

I. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЖИРОВОГО КОМПОНЕНТУ У ТІЛІ ЮНАКІВ І ДІВЧАТ СТУДЕНТСЬКОГО ВІКУ

Вадим Біліченко

Кременчуцький національний університет
ім. Михайла Остроградського



Анотація

Розглянуто проблему зайвої ваги у студентської молоді. У експерименті брали участь 48 дівчат і 44 юнаки, студенти віком від 17 до 20 років. Досліджено вміст жирової маси у юнаків і дівчат студентського віку і проведено порівняльний аналіз. Встановлено, що вміст жирової маси у тілі дівчат вищий, ніж у юнаків та перевищує норму. Вміст жирової маси у тілі досліджених юнаків норму не перевищує. На основі охватних розмірів талії та стегон визначено ризик розвитку серцево-судинних захворювань та діабету у юнаків та дівчат. Запропоновано методи профілактики цієї проблеми.

Annotation

Comparative analysis of lipid component in the body of young people of student age. Bilichenko Vadim. Kremenchug State University Michael Ostrogradskii. The problem of obesity in students. In the experiment participated 48 girls and 44 boys students aged 17 to 20 years. The content of fat in the body of girls and young students. A comparative analysis of the content of fat mass in boys and girls students of age. Found that the content of fat in the body of girls higher than boys and higher than normal. The content of fat in the body of young people surveyed rate does not exceed. Based on waist and hips determined the risk of cardiovascular disease and diabetes in young people. The methods of preventing this problem.

Постановка проблеми. Надлишкова вага тіла з кожним роком стає все більш актуальною проблемою для більшості людей на нашій планеті. Ожиріння є одним із негативних факторів ризику важких захворювань, інвалідності і передчасної смерті. У США від 35 до 50 % американців середнього віку і від 10 до 20 % дітей мають зайву вагу тіла, у ФРГ кожен другий мешканець має подібну проблему, а у Росії надлишкова вага тіла спостерігається у 50 % жінок, 35 % чоловіків і 10 % дітей (<http://fitodoktor.info>). Від ожиріння в Україні страждає кожен восьмий чоловік і кожна шоста жінка, а зайву вагу тіла має майже половина дорослого населення нашої країни [8].

Тривалість життя зменшується на 14% при перевищенні ваги тіла на 10 – 19 % від норми, на 26 % – при перевищенні ваги на 20 – 39 % від норми, на 43 % – при перевищенні ваги більше, ніж на 40 % від норми (<http://www.gelm-ostop.ru/fito>).

Вміст жиру в організмі – реальний фактор, що впливає на стан здоров'я, проте, ризик для здоров'я пов'язаний не тільки з кількістю жиру, а й з його структурою та розподілом в організмі. Наприклад, людина, обриси тіла якої нагадують яблуко і в якій жир накопичується у середній частині тіла, має більший ризик розвитку



**Показники жирової частки маси тіла у юнаків і дівчат
за результатами дослідження**

Стать, кіль- кість	Норма		Відхилення від норми у %							
			до 5		від 5 до 10		від 10 до 15		більше 15	
	К- сть	%	К- сть	%	К- сть	%	К-сть	%	К- сть	%
Юнаки (n=44)	28	63,3	13	29,6	3	6,8	—	—	—	—
Дівчата (n=48)	1	2,1	4	8,3	29	60,4	13	27,1	1	2,1

захворювань серця, гіпертонії, інсульту, діабету, ніж людина, обриси тіла якої подібні до груші, а запаси жиру накопичені у ділянках сідниць та стегон [3].

Українська нація за останні десятиріччя значно погладшала. Тому, ми вважаємо за потрібне звернути увагу молоді на цю проблему заздалегідь, у студентському віці, і навчити корегувати її засобами фізичного виховання. Адже попередження і профілактика хвороб набагато кращі ніж їх лікування.

На нашу думку, актуальність цієї проблеми полягає і у зацікавленості досліджуваних. При опитуванні мотивів, що спонукають до занять фізичними вправами, бажання досягти гармонійності будови тіла і нормалізувати масу тіла є одними з найважливіших.

З огляду на вище сказане, дослідження жирового компоненту тіла та його геометрії в організмі, на нашу думку, є актуальним.

Мета роботи – визначення вмісту жирового компоненту у тілі дівчат і юнаків студентів з метою попередження розвитку ожиріння та його корегування засобами фізичного виховання.

Завдання дослідження:

- вивчити стан питання за даними літературних джерел;
- визначити вміст жирової маси у тілі юнаків і дівчат;
- провести порівняльний аналіз отриманих показників у дівчат і у юнаків студентського віку;
- визначити групу ризику стосовно розвитку ожиріння;
- вказати шляхи повернення жирового компоненту до норми.

Відповідно до поставленої мети було використано наступні методи:

- теоретичний аналіз спеціальної літератури;
- педагогічне спостереження;
- антропометрія;
- каліперметрія;
- методи математичної статистики.

Аналіз досліджень і публікацій.

У результаті вивчення сучасної літератури ми визначили велику кількість авторів, які досліджували проблему зайвої ваги [1, 4, 5, 9, 10, 11].

Спільною думкою у роботах авторів, які досліджували студентську молодь [4, 5, 10], є висновок про те, що переважна більшість молоді демонструє відповідні вікові вагові та вагозростові показники. За індексом Кетле, що демонструє вміст жирового компоненту, ці показники оцінюються як середні та вищі за середні (78,4 % та 7,8 % відповідно). Контингент, який залишився за рамками цих даних, на думку [1, 4, 5, 8, 9, 10] вважається легкодоступним для захворювань.

Викликають зацікавленість роботи, які присвячені оцінці охватних розмірів тіла. Так, наприклад, автори [4, 5, 10, 11] вказують, що неабиякий інтерес у досліджуваних викликає оцінка охватних розмірів тіла за методикою К.Г. Козакової, де охватні дані досліджуваних дівчат порівнюються з даними учасниць конкурсів краси. Такі дослідження спонукають студентів до постійного контролю за параметрами тіла, що є вагомим мотивом до занять фізичними вправами та позитивного ставлення до предмету фізичне виховання.

Є багато робіт, де проблема ваги тіла розглядається у ракурсі вирішення її засобами сучасної

фітнес-індустрії тощо [4, 5, 6, 7, 10, 11].

Таким чином, підсумовуючи вище сказане можна констатувати, що проблема зайвої ваги не нова, однак з часом не втрачає своєї актуальності.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження проводилося на базі Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. У дослідженні брали участь 48 студенток-дівчат та 44 студенти-юнаки віком від 17 до 20 років.

На першому етапі досліджень було проведено каліперметрію за загальноприйнятими методиками. Спочатку ми виміряли і склали суму 4-х жирових складок (біцепса, трицепса, під лопаткою і на стегні). Об'єм жирової маси тіла було визначено на основі залежності, описаної Дурніним та Вомерсли [3]: для чоловіків допустима частка жиру в організмі становить 15 – 20 % загальної маси тіла, для жінок 20 – 25 %, вищі показники є відхиленням від норми.

За цією методикою виявлено (табл. 1):

- з нормальним вмістом жирової маси – одну студентку,
- з незначним збільшенням жирової маси (від 1,5 % до 5 %) – 4 студентки;
- зі збільшенням маси від норми на 5 – 10 % – 29 осіб (60,4 % від загальної кількості).
- на 10 – 15 % перебільшили



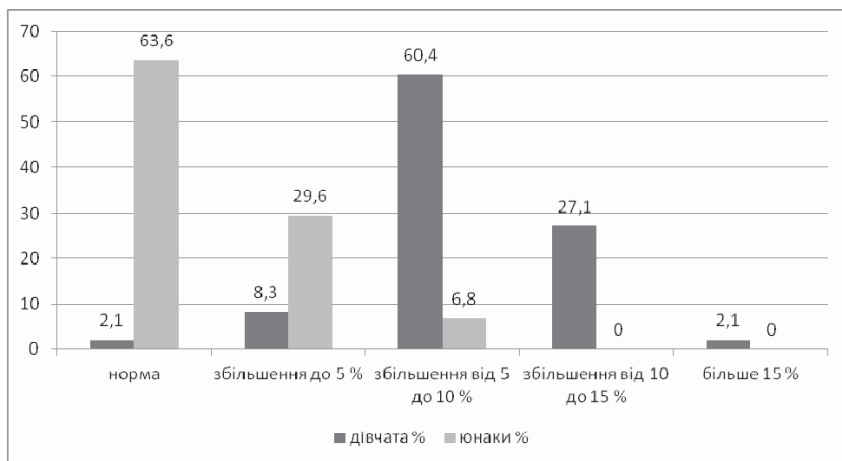


Рис. 1. Розподіл вмісту жирового компоненту у юнаків і дівчат.

свою жирову масу 13 дівчат (27,1 %). У цей відсоток, на жаль, входить і одна хвора на цукровий діабет;

- 1 студентка має 16 % зайвої жирової маси (на щастя, обриси її тіла мають грушоподібну форму).

У юнаків результати значно кращі:

- 8 чоловік мають показники, які нижчі навіть за нижню межу норми;
- 28 чоловік мають норму (63,3 % обстежених);
- перевищення норми жирової маси до 5 % мають 13 чоловік (29,6 %);
- перевищення норми жирової маси до 10 % – 3 чоловіки (6,8 %).

За середніми даними вміст жирової маси у дівчат за цією методикою становить 33 %, що на 8 % перевищує норму. У юнаків середній показник становить 19 % при нормі до 20 %. До того ж показники у юнаків скупчені більш локально, ніж у дівчат (рис. 1).

Описані вище результати викликають занепокоєння, тому ми використали ще одну методику для порівняння. Це достатньо простий метод Гарві Сімона [3]. Для цього ми виміряли обхват талії у найвужчій частині тіла (см)

і обхват стегон – у найширшій (см), після чого перший показник поділили на другий.

Чоловіки, в яких це співвідношення більше за 1,0, мають вищий ризик розвитку захворювань серця та діабету порівняно з чоловіками, в яких цей показник становить 0,85. Підвищений ризик існує і для жінок із показниками вище за 0,85. За цією методикою результати дослідження у дівчат вийшли значно кращі у порівнянні з попередньою методикою. Так, середнє співвідношення у дівчат становить 0,72, при нормі 0,85, а у юнаків 0,80, при нормі 1,0. Двоє дівчат мають граничні значення 0,83, але вони не перевищують норму. У юнаків такі дані відсутні.

Причиною значно кращої ситуації у юнаків за першою методикою, на нашу думку, є те, що більшість досліджуваних юнаків займаються фізичними вправами у позанавчальний час. Тоді як дівчата задіяні в організованій руховій активності лише в межах навчального процесу з фізичного виховання (тільки 2 години на тиждень). Після дослідження нами було доведено до відома студентів отримані результати та деякі теоретичні відомості. Зокрема те, що вміст жирового компоненту не є сталим

і генетично детермінованим. Він піддається корегуванню, особливо у молодому віці. Основним методом профілактики зайвої маси жиру є раціональне харчування, дієта та збільшення рухової активності студентів. Щодо останньої, то із фізичних вправ найбільш доцільними будуть циклічні вправи інтенсивністю 40 – 60 % від максимального рівня навантаження та тривалістю до 30 – 35 хвилин. Займатися слід 3 – 4 рази на тиждень.

Висновки.

Надлишкова вага тіла спричинюється великим вмістом жирової тканини в організмі. Це явище може стати причиною розвитку багатьох хронічних захворювань і цукрового діабету. Тому контроль вмісту жиру в організмі є актуальною темою досліджень. Для студентської молоді контроль цього показника може стати профілактичним засобом попередження тяжких захворювань у майбутньому.

У результаті наших досліджень ми отримали наступні дані:

1. За методикою оцінки жирової маси виявлено 87,5 % студенток і 6,8 % юнаків із надлишком вмісту жирової маси в організмі. Середній показник жирової маси в організмі дівчат становить 33 %, юнаків – 19 %.

2. За методикою Гарві Сімона середній показник жирової маси в наших дослідженнях складає 0,72, при нормі 0,85, а у юнаків – 0,80, при нормі 1,0. Метою подальших досліджень є вивчення кореляційних зв'язків між масою тіла, її жировим компонентом та артеріальним тиском.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вейн А.М. Ожирение// Вейн А.М., Вознесенская Т.Г. Международный медицинский журнал. – 2000. – № 1. – С. 90 – 93.
2. Ильин Е.П. Пол и гендер.



- СПб.: Питер, 2010. – С. 32 – 37, 497 – 504.
3. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді: навч. посіб. / Круцевич Т.Ю. Воробйов М.І., Безверхня Г.В. – К.: Олімп. літ-ра, 2011. – С. 28, 34 – 37.
 4. Лошицька Т.І. Оцінка охватних розмірів тіла у студенток та її роль у формуванні мотивації до занять фізичними вправами // Лошицька Т.І., Кулик І.Г. [Матеріали II-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту та валеології»]. – Кременчук, 2009. – С. 70 – 76.
 5. Мороз О. Вивчення ефективності занять аеробікою для корекції маси та складу тіла жінок 20 – 35 років // Мороз О. – Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2010 – № 2. – С. 79 – 80.
 6. Избыточный вес тела [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fitodoktor.info/content>.
 7. Избыточный вес [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gelmostop.ru/fito>.
 8. Платонов В.Н. Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения // В. Н. Платонов. – Спортивная медицина. – 2006. – № 2. – С. 3 – 14.
 9. Петровський В. Взаємозв'язок ожиріння та остеохондрозу хребта // Петровський В. – Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 2. – С. 117 – 119.
 10. Ригас Т.Є. Вивчення ризику розвитку ожиріння та появи зайвої ваги тіла у студенток-першокурсниць // Ригас Т.Є. [Матеріали III-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту та валеології»]. – Кременчук, 2010. – С. 341 – 346.
 11. Шамардіна Г.М. Корекція статури жінок першого зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітбол-тренінгом // Шамардіна Г.М., Лядська О.Ю. // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. – 2008. – Випуск № 55. – Том № 2. – С. 142 – 146.

