

ИЗМЕНЕНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАБОТНИЦ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА 26–40 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Маликова А. Н., Кузнецов А. А., Маликов Н. В.
Запорожский национальный университет

Аннотация. Проведено изучение особенностей изменения показателей психофизиологического состояния работниц промышленного предприятия 26–40 лет в процессе использования комплексной программы физической реабилитации. Показано, что к окончанию курса реабилитации у всех женщин отмечалось повышение концентрации, устойчивости, переключаемости внимания, увеличение объема кратковременной памяти и снижение уровней экстраверсии и нейротизма. На основе полученных данных сделаны выводы относительно возможности использования разработанной реабилитационной программы среди работниц 26–40 лет.

Ключевые слова: психофизиологическое состояние, динамика, женщины 26–40 лет, промышленное производство, реабилитационная программа.

Анотація. Маликова А. М., Кузнецов А. О., Маликов М. В. Зміни психофізіологічного стану робітниць промислового підприємства 26–40 років у процесі використання комплексної програми фізичної реабілітації. Проведено вивчення особливостей зміни показників психофізіологічного стану робітниць промислового підприємства 26–40 років у процесі використання комплексної програми фізичної реабілітації. Показано, що після завершення курсу реабілітації у всіх робітниць відмічалось підвищення концентрації, стійкості, перемикання уваги, підвищення об'єму короточасної пам'яті та зниження рівнів екстраверсії та нейротизму. На основі отриманих даних зроблені висновки щодо можливості використання розробленої програми серед робітниць 26–40 років.

Ключові слова: психофізіологічний стан, динаміка, жінки 26–40 років, промислове виробництво, реабілітаційна програма.

Abstract. Malikova A., Kuznetsov A., Malikov N. Changes of the psychophysiological state of workwomen of industrial enterprise are 26–40 years in the process of the use of the complex program of physical rehabilitation. The study of psychophysiological state features of change of workwomen of industrial enterprise 26–40 years in the process of the use the complex program of physical rehabilitation is conducted. It is noted that to completion of course of rehabilitation for all of women the increase of concentration was marked, to stability, commuted of attention, increase of volume of brief memory and decline of levels of extraversion and neurotism. Based on findings conclusions are done in relation to possibility of the use of the developed rehabilitation program among workwomen 26–40 years.

Key words: psychophysiological state, dynamics, women, 26–40 years, industrial production, rehabilitation program.

Постановка проблемы. В исследованиях целого ряда авторов показано, что психофизиологическим функциям принадлежит важная роль в обеспечении адекватной адаптации организма к различным факторам внешней среды, в том числе к условиям промышленного производства. Показано, что у лиц с оптимальным уровнем физического состояния, независимо от их возраста, пола, социальной принадлежности, наблюдается оптимальное психофизиологическое состояние их организма [3; 6; 7].

В связи с этим высказывается предположение, что достаточно перспективным направлением в улучшении физического здоровья и функционального состояния работающих лиц является разработка реабилитационных программ, направленных на оптимизацию их психофизиологического статуса [1; 2; 4; 5]. К сожалению, в настоящее время число экспериментальных исследований по данной проблеме крайне ограничено.

Актуальность и несомненная практическая значимость указанной проблемы послужили предпосылками для проведения настоящего исследования.

Работа выполнена в соответствии с планом НИР Запорожского национального университета.

Целью исследования стало изучение влияния авторской программы реабилитационных мероприятий на психофизиологическое состояние женщин 26–35 лет, работающих в условиях промышленного производства.

Результаты исследования. В соответствии с целью исследования нами было проведено обследование 35 женщин в возрасте 26–40 лет, работающих на ПО «АВТОЗАЗ» (г. Запорожье) от 4 до 5 лет, до и после проведения реабилитационных мероприятий. Все работницы были разделены на следующие возрастные группы: 26–30 лет (12 женщин), 31–35 лет (11 женщин) и 36–40 лет (12 женщин).

Разработанная нами программа реабилитации включала специальные комплексы производственной гимнастики, составленные для конкретной рабочей специальности и выполняемые непосредственно на рабочем месте 2–3 раза за смену при появлении первых признаков утомления, занятия в тренажерном зале, средства гидротерапии, акваэробики, а также применение витаминных препаратов в переходные сезоны года (осень-зима и весна-лето).

В начале исследования, через 4 и 10 месяцев у всех женщин для оценки степени влияния предложенных средств реабилитации на их психофизиологическое состояние определяли: объем кратковременной памяти на числа (ОКП, к-во правильных сумм чисел), уровень концентрации внимания (КВ, к-во знаков), его устойчивости (УВ, к-во букв за 60 с) и переключаемости (ПВ, %) с помощью пробы Бурдона, а также степень выраженности экстраверсии (Э, баллы) и нейротизма (Н, баллы) по методике Айзенка-Тейлора.

Все полученные в ходе исследования экспериментальные материалы были обработаны с использованием статистического пакета Microsoft Excel.

В табл. 1 представлены результаты предварительного обследования работниц промышленного предприятия в возрасте 26–40 лет, анализ которых позволил констатировать наличие определенных особенностей психофизического статуса женщин данного возраста.

Так, на фоне соответствующих норме значений устойчивости внимания (величины УВ колебались в интервале от $5,45 \pm 0,58$ до $6,92 \pm 0,40$ букв в секунду) для всех работниц, независимо от возраста, были характерны сниженные значения переключаемости внимания ($13,75 \pm 1,10$ – $16,09 \pm 1,13$ %), концентрации внимания ($247,50 \pm 2,57$ – $267,67 \pm 12,06$ знаков), объема кратковременной памяти ($20,33 \pm 0,87$ – $25,00 \pm 1,06$ сумм), а также явно неблагоприятные ве-

личины показателей, характеризующих индивидуальные психотипологические свойства личности.

У всех работниц в начале исследования регистрировалась ярко выраженная экстраверсия ($24,67 \pm 1,27$ – $26,08 \pm 0,69$ балла) и высокий уровень нейротизма ($18,08 \pm 0,96$ – $18,58 \pm 0,71$ балла).

В целом, материалы предварительного обследования свидетельствовали о неблагоприятном психофизиологическом состоянии всех принявших участие в эксперименте работниц промышленного предприятия и о необходимости проведения среди них соответствующих реабилитационных мероприятий.

Результаты повторного, через 4 месяца после начала внедрения авторской программы реабилитации, тестирования женщин позволили установить следующее.

В соответствии с данными табл. 2 уже к данному этапу эксперимента для работниц 26–40 лет была характерна позитивная динамика психофизиологического состояния их организма.

Так, независимо от возраста, у них отмечалось позитивное повышение устойчивости внимания (на 9–24 %), его переключаемости (на 8–9 %), объема кратковременной памяти на числа (на 6–9 %), а также снижение степени экстраверсии (на 4–17 %) и нейротизма (на 10–13 %). Необходимо отметить, что наиболее существенно указанные положительные изменения психофизиологического состояния отмечались у женщин 36–40 лет.

Таблица 1

Психофизиологические показатели у женщин 26–40 лет до начала проведения реабилитационных мероприятий, $M \pm m$

Показатели	26–30 лет	31–35 лет	36–40 лет
Концентрация внимания, кол-во знаков	$267,67 \pm 12,06$ (ниже нормы)	$249,18 \pm 6,27$ (ниже нормы)	$247,50 \pm 2,57$ (ниже нормы)
Устойчивость внимания, кол-во букв в с	$6,58 \pm 0,47$ (норма)	$5,45 \pm 0,58$ (норма)	$6,92 \pm 0,40$ (норма)
Переключаемость внимания, %	$13,75 \pm 1,10$ (ниже нормы)	$16,09 \pm 1,13$ (ниже нормы)	$14,75 \pm 0,84$ (ниже нормы)
Объем кратковременной памяти, кол-во сумм	$25,00 \pm 1,06$ (ниже нормы)	$23,27 \pm 1,05$ (ниже нормы)	$20,33 \pm 0,87$ (ниже нормы)
Экстраверсия, баллы	$24,67 \pm 1,27$ (яркая экстраверсия)	$25,18 \pm 0,94$ (яркая экстраверсия)	$26,08 \pm 0,69$ (яркая экстраверсия)
Нейротизм, баллы	$18,08 \pm 0,96$ (высокий)	$18,09 \pm 0,78$ (высокий)	$18,58 \pm 0,71$ (очень высокий)

Таблица 2

Изменение психофизиологических показателей женщин 26–40 лет через 4 месяца после начала проведения реабилитационных мероприятий (в % к исходным значениям)

Показатели	26–30 лет	31–35 лет	36–40 лет
Концентрация внимания	$1,18 \pm 1,38$	$5,07 \pm 1,39$	$3,80 \pm 1,35$
Устойчивость внимания	$8,86 \pm 1,47$	$11,67 \pm 1,3$	$24,10 \pm 1,31$
Переключаемость внимания	$-8,48 \pm 1,38$	$-9,04 \pm 1,38$	$-8,47 \pm 1,29$
Объем кратковременной памяти	$6,00 \pm 1,40$	$9,37 \pm 1,41$	$9,02 \pm 1,45$
Экстраверсия	$-10,47 \pm 1,28$	$-3,97 \pm 1,33$	$-17,57 \pm 1,21$
Нейротизм	$-10,60 \pm 1,17$	$-12,06 \pm 1,27$	$-13,00 \pm 1,34$

Результаты заключительного обследования работниц показали следующее (табл. 3).

К окончанию 10-месячного реабилитационного курса для всех женщин было характерно дальнейшее улучшение концентрации внимания (на 7–13 %), его устойчивости (на 42–69 %), переключаемости (на 26–36 %), объема кратковременной памяти (на 20–39 %), снижение степени экстраверсии (на 20–36 %) и нейротизма (на 26–38 %). Вновь наиболее существенными данные изменения оказались среди женщин старшей возрастной группы – 36–40 лет.

Выводы. В целом, полученные в настоящем исследовании материалы убедительно свидетельство-

вали о несомненно позитивном влиянии разработанной нами программы физической реабилитации на психофизиологическое состояние работниц промышленного производства в возрасте от 26 до 40 лет и о возможности практического внедрения данной программы, способствующей выраженной нормализации психофизиологического статуса организма.

Перспективы дальнейших исследований. Дальнейшие исследования будут направлены на разработку и экспериментальную оценку эффективности комплексной программы реабилитации работниц промышленного предприятия более старшего возраста.

Таблица 3

Изменение психофизиологических показателей женщин 26–40 лет к окончанию исследования (в % к исходным значениям)

Показатели	26–30 лет	31–35 лет	36–40 лет
Концентрация внимания	12,70±1,37	7,37±1,38	11,38±1,38
Устойчивость внимания	49,37±1,47	41,67±1,31	68,67±1,66
Переключаемость внимания	-26,06±1,27	-36,16±1,19	-32,2±1,07
Объем кратковременной памяти	20,33±1,41	29,30±1,58	38,93±1,37
Экстраверсия	-20,95±1,21	-22,74±1,23	-36,10±1,22
Нейротизм	-26,73±1,21	-29,65±1,14	-38,12±1,21

Литература:

1. Борис В. А., Козина И. М. Об изменении статуса рабочих на предприятии / В. А. Борис, И. М. Козина // Социологические исследования. – 1994. – № 11. – С. 16–29.
2. Бурлак А. М. Философские аспекты адаптации реабилитируемых в процессе медико-психологической реабилитации / Бурлак А. М. // Философия и общество. – 2004. – № 1. – С. 138–153.
3. Миросанова В. И. Регуляторные аспекты экстраверсии и нейротизма: новый взгляд / Миросанова В. И. // Вопросы психологии. – 2001. – № 2. – С. 59–73.
4. Петросян П. В. Влияние занятий различными формами физической культуры на физическое состояние женщин учителей общеобразовательных школ : [автореф. дис...канд. пед. наук.]. – М., 1998. – 19 с.
5. Сеймук А. А. Комплексное исследование средств физической культуры и психорегуляции в труде и спорте : [автореф. дис...канд. пед. наук в виде научного доклада]. – М., 1993. – 32 с.
6. Суббето А. И. Здоровье нации как норма социоприродной революции на базе общественного интеллекта / Суббето А. И. / Физическая культура, спорт и здоровье нации : [матер, медунар. конгр. (С.-Петербург, 12–15 июня 1996 г.). – СПб., 1996. – С. 295.
7. Теплов Б. М. К вопросу о психологических проявлениях основных свойств нервной системы / Теплов Б. М. // Психология личности в трудах отечественных психологов : [хрестоматия]. – СПб. : Питер, 2001. – С. 32–34.