of working as a main factor there is a transport of oxygen of responsible by the cardioresperator system. On the modern investigations it maybe to consider that in ordinary terms and there is factor, limiting chemical reactions, yaks pass in the working muscles and produce this energy.

Universally recognized is circumstance that intensity and volume of the training and general loading grow in modern sport. Therefore with the aim of acceleration of proceeding in functional backlogs the so-called pharmacological support is used in swingeing majority of types of sport. Denying a necessity and explained of such support, it follows clearly to distinguish possibility of the use of her due to "unstimulant" factors. Adaptogens of vegetable and animal origin is wider in all used for this purpose, by a less measure synthetic. Application of different adaptogens with the aim of increase of adaptive possibilities of sportsman must be conducted taking into account the tasks of him training process, character and intensity of the training loading, age, sex, mass and qualification. Unfortunately, the use of adaptogens in sport often comes true case-insensitive mechanism of action of such adaptogens, that reduces efficiency of their use; to this day scientific validity of the use certain to adaptogens, or to the complex, insufficient and needs the further detailed study.

**Key words**: endurance general is special, speed, power, single combats, coefficient of the special endurance, adaptogens.

Кашуба В., Ивчатова Т., Бибик Р.

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОСАНКИ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ФИТНЕССОМ

В статье представлены данные об особенностях осанки женщин первого зрелого возраста занимающихся оздоровительным фитнессом. Данные констатирующего эксперимента свидетельствуют о высоком проценте нарушений биогеометрического профиля осанки у исследованного контингента. Установлено, что наиболее часто встречающимся нарушением осанки у женщин первого зрелого возраста является сколиотическая осанка. Полученные данные подтверждают необходимость разработки дифференцированных программ коррекции нарушений осанки женщин первого зрелого возраста с использованием средств оздоровительного фитнесса.

**Ключевые слова:** осанка, нарушения, оздоровительный фитнесс, женщины.

Постановка научной проблемы. Анализ последних публикаций по проблеме исследования. Современная наука все более полно охватывает многообразные отношения и связи человека с внешним миром. В системе тех или иных связей человек изучается то как продукт биологической эволюции - вид Homo sapiens, то как субъект и объект исторического процесса - личность, то как естественный индивид с присущей ему генетической программой развития и определенным диапазоном изменчивости.

Опорно-двигательный аппарат выполняет множество функций, важнейшими из которых являются обеспечение опоры, защиты и движений тела человека. Каждая из этих функций обеспечивается различными биологическими и, в частности, морфологическими структурами. В связи с этим многие морфологические образования скелета и мышечной

системы участвуют в реализации целого комплекса морфофункциональных механизмов различных органов и систем.

Человек как биологический вид относится к разряду приматов, которые являются прямостоящими и стопоходящими. Особую роль в оценке биологического развития человека играют двигательные способности — стоянии и локомоции, что очень важно при оценке его адаптационных механизмов к условиям окружающей среды, как в филогенетическом, так и в онтогенетическом плане.

Известно, что осанка – это не только привычное положение (поза) человека в покое и в движении, но и признак состояния здоровья, гармоничного физического развития, привлекательной внешности [6]. Правильная осанка важна не только с эстетической точки зрения, но и с физиологической: создавая наилучшие условия для деятельности всего организма, она обеспечивает правильное положение и нормальную деятельность внутренних органов, способствует наименьшей затрате энергии, что значительно повышает работоспособность [5]. Если между пространственной организацией биозвеньев тела и функцией организма существует определенная взаимосвязь, то правильная, рациональная осанка — определяет гармоничное физическое развитие и нормальное физическое и психическое состояние человека.

Известный английский исследователь Чарльз Дарвин в своей книге «Эмоции людей и животных» ввел понятие «Рефлекс осанки»: «определенные движения и позы (иногда в значительной степени) способны вызывать соответствующие эмоции.... Примите печальную позу и через некоторое время вы будете грустить... Эмоции побуждают к движению, но и движения вызывают эмоции».

По внешнему виду осанка характеризуется формой позвоночного столба и грудной клетки, расположением головы, плечевого пояса, туловища и таза, верхних и нижних конечностей. Статодинамическая осанка характеризуется вертикальным положением тела, находящегося в равновесии, и изменением в динамике позы и положения тела с течением времени. При этом вертикальное положение тела человека с системных позиций оценивается как определенная гармония взаимосвязанных пространственных характеристик тела.

Больше ста лет назад человека воспринимали, прежде всего, по осанке. Имело значение все: как человек стоит, как сидит, насколько высоко держит голову. От осанки зависело, будут ли его уважать и восхищаться им в обществе. "Красив тот, кто появляется красиво", гласил старинный афоризм. В разные периоды жизни человека под влиянием условий быта, учебы, труда, занятий физическими упражнениями осанка может изменяться и в лучшую и в худшую стороны.

Экспериментальные исследования, направленные на изучения осанки человека, разработки технологий профилактики и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата человека, наиболее интенсивно ведутся с середины XIX в. Сегодня женщина вовлечена во все сферы деятельности человечества, а ее роль в развитии и

совершенствовании духовного процветания общества чрезвычайно велика. Помимо общественного аспекта деятельности, женщины выполняют главнейшую биологическую функцию - материнство и заботу о воспитании детей. Благополучие нации в основном определяется здоровьем женщин, сохранность которого является задачей общегосударственной важности. Сохранение и укрепление здоровья женщин является одной из актуальнейших проблем современности и представляет не только научнопрактический интерес, но и способствует решению социальных, демографических и культурологических задач общества.

Данные ряда исследований (Т.В. Ивчатова, 2005; Т.В. Забалуева, 2009; Ж.А. Беликова, 2012) [5] свидетельствуют о большом количеством женщин первого зрелого возраста имеющих нарушения осанки. В настоящее время оздоровительное направление фитнеса основывается на новейших научных данных и успешно реализуется в специально организованном педагогическом процессе, направленном на всесторонне развитие личности [9, 10, 11, 12, 13, 14]. Доступные и эффективные формы двигательной активности, специально организованной в рамках программ физкультурно-оздоровительных занятий, выполняемых самостоятельно или под руководством персонала фитнес-центров, особенно востребованы с учетом негативных тенденций в состоянии здоровья населения Украины. При высоком дефиците свободного времени особо остро стоит вопрос привлечения женщин зрелого возраста к занятиям оздоровительным фитнесом во всем многообразии его средств.

Сегодня можно констатировать тот факт, что существует острая потребность практики оздоровительного фитнеса в технологиях корригирующих функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата (ОДА) человека. Данному направлению исследования посвящены ряд работ: А.С. Трояновым [5] (2007) разработана методика оздоровительной гимнастики для коррекции кифотических деформаций позвоночника у лиц первого зрелого возраста; Е.В. Ермукашевой (2009) [5] теоретически обоснованы, систематизированы и апробированы плавательные упражнения для коррекции структурно-функциональных нарушений позвоночника в сочетании с упражнениями ритмической гимнастики, оказывающие положительное влияние на физическую подготовленность и состояние здоровья женщин. Методика оздоровительной тренировки с использованием изотонических упражнений, реализующая индивидуально-дифференцированный подход соматотипа, позволяющая скорректировать имеющиеся нарушения в состоянии ОДА женщин 21-35 лет разработана Т.Б. Кукоба (2011) [5].

**Цель работы** – выявить характерные нарушения осанки женщин первого зрелого возраста, занимающихся оздоровительным фитнессом.

Методы исследования. Для решения поставленных задач проводились: анализ специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения, эксперименты с использованием комплекса методов: антропометрии, видеокомпьютерный анализа биогеометрического профиля осанки человека, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Данные констатирующего эксперимента свидетельствуют о высоком проценте нарушений биогеометрического профиля осанки у исследованного контингента: у 74,47 % женщин наблюдались различные типы нарушений осанки. Типы нарушений осанки распределились следующим образом: круглая спина – 21,28 % (n=20), сколиотическая осанка – 35,11 % (n=33), кругло-вогнутая спина – 11,70 % (n=11), плоская – 6,38 % (n=6). Необходимо отметить тот факт, что наиболее часто встречающимся нарушением осанки у женщин первого зрелого возраста является сколиотическая осанка.

Данные изучения показателей физического развития женщин первого зрелого возраста в соответствии с имеющимися нарушениями осанки представлены в табл. 1.

Проведенный анализ антропометрических данных женщин с различными типами нарушений осанки позволяет констатировать наличие достоверных отличий между показателями физического развития женщин с нормальной осанкой и показателей женщин имеющих нарушения осанки.

Таблица 1
Показатели физического развития женщин первого зрелого возраста в соответствии с типом нарушения осанки, (n=94) [1]

	n		Длина тела, см	Масса тела, кг	ОГК, см	Обхват плеча, см	Обхват талии, см	Обхват бедра, см	Обхват через ягодицы, см
Нормальная осанка	24	$\bar{x}$	167,96	56,35	78,38	25,13	71,69	55,77	88,98
		S	5,72	4,97	4,62	1,91	6,76	3,25	5,54
Кругло-вогнутая спина	11	$\bar{x}$	164,64	54,45	78,59	24,27	68,14	52,73	88,00
		S	7,26	5,87	4,35	2,31	5,53	3,91	4,06
Плоская спина	6	$\bar{x}$	163,83	51,50	72,5*	23,50	65,17*	51,75	84,83
		S	4,07	5,58	2,66	2,51	4,36	3,82	4,26
Сколиотическая осанка	33	$\bar{x}$	165,00	54,48	77,11	24,12	70,11	53,29*	85,68
		S	4,43	4,26	4,13	1,71	5,10	3,14	3,71
Круглая спина	20	$\bar{x}$	165,21	52,75	74,58**	23,97	67,00**	53,92	86,03
		S	3,65	4,29	3,95	1,95	3,74	3,24	4,06

Примечания: \*p<0,05; \*\*p<0,01 по сравнению с нормальной осанкой.

Наибольшие различия в показателях физического развития выявлены у женщин с нормальной осанкой и женщин с круглой спиной. Так, в значениях массы тела, обхвата плеча наблюдались различия, но они носили статистически не достоверный характер, и статистически достоверно значимые различия (p<0,01) наблюдались в показателях обхватных размеров тела женщин с круглой спиной по сравнению с женщинами, не мающими нарушений состояния осанки.

Подобная ситуация прослеживалась и при сопоставлении показателей женщин с нормальной осанкой и женщин с плоской спиной, где наблюдались статистически достоверные различия (p<0,05) в значениях ОКГ и обхвата талии, в то время как значении обхвата бедра данные различия носили статистически не достоверный характер.

Сопоставление данных физического развития женщин первого зрелого возраста с различными нарушениями осанки свидетельствует о том, что наименьшие показатели массы тела наблюдались у женщин с плоской спиной и составляли  $\overline{x}$  =51,50; S=5,58, а наибольшие показатели массы тела имели женщины с нормальной осанкой  $\overline{x}$  =56,35; S=4,97. Данная тенденция может быть связана с особенностями развития скелетной мускулатуры и достаточным ее объемом у женщин с нормальной осанкой.

В связи с высоким уровнем взаимосвязи массы тела с другими показателями физического развития наблюдалась общая картина более высоких антропометрических показателей женщин с нормальной осанкой.

Так относительно длинны тела наблюдалась похожая картина у исследуемого контингента наибольшая длина тела прослеживалась у женщин с нормальной осанкой x =167,96; S=5,72, а наименьшие у женщин с плоской спиной и значения данного показателя x =163,83; S=4,07. Значение обхватных размеров тела исследованного составили контингента подчинялись общей тенденции высоких показателей у женщин с нормальной осанкой по сравнению с женщинами, имеющими нарушения осанки по всем показателям обхватных размеров, наименьшие показатели наблюдались у женщин с плоской спиной. Более детальный анализ состава тела женщин свидетельствует о том, что женщины, имеющие различные нарушения состояния осанки, характеризовались низкими показателями жирового компонента в теле.

Из обследуемых женщин наибольшее количество имело значение жирового компонента ниже возрастной нормы, так все женщины с круглой и плоской спиной характеризовались дефицитом жирового компонента в массе тела. У женщин с кругловогнутой спиной наблюдалось несколько меньшее количество испытуемых с дефицитом жирового компонента (54,54%), при этом 45,45% женщин имели значение жирового компонента в массе тела в приделах возрастной нормы. Такая же тенденция была характерна для женщин со сколиотической осанкой, где значения жирового компонента ниже возрастной нормы наблюдалось у 63,64% женщин, а в приделах возрастной нормы у 33,33% женщин, но вместе с этим присутствовали женщины, у которых данный показатель был выше возрастной нормы (3,03%).

У женщин с нормальной осанкой в выборке преобладали значения жирового компонента в приделах возрастной нормы (50%), несколько меньшее количество женщин (37,5 %) имели дефицит жирового компонента и избыток (12,5 %).

**ВЫВОДЫ.** Анализ и обобщение специальной литературы свидетельствует о том, что за последние годы большую популярность приобретают физкультурно-оздоровительные занятия для женщин, направленные на достижение и поддержание оптимального физического состояния и снижения риска развития заболеваний кардиореспираторной, иммунной, эндокринной и других функциональных систем. Данные научно-методической литературы позволили установить, что осанка является одной из основных и объективных характеристик физического развития и состояния здоровья человека. Результаты

исследований многих специалистов свидетельствуют о большом процентном распространении нарушений осанки среди населения, в том числе у женщин первого зрелого возраста. Установлено, что женщины с нормальной осанкой в нашей выборке имели статистически значимые различия в показателях физического развития по сравнению с женщинами, имеющими различные нарушения осанки. Статистически более высокие значения массы тела были достигнуты за счет более высоких значений жирового компонента в массе тела, но так как масса тела отражает четырехкомпонентную анатомическую модель состава тела (масса тела = масса жировых тканей + масса скелета + масса скелетных мышц + масса внутренних органов и остатка).

Несмотря на значительную распространенность нарушений осанки среди женщин первого зрелого возраста, вопросы коррекции ее нарушений до настоящего времени, к сожалению, не находят должного отражения в практике оздоровительного фитнеса. Все это определяет перспективы дальнейшего научного исследования.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Бибик Р. В. Коррекция нарушений осанки женщин первого зрелого возраста средствами оздоровительного фитнеса: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. физическому воспитанию и спорту: спец. 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / Р. В. Бибик. К., 2013. 22 с.
- 2. Быховская И.М. Человеческая телесность как объект социокультурного анализа (история проблемы и методологические принципы ее анализа) / И.М. Быховская // Труды ученых ГЦОЛИФКа: 75 лет : Ежегодник. 2002. С. 33-38.
- 3. Ермукашева Е. Т. Оздоровительная физическая культура женщинпреподавателей, имеющих структурно-функциональные нарушения позвоночника : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Е. Т. Ермукашева ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф.Лесгафта. — СПб., 2009. — 28 с.
- Забалуева Т.В. Осанка как интегральный показатель физического состояния / Т.В.
   Забалуева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006. № 6. С.
   9.
- 5. Івчатова Т.В. Корекція статури жінок першого зрілого віку з урахуванням індивідуальних особливостей геометрії мас їх тіла.: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 « Фізична культура, фізичне виховання різних групп населення» / Т.В. Івчатова //НУФВСУ. К., 2005. 20 с.
- 6. Кашуба В. А. Контроль состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания: история вопроса, состояние, пути решения / В. Кашуба, Р. Бибик, Н. Носова // Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журн. / уклад. : А. В. Цьось, А. І. Альошина. Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. Вип. 7. С. 10–19.

- 7. Кукоба Т. Б. Оздоровительная тренировка женщин 21-35 лет на основе упражнений изотонического характера с учетом самототипа: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры / Т. Б. Кукоба Омск, 2011. 22 с.
- 8. Троянов А.С. Оздоровительная гимнастика как средство коррекции сагиттальных нарушений позвоночника у лиц зрелого возраста: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / А.С. Троянов. М., 2007. 23 с.
- 9. Anderson G. Foundations of professional personal training / G.Anderson, M.Bates, S.Cova, R.Macdonald. Champaign: Human Kinetics, 2008. 310 p.
- 10. Borovik O. Differentiated approach to development of physical activity programs for wom based on the PPARG and ACE genes polymorphisms / O. Borovik, S. Drozdovska, E. Andrieieneva // 17th annual congress of the ECSS «Sport Science in the heart of Europe" Bruges, Belgium. 2012. p.537.
- 11. Bouchard C. Physical activity and health / ed. C. Bouchard, S.N.Blair, W.L.Haskell. Champaign: Human Kinetics, 2007. 410 p.
- 12. Brooks D.S. Program Design for Personal trainer / Brooks D.S.: Bridging Theory into Application. Human Kinetics, 1997. 328 p.
- 13. Chenoweth D.H. Worksite health promotion / D.H. Chenoweth. 2nd ed. Champaign: Human Kinetics, 2007. 180 p.
- 14. Clark M. NASM Essentials of Personal Fitness Training: [course manual] / ed. M.A.Clark, S.C.Lucett, R.J.Corn. 3rd ed. Philadelphia; Baltimore: Wolters Kluwer: Lippincott Williams & Wilkins, 2008. 552 p.

# Кашуба В., Івчатова Т., Бібік Р. Характеристика осанки жінок першого зрілого віку, які займаються оздоровчим фітнесом.

Характеристика постави жінок першого зрілого віку які займаються оздоровчим фітнесом. У статті представлені дані щодо особливостей постави жінок першого зрілого віку, які займаються оздоровчим фітнесом. Дані констатуючого експерименту що свідчать про високий процент порушень біогеометричного профілю постави у піддослідного контингенту. Встановлено, що найбільш поширенішим порушенням постави у жінок першого зрілого віку є скаліотична постава. Отримані дані підтверджують необхідність розробки диференційних програм корекції порушень постави жінок першого зрілого віку з використанням засобів оздоровчого фітнесу.

**Ключові слова:** постава, порушення, оздоровчий фітнес, жінки.

Kashyba B., Ivchatova T., Bibik R. The characteristic of posture of the mature age women of the first stage, who are practicing the improving fitness.

This article presents data of the characteristics of the posture of mature age women of the

first stage, who are practicing the improving fitness. These ascertaining experiments indicate a high percentage of disorders of the bio geometric profile of posture of the tested contingent. Found that the most frequent violation of posture of the mature age women of the first stage is the scoliosis posture. Obtained data confirm the need for the development of the differentiated posture correction programs of mature age women of the first stage with the use of wellness fitness.

**Key words**: posture disorders, health fitness, women.

Лаврентьєв О.М., Буток О.В., Панасюк М.О. Національний університет державної податкової служби України

# ОСОБЛИВОСТІ ТАКТИКО-ТЕХНІЧНИХ ДІЙ СПІВРОБІТНИКІВ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ ПРИ ОЗБРОЄНОМУ ОПОРІ З ВИКОРИСТАННЯМ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ - ІІ

В роботі розглядаються питання щодо формування тактико-технічних дій під час виконання службових завдань при озброєному опорі з використанням вогнепальної зброї. Визначений комплекс заходів щодо організації та проведення занять із спеціальної фізичної, вогневої та тактичної підготовки під час навчання в ВНЗ. Проведено аналіз й узагальнення наукової, навчально-методичної та спеціальної літератури.

**Ключові слова**: тактична підготовка, співробітник, експерт, озброєний правопорушник.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. При виконанні службових обов'язків співробітник правоохоронних органів досить часто потрапляє в різні ситуації, що можуть призвести до протиправних дій.

Фактори, які впливають на виконання службових обов'язків, являють собою складний комплекс, а саме: — оцінка ситуації і прогнозування її розвитку; — прийняття рішення; — реалізація прийнятих рішень; — почуття відповідальності за доручену справу; — бажання обеззброїти злочинця; — подолання перешкод, які заважають виконати поставлені задачі (опір злочинця, недооцінка можливостей, ситуаційне оточення, тобто умови, в яких проводиться затримання); — інстинкт самозбереження.

Вищезазначені фактори характеризують поведінку співробітника у конкретній ситуації, де багато чого залежить від його індивідуальних особливостей:

- від уміння оцінювати ситуацію;
- навичок миттєвої орієнтації у просторі за несподіваних обставин;
- вольової зібраності та рішучості;
- доцільності дій і розвитку витримки;
- наявного досвіду поведінки в аналогічних ситуаціях;