

інтелектуального і культурного потенціалу регіону, інтересів учнів, кадрового та матеріально-технічного забезпечення окремого навчального закладу, вимог ринку праці;

- пошук можливостей оновлення спортивно-матеріальної бази навчальних закладів, здатної забезпечити реалізацію завдань спортивного профілю;

- удосконалення системи контролю за вивченням профільного предмету «Фізична культура» шляхом обов'язкового врахування загальної фізичної підготовленості старшокласників і включення відповідного критерію в оцінювання якості підготовки випускників спортивного напрямку профілізації середньої освіти.

ПОДАЛЬШЕ ДОСЛІДЖЕННЯ планується провести у напрямку розробки організаційної моделі профільного навчання старшокласників за спортивним напрямком.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алік Н.А. Допрофесійна підготовка майбутніх учителів освітньої галузі «Технологія» в умовах профільного навчання: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Наталія Анатоліївна Алік. — Чернігів, 2009. — 19 с.

2. Бібік Н. М. Проблема профільного навчання в педагогічній теорії і практиці / Бібік Н. М. // Педагогічна і психологічна науки в Україні: до 15-річчя АПН України / Академія педагогічних наук України. – К., 2007. – Т. 2: Дидактика, методика, інформаційні технології. – С. 95–106.

3. Концепція профільного навчання в старшій школі // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. - Київ: Педагогічна преса, 2003. - № 24, грудень. - 32 с. - С. 3-16.

4. Котова О.В. Профільне навчання в старшій школі за спортивним напрямком, його сутність та проблеми / О.В. Котова // Вісник Запорізького національного університету. -2012. - № 1(7). –С.48-53.

5. Липова Л.А. Профілізація навчання: теорія і практика / Л.А. Липова, В.В. Малишев, Т.І. Паламарчук // Освіта і управління. – К., 2007. – Т. 10. – С. 50-55.

6. Ротерс Т.Т. Профільне навчання за спортивним напрямком – сучасна модель реформування системи фізичного виховання школярів / Т.Т. Ротерс // Вісник ЛНУ імені Т. Шевченка. – 2010. – № 17 (204). – Ч. II. – С. 182–187.

7. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізична культура (спортивний профіль)» [Електронний ресурс] / авт.: В.М. Єрмолова та ін., 2010. - Режим доступу: mpkleninsport.ucoz.ua/publ/dokumenty_vchitelja/programi. - Загол. з титул. екрану.

УДК 572.511-053.5(477.85-25)

Євстратов П. І.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ПОКАЗНИКИ ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА У ШКОЛЯРІВ МОЛОДШИХ ТА СТАРШИХ КЛАСІВ МІСТА ЧЕРНІВЦІ

Проаналізовано показники індексу маси тіла у школярів I-IV класів та 11-класників міста Чернівці. Встановлено, що 10,3% школярів I-IV класів надлишкова вага, а у 39,7% спостерігається тенденція до збільшення ваги. У 37,2% 11-класників чітка тенденція до збільшення ваги.

Ключові слова: індекс маси тіла, надлишкова вага, метаболічний синдром, статус харчування, школярі.

Євстратов П.И. Показатели индекса массы тела у учащихся младших и старших классов города Черновцы. Сделан анализ показателей индекса массы тела у учащихся I-IV классов и 11-классников города Черновцы. Показано, что в 10,3% учащихся I-IV классов избыточный вес, а у 39,7% – выраженная тенденция к увеличению массы тела. В 37,2% 11-классников выраженная тенденция к увеличению массы тела.

Ключевые слова: индекс массы тела, избыточный вес, метаболический синдром, статус питания, школьники.

Yevstratov P.I. Indicators of body mass index in schoolchildren of junior and senior classes of Chernivtsi. The analysis of indicators of body mass index in school of children in grades 1-4 and 11 graders of Chernivtsi was made. It was found that 10,3% of pupils in grades 1-4 expressed overweight, while 39,7% of the pupils have tendency to gain weight 37,2% of 11-graders have tendency to obesity.

Key words: body mass index, overweight, obesity, younger and older pupils.

Постановка проблеми. Висока медико-соціальна значимість захворювань, що пов'язані із надлишковою вагою (ожирінням) у дитячому і підлітковому віці обумовлюють актуальність досліджень у даному напрямку [1]. Ожиріння у дітей і підлітків дуже розповсюджене. За останні 10 років у Європі кількість дітей і підлітків, що мають надлишкову вагу досягла 30 % і продовжує неухильно збільшуватись. Вважається, що ожиріння у підлітковому віці важко піддається лікуванню. Дійсно дуже важко обмежити підлітка у їжі, якщо він продовжує рости. Безумовно у такій ситуації необхідна допомога професіоналів. Ожиріння не тільки деформує нашу зовнішність, але й приводить до комплексу фізичної неповноцінності, породжує психологічний дискомфорт і може призвести до формування вторинних нервово-психічних порушень, а зниження маси тіла сприяє змінам психологічного статусу на краще [1, 2, 3]. Майже у 60 % дорослих ожиріння, почавшись у дитячому віці, продовжує прогресувати і приводить до серйозних ускладнень, які об'єднані у поняття "метаболічний синдром". Зростаюча розповсюдженість ожиріння у дітей і підлітків у розвинутих країнах за останні 20 років та на її фоні висока частота порушень вуглеводного та ліпідного обміну, артеріальної гіпертензії свідчить про актуальність досліджень проблеми надлишкової ваги, яка є основним компонентом розвитку метаболічного синдрому саме у цій віковій групі [2, 5].

Протоколом Міжнародного консенсусу по дитячому ожирінні рекомендовано при виявленні ранніх ознак ожиріння втручання дієтотерапії і корекції харчової поведінки з метою попередження розвитку ускладнень внаслідок ожиріння [4]. На жаль, до сьогоднішнього дня відсутнє цілеспрямоване виявлення ожиріння та раннє його діагностування спеціалістами. Відсутні науково-обґрунтовані методи ранньої діагностики та лікування метаболічних ускладнень внаслідок ожиріння у дітей. У той же час стандартний підхід, який включає дієту і фізичні навантаження є ефективним приблизно у 50 % дітей, а за оцінками багатьох експертів не більше 5 % пацієнтів можуть досягти істотного й довготривалого зниження маси тіла без медикаментозної підтримки [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дитяча та підліткова повнота стає світовою епідемією. Всесвітня організація охорони здоров'я констатує: "якщо раніше ожиріння найчастіше зустрічалося у дорослих старше 30-40 років, то зараз практично у всіх країнах світу все більше цієї недуги страждають діти та підлітки. Кожні 30 років їх кількість подвоюється" [2, 5].

У США на ожиріння страждає близько 20 % дітей від 5 до 12 років. Українські фахівці також попереджають, що в останнє десятиліття кількість повних дітей в Україні неухильно зростає. Надлишкова маса тіла несе реальні загрози для здоров'я дітей. У сучасних підлітків розвиваються ускладнення, які раніше були характерні для дорослого, а то і для людей перед пенсійного віку. У підлітків на відміну від дорослого населення діабет типу 2 розвивається стрімко і часто дає ускладнення. З боку серцево-судинної системи повному підлітку загрожує артеріальна гіпертензія і ранній атеросклероз, інша група ускладнень – бронхо-легеневі симптоми (апное, обструктивний синдром). Все частіше реєструються серйозні ускладнення з боку нирок, опорно-рухової системи. За різними даними до 80 % дітей та підлітків з надлишковою масою тіла мають підвищений артеріальний тиск, 20 % – порушення толерантності до вуглеводів (перед діабетичний стан), 20 % – жировий гепатит (хвороба печінки). Ожиріння є досить шкідливим і для репродуктивних функцій. Жирова тканина, як джерело естрогенів жіночих статевих гормонів у дівчат, стимулює раннє статеве дозрівання, а близько третини хлопчиків з надмірною вагою навпаки стикаються із затримкою статевого розвитку. Вчені прогнозують "новому поколінню" тривалість життя не більше 50-55 років [2].

За даними А.В. Картелишева (2006), на прийом до лікаря поступає лише 5,5 % дітей з ожирінням I ступеня, тоді як серед таких дітей вони становлять не менше 65 %. Основна кількість пацієнтів попадає на спостереження лише через 5-10 років з проявами надлишкової жирової маси тіла і навіть за таких випадків батьки звертаються за лікарською допомогою не з приводу надлишкової маси тіла у дітей, а з причин наявності у дітей жалоб, пов'язаних із симптомами ускладненого перебігу захворювання [7]. Враховуючи вищевикладене, нами були поставлені **мета і завдання**: дослідити показники індексу маси тіла у школярів I-IV класів і 11-класників міста Чернівці і виявити розповсюдженість ожиріння у досліджуваних групах дітей з подальшою розробкою можливих нормативів показників оцінки жирової маси.

Засоби та методи дослідження. Визначення індексу маси тіла здійснювали за допомогою формули Кетле (співвідношення маси тіла та довжини тіла у квадраті – $\text{кг}/\text{м}^2$), яка отримала широке

застосування як у клінічній практиці, так і у фізичній культурі і спорті [6]. Відхилення маси тіла від ідеального у школярів I-IV класів оцінювали за 5-бальною системою (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Оцінка маси тіла у дівчат

Бали Вік	- 2	- 3	- 4	5	+4	+3	+2
1.	14,7	15,0	15,8	16,6	17,6	18,6	19,3
2.	14,3	14,7	15,3	16,0	17,1	18,0	18,7
3.	13,9	14,4	14,9	15,6	16,7	17,6	18,3
4.	13,6	14,1	14,7	15,4	16,5	17,5	18,2
5.	13,5	14,0	14,6	15,3	16,3	17,5	18,3
6.	13,3	13,9	14,6	15,3	16,4	17,7	18,8
7.	13,4	14,0	14,7	15,5	16,7	18,5	19,7
8.	13,6	14,2	15,0	16,0	17,2	19,4	21,0
9.	14,0	14,5	15,5	16,6	17,2	20,8	22,7
10.	14,3	15,0	15,9	17,1	18,0	21,8	24,2
11.	14,6	15,3	16,2	17,8	19,0	23,0	25,7
12.	15,0	15,6	16,7	18,3	19,8	23,7	26,8

Таблиця 2

Оцінка маси тіла у хлопчиків

Бали Вік	- 2	- 3	- 4	5	+4	+3	+2
1.	14,6	15,4	16,1	17,2	18,5	19,4	19,9
2.	14,4	15,0	15,7	16,5	17,6	18,4	19,0
3.	14,0	14,6	15,3	16,0	17,0	17,8	18,4
4.	13,8	14,4	15,0	15,8	16,6	17,5	18,1
5.	13,7	14,2	14,9	15,5	16,3	17,3	18,0
6.	13,6	14,0	14,7	15,4	16,3	17,4	18,1
7.	13,6	14,0	14,7	15,5	16,5	17,7	18,9
8.	13,7	14,1	14,9	15,7	17,0	18,4	19,7
9.	14,0	14,3	15,1	16,0	17,6	19,3	20,9
10.	14,3	14,6	15,5	16,6	18,4	20,3	22,2
11.	14,6	15,0	16,0	17,2	19,2	21,3	23,5
12.	15,1	15,5	16,5	17,8	20,0	22,3	24,5

- + 4 – незначне збільшення ваги
- + 3 – помірне збільшення ваги
- + 2 – виражене збільшення ваги
- 4 – незначне зменшення ваги
- 3 – помірне зменшення ваги
- 2 – виражене зменшення ваги

5 балів точна відповідність ваги дитини її віку

Нормальний ІМТ у дітей менший, ніж у дорослих – від 15 до 18,5 у залежності від віку. Це пов'язано з тим, що у дітей і дорослих відрізняються пропорції тіла і відповідно співвідношення росту і ваги.

Висновки про стан харчування за показниками ІМТ визначали способом непараметричного (центільного) методу, розробленого на основі банку даних системи АСПОН-Д [4]. При визначенні ІМТ в зоні від 25 до 75 центіля констатують як "достатнім" харчуванням. Коли показник ІМТ знаходиться нижче 10–3 центіля – "низький" стан харчування. Якщо ІМТ знаходиться в зоні вище 90–97 центіля трактується як "високий" стан харчування. Згідно з класифікацією, статус харчування за показниками ІМТ становить: нормальний – 19,5–22,9; підвищене харчування – 23,0–27,4; ожиріння I ступеня – 27,5–29,9; ожиріння II ступеня – 30,0–34,9; ожиріння III ступеня – 35,0–39,9; ожиріння IV ступеня – 40 і вище; понижене харчування – 18,5–19,4; гіпотрофія II ступеня – 15,0–16,9; гіпотрофія III ступеня – нижче 15,0, цей спосіб визначення харчового статусу використовували тільки для школярів 11 класу.

Нами було обстежено 485 школярів I-IV класів і 78 школярів 11 класів жіночої і чоловічої статі..

Аналіз отриманих результатів. Аналіз середньостатистичних показників ІМТ показав, що статеві відмінності проявляються в учнів третього та одинадцятого класів (табл. 3). Причому значно

більші показники ІМТ у хлопців. Так, у хлопців 3 класу ІМТ становить $17,4 \pm 0,3$, а у дівчат – $16,7 \pm 0,3$ $P < 0,05$; у хлопців 11 класу ІМТ становить $22,5 \pm 0,5$ і відповідно у дівчат – $20,9 \pm 0,5$, $P < 0,01$. Використовуючи методику оцінювання відхилення маси тіла від ідеального для дітей від 1 року до 12 років за п'ятибальною шкалою (табл. 1, 2), нами встановлено, що точна, або ідеальна, відповідність ваги дитини її зросту визначена у 96 дітей (36 дівчат і 60 хлопчиків) і становить 19,8% від загальної кількості обстежуваних. Показник із незначним збільшенням визначено у 87 дітей (22 дівчат і 65 хлопців), що становить 17,9%. Помірне збільшення ваги виявлено у 56 дітей (27 дівчат і 29 хлопців), що становить 11,5%. І значне збільшення ваги встановлено у 50 дітей (13 дівчат і 37 хлопців), що відповідно становить 10,3% від загальної кількості обстежених. Тобто цю групу дітей можна віднести до категорії “надлишкова вага”.

Таблиця 3

Показники індексу маси тіла у школярів I-IV класів і 11 класу різної статі (M \pm m) “t”

Стать Класи	Хлопчики	n	Дівчата	n	t	P
1 клас	15,3 \pm 0,2	103	15,7 \pm 0,3	53		
2 клас	16,5 \pm 0,3	74	16,1 \pm 0,3	37		
3 клас	17,4 \pm 0,3	78	16,7 \pm 0,3	61	2,33	0,05
4 клас	17,4 \pm 0,4	47	18,0 \pm 0,6	32		
11 клас	22,5 \pm 0,5	46	20,9 \pm 0,5	32	3,21	0,01

Аналіз індивідуальних показників ІМТ за 5-бальною шкалою оцінювання у школярів I-IV класів показав, що у 193 дітей спостерігається тенденція до зменшення маси тіла, що становить відповідно 39,7% і 40,4% від загальної кількості досліджуваних дітей I-IV класів. Таким чином, визначені нами показники надлишкової ваги у 10,3% дітей (13 дівчат і 37 хлопчиків) і помірне збільшення ваги у 29,5% дітей (27 дівчат і 29 хлопчиків) співпадають із даними літератури про існування загрози ожиріння у дітей як одного з основних чинників метаболічного синдрому [3]. Крім того, в умовах пубертата перебудова центрів нейровегетативної і ендокринної регуляції, а також виражена лабільність обмінних процесів може призвести до порушення рівноваги й при перенапруженні механізмів адаптації розвивається прогресуюче ожиріння з формуванням комплексу ускладнень [1]. Аналіз показників ІМТ у старшокласників також показав достовірні відмінності. При чому у хлопців, як і в учнів 3 класу, показники ІМТ більші, ніж у дівчат і становлять відповідно $22,5 \pm 0,5$ і $20,9 \pm 0,5$ $P < 0,01$. Використовуючи непараметричний (центильний) метод визначення статусу харчування на основі банку даних системи АСПОН-Д, нами було проаналізовано показники ІМТ тільки у старшокласників, так як для дітей I-IV класів цей метод не є адекватним. Класифікація статусу харчування за показниками ІМТ у старшокласників показала, що із 78 обстежуваних у 31 школяра нормальний статус харчування, у 26 учнів – підвищене харчування, у 27 учнів виявлено ожиріння I ступня, а у одного – ожиріння II ступня. У 18 досліджуваних учнів визначено понижений статус харчування, причому у 6 учнів визначено гіпотрофію I ступня, а у одного – гіпотрофію II ступня. Таким чином, аналіз показників ІМТ показав, що у 37,2% одинадцятикласників спостерігається тенденція до ожиріння. Враховуючи те, що подібна тенденція надлишкової ваги спостерігається і у школярів I-IV класів (39,8%) можна констатувати, що результати наших досліджень співпадають з даними літератури і свідчать про те, що ожиріння, почавшись у дитячому віці, продовжує прогресувати і в більш старшому віці і є серйозним застереженням як для медичних фахівців, так і для фахівців з фізичного виховання [2, 5].

ВИСНОВКИ. 1. Отримані нами результати аналізу показників ІМТ у школярів I-IV класів і одинадцятикласників, а також дані літератури, є переконливим підґрунтям того, щоб рекомендувати фахівцям з фізичного виховання під час розподілу учнів на медичні групи, окрім показників проби Руф'є враховувати показник індексу маси тіла.

2. Визначення харчового статусу у старшокласників є сигналом для батьків звернутися до фахівців щодо корекції харчування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аверьянов А.П. Ожирение у детей и подростков: клинико-метаболические особенности, лечение, прогноз и профилактика осложнений / А.П. Аверьянов : дис. док. мед. наук. – Саратов, 2009. – 339 с.
2. Аметов А.С. Ожирение – эпидемия XXI века / А.С. Аметов // Терапевтический архив. – 2002. – Т. 74. – № 10. – С. 5–7.
3. Гинзбург М.М. Ожирение: дисбаланс энергии или дисбаланс нутриентов / М.М. Гинзбург, Г.С. Козуница // Проблемы эндокринологии. – 1997. – № 5. – с. 42–46.

4. Євстратов П.І. Особливості показників індексу маси тіла студенток I курсу гуманітарних спеціальностей Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича / П. Євстратов, Л. Бигар, Я. Зорій // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць. – 2012 – № 3 (19). – С. 200–203.

5. Кортелишев А.В. Вопросы ранней диагностики предрасположенности детей к конституционально-экзогенному ожирению / А.В. Кортелешов // Педиатрия. – 2006. – № 4. – С. 7–11.

6. Трушкина И.В. Возрастные аспекты кардиометаболических нарушений у пациентов с избыточной массой : автореф. дис. док. мед. наук. 14.01.08 – педиатрия ; 14.01.05 – кардиология / И. В Трушкина. – Томск, 2010. – 23 с.

УДК 378.036 + 378.037

Єрмолаєва Т. М.

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИКО-ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Проаналізовано та узагальнено досвід навчально-виховної роботи вищих навчальних закладів, спрямований на формування естетико-фізичних якостей студентської молоді. Визначено компоненти педагогічної технології та розроблено технологічну схему формування естетико-фізичних якостей студентів у процесі фізичного виховання.

Ключові слова: технологічна схема, естетико-фізичні якості, процес фізичного виховання, педагогічна технологія.

Єрмолаєва Т. Н. Технологическая схема формирования эстетико-физических качеств студентов в процессе физического воспитания. Проанализирован и обобщен опыт учебно-воспитательной работы высших учебных заведений, направленный на формирование эстетико-физических качеств студенческой молодежи. Определены компоненты педагогической технологии и разработана технологическая схема формирования эстетико-физических качеств студентов в процессе физического воспитания.

Ключевые слова: технологическая схема, эстетико-физические качества, процесс физического воспитания, педагогическая технология.

Yermolayeva T. N. Technological scheme of formation of aesthetically-physical qualities of students in physical education. Analyzed and summarized the experience of the educational activities of higher educational institutions, aiming at the formation of the aesthetically-physical qualities of the youth. The components of educational technology and developed a technological scheme of forming aesthetically-physical qualities of students in physical education.

Key words: technological scheme, aesthetically-physical qualities, process of physical education, educational technology.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.

Потреба інтеграції України до європейського та світового освітнього простору зумовлює необхідність урахування європейських вимог, стандартів і тенденцій, зокрема – прагнення до технологізації освітнього процесу, що включає використання інноваційних педагогічних технологій. Метою Державної національної програми «Освіта» («Україна XXI століття») є виведення освіти в Україні на рівень розвинутих країн світу [1]. Це передбачає особливу увагу до питань виховання молодого покоління, впровадження педагогічних технологій, спрямованих на формування цілісної, духовно багатой та фізично досконалої особистості. Важливої ролі при цьому набувають заклади вищої освіти, де в процесі залучення студентів до різних видів освітньої, громадської та професійної діяльності формуються світоглядні, пізнавальні інтереси, естетичні уявлення, поведінкові норми особистості.

Професійна діяльність в умовах сучасного динамічного життя висуває підвищені вимоги й до психофізичного стану молоді людини. Отже, фізична підготовка майбутніх фахівців необхідна для зміцнення здоров'я молоді, підвищення розумової й фізичної працездатності, професійної придатності до майбутньої діяльності, естетична – для забезпечення духовного розвитку і гармонії особистості. Особливого значення при цьому набуває відношення студентської молоді до фізичної культури як складової загальної культури особистості, її духовного розвитку, важливого чинника фахової підготовки. Тому сьогодні в навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів має приділятися велика увага фізичному вихованню.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню різних аспектів проблеми технологізації освіти й використанню педагогічних технологій, присвячено праці як зарубіжних (В. Безпалько, Р. Вільямс, Т. Гілберт,