

УДК 796.325

## ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК ВОЛЕЙБОЛІСТОК

Бейгул І.О., Тонконог В.М., Шишкіна О.М.

Дніпродзержинський державний технічний університет

У статті досліджено динаміку впливу занять волейболом на показники фізичного розвитку, та на показники психоемоційного стану студенток. Показано, що студентки, які відвідували секцію волейболу суттєво покращили усі показники фізичного розвитку, значно покращили свій психоемоційний стан. Заняття волейболом забезпечують комплексний і різнобічний вплив на організм, що особливо важливо в аспекті покращення фізичного та психічного здоров'я студентської молоді.

**Ключові слова:** студентки, волейбол, фізичний розвиток, психоемоційний стан, показники.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Найбільш важливе місце серед всіх людських цінностей займає здоров'я. Міцне здоров'я, висока стійкість до несприятливих факторів навколишнього середовища – одне з істотних умов активного довогліття, успішного навчання, продуктивної професійної діяльності, особистого і сімейного щастя. Тільки фізично, духовно і психічно здорова людина може найбільш ефективно реалізувати свої можливості і при цьому відчувати себе повноцінним членом суспільства.

Основними причинами зниження рівня здоров'я в Україні є не тільки соціально-економічна криза та не погіршення функціонування системи охорони здоров'я, а недостатній рівень інформаційного забезпечення людей про стан здоров'я та його основні компоненти, зокрема фізичний. Освіченість людини у сфері проблем збереження і зміцнення здоров'я відіграє, у кінцевому рахунку, більш важливу роль ніж рівень лікувально-діагностичних заходів [6, с. 286].

В сучасних умовах в Україні склалась критична ситуація зі станом здоров'я. Через різке зростання захворюваності, низького рівня життя, збільшення смертності, відхилень генетичного походження, зниження фізичної підготовленості молоді та багатьох інших факторів. Сучасний рівень розвитку суспільства в значній мірі актуалізує наукові проблеми, пов'язані з пошуком шляхів збереження фізичного та психічного здоров'я, фізичного розвитку, функціонального стану студентської молоді [9, с. 74].

Навчання студентської молоді у сучасному вищому навчальному закладі відбувається у специфічних умовах, пов'язаних із постійним зростанням обсягу навчальної інформації, високим рівнем відповідальності за результат навчання, переважанням інтелектуальної сфери, зниженням рухової активності. Крім того, низький рівень фізичної підготовленості випускників шкіл не дозволяє забезпечити достатній рівень розвитку загальної фізичної підготовленості студентів, що призводить до зниження показників здоров'я до рівня, що не забезпечує достатньої ефективності навчання та майбутньої професійної діяльності [9, с. 29; 10, с. 98].

В даний час не викликає сумніву факт можливості позитивного впливу фізичних вправ на стан фізичного і психічного здоров'я, фізичного розвитку, поліпшення діяльності серцево-судинної, дихальної, гормональної систем, поліпшення

усіх фізичних якостей людини. В умовах погіршення екології, постійного стресу і гіподинамії боротьба за здоров'я людини стає важливим фактором, що визначає життя в сучасних умовах. Одним з ефективних засобів фізичного виховання є волейбол. Окрім вирішення навчальних і виховних завдань, використання цієї спортивної гри в процесі фізичного виховання сприяє підвищенню інтересу студентської молоді до занять спортом взагалі та їх активному відпочинку з використанням фізичних вправ в позаурочних час. Водночас заняття волейболом забезпечують комплексний і різнобічний вплив на організм, високий рівень фізичних навантажень, що особливо важливо в аспекті покращення фізичного стану студентів. Заняття волейболом мають відігравати важливу роль у зміцненні та збереженні здоров'я. При цьому здоров'я розуміється в комплексному розумінні цього слова, а точніше не тільки фізичний, але й психоемоційний компонент [2, с. 48].

Волейбол характеризується наявністю різноманітних форм рухової діяльності: хода, біг, стрибки, метання, удари, ловля, кидки. Ігрова діяльність у волейболі розвиває зір, точність, швидкість рухів, м'язову силу, сприяє розвитку серцево-судинної, нервової і дихальної систем, відбувається покращення обміну речовин, зміцнення опорно-рухового апарату. Волейбол, як ігровий вид спорту, характеризується постійною зміною ігрової обстановки, сприяє розвитку швидкого орієнтування, спритності, рішучості. Необхідність дотримання певних правил у волейболі і наявність командних дій допомагає розвивати у гравців дисциплінованість, вміння діяти у колективі. Різноманітне виконання техніко-тактичних прийомів і наявність значного об'єму рухів, що пов'язані з інтенсивною м'язовою роботою, всебічно впливає на організм і тому, волейбол є цінним засобом оздоровчої фізичної культури студента вищу [1, с. 4].

Аналіз літературних джерел підкреслив значну активізацію досліджень з проблеми фізичного виховання студентів. Найбільший інтерес автори виявляють до вивчення фізичного стану студентів [4, с. 24; 5, с. 81; 8, с. 80], вивчення шляхів формування у студентської молоді потреби до занять фізичними вправами протягом усього життя [3, с. 54; 10, с. 99].

За останній час проведено чимало досліджень, присвячених вивченню проблеми вдосконалення змісту фізичного виховання, науковому обґрун-

туванню та впровадженню в навчальний процес студентської молоді найбільш ефективних засобів фізичного виховання з метою підвищення рівня їх фізичного здоров'я [3, с. 52; 5, с. 80; 8, с. 82]. Однак кількість досліджень, які стосуються впливу занять волейболом на фізичний розвиток та психічний стан студенток досить незначна, що і обумовило вибір даного дослідження.

Робота виконана за планом НДР Дніпродзержинського державного технічного університету.

**Мета дослідження:** дослідити динаміку впливу занять волейболом на показники фізичного розвитку та на психоемоційний стан студенток. Відповідно до мети дослідження і для вирішення поставлених завдань нами було обстежено 68 студенток у віці 17-20 років ( $n=68$ ) на початку і в кінці навчального року. Було сформовано експериментальну групу (ЕГ,  $n=23$ ) і контрольну групу (КГ,  $n=45$ ). До ЕГ увійшли студентки, які впродовж навчання займалися в секції волейболу три рази на тиждень, до КГ – студентки, які займалися фізичним вихованням за загальною програмою для ВНЗ і не відвідували будь-які спортивні секції.

Рівень фізичного розвитку студенток проводили за результатами вимірювання наступних антропометричних параметрів: довжина тіла (см), маса тіла (кг), на основі яких розраховувався індекс маси тіла (ІМТ) ( $\text{кг}/\text{м}^2$ ). Проводилось вимірювання охоплювальних розмірів тіла: обвід грудної клітки (см), обвід талії (см), обвід сідниць (см), обвід стегна (см), обвід гомілки (см). Визначалася сумарна товщина шкірно-жирових складок за допомогою каліпера, потім, використовуючи отримані значення, визначався загальний вміст жирової маси (%) в організмі.

В результаті антропометричних обстежень студенток контрольної та експериментальної груп на початку навчального року було встановлено, що рівень їх фізичного розвитку знаходився в діапазоні середніх показників, за винятком показника вмісту жирової маси (КГ –  $28,71 \pm 0,81\%$ ; ЕГ –  $28,25 \pm 0,89\%$ ), при нормі (20-24%). При аналізі індексу маси тіла (ІМТ), показник якого характеризує наявність зайвої маси тіла в контрольній та експериментальній групах ( $22,29 \pm 0,9 \text{ кг}/\text{м}^2$  і  $22,44 \pm 0,94 \text{ кг}/\text{м}^2$ ) відповідно, його величина відповідала нормі (18,5-24  $\text{кг}/\text{м}^2$ ).

Порівняльний аналіз змін рівня показників фізичного розвитку студенток експериментальної і контрольної груп в ході формуючого експерименту дозволив виявити більш значне зростання показників у студенток експериментальної групи, який в більшості випадків досяг статистично значущих величин (табл. 1, табл. 2).

Перш за все, необхідно відзначити значне зниження ваги тіла у студенток експериментальної групи, враховуючи при цьому, що статистично значущої різниці в вихідному рівні показника ваги тіла у студенток експериментальної і контрольної груп встановлено не було. Так, в кінці експерименту показник маси тіла в експериментальній групі знизився на 2,28 кг ( $p>0,05$ ), в контрольній групі підвищився на 0,59 кг ( $p>0,05$ ). Відповідно жирова маса у студенток експериментальної групи зменшилася на 3,15% ( $p<0,01$ ), і навпаки збільшилася у студенток контрольної групи – на 0,64% ( $p>0,05$ ), що є наслідком відсут-

ності необхідної рухової активності і неправильного харчування.

Таблиця 1

#### Динаміка показників фізичного розвитку студенток контрольної групи ( $\bar{X} \pm m$ , $n=45$ )

Показники	До експерименту	Після експерименту	P
Довжина тіла, см	$164,95 \pm 0,75$	$165,07 \pm 0,81$	$>0,05$
Маса тіла, кг	$60,85 \pm 0,84$	$61,44 \pm 1,13$	$>0,05$
ІМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$	$22,29 \pm 0,91$	$22,43 \pm 0,93$	$>0,05$
Обвід грудної клітки, см	$92,72 \pm 0,79$	$93,22 \pm 0,89$	$>0,05$
Обвід талії, см	$72,95 \pm 1,39$	$73,25 \pm 1,27$	$<0,05$
Обвід сідниць, см	$94,78 \pm 1,71$	$95,82 \pm 1,54$	$>0,05$
Обвід стегна, см	$57,11 \pm 0,59$	$57,79 \pm 0,68$	$<0,05$
Обвід гомілки, см	$36,75 \pm 0,17$	$36,86 \pm 0,18$	$>0,05$
Жирова маса, %	$28,71 \pm 0,81$	$29,35 \pm 1,09$	$>0,05$

Таблиця 2

#### Динаміка показників фізичного розвитку студенток експериментальної групи ( $\bar{X} \pm m$ , $n=23$ )

Показники	До експерименту	Після експерименту	P
Довжина тіла, см	$165,04 \pm 0,69$	$165,12 \pm 0,67$	$>0,05$
Маса тіла, кг	$61,21 \pm 1,51$	$58,91 \pm 0,93$	$<0,05$
ІМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$	$22,44 \pm 0,87$	$21,58 \pm 0,72$	$<0,05$
Обвід грудної клітки, см	$91,84 \pm 1,01$	$89,14 \pm 0,77$	$>0,05$
Обвід талії, см	$72,29 \pm 1,19$	$69,19 \pm 1,22$	$<0,05$
Обвід сідниць, см	$95,21 \pm 0,98$	$92,41 \pm 1,18$	$<0,05$
Обвід стегна, см	$57,02 \pm 0,63$	$55,72 \pm 0,72$	$<0,05$
Обвід гомілки, см	$36,27 \pm 0,16$	$35,70 \pm 0,51$	$>0,05$
Жирова маса, %	$28,25 \pm 0,89$	$25,10 \pm 0,76$	$<0,05$

Індекс маси тіла – комплексний показник здоров'я. Цей показник характеризує наявність зайвої маси тіла. Так, у студенток експериментальної групи даний показник статистично знизився на  $0,86 \text{ кг}/\text{м}^2$  ( $p<0,05$ ), в контрольній – підвищився на  $0,14 \text{ кг}/\text{м}^2$  ( $p>0,05$ ).

Аналіз результатів тестування охоплювальних показників студенток експериментальної та контрольної груп в кінці експерименту дозволяє відзначити більш значні позитивні зміни показників у студенток експериментальної групи. Так, обвід грудної клітки у студенток експериментальної групи знизився на 2,7 см ( $p>0,05$ ) та навпаки, у студенток контрольної групи – підвищився на 0,5 см ( $p>0,05$ ); обвід талії в експериментальній групі зменшився на 3,1 см ( $p<0,05$ ), в контрольній групі підвищився на 0,3 см ( $p<0,05$ ); обвід сідниць в експериментальній зменшився на 2,8 см ( $p<0,01$ ), в контрольній – збільшився на 1,04 см ( $p>0,05$ ); обвід стегна в експериментальній – зменшився на 1,3 см ( $p<0,05$ ), в контрольній – збільшився на 0,69 см ( $p<0,05$ ); обвід гомілки в експериментальній – зменшився на 0,57 см ( $p>0,05$ ), в контрольній – збільшився на 0,12 см ( $p>0,05$ ).

У студенток контрольної групи, що займалися за традиційною програмою фізичного виховання було зафіксовано, хоча воно і не досягло статистично значущих величин, погіршення (підвищення) рівня всіх досліджуваних показників, яке можна пояснити недостатньою рухо-

Таблиця 3

**Динаміка показників психоемоційного стану студенток контрольної (n=45)  
та експериментальної (n=23) груп**

Досліджувані стани	КГ (n=45)		p	ЕГ (n=23)		p
	на початку	в кінці		на початку	в кінці	
Самопочуття	4,52±0,22	4,75±0,24	>0,05	4,49±0,21	4,96±0,30	<0,05
Активність	4,05±0,21	4,38±0,22	<0,05	3,99±0,20	4,61±0,24	<0,05
Настрій	4,07±0,21	4,32±0,23	>0,05	4,10±0,22	4,86±0,27	<0,05

вої (фізичної) активністю, одержуваної в процесі навчання в вузі.

Для визначення психоемоційного стану студенток ми застосували опитувальник САН (самопочуття, активність, настрій) [7, с. 19], який призначений для оперативної оцінки психоемоційного стану людини на момент обстеження. Всі три показники, які визначаються за методикою САН, є тісно взаємопов'язані. Отримані результати представлені в таблиці 3.

Як видно із таблиці 3 вихідний рівень показників психоемоційного стану (самопочуття, активність, настрій) студенток контрольної та експериментальної груп на початку формуючого експерименту не має статистично значимих різниць. Проте, в кінці експерименту в обох групах виявилися позитивні зміни. Так показник «Самопочуття» в експериментальній групі покращився на 0,47 бала ( $p < 0,05$ ), в контрольній – на 0,23 бала ( $p > 0,05$ ). Показник «Активність» в експериментальній групі покращився на 0,62 бала ( $p < 0,05$ ), в контрольній – на 0,33 бала ( $p < 0,05$ ). Показник «Настрій» в експериментальній групі покращився на 0,76 бала ( $p < 0,05$ ), в контрольній – на 0,25 бала ( $p > 0,05$ ).

Порівнюючи результати тестування психоемоційного стану експериментальної та контрольної груп видно, що студентки, які відвідували секцію волейболу мають більш істотний приріст у всіх

досліджуваних показниках, в порівнянні зі студентками, які відвідували заняття з фізичного виховання відповідно до навчальної програми ВНЗ.

Таким чином можна констатувати, що заняття волейболом позитивно впливають на психоемоційну сферу дівчат, формують у них стійкий, бадьорий, активний стан, сприяють формуванню позитивних емоцій.

**Висновки.** 1. Дослідження показників фізичного розвитку студенток дозволяють стверджувати, що студентки експериментальної групи, які відвідували секцію з волейболу три рази на тиждень значно покращили усі досліджуємі параметри. Студентки контрольної групи, які займалися фізичним вихованням по традиційній програмі мали погіршення рівня усіх досліджуємих показників, яке можна пояснити недостатньою руховою активністю в процесі навчання в вузі.

2. Порівнюючи показники тестування психоемоційного стану студенток експериментальної та контрольної груп видно, що студентки які відвідували секцію волейболу мають більш суттєвий приріст усіх досліджуємих показників (самопочуття, активність, настрій), в порівнянні зі студентками, які відвідували заняття з фізичної культури згідно навчальній програмі.

У подальшому передбачається дослідити рівень та динаміку показників фізичного здоров'я студенток у процесі занять волейболом.

### Список літератури:

1. Абрамов С.А. Вплив занять волейболом на фізичний розвиток студентів / С.А. Абрамов, М.І. Кузьміна // Вісник Чернігівського національного педагогічного ун-ту ім. Т.Г. Шевченка. – 2012. – Вип. 102. – Т. 1. – С. 3-6.
2. Волейбол. Учебник для ВУЗов / Под ред. Беляева А.В. – М.: ТВТ Дивизион, 2009. – 368 с.
3. Кошуба В.А. Современные подходы к здоровьесбережению студентов в процессе физического воспитания / В.А. Кашуба, С.М. Футорный, Е.В. Андреева // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 7. – С. 50-58.
4. Король С.А. Оцінка стану соматичного здоров'я та фізичної підготовленості студентів першого курсу технічних спеціальностей / С.А. Король // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 11. – С. 23-29.
5. Магльований А.В. Динаміка показників фізичного здоров'я, які займаються силовими видами спорту / А.В. Магльований, І.М. Шимечко, О.М. Боярчук, Є.І. Мороз // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 1. – С. 80-83.
6. Магльований А.В. Основи інформаційного поля здоров'я особистості / А.В. Магльований // Вісник Чернігівського національного педагогічного ун-ту ім. Т.Г. Шевченка. – 2010. – Вип. 81. – С. 285-289.
7. Практикум по психології состояний: Учебное пособие / Под ред. проф. А.О. Прохорова. – СПб.: Речь, 2004. – 480 с.
8. Сергієнко В.М. Здоров'я та фізичний розвиток студентської молоді / В.М. Сергієнко // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наук. праць. – Луцьк: ВНУ ім. Лесі Українки, 2009. – № 2. – С. 79-82.
9. Формування здоров'я особистості в умовах навчального закладу: навчальний посібник / за аг. ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ. – 2012. – 146 с.
10. Футорний С.М. Здоров'я студентів і роль фізичного виховання у його забезпеченні // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 5. – С. 98-102.

**Бейгул И.О., Тонконог В.Н., Шишкина Е.Н.**

Днепродзержинский государственный технический университет

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК ВОЛЕЙБОЛИСТОК**

### **Аннотация**

В статье исследовано динамику влияния занятий волейболом на показатели физического развития и на показатели психоэмоционального состояния студенток. Показано, что студентки, которые посещали секцию волейбола, существенно улучшили все показатели физического развития, значительно улучшили свое психоэмоциональное состояние. Занятия волейболом обеспечивают комплексное и разностороннее влияние на организм, что особенно важно в аспекте улучшения физического и психического здоровья.

**Ключевые слова:** студентки, волейбол, физическое развитие, психоэмоциональное состояние, показатели.

**Beygul I.O., Tonkonog V.N., Shishkina E.N.**

Dniprodzerzhynsk State Technical University

## **DYNAMICS OF PHYSICAL DEVELOPMENT INDICATORS AND PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF FEMALE STUDENTS PLAYING VOLLEYBALL**

### **Summary**

The article deals with the impact dynamics of volleyball training on physical development indicators and indicators of psycho-emotional state of female students. It has been shown that the female students, who attended the volleyball section, significantly improved all indicators of physical development and their psycho-emotional state. Volleyball classes provide comprehensive and diverse effects on the body that is especially important in the aspect of improving the physical and mental health.

**Keywords:** female students, volleyball, physical development, psycho-emotional state, indicators.