДАТ), вегетативний індекс Кердо (ВІК), а також вираховування адаптаційного потенціалу (АП) за Р.М. Басевським.

Впродовж дослідження спостерігалися достовірні зміни за усіма показниками, окрім ДАТ. Так, антропометричні показники на початку дослідження були: зріст – $167,95 \pm 5,06$ см, вага – $71,42 \pm 9,14$ кг, ІМТ – $25,39 \pm 3,60 \text{ кг/м}^2$ (нижня межа надлишкової ваги за класифікацією ВООЗ), ВРІ – $425,70 \pm 56,32$ г/см (наявність надлишкової маси тіла). Через 6 місяців вказані показники у всіх дівчат достовірно ($p < 0,005$) знизились на $5,43 \pm 2,48$ %: вага – до $67,47 \pm 8,36$ кг, ІМТ – до $23,99 \pm 3,32 \text{ кг/м}^2$ (нормальна вага), ВРІ – до $368,17 \pm 51,61$ г/см (нормальна вага). Також наприкінці дослідження спостерігалось достовірне ($p < 0,005$) зниження ЧСС на $6,83 \pm 2,51$ % (з $81,42 \pm 3,27$ уд./хв. до $75,84 \pm 3,27$ уд./хв.), САТ – на $4,10 \pm 2,92$ % (з $125,53 \pm 5,24$ мм рт.ст. до $120,26 \pm 3,11$ мм рт.ст.), ВІК – на $37,76 \pm 18,24$ % (з $14,27 \pm 4,13$ у.о. до $9,65 \pm 4,46$ у.о.), АП – на $7,48 \pm 3,22$ % (з $2,36 \pm 0,21$ у.о. до $2,18 \pm 0,15$ у.о.). ДАТ

також знизився на $1,75 \pm 4,36\%$ (з $69,74 \pm 3,11$ мм рт.ст. до $68,42 \pm 2,39$ мм рт.ст.), однак недостовірно.

Отримані результати свідчать, що фізкультурно-оздоровча система «Пілатес» має позитивний вплив на організм людини. За її використання впродовж 6 місяців в нашому дослідженні спостерігається нормалізація ваги, а також ІМТ і ВРІ. Більше того, за отриманими нами показниками ЧСС і САТ можна припустити, що система «Пілатес» за рахунок оптимізації роботи дихальної системи опосередковано сприятливо впливає на серцево-судинну систему, а також нормалізує вегетативну рівновагу (про що свідчать показники ВІК, які наприкінці дослідження стають ближчими до нуля, тобто до стану ейтонії, у порівнянні з даними на початку дослідження). АП, який залишався в межах задовільної адаптації як на початку, так і наприкінці дослідження, мав достовірне зниження, що вказує на оптимізацію функціонального стану організму досліджених.

Таким чином, результати нашого дослідження свідчать, що використання фізкультурно-оздоровчої системи «Пілатес» може оптимізувати функціональний стан організму людини, а це дозволяє рекомендувати її використання для широкого загалу не тільки в якості засобу профілактики захворювань і підтримання певного рівня здоров'я, але і, як це вказується в багатьох літературних джерелах, для реабілітації хворих після різних травм хребта, суглобів, для позбавлення болів в різних відділах хребта, пов'язаних не тільки з травмами, але і з сидячою роботою, перенавантаженням хребетного стовпа, оскільки при заняттях за системою «Пілатес» вправи виконуються в спокійному темпі, плавно, без різких рухів, що гарантує травмобезпеку.