

I. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ДИНАМІКА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ РОБІТНИЦЬ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА 36-40 РОКІВ ПІД ВПЛИВОМ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Анастасія Малікова

Запорізький національний університет



Аннотация

Проведено изучение особенностей изменения интегральных психофизиологических показателей женщин 36-40 лет, работающих на промышленном предприятии, под влиянием авторской программы физической реабилитации. Показано, что к завершению эксперимента у всех работниц основной группы отмечалось улучшение концентрации, устойчивости, переключаемости внимания, повышение объема кратковременной памяти и существенное снижение уровней экстраверсии и нейротизма.

Annotation

The study of features of change of integral psychophysiological indexes of women 36-40 years working on an industrial enterprise, under influence of the authorial program of physical rehabilitation is conducted. It is shown, that to completion of experiment for all workwomen of basic group the improvement of concentration was marked, to stability, commuted of attention, increase of volume of brief memory and substantial decline of levels of extraversion and neurotism.

Постановка проблеми. Сьогодні однією з найбільш актуальних проблем фізичної реабілітації є розробка та практичне впровадження в роботу промислових підприємств оздоровчих і реабілітаційних програм у зв'язку з важливою роллю працівників виробничої сфери в соціально-економічному житті сучасного суспільства і незадовільним рівнем їх фізичного здоров'я та фізичної підготовленості [1, 2, 4, 6, 8]. Очевидно, що вирішення даної проблеми сприятиме як поліпшенню загального фізичного стану осіб, які працюють на виробництві, так і зростанню промислового виробництва взагалі.

На жаль, в даний час кількість експериментальних досліджень, які присвячені даному питанню, вкрай обмежена.

Окрім цього, в нечисленних публікаціях з цієї проблеми при оцінці ефективності тієї або іншої реабілітаційної програми основна увага приділяється таким інтегральним показникам, як рівень функціонального стану основних фізіологічних систем організму, фізична працездатність, фізичне здоров'я і практично не досліджуються особливості зміни психофізіологічного статусу осіб, які працюють, що має найважливіше значення як для здійснення опти-

мальної трудової діяльності, так і для підтримки на високому рівні загального фізичного стану осіб, які зайняті в промисловому виробництві [3, 5, 7, 9].

Актуальність і безперечно практична значущість послужили передумовами для проведення цього дослідження.

Робота виконана в рамках держбюджетної теми "Розробка, експериментальна апробація і втілення в практику системи заходів фізичної реабілітації стану здоров'я різних категорій населення" Запорізького національного університету.

Мета роботи: підвищення психофізіологічного стану жінок 36-40 років, які працюють в умовах промислового виробництва, шляхом використання авторської програми фізичної реабілітації.

Методи дослідження. Відповідно до мети дослідження нами було проведено обстеження 25 жінок у віці 36-40 років, які працюють на ЗАТ «ЗАЗ» (м. Запоріжжя) від 4 до 5 років. Всі жінки були розділені на дві групи: контрольна (КГ) (13 жінок) і основна (ОГ) (12 жінок). Робітниці підприємства, які склали основну групу, протягом 10 місяців пройшли курс реабілітації за розробленою нами програмою, яка включала наступні засоби: спеціальні комплекси виробничої



Таблиця 1

**Психофізіологічні показники жінок
36-40 років контрольної і основної груп до початку
проведення реабілітаційних заходів (X±m).**

Показники	Контрольна група	Основна група
Концентрація уваги кількість знаків	240,15±4,46 нижче за норму	247,50±2,57 нижче за норму
Стійкість уваги кількість букв / 60 с	6,38±0,45 норма	6,92±0,40 норма
Перемикання уваги, %	16,23±1,06 нижче за норму	14,75±0,84 нижче за норму
Об'єм короткочасної пам'яті, кількість сум	19,62±0,79 нижче за норму	20,33±0,87 нижче за норму
Екстраверсія, бали	28,08±1,18 яскрава екстраверсія	26,08±0,69 яскрава екстраверсія
Нейротизм, бали	19,92±0,76 дуже високий	18,58±0,71 дуже високий

гімнастики, які були складені для конкретної робочої спеціальності і які виконувалися безпосередньо на робочому місці 2-3 рази за зміну при перших ознаках стомлення; заняття в тренажерному залі; засоби гідротерапії, аквааеробіки; застосування вітамінних препаратів у перехідні сезони року (осінь-зима і весна-літо).

На початку дослідження, через 4 і 10 місяців у всіх жінок для оцінки ефективності авторської програми реабілітації визначали: об'єм короткочасної пам'яті на числа (ОКП, кількість правильних сум чисел), рівень концентрації уваги (КУ, кількість знаків), його стійкості (СУ, кількість букв за 60 с) і перемикання (ПУ, %) за допомогою проби Бурдону, а також ступінь екстраверсії (Э, бали) і нейротизму (Н, бали) за методикою Айзенка-Тейлору.

Всі отримані в ході дослідження експериментальні матеріали були оброблені з використанням статистичного пакету Microsoft Excel.

Результати дослідження. У рамках констатуючого експерименту нами було проведено вивчення особливостей психофізіологічного стану жінок 36-40 років, які взяли участь в дослідженні, до

застосування серед них авторської програми фізичної реабілітації.

Відповідно до даних, які наведені у таблиці 1, на початку дослідження між робітницями контрольної і основної груп були відсутні статистично достовірні відмінності у величинах всіх використаних в роботі психофізіологічних показників.

Так, у всіх обстежених жінок 36-40 років нижнім межах норми відповідали тільки значення стійкості уваги (6,38±0,58 б/с серед робітниць контрольної групи і

6,92±0,40 б/с серед жінок основної групи).

На рівні нижче за норму були зареєстровані величини концентрації уваги (відповідно 240,15±4,46 знаків і 247,50±2,57 знаків), його перемикання (16,23±1,06 % і 14,75±0,84 %) і об'єму короткочасної пам'яті (19,62±0,79 сум і 20,33±0,87 сум).

Окрім цього, для всіх жінок була характерна яскраво виражена екстраверсія (відповідно 28,08±1,18 балу і 26,08±0,69 балу) і високий рівень нейротизму (19,92±0,76 балу і 18,58±0,71 балу).

В цілому матеріали констатуючого експерименту свідчили про незадовільний психофізіологічний стан жінок 36-40 років, які працюють в умовах промислового виробництва.

Результати формуючого експерименту, в ході якого проводилася оцінка ефективності розробленої нами програми фізичної реабілітації, показали наступне: вже через 4 місяці після впровадження авторської програми реабілітації для жінок основної групи 36-40 років були характерні достовірно кращі, в порівнянні з робітницями контрольної групи, величини практично всіх психофізіологіч-

Таблиця 2

**Психофізіологічні показники у жінок 36-40 років
контрольної і основної груп через 4 місяці після
початку проведення реабілітаційних заходів.**

Показники	Контрольна група	Основна група
Концентрація уваги кількість, знаків	235,46±4,28 нижче за норму	256,92±2,33*** нижче за норму
Стійкість уваги кількість букв за 60 с	6,00±0,54 норма	8,58±0,34*** норма
Перемикання уваги, %	16,54±0,98 нижче за норму	13,50±0,69* нижче за норму
Об'єм короткочасної пам'яті, кількість сум	18,85±0,64 нижче за норму	22,17±0,92** нижче за норму
Екстраверсія, бали	28,62±1,12 яскрава екстраверсія	21,50±0,47*** екстраверсія
Нейротизм, бали	20,54±0,70 дуже високий	16,17±0,64*** високий

Примітка: тут і далі - * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ в порівнянні з контрольною групою.



Таблиця 3

Психофізіологічні показники жінок 36-40 років контрольної і основної груп через 10 місяців після початку проведення реабілітаційних заходів (М±м).

Показники	Контрольна група	Основна група
Концентрація уваги кількість, знаків	232,69±4,15 нижче за норму	275,67±2,46*** нижче за норму
Стійкість уваги кількість букв за 60 с	5,08±0,42 норма	11,67±0,53*** вище за норму
Перемикання уваги, %	18,08±0,87 нижче за норму	10,00±0,33*** норма
Об'єм короткочасної пам'яті, кількість сум	17,15±0,56 нижче за норму	28,25±0,82*** норма
Екстраверсія, бали	29,92±1,06 яскрава екстраверсія	16,67±0,48*** екстраверсія
Нейротизм, бали	22,23±0,59 дуже високий	11,50±0,48*** середній

Таблиця 4

Зміни психофізіологічних показників жінок 36-40 років контрольної і основної груп дослідження наприкінці дослідження (у % від вихідних значень).

Показники	Контрольна група	Основна група
Концентрація уваги	3,11±1,37	11,38±1,38***
Стійкість уваги	20,48±1,37	68,67±1,66***
Перемикання уваги	11,37±1,29	32,20±1,07***
Об'єм короткочасної пам'яті	12,55±1,23	38,93±1,37***
Екстраверсія	6,58±1,35	36,10±1,22***
Нейротизм	11,58±1,26	38,12±1,21***

них показників (табл. 2).

Серед них реєструвалися статистично значущо більш високі значення концентрації уваги (відповідно 256,92±2,33 знаків і 235,46±4,28 знаків), його стійкості (8,58±0,34 б/с і 6,00±0,54 б/с) і перемикання (13,50±0,69 % і 16,54±0,98 %), а також об'єму короткочасної пам'яті на числа (22,17±0,92 сум і 18,85±0,64 сум).

Окрім цього, для робітниць основної групи були характерні більш оптимальні величини таких важливих психофізіологічних показників як ступінь екстраверсії (відповідно 21,50±0,47 балу і 28,62±1,12 балу) і нейротизму

(16,17±0,64 балу і 20,54±0,70 балу).

Найбільш істотні зміни психофізіологічного стану робітниць промислового підприємства були відзначені нами, як і передбачалося, по завершенню 10-місячного курсу реабілітації (табл. 3).

Наприкінці формуючого експерименту для жінок основної групи 36-40 років були характерні достовірно ще більш кращі, ніж у представниць контрольної групи цього ж віку, значення всіх використаних в роботі психофізіологічних показників.

У групі робітниць промислового підприємства, які займалися протягом 10-місяців за запропо-

нованою нами програмою фізичної реабілітації, були зареєстровані статистично значущо більш високі величини концентрації уваги (відповідно 275,67±2,46 знаків проти 232,69±4,15 знаків в контрольній групі), його стійкості (11,67±0,53 б/с і 5,08±0,42 б/с), перемикання (10,00±0,33 % і 18,08±0,87 %), об'єму короткочасної пам'яті на числа (28,25±0,82 сум і 17,15±0,56 сум) і сприятливо нижчі значення рівня екстраверсії (16,67±0,48 балу і 29,92±1,06 балу) і нейротизму (11,50±0,48 балу і 22,23±0,59 балу).

Важливо відзначити при цьому, що практично всі показники, які відображають особливості уваги і короткочасної пам'яті, у жінок основної групи наприкінці дослідження відповідали нормі і були навіть вище за норму. Більш того, рівень їх екстраверсії розглядався вже як просто екстраверсія, а нейротизму – як середній.

Переконливим підтвердженням позитивного впливу запропонованої нами програми фізичної реабілітації на психофізіологічний стан організму жінок 36-40 років, які працюють на промисловому виробництві, стали результати порівняльного аналізу величин відносної зміни використаних в роботі показників.

Як видно з даних таблиці 4, наприкінці дослідження для всіх робітниць основної групи були характерні достатньо високі темпи поліпшення концентрації уваги (на 11,38±1,38 %), його стійкості (на 60,67±1,66 %), перемикання (зниження на 32,20±1,07 %), об'єму короткочасної пам'яті (на 38,93±1,37 %), а також індивідуально-психологічних показників (падіння значень екстраверсії на 36,10±1,22 % і нейротизму на 38,12±1,21%).

Серед жінок контрольної групи зміни вивчених психофізіологічних показників були, навпаки, незадовільними.



У них було зареєстровано навіть зниження концентрації уваги (на $3,11 \pm 1,37\%$), його стійкості (на $20,48 \pm 1,37\%$), перемикання (на $11,37 \pm 1,29\%$), об'єму короткочасної пам'яті на числа (на $12,55 \pm 1,23\%$) і зростання екстраверсії (на $6,58 \pm 1,35\%$) і нейротизму (на $11,58 \pm 1,26\%$).

Висновки. В цілому результати проведеного дослідження свідчили про високу ефективність розробленої нами програми фізичної реабілітації жінок 36-40 років, які працюють в умовах промислового виробництва, використання якої сприяло вираженій оптимізації психофізіологічного стану їхнього організму.

ЛІТЕРАТУРА

1. Галкин Ю.П. О методах организации занятий физическими упражнениями с трудящимися / Ю.П. Галкин // Труды СГИФК. – Смоленск, 1995. – С. 41-44.
2. Донцов И.П. Физическая культура на производстве и здоровый образ жизни / И.П. Донцов, А.А. Иванько // Физическая культура и здоровый образ жизни: Тез. Всерос. научн.-практ. конф. М.: ВНИИФК, 1990. – С. 123-124.
3. Жбанков О.В. Технология комплексного тестирования – инструмент формирования информационного пространства процесса физического воспитания / О.В. Жбанков, Л.Д. Царегородцев // Теория и практика физической культуры. № 5, – 1999 – С. 17.
4. Максимова Т.М. Современные проблемы здоровья населения и медицинского обеспечения / Т.М. Максимова, Е.П. Какорина // Бюллетень НИИ им. Н.А. Семашко. – М., 1996. – С.23-28.
5. Миросанова В.И. Регуляторные аспекты экстраверсии и нейротизма: новый взгляд / В.И. Миросанова // Вопросы психологии. – 2001. – № 2. – С. 59-73.
6. Нифонтова Л.Н. Состояние и перспективы развития производственной физической культуры / Л.Н. Нифонтова, А.Р. Якубовская // Теория и практика физической культуры. 1993. – №8. – С. 5-7.
7. Рахлеев В.А. Определение экономического эффекта производственной физической культуры на промышленном предприятии / В.А. Рахлеев // Теория и практика физической культуры. 1989. – № 7. – С. 11-13.
8. Састамайнен Т.В. Тренировочная программа восстановительно-профилактической направленности для работников тяжелого физического труда / Т.В. Састамайнен // Автореф. дис. канд. пед. наук. Малаховка, 1996. – 21 с.
9. Теплов Б.М. К вопросу о психологических проявлениях основных свойств нервной системы / Б.М. Теплов // Психология личности в трудах отечественных психологов: хрестоматия. – СПб.: Питер, 2001. – С. 32-34.

