

тивности, который требуется организму ребенка, подростка, юноши для сохранения и накопления резервов здоровья?

Ориентировочные нормы суточной двигательной активности, обеспечивающие нормальный уровень жизнедеятельности, совершенствование соматических, вегетативных и естественных защитных функций организма применительно к выполнению малоинтенсивной работы циклического характера (бег, ходьба), колеблются от 7,5 до 10 км для детей 8-10 лет, от 12 до 17 км - для 11-14-летних подростков обоего пола.

В возрасте зрелости суточный объем двигательной активности снижается, однако физические упражнения сохраняют свое значение как незаменимые средства предупреждения неблагоприятных последствий гипокинезии, продления активной творческой жизни и сохранения здоровья. Для людей зрелого возраста, не прошедших предварительную школу спорта, разработано немало рекомендаций по рациональному двигательному режиму.

Для здорового человека зрелого возраста первые занятия должны состоять из 500-800 м малоинтенсивного бега, чередуемого с ходьбой (400 м). Каждые две недели дистанция бега увеличивается на 200 м. Уже через 3 месяца систематических занятий здоровый человек легко переносит 25-30-минутный бег, двухчасовую прогулку на лыжах, 1,5-2-часовое катание на коньках. ЧСС при этом должна поддерживаться на уровне 120-130 уд/мин. С повышением скорости бега и других упражнений циклического характера резко возрастает их энергетическая стоимость. Доставка энергетических материалов обеспечивается увеличением объема кровотока. Повышаются требования к сократительной функции сердца. Поэтому бег далеко не всем доступен. Осторожность при занятиях бегом необходима и совершенно здоровым людям, имеющим наследственную предрасположенность к инфарктам миокарда.

Психозмоциональный комфорт и высокая работоспособность достигаются постепенным увеличением нагрузки, а не форсированием ее в стремлении быстрее достичь высоких показателей физической работоспособности. Для поддержания нормальной жизнедеятельности клетки (ткани, органа, организма в целом) необходим некий средний уровень физической активности. Как недостаточный, так и чрезмерный уровень двигательной активности может стать фактором, ведущим к снижению количества здоровья.

Контактная информация: petruhinaiv@cspu.ru

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА ПОЯСА ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ДИАГНОЗОМ ШЕЙНО-ГРУДНОЙ ОСТЕОХОНДРОЗ

Павел Сергеевич Горюлев, доктор педагогических наук, профессор,

Айсылу Хамзиевна Гайсина, аспирант,

*Айгуль Сабитовна Мавлеткулова, кандидат педагогических наук, доцент,
Башкирский институт физической культуры (филиал) ФГОУ ВПО УралГУФК
(БашИФК)
г. Уфа*

Аннотация

В статье представлены результаты исследования функциональных особенностей нервно-мышечного аппарата пояса верхних конечностей и особенности психического состояния у женщин среднего возраста с диагнозом шейно-грудной остеохондроз.

Ключевые слова: женщины среднего возраста, шейно-грудной остеохондроз, биомеханические оси, физические упражнения, компоненты психического состояния.

FUNCTIONAL FEATURES OF NEUROMUSCULAR APPARATUS OF PECTORAL ARCH AND DISTINCTIONS OF PSYCHOLOGICAL STATE OF MIDDLE-AGED WOMEN WITH THORACOCERVICAL OSTEochondROSIS

Pavel Sergeyevich Gorulev, the doctor of pedagogical sciences, professor,

Ajsylu Hamzievna Gajgina, the post-graduate student,

Ajgul Sabitovna Mavletkulova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

The Bashkir institute of physical training (branch) UralGuFk

Ufa

Annotation

The results of research of functional features of neuromuscular apparatus of pectoral arch and particulars of psychological state of middle-aged women with thoracocervical osteochondrosis have been presented in the given article.

Key words: middle-aged women, thoracocervical osteochondrosis, biomechanical axis, physical exercises, psychological state components.

ВВЕДЕНИЕ

В начале нового тысячелетия ученых все больше волнует проблема здоровья, процесс эффективного целенаправленного воздействия на него и накопление его резервов у женщин среднего возраста. На необходимость решения данной проблемы напрямую указывают факторы того, что именно на этот период приходится детородный возраст и пик работоспособности женщины [3].

Цель работы – выявить функциональные особенности нервно-мышечного аппарата пояса верхних конечностей и особенности психического состояния у женщин среднего возраста с диагнозом шейно-грудной остеохондроз.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие 150 женщин среднего возраста (29-35 лет), чья работа связана с длительным статическим положением позвоночника. Все исследуемые имели диагноз шейно-грудной остеохондроз.

Исследовательская работа проводилась на базе научно-исследовательской лаборатории Башкирского института физической культуры (БашИФК), реабилитационно-оздоровительного центра БашИФК, спортивного комплекса «Гидравлика», фитнес клуба «FITNESS LAND» г. Уфы.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Научный эксперимент проводился в два этапа.

На первом этапе исследование проводилось методами: анкетирования, беседа и изучения самооценки психического состояния по методике «градусник» С.Л. Рубинштейна, модификация Ю.Я. Киселева, О.А. Сиротина. Также с помощью двухканального электронейромиографа («нейро-МВП» компании Нейрософт), путем стимуляционной электронейромиографии (ЭНМГ) регистрировались параметры М-ответа в покое.

На втором этапе исследование проводилось методами: визуальный осмотр и по разработанной нами методике определения биомеханических осей опорно-двигательного аппарата и их смещений при изменениях позвоночника различных этиологий [1].

При визуальном осмотре исследуемая должна встать в обычной для себя позе (не по стойке «смирно»), поставить стопы параллельно на расстоянии одной ступни и смотреть вперед, после этого проводится общепринятый осмотр сбоку, спереди, сзади.

При методике определения биомеханических осей опорно-двигательного аппарата и их смещений при изменениях позвоночника различных этиологий основным критерием наших тестов является прямая линия. Замер осей проводился следующим образом: исследуемая максимально «выстраивала» свое тело относительно горизон-

тальной и вертикальной линий. Информация о конечных положениях позволяла оценивать взаимоположение сегментов тела, определить состояние позвоночника и амплитуду движений в суставах верхних конечностей. Оценка формы позвоночника и амплитуды в плечевых суставах производилась в осях и плоскостях. Основой контрольных тестов является прямая поверхность и статические положения в крайних амплитудных точках.

Тест 1. Исходное положение, стоя у стены ноги вместе пятки, икры, бедра, плечи и задняя часть шеи плотно прижаты к стене. Руки вперед, ладони сомкнуты внутренней стороной. При смыкании ладоней плечи не отрываются от стены. Тест направлен на определение центральной оси опорно-двигательного аппарата (вертикальная ось), взаимосвязь верхнего, среднего, нижнего отделов позвоночника.

Тест 2. Исходное положение, стоя у стены ноги вместе пятки, икры, бедра, плечи и задняя часть шеи плотно прижаты к стене. Руки вверх, ладони сомкнуты внутренней стороной, локтевые суставы прижаты к стене. При смыкании ладоней плечи, задняя часть шеи и локтевые суставы не отрываются от стены. Тест направлен на определение симметричности тела, физиологической подвижности плечевых суставов и состояние шейно-грудного отдела.

Тест 3. Исходное положение, стоя у стены ноги вместе пятки, икры, бедра, плечи и задняя часть шеи плотно прижаты к стене. Руки в стороны, ладони внутренней стороной прижаты к стене. При смыкании ладоней к стене плечи и задняя часть шеи не отрываются. Тест направлен на определение нарушений осанки (кифоз, лордоз, кругло-вогнутая спина, плоская спина и т.д.) и сколиотических изменений грудного и поясничного отделов позвоночника.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для определения особенностей функционального состояния нервно-мышечного аппарата пояса верхних конечностей у женщин среднего возраста было проведено анкетирование. На первом этапе мы выяснили, что у 83% женщин среднего возраста вынужденное положение позвоночника в течение дня более пяти часов. 89% из них утверждают, что имеют проблемы со здоровьем, связанные с малоподвижной (сидячей) работой. При этом лишь 0,5% из всех опрошенных выполняют какие-либо упражнения на рабочем месте. 68,6% исследуемых жалуются на боли в шейно-грудном отделе позвоночника. В разной степени все они имеют те или иные сопутствующие нарушения: головные боли, повышенное давление, боли в области сердца и тому подобное. Жалобы на пояснично-крестцовый отдел позвоночника указали 31,4% исследуемых, некоторые из них отметили также иррадирующую боль в ягодицы и боли в тазобедренных суставах.

С целью изучения индивидуальных особенностей оценивания психического состояния перед значимой по деятельности тренировкой проводилось исследование самооценки психического состояния по методике «градусник» С.Л. Рубинштейна.

В результате исследования было выявлено, что у большинства женщин компонент «настроение» является средним (62%), что, по-видимому, объясняется состоянием усталости в конце рабочего дня. У 57% респондентов уровень компонента «желание выполнять деятельность (тренироваться)» является также средним, у 43% высоким. Это обуславливается желанием женщин после рабочего трудового дня снять стресс, получить разрядку и сменить обстановку. По мнению большинства женщин (86%), причиной среднего уровня компонента «значимость предстоящей деятельности», является отсутствие культуры здорового образа жизни и привычки к занятиям. Лишь 20% респондентов считают, что полностью готовы к достижению цели, по словам же большинства опрошенных женщин (80%) они не имеют определенной цели и точно не знают, чего ждут от занятий. Кроме того, у большинства исследуемых компонент психического состояния «уверенность в себе» на низком и среднем уровне, что объясняется недовольством фигурой, психологической усталостью, проблемами на

работе и в семье.

Сравнительный анализ состояния нервно-мышечного аппарата в группе исследуемых женщин 29-35 лет с шейно-грудным остеохондрозом показал, что параметры М-ответа при стимуляции срединного и локтевого нервов менее подвержены изменениям при сопоставлении их с результатами нормы (табл. 1, 2).

В состоянии покоя достоверные отличия выявлены по величине скорости проведения возбуждения, которая у испытуемых значительно ниже нормы. Эти данные являются свидетельством поражения части двигательных нервных волокон на данной стадии изучаемой патологии, что подтверждается другими авторами [2].

Таблица 1.

Параметры М-ответа при стимуляции срединного нерва в состоянии покоя испытуемых с шейно-грудным остеохондрозом, М±т

Показатели	Испытуемые		Норма
	справа	слева	
Скорость проведения возбуждения по нерву, м/с	55,17±1,7	51,37±1,9*	57,07
Латентность, мс	27,86±4,6	28,76±4,3	27,36

Примечание. Достоверность отличий соответствующего параметра от нормы: *p<0,05

Таблица 2.

Параметры М-ответа при стимуляции локтевого в состоянии покоя испытуемых с шейно-грудным остеохондрозом, М±т

Показатели	Испытуемые		Норма
	справа	слева	
Скорость проведения возбуждения по нерву, м/с	71,2±2,9	67,4±2,3*	72,6
Латентность, мс	27,9±5,7	28,9±5,3	28,1

Примечание. Достоверность отличий соответствующего параметра от нормы: *p<0,05

Надо отметить, что для исследованных женщин порог раздражения М-ответа исследуемых нервов превышает абсолютную величину данного показателя в норме.

Латентный период М-ответа при стимуляции срединного и локтевого нервов выше по сравнению с нормой, что позволяет, в свою очередь, предположить некоторое уменьшение скорости проведения потенциалов действия по двигательным и мышечным волокнам, соответствующих пораженному сегменту.

В результате визуального осмотра были выявлены 43% ассиметрий в области шеи, плечевых суставов, ключицы. Также отмечено 15% нарушений осанки шейно-грудного отдела позвоночника (кифозы, лордозы, кругло-вогнутая спина и т.д.) и 29% искривлений позвоночника 1 и 2 степени (левосторонний, правосторонний и S-образный сколиозы).

Результаты исследования по разработанной нами методике определения биомеханических осей опорно-двигательного аппарата и их смещений при изменениях позвоночника различных этиологий показывают, что у исследуемых наблюдается ассиметричная осанка – нарушение осанки во фронтальной плоскости. Так, 37% исследуемых имеют смещения во фронтальной плоскости, то есть отклонения центральной оси опорно-двигательного аппарата выраженной в боковом искривлении позвоночника. Все выше сказанное является информативным критерием ротации тела – скручивания позвоночника (сколиозы 1 и 2 степени) которая ведет к нарушениям функционирования нервной системы, возникает риск смещений, натяжений или сдавливания внутренних органов.

Ограниченная подвижность плечевого сустава отмечается у 87% обследуемых (69% правого, 18% левого), что влечет за собой напряжение в шейно-грудной области позвоночника, усиливает прогиб в шейном отделе, ограничивает кровоток, все это приводит к возникновению головных болей и болей в шейно-грудном отделе позвоночника.

В результате исследования в сагиттальной плоскости у 72% исследуемых были

выявлены различные нарушения осанки (лордозы, кифозы, круглая спина, кругловогнутая спина, плоская спина, плоско-вогнутая спина, сутуловатость) которые приводят к перенапряжению и нарушению функционального состояния позвоночника (особенно рессорной функции), быстрой утомляемости, уменьшению подвижности ребер, грудной клетки. Все выше сказанное приводит к уменьшению жизненной емкости и вентиляции легких, нарушению работы сердца и желудочно-кишечного тракта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о неблагоприятных функциональных изменениях и недостаточно высоком уровне компонентов психического состояния у женщин среднего возраста, ведущих в основном малоподвижный образ жизни.

По результатам ЭНМГ можно с определенной долей вероятности утверждать, что остеохондроз позвоночника приводит к поражению периферических нервов, соответствующих локализации поражения ПДС. Процесс повреждения периферических нервов, как правило, обратим, и носит временный, преходящий характер. Однако обоснованность подобных утверждений нуждается в дальнейшей проверке при исследовании динамики изучаемых параметров у таких пациентов в последующие периоды.

Основой различных нарушений осанки является недостаточная двигательная активность и неправильное положение позвоночника, при котором происходит образование навыка неправильной установки тела с недостаточной чувствительностью рецепторов, определяющих вертикальное положение позвоночника, или ослаблением мышц, удерживающих это положение, с ограничением подвижности в суставах

По нашему мнению при классическом визуальном осмотре в силу физиологических особенностей человека (лишний вес, неестественное положение исследуемых и так далее) достаточно сложно выявить наиболее глубокие патологии позвоночного столба.

Резюмируя вышесказанное, возникает необходимость разработки новых оздоровительных методик с учетом пола, возрастных особенностей организма, образа жизни и психологического состояния женщин среднего возраста. Индивидуальные особенности занимающихся требуют выбора границ напряженности воздействия средств двигательной активности, что выражается в продолжительности, режиме упражнений и величине нагрузки. Но в то же время необходимо, чтобы они были доступны занимающимся, большинство из которых не имеют достаточного спортивного опыта. Кроме того, знание типологических особенностей реагирования организма на физические воздействия может способствовать рационализации системы оздоровительных занятий.

Использование методики определения биомеханических осей опорно-двигательного аппарата и их смещений при изменениях позвоночника различных этиологий, позволяет выявить глубокие смещения двигательного аппарата в вертикальной, сагиттальной, поперечной осях и фронтальной, горизонтальной, сагиттальной плоскостях, а также определить подвижность позвоночника и верхнего плечевого пояса. Следовательно, это поможет правильно подобрать оздоровительные физические упражнения для женщин среднего возраста при изменениях позвоночника различных этиологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Милюкова, И.В. Большая энциклопедия оздоровительных гимнастик / И.В. Милюкова, Т.А. Евдокимова. – М. : АСТ ; СПб. : Сова, 2007. – 991 с.
2. Николаев, С.Г. Практикум по клинической электронейромиографии / С.Г. Николаев. – Иваново : [б.и.], 2003. – 264 с.
3. Спирин, В.К. Индивидуальный подход к оценке состояния здоровья // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 9. – С. 35-40.

Контактная информация: bifik@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИН

*Анжела Сергеевна Дамадаева, кандидат психологических наук, доцент,
Дагестанский государственный университет,
г. Махачкала*

Аннотация

Статья посвящена проблеме специфики гендерных характеристик личности в спорте. На основе проведенных исследований доказана целесообразность разделения видов спорта на «мужские» и «женские» в психологическом отношении.

Ключевые слова: гендер, маскулинность, феминность, модель поведения, спортивная специализация

INFLUENCE OF SPORTS DOING ON GENDER CHARACTERISTICS OF THE WOMEN'S PERSON

*Angela Sergeyevna Damadaeva, the candidate of psychological sciences, senior lecturer,
The Dagestan state university,
Makhachkala*

Annotation

Article is devoted to a problem of specificity of gender characteristics of the person in sports. On the basis of research the expediency of sports division on "male" and "female" in psychological relation has been proven.

Key words: gender, masculine, feminine, behavior model, sports specialization.

ВВЕДЕНИЕ

В отечественной психологии спорта проблема личности спортсмена является одной из наиболее популярных. Несмотря на довольно большой объем выполненных в рамках данного направления исследований, одна проблема осталась за пределами внимания специалистов. Речь идет о проблеме формирования гендерных характеристик личности спортсменов. В массовом сознании существует система более или менее устойчивых взглядов относительно характеристик и стратегий поведения представителей мужского и женского пола. Мужчинам предписывается быть активными, ориентированными на карьеру, целеустремленными, бесстрашно преодолевающими различные жизненные препятствия лидерами. Женщинам считается в большей степени присущи: ориентация на семью, социальная пассивность, мягкость в общении, забота об окружающих и т.п. [2]. Спорт, как изначально «мужской» вид деятельности, способствует формированию соответствующих черт характера (целеустремленности, настойчивости, твердости характера, направленности на конкуренцию, уверенности в себе и жесткости в поведении). Однако в настоящий момент спорт уже практически во всех отношениях завоеван женщинами. В связи с этим, возникает вопрос: не способствуют ли занятия спортом излишней маскулинизации женщин, как в физическом, так и в психическом отношении? Существует немало свидетельств маскулинизирующего влияния спорта на организм женщин [1]. В отношении психических характеристик проблема не решена. Некоторые исследователи отмечают, что спорт способствует психологическому «возмужанию» девочек и женщин [3,4], стиранию характерологических различий между мужчинами и женщинами. Другие, напротив, отмечают, что спорт способствует закреплению гендерных моделей поведения, совпадающих с социальными установками [5]. Некоторые данные свидетельствуют, что большую роль в этом процессе играет вид спорта, которым занимается спортсменка. Так, например, в одном исследовании установлено, что занятия феминными видами спорта (большими танцами) способствовало усилению «женственных» черт характера у спортсменок (хо-