

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У МЕНЕДЖЕРОВ И МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

А.Е. Никонова, А.М. Муканова

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Обследовали группы медсестер-женщин 25–45 лет и менеджеров 25–35 лет. Общим для всех групп признаком было участие в трудовом процессе локальных групп мышц и психозмоциональное напряжение. Показано, что высокая скорость психомоторных реакций у медсестер сочетается и с высокой утомляемостью в производственном процессе.

Ключевые слова: менеджеры, медсестры, нейродинамические функции, утомление.

Повсеместное распространение локальной мышечной работы в трудовой деятельности отмечают многие авторы [1]. Локальные нагрузки присутствуют при работе на клавиатуре компьютера, оформлении документов у менеджеров, при выполнении различных манипулятивных технологий у медицинских сестер. Адаптация к производственной деятельности в этих группах изучена недостаточно, однако отмечен стабильно высокий уровень заболеваемости [2]. Как правило, для представителей этих профессий характерны также гиподинамия и эмоциональный стресс.

Цель исследования состояла в изучении нейродинамических функций у представителей двух профессиональных групп. Обследовали группы медсестер-женщин (МС) 25–45 лет и менеджеров (МН) 25–35 лет. Общим для всех групп признаком было участие в трудовом процессе локальных групп мышц. Для изучения нейродинамических свойств использовали психофизиологический комплекс «НС-ПсихоТест Плюс» [4]. Для оценки производственного утомления использовали тест с локальной физической нагрузкой по [3].

Результаты исследований выявили как профессиональные, так и индивидуальные различия нейродинамических функций у испытуемых (см. таблицу).

В группе менеджеров скорость большинства психомоторных реакций у женщин была выше (достоверно – в отношении наиболее сложных 5 и 6 теста), а простой зрительно-моторной реакции – ниже, чем у мужчин. В исследованиях [5] также показано, что у мужчин скорость реакций на зрительные раздражители была выше, но при тренировке скоростных действий, особенно требующих точности, скорость реакций у женщин повысилась [6].

Характерно, что у медсестер, по сравнению с женщинами-менеджерами, скорость психомоторных реакций была выше, за исключением реакции различения. Профессиональную деятельность испытуемых объединяет комплексное воздействие физических и психозмоциональных нагрузок. Можно отметить, что труд медсестер отличается не только большим удельным весом локальной работы мышц, но и более значительным психо-

Профессиональные различия психомоторных реакций

Профессиональные группы	Показатели нейротеста, мс					
	1	2	3	4	5	6
Менеджеры-мужчины, n = 16	384,07 ± 10,30	528,30 ± 13,02	399,17 ± 9,40	448,23 ± 15,80	521,07 ± 18,50	2233,25 ± 34,20
Менеджеры-женщины, n = 18	443,40 ± 12,20*	508,60 ± 13,30	387,43 ± 12,02	414,71 ± 16,40	481,72 ± 15,40*	2041,62 ± 25,40*
Медсестры перед сменой, n = 19	290,07 ± 12,30*	407,12 ± 13,02*	508,17 ± 15,40*	364,33 ± 19,80*	375,07 ± 19,50*	1481,08 ± 34,20*
Медсестры после смены, n = 19	331,16 ± 10,21*	437,26 ± 13,87*	528,04 ± 14,22	486,09 ± 12,50*	391,19 ± 11,20	1700,55 ± 19,80*

Примечание. 1 – простая зрительно-моторная реакция; 2 – реакция выбора; 3 – реакция различения; 4 – зрительно-моторная реакция выбора в условиях статической помехи; 5 – зрительно-моторная реакция выбора в условиях динамической помехи; 6 – таблица Шульте-Платонова; * – достоверные различия с предыдущей строкой.

Краткие сообщения

эмоциональным напряжением в трудовом процессе, чем у менеджеров. Ручные операции медсестер требуют также высокой скорости, внимания и ответственности.

Утомляемость в процессе трудового дня была у медицинских сестер выше, чем у менеджеров. В конце рабочей смены статическая выносливость кисти у медсестер снижалась в среднем на $18 \pm 2,4$ с ($p < 0,05$), а у менеджеров – на $9,0 \pm 1,9$ с ($p > 0,05$).

Таким образом, высокая скорость психомоторных реакций у медсестер сочетается и с высокой утомляемостью в производственном процессе, что может являться причиной нарушений производственной адаптации, а в дальнейшем – способствовать развитию психосоматических нарушений. Для коррекции утомления целесообразно использовать средства, изменяющие функциональное состояние центральной нервной системы.

Литература

1. Донская, Л.В. Локальные мышечные нагрузки как проблема физиологии труда / Л.В. Дон-

ская // *Успехи физиол. наук.* – 1979. – Т. 10, № 1. – С. 85.

2. Винокур, В.А. Профессиональный стресс у медицинских сестер / В.А. Винокур // *Вестник МАПО.* – 2002. – № 2. – С. 4–7.

3. Алферова, Т.В. Возрастные особенности реакции кровообращения на локальную работу мышц статического и динамического характера / Т.В. Алферова // *Успехи физиол. наук.* – 1998. – Т. 19, № 4. – С. 54–75.

4. Марокко, Д.А. Компьютерная программа для психоневрологического тестирования / Д.А. Марокко, Т.В. Попова, Ю.И. Корюкалов // *Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2007610943 от 1 марта 2007 г.*

5. Silverman, I.W. 2006. Sex differences in simple visual reaction time: a historical meta-analysis (sports events) / I.W. Silverman // *Sex Roles: A Journal of Research.* – 2006. – Vol. 54, № 1–2. – P. 57–69.

6. Gender influence on response time to sensory stimuli / D.K. Spierer, R.A. Petersen, K. Duffy et al. // *Journal of Strength and Conditioning Research.* – 2010. – 24(4). – P. 957–964.

Никонова А.Е., аспирант кафедры предпринимательства и менеджмента, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск).

Муканова А.М., аспирант кафедры предпринимательства и менеджмента, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск).

PROFESSIONAL DIFFERENCES OF NEURAL FUNCTIONS IN MANAGERS AND NURSES

A.E. Nikonova, A.M. Mukanova

Studied group of female nurses (MS) 25–45 and managers (MD) 25–35. Common to all groups was the local loads and psycho-emotional stress. Shown that a high speed of psychomotor reactions in nursing combined with high fatigue in production.

Keywords: managers, nurses, neurodynamic function, fatigue.

Nikonova A.E., Post-graduate Student of the Department of Business and management, South Ural State University (Chelyabinsk).

Mukanova A.M., Post-graduate Student of the Department of Business and management, South Ural State University (Chelyabinsk).

Поступила в редакцию 20 марта 2013 г.