

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ТІЛОБУДОВИ СТУДЕНТОК ПІД  
ВПЛИВОМ ОЗДОРОВЧИХ ТРЕНУВАНЬ

**Олена Мусієнко, Микола Якуц**

*Дрогобицький державний педагогічний університет  
імені Івана Франка, м. Дрогобич*

**Анотація.** Досліджено параметри тілобудови студенток 17–22 років, які займалися фізичними вправами за різними програмами. Результати досліджень показали, що запропонована нами система оздоровчо-тренувальних занять значно ефективніша, ніж загальноприйнята. Вагомим висновком досліджень є те, що симбіоз запропонованих нами засобів впливає на нормалізацію маси тіла, зміцнює м'язи, спалює жири, що поліпшує не тільки зовнішній вигляд людини, а й здоров'я, працездатність і надає їй впевненості у собі.

**Ключові слова:** тілобудова, м'язовий компонент, жировий компонент.

**Abstract.** The parameters of physical development on stretch of academic year at the women 17–22 years were investigated which attended under the different programs of physical education. The outcomes of researches have shown, that the existing State program on physical education for higher educational establishments is not effective in improving physical development of students. Complex use of untraditional means: an aerobic, Hatha-yoga, relaxation etc. influences normalization of weight of a skew field, reduces fatty adjourment, strengthens muscles, i. e. promotes improving of a constitution.

**Key words:** body structure, fat component, muscular component.

**Актуальність.** Кожна епоха висувала свої канони краси тіла людини. Це відображалось і в дослідженнях вчених, і в пропозиціях лікарів і дієтологів, і в творіннях митців. На сучасному етапі розвитку суспільства ця проблема становить золоту середину, тобто зовнішні гармонічні форми тіла повинні поєднуватись із загальним станом здоров'я людини.

Головним засобом для розв'язання цієї проблеми є фізична культура, яка об'єднує поняття і пропорційного фізичного розвитку – основи краси, і фізичної підготовленості, яка визначає творче довголіття, і міцного здоров'я, яке є основою повноцінного життя. Як виявили дослідження, головною мотивацією до занять фізичною культурою в молодому віці є поліпшення зовнішнього вигляду, тобто фігури [2].

Тому **метою** наших досліджень було визначення найбільш ефективних засобів фізичної культури для досягнення пропорційної тілобудови в жінок 17–22 років. У дослідженнях брали участь студентки ДДПУ ім. І. Франка,

яких розподілили на дві групи. Протягом навчального року перша (контрольна) група займалася фізичною культурою за Державною програмою для вищих навчальних закладів III, IV рівнів акредитації, а друга (експериментальна) – за запропонованою нами програмою, до складу якої входили різноманітні фізичні вправи на всі м'язові групи в аеробному та аеробно-анаеробному режимах, статичні вправи хатха-йоги та релаксація.

На думку багатьох авторів, головними показниками, на яких ґрунтується пропорційна тілобудова, є ваго-ростові показники, обводні розміри та склад тіла [1, 2].

Антропометричні вимірювання виконували за загальноприйнятою методикою з використанням стандартного інструментарію. Визначали зріст стоячи (довжина тіла, см), масу тіла (кг), обводні розміри тіла (грудної клітки, талії, плеча, стегна, гомілки, см), товщину жирових складок (мм), а також похідні показники: оптимальну масу тіла за ваго-ростовим індексом за модифікованою формулою Брока; густину тіла за формулою Sloan & Weir; жировий компонент маси тіла (FM) та безжировий компонент маси тіла (LBM) у відсотках від загальної маси за формулами [3, 4].

На початку навчального року в кожній досліджуваній студентки визначали масу тіла (кг) і довжину тіла (зріст стоячи, см) та за формулою Брока обчислювали оптимальну масу тіла відносно зросту. Отримані дані дали змогу виявити, що 9 студенток першої групи та 10 – другої мають недостатню масу тіла, а 13 з першої і 11 з другої групи – зайву. Тому до початку занять всі обстежувані були розподілені на підгрупи залежно від їх ваги тіла. В контрольній групі підгрупа А об'єднувала студенток з недостатньою вагою, а Б – з зайвою. В експериментальній В – з недостатньою, Г – із зайвою вагою тіла.

На початку навчального року ваго-ростові показники, показники густини тіла та жирового і безжирового компонентів у студенток підгруп А і В та Б і Г майже не відрізнялись, розбіжності між ними не достовірні.

Після занять протягом навчального року на підставі виконаних досліджень, виявили, що в студенток першої групи хоч і відбулись зміни всіх досліджуваних показників, але досить незначні. Наприклад, у підгрупі А маса тіла зросла всього на 0,87 %, а в підгрупі Б майже не змінилась. Причому динаміка показників густини тіла та безжирового компонента мали тенденцію до зниження, а жирового компонента – до зростання, що свідчить про детренованість обстежуваних контрольної групи та недоліки програми, за якою вони займались.

В експериментальній групі відбулись значні зміни. У студенток підгрупи В маса тіла збільшилась на 3,5 %, і хоч її показники не досягли показників оптимальної маси тіла, густина тіла і відносний показник безжирового компонента зменшились ( $p < 0,01$ ), а м'язовий компонент тіла достовірно ( $p < 0,01$ ) збільшився. У підгрупі Г за навчальний рік показники маси тіла теж

не досягли оптимальних, хоч у середньому зменшились на  $2,9 \pm 0,3$  кг. Значно збільшилися густина тіла (з  $57,05 \pm 0,002$  до  $1,074 \pm 0,003$ ) та безжировий компонент тіла (з  $57,05 \pm 0,2$  до  $55,39 \pm 0,1$  кг). Жировий компонент зменшився на 1,83 %, що становив у середньому  $1,5 \pm 0,15$  кг.

Отже, результати, отримані в експериментальній групі, свідчать про те, що заняття з елементами аеробіки та хатха-йоги сприяють нормалізації маси тіла внаслідок позитивних змін у складі тіла.

Окрім того було визначено обводні розміри тіла: обвід грудної клітки (ОГК) та її екскурсія, обвід талії (ОТ), плеча (ОП) /розслабленого та напруженого/, стегна (ОС), гомілки (ОГ).

На початку навчального року між підгрупами А і В, а також Б і Г суттєвих статистичних розбіжностей за усіма обводними розмірами тіла не виявилено. Наприкінці навчального року в контрольній групі у всіх обстежуваних зафіксована тенденція до збільшення всіх обводних розмірів, що можна пояснити загальним збільшенням маси, в основному завдяки жировому компоненту тіла. Яскравим прикладом цього можуть бути показники обводних розмірів плеча. Наприкінці навчального року і в підгрупі А, і в підгрупі Б показники ОП в розслабленому стані збільшились, а різниця між напруженим станом та розслабленим у більшості випадків, хоч і не достовірно, але зменшилась, що підтверджує зменшення м'язового компонента тіла і збільшення жирового у студенток контрольної групи.

В експериментальній групі обводні розміри достовірно зменшились, за винятком ОП у напруженому стані. ОГК у підгрупі В зменшився в середньому на  $1,9 \pm 0,6$  см, а в підгрупі Г – на  $2,2 \pm 0,5$  см, а екскурсія грудної клітки збільшилася відповідно на  $2,2 \pm 0,08$  см, що може характеризувати поліпшення фізичного розвитку. ОТ у підгрупі В зменшився на  $2,3 \pm 0,4$  см, у підгрупі Г – на  $4,3 \pm 0,5$  см, об'єми стегон відповідно на  $1,2 \pm 0,3$  та  $2,1 \pm 0,5$  см, а гомілок – на  $0,7 \pm 0,2$  та  $2,3 \pm 0,4$  см.

ОП у розслабленому стані в підгрупі В зменшився на  $0,8 \pm 0,02$  см, а в напруженому збільшився на  $0,6$ – $1,1 \pm 0,03$  см. Різниця між напруженим і розслабленим станом наприкінці навчального року збільшилася на  $1,2$ – $1,9$  см у порівнянні з вихідними даними. Аналогічні зміни у динаміці обводних розмірів плеча відбулися і в підгрупі Г, що свідчить про значне збільшення м'язової маси тіла завдяки зниженню жирового компонента. Отже, аналіз обводних розмірів тіла теж підтверджує значне поліпшення фізичного розвитку протягом року у студенток експериментальної групи порівняно з контрольною.

**Висновки.** Залежно від методики проведення фізичних вправ, вони впливають на поліпшення фізичного розвитку жінок молодого віку. Запропонована Державна програма з фізичного виховання не дає бажаних результатів, тому визначення та наукове обґрунтування традиційних і нетрадиційних

засобів фізичної культури конче необхідне для досягнення відповідного фізичного розвитку і загального стану здоров'я. Результати досліджень наочно виявили, що запропонована нами система оздоровчо-тренувальних занять, до якої належала аеробіка, хатха-йога, релаксація та інші, значно ефективніша, ніж загальноприйнята. В студенток, які займались за цією системою, всі головні показники, що характеризують фізичний розвиток, значно поліпшились.

Вагомим висновком досліджень є те, що симбіоз запропонованих засобів впливає на нормалізацію маси тіла, зміцнює м'язи, спалює жири, що поліпшує не тільки зовнішній вигляд людини, а й здоров'я, працездатність і надає їй впевненості у собі.

*Список використаних джерел:*

1. Мартиросов Э. Г. Методы исследований в спортивной антропологии / Э. Г. Мартиросов. – Москва, 1982. – С. 88–96.
2. Осінчук В. Г. Мотивація фізкультурно-спортивної діяльності залежно від статі, віку, освіти / Осінчук В. Г. // Роль фізичної культури в здоровому способі життя : матеріали наук.-практ. конф. – Львів, 1991. – С. 34–36.
3. Туманян П. С. Телосложение и спорт / Туманян П. С., Мартиросов Э. Г. – Москва, 1976. – 220 с.
4. Хрисанфова Е. Н. Антропология / Хрисанфова Е. Н., Перевозчиков И. В. – Москва, 1991. – С. 165–170.