

УДК 612:766-612.66

КОРРЕКЦИЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В ТРУДОВОМ ПРОЦЕССЕ

Муканова А.М.

ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет», Челябинск, e-mail: typ@susu.ac.ru

Изучали особенности психофизиологического состояния медицинских сестёр и его динамику после внедрения курса релаксационных упражнений (ПФУ). Программа включала обучение релаксации мышц, психофизические упражнения на концентрацию внимания и визуализацию, дыхательные упражнения, пластические упражнения кисти и пальцев рук. Продолжительность занятий составляла по 5–10 мин 3 раза в неделю в течение месяца. У большинства медсестер во время трудового процесса выявлено функциональное напряжение. Показано благоприятное влияние релаксационных упражнений на нейродинамические функции, психоэмоциональное состояние и сердечно-сосудистую систему. После выполнения ПФУ отмечено снижение показателей ЧСС и АД, утомляемости по теппинг-тесту, увеличение скорости психомоторных реакций, снижение уровня тревожности, повышение самочувствия и настроения. Сделан вывод, что использование ПФУ необходимо для профилактики психосоматических нарушений и профессионального выгорания у медицинских сестер.

Ключевые слова: психофизическое состояние, нейродинамические функции, тревожность, релаксация, медицинские сестры

CORRECTION OF THE PSYCHOPHYSICAL CONDITION OF NURSES IN LABOUR PROCESS

Mukanova A.M.

Public Educational Institution of Higher Professional Training «South Ural state university», Chelyabinsk, e-mail: typ@susu.ac.ru

We studied features a psychophysiological condition of nurses and its dynamics after introduction of a course of relaxational exercises. The program included training of muscle relaxation, psycho-physical exercises for concentration and visualization, breathing exercises, exercises plastic wrist and fingers. Lesson duration was 5–10 minutes 3 times a week for a month. At the majority of nurses during labor process functional tension is revealed. Beneficial effect of relaxational exercises on neurodynamic functions, a psychoemotional condition and cardiovascular system is shown. After performance of psychophysical exercises (PPE) decrease in indicators of frequency of palpitation and arterial pressure, fatigability according to tepping-test, increase in speed of psychomotor reactions, decrease in level of uneasiness, health and mood increase is noted. The conclusion is drawn that use of PPE is necessary for prevention of psychosomatic violations and professional burning out at nurses.

Keywords: psychophysical condition, neurodynamic functions, uneasiness, relaxation, nurses

В связи с развитием экономики и производственными рисками проблема профессиональной заболеваемости приобретает сегодня всё большую актуальность. Из профессиональных групп наименее изучена в этом отношении группа медицинских работников, особенно медицинских сестёр.

Из факторов риска для здоровья медицинского персонала наиболее мощным по силе отрицательного воздействия является эмоциональный стресс, который обусловлен специфическими психоэмоциональными особенностями труда медицинских работников, и ведущий к перенапряжению регуляторных механизмов и снижению адаптационных возможностей организма [2].

Как известно, чем выше адаптационные возможности организма, тем меньше риск болезни [6]. Показано [1], что у данной профессиональной группы снижена стрессоустойчивость и нарушена адаптация к изменениям внешней и внутренней среды. Причиной являются условия труда медсестер: превышение нормативного числа пациентов, большой объем канцелярско-оформительской работы, низкая техническая оснащённость рабочего

места, постоянный дефицит лекарственных средств, низкая оплата труда, ответственность за жизнь и здоровье пациентов. Из эргономических факторов труда медсестер можно отметить напряжение зрения, перегрузку опорно-двигательного аппарата.

Для обеспечения способности регуляторных систем мобилизовать необходимые функциональные резервы, позволяющие обеспечивать «физиологическую меру защиты» организма от стрессорных воздействий и поддерживать состояние удовлетворительной адаптации, необходима коррекция психофизиологического состояния [4]. Однако, несмотря на высокую психоэмоциональную нагрузку персонала, в лечебных учреждениях недостаточно используются профилактические средства, в том числе средства психофизической регуляции, которые могут предупредить развитие дезадаптации и профессионального выгорания медицинских сестёр.

Цель данной работы – изучение динамики психофизиологического состояния медицинских сестёр после внедрения курса релаксационных упражнений.

Материалы и методы исследования

В группу «релаксации» вошли 15 медицинских сестёр 25–40 лет. Контрольную группу составили медицинские сестры того же возраста, не занимающиеся по программе релаксации. Функциональное состояние сердечно-сосудистой, центральной нервной и психоэмоциональной систем оценивали при помощи компьютерной регистрации психомоторных реакций («Нейротест»), самооценки уровня тревожности по Спилбергеру–Ханину, опросника САН по В.А. Доскину, теппинг-теста, кинематометрии, измерения ЧСС и АД по Короткову.

Кроме обычных методов обучения релаксации мышц, программа включала психофизические упражнения (ПФУ) на концентрацию внимания и визуализацию, дыхательные упражнения, пластические упражнения кисти и пальцев рук по

Поповой Т.В. [5]. Продолжительность занятий составляла по 5–10 мин 3 раза в неделю в течение месяца.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования показали, что после выполнения ПФУ показатели точности движения заметно возросли, ошибка воспроизведения уменьшилась с $4,4 \pm 0,8$ до $1,6 \pm 0,4$ град. После ПФУ у всех испытуемых в той или иной степени отмечалось также снижение показателей ЧСС и АД, увеличение подвижности и снижение утомляемости в центральной нервной системе по теппинг-тесту (табл. 1).

Таблица 1

Изменение функциональных показателей после ПФУ

До ПФУ				После ПФУ			
ЧСС	АДс	АДд	АДп	ЧСС	АДс	АДд	АДп
$73,2 \pm 3,2$	$119,3 \pm 4,1$	$74,5 \pm 2,2$	$45,2 \pm 1,8$	$63,2 \pm 2,3^*$	$110,5 \pm 3,7$	$69,7 \pm 2,4^*$	$41,3 \pm 1,9$
Теппинг-тест							
1	2	3	4	1	2	3	4
$56,6 \pm 3,6$	$54,6 \pm 2,8$	$54,8 \pm 3,6$	$45,8 \pm 2,1$	$59,8 \pm 3,5$	$56,6 \pm 2,8$	$58,2 \pm 3,7$	$57,3 \pm 2,6^*$

Примечание: 1–4 – квадраты; * – отмечены достоверные различия с исходными показателями.

У всех испытуемых на всех периодах проводимого теста достоверно увеличилась частота движений, что говорит о прогрессивном улучшении функционального состояния двигательного аппарата и подвижности нервных процессов.

О благоприятном влиянии релаксационных упражнений на нейродинамические функ-

ции свидетельствует улучшение большинства показателей нейротеста: 1 (простая зрительно-моторная реакция), 3 (реакция различения), 5 тестов (помехоустойчивость). Характерно, что на фоне повышения скорости большинства психомоторных реакций после ПФУ отмечалось выраженное снижение скорости реакций на распределение внимания (табл. 2).

Таблица 2

Изменение показателей нейродинамики после ПФУ

Этапы	1	2	3	4	5	6
До ПФУ	$331,06 \pm 15,20$	$470,12 \pm 13,02$	$528,47 \pm 22,02$	$364,33 \pm 19,80$	$375,07 \pm 19,50$	$1481,08 \pm 34,20$
После ПФУ	$290,07 \pm 12,30^*$	$437,17 \pm 14,20^*$	$503,17 \pm 15,40$	$486,31 \pm 20,40$	$341,80 \pm 15,40^*$	$1700,14 \pm 40,50^*$

Примечание: * – отмечены достоверные различия с исходными показателями.

Таким образом, данные компьютерного тестирования свидетельствуют о выраженном тормозном влиянии ПФУ на вегетативные функции и стимулирующим их влияние на восстановительные процессы в центральной нервной системе.

При исследовании самооценки психоэмоционального состояния по опроснику САН выявлено значительное повышение самочувствия и настроения у испытуемых после ПФУ; показатели же активности практически не изменились.

Повышенная тревожность, определяемая по методике Спилбергера–Ханина, выявлена у большинства медицинских сестёр, что свидетельствует о значительном психоэмоциональном напряжении. Известно, что тревога препятствует формированию нормального адаптивного поведения и вызывает чрезмерные функциональные сдвиги [3]. Повышенная тревожность, вызываемая стрессорами, приводит к усилению стресса, развитию дистресса и различным психосоматическим заболеваниям. После ПФУ ре-

зультаты оценки уровня тревожности у медицинских сестёр показали, что уровень как личностной, так и ситуативной тревожности значительно снизился (табл. 3).

Таблица 3
Динамика показателей
психоэмоционального статуса
медицинских сестер после ПФУ

Показатели	до ПФУ	после ПФУ
Личностная тревожность	52,4 ± 3,2	45,4 ± 3,0*
Реактивная тревожность	48,6 ± 2,9	36,4 ± 3,5*

Примечание: * – отмечены достоверные различия с исходными показателями.

Заключение

Показано [4], что на электроэнцефалограммах испытуемых во время выполнения ПФУ выявляются определенные изменения. В заключительный период формирования состояния релаксации наблюдалась ярко выраженная генерализация альфа- и тета-ритма в низкочастотной области (8 Гц) с небольшим преобладанием мощности в правом полушарии. Необходимо отметить, что испытуемые данное состояние характеризовали как состояние эйфории. После выхода из состояния релаксации испытуемые ощущали себя отдохнувшими, полными сил и энергии. Эти данные свидетельствуют, что занятия психофизическими упражнениями вызывают изменения функционального состояния, которые характеризуются нормализацией как вегетативных функций, корково-подкорковых взаимоотношений, так и психоэмоционального состояния.

Таким образом, анализ данных исследования свидетельствует о выраженном тормозном влиянии релаксационных упражнений на вегетативные функции и стимулирующем их влиянии на восстановительные процессы. Существует настоятельная необходимость внедрения оздоровительно-коррекционных программ в трудовой процесс медицинских работников. Средства психофизической регуляции

у медицинских сестёр являются одним из эффективных способов профилактики психосоматических нарушений и профессионального выгорания.

Список литературы

1. Акарачкова Е.С. Хронический стресс и нарушение адаптации у медицинских работников // Трудный пациент. – 2006. – № 8. – С. 65–70.
2. Бобрецов С.В. Подходы к формированию здорового образа жизни у сестринского персонала / С. В. Бобрецова, Л.А. Заросликова, В.А., Плаксин // Сестринское дело, 2008. – № 8. – С. 5–8.
3. Ильин Е.П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности. – СПб.: Питер, 2008. – 432с.
4. Попова Т.В. Особенности адаптационных реакций организма на психофизические релаксационные упражнения у студентов 18–21 лет / Т.В. Попова, Ю.И. Корюкалов, О.Г. Коурова // Оздоровительные технологии XXI века : мат. Междунар. науч.-практ. конф., Челябинск, 3–5 декабря 2002. – Челябинск, 2002. – С. 82–85.
5. Попова Т.В. Саморегуляция функциональных состояний. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007. – 160 с.
6. Ульяновский Л.С. Эмоциональный стресс: теоретические и клинические аспекты: сб. ст. / под ред. К.В. Судакова, В.И. Петрова. – Волгоград: Комитет по печати и информации, 1997. – С. 112–113.

References

1. Akarachkova E.S. Chronic stress and adjustment disorders in health care workers – Difficult patients, 2006, no. 8, pp. 65–70.
2. Bobretsova S.V., Zaroslikova L.A., Plaksin V.A. Approaches to a healthy lifestyle with the nursing staff Nursing, 2008, no. 8, pp. 5–8.
3. Ilyin E.P. Differential psychology profession St.Petersburg, Peter, 2008, 432 p.
4. Popova T.V., Koryukalov Yu., Kourova O.G. Features adaptive reactions to psychophysical relaxation exercises students 18–21 years old – Health Technologies of the XXI Century: Math. Intern. Scientific-practical conference, December 3–5, 2002, Chelyabinsk, pp. 82–85.
5. Popova T.V. Self-control of functional conditions – Chelyabinsk, SUSU, 2007, 160 p.
6. Ulyaninsky L.S. Emotional stress: theoretical and clinical aspects: Sat. Art. – ed. K.V. Sudakov, V.I. Petrov. Volgograd, Committee for Press and Information, 1997, pp. 112–113.

Рецензенты:

Павлова В.И., д.б.н., профессор кафедры ТОФК, ЧПУ, г. Челябинск;
Колосова О.С., д.м.н., профессор, зав. кафедрой СиКП, ЧелГУ, г. Челябинск.
Работа поступила в редакцию 07.11.2012.