

УДК 617.7–092–084:[616.1+616.43]612.08

Поступила 12.12.2015

Н. М. ВЕСЕЛОВСКАЯ^{1,2}, З. Ф. ВЕСЕЛОВСКАЯ¹, И. Б. ЖЕРЕБКО^{1,2}

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ – ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ГЛАУКОМЫ

¹Киевский медицинский университет УАЛМ;²Киевский городской офтальмологический центр КГКБ № 1 <nnvesel@gmail.com>

В статье приведены результаты многоплановых исследований по изучению влияния характера профессиональной деятельности в условиях комплексного воздействия медико-биологических факторов на развитие глаукомы. По данным анализа гигиенических, клинических, офтальмологических и биохимических исследований, установлено, что профессиональная деятельность, которая сопровождается значительным психоэмоциональным напряжением, является одним из основных факторов повышения внутриглазного давления и развития глаукомы.

Ключевые слова: профессиональные факторы риска, психоэмоциональное напряжение, глаукома.

Актуальность проблемы. В последние годы существенно изменилось отношение к влиянию психоэмоционального напряжения профессионального характера как к одной из важных составляющих жизни человека, оказывающих негативное влияние на здоровье человека и играющих существенную роль в развитии заболеваний сосудистого характера [2, 3]. Поэтому в последние годы в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) значительное внимание стали уделять профессиональному психоэмоциональному напряжению, которое в значительной степени изменило структуру и характер заболеваемости [1, 2, 5, 8, 9, 13]. Болезни обмена веществ на фоне синдрома хронического адаптивного перенапряжения заняли лидирующие позиции среди факторов риска развития кардиоваскулярной патологии, сахарного диабета (СД) и других болезней системы кровообращения [1, 3, 6, 10, 11]. Известно, что сопутствующие изменения органа зрения считают не только основными проявлениями этих заболеваний, но и значительно повышают уровень инвалидности по зрению [1, 2, 7, 12]. Среди них глаукома как причина слепоты занимает одно из первых мест, а изучение роли характера профессиональной деятельности как фактора риска

её развития является важным аспектом современной медицины, в частности и офтальмологии [2, 4, 7].

Цель исследования – изучить влияние характера профессиональной деятельности как фактора потенциального риска в развитии глаукомы.

Материалы и методы. Обследовано 1000 лиц в возрасте 40–60 лет для выявления у них повышенного внутриглазного давления (ВГД) по методу Маклакова. При его уровне ≥ 25 мм рт. ст. проводили офтальмологическое исследование с целью обнаружения глаукомы (визометрия, почасовая тонометрия, гониоскопия, компьютерная квантитативная периметрия, оптико-когерентная томография зрительного нерва). Характер профессиональной деятельности определяли по показателям психоэмоционального напряжения (ПЭН), зрительного напряжения (ЗН), физической активности (ФА) и физической нагрузки (ФН), а уровень ФА – по опроснику CINDI (Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention). Результаты оценивали по четырёхбалльной системе. При этом учитывали и медико-биологические факторы: возраст, трудовой стаж, системный и офтальмологический анамнез, систолическое артериальное давление $AD_c \geq 140$ мм рт. ст., дислипидемию – ДЛ (отклонение хотя бы одного из показателей липидного профиля), индекс массы тела (ИМТ) ≥ 25 кг/м², низкую физическую активность (НФА) и курение с расчётом относительных рисков (RR) развития офтальмогипертензии в системе четырёхпольных таблиц сопряжённости.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст обследованных составил $(51,2 \pm 6,9)$ года. Характер профессиональной деятельности оценивали с учётом деления на соответствующие четыре группы, в которые вошли лица в зависимости от уровня ПЭН, ЗН, ФА, ФН и класса условий труда (таблица).

Общая оценка напряжения и нагрузки по характеру профессиональной деятельности

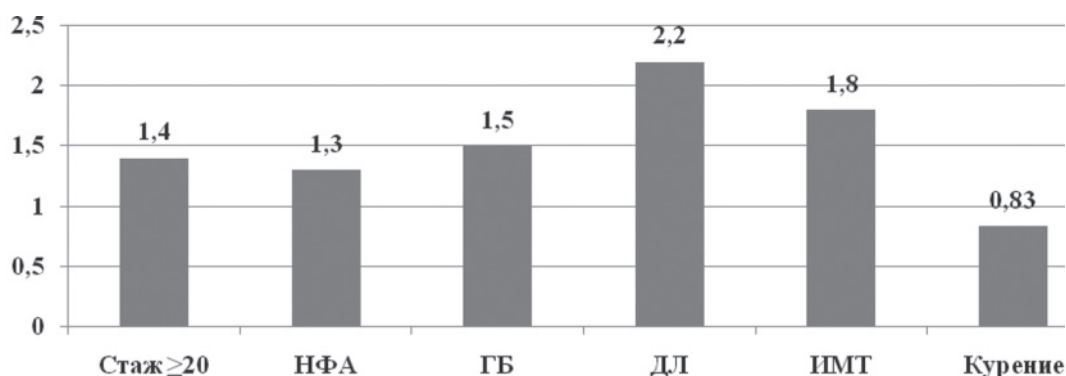
Группа	Профессия	Характер трудового процесса				
		ПЭН	ЗН	ФА	ФН	Класс
I	Хирурги	4	4	1	1	
	Микрохирурги	4	4	1	1	3.3
	Руководящие работники	4	3	1	1	
II	Преподаватели высших, средних и дошкольных заведений	3	3	1	1	
	Врачи терапевтического профиля	3	3	1	1	
	Инженеры	3	3	1	1	3.2
	Научные работники	3	3	1	1	
	Экономисты, бухгалтеры	3	3	1	1	
	Водители транспортных средств	3	3	1	1	
	Менеджеры	3	3	1	1	
III	Средний медицинский персонал	2	2	2	1	
	Столяры	2	2	2	1	3.1
	Механики	2	2	2	1	
IV	Младший медицинский персонал	2	1	2	2	
	Разнорабочие	1	1	3	4	2
	Домохозяйки	1	1	2	2	

В группы I–III (основные) вошли лица с достаточно высоким уровнем ПЭН на фоне низкой ФА, при этом учитывали, что условия их труда по показателям напряжённости и тяжести были отнесены к классам 3.3, 3.2 и 3.1 в соответствии с «Гигиенической классификацией труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряжённости трудового процесса».

Основную группу составили 320 (32 %) лиц, а остальные 680 (68 %), характер труда которых не был сопряжён с высоким уровнем ПЭН, – группу сравнения.

Результаты тонометрии показали, что у 129 (12,9 %) пациентов выявлено повышение ВГД более 25 мм рт. ст. С учётом характера труда 108 (33,7 %) лиц вошли в основную группу с высоким уровнем ПЭН, а 21 (3,1 %) – в группу сравнения.

Полученные данные свидетельствуют о том, что повышение ВГД (офтальмогипертензия) в основной группе имело место в 10,9 раза чаще, чем в группе сравнения. Заслуживает внимания тот факт, что повышение ВГД чаще всего определяли у лиц со стажем работы более 20 лет и/или в случае ранее установленного диагноза гипертонической болезни (ГБ), что на 25,4 и 22,8 % чаще, чем в группе сравнения. Таким образом, распространённость офтальмогипертензии (ОГ) в случайной выборке ($n = 1000$) составила 12,9 %, что в 15,6 раза больше, чем в группе сравнения. При корреляционном анализе выявлена прямая взаимосвязь между распространённостью ОГ и профессиональным ПЭН ($r = 0,48$; $P < 0,05$). Разница в таких показателях, как ДЛ, избыточная масса тела и низкий уровень физической активности, была более значимой: 35,3; 38,8 и 56,5 % соответственно. Определение относительных рисков (RR) развития ОГ у лиц в возрасте 40–60 лет, по данным обследования случайной выборки, показало, что при высоком уровне ПЭН, обусловленного характером профессиональной деятельности, относительный риск развития глазных заболеваний существенно увеличивается до $RR = 11,3$ (СИ 95 % 10,1–12,4; $P < 0,05$). Наряду с этим под влиянием профессионального ПЭН и при ГБ, ДЛ и увеличении ИМТ относительные риски повышения ВГД возрастают в 1,5 раза (СИ 95 % 1,4–1,6), в 2,2 раза (СИ 95 % 2,4–2,02) и в 1,8 раза (СИ 95 % 1,7–2), и это объективно свидетельствует о том, что в условиях сочетанного действия этих факторов их негативное влияние на ПЭН усиливается (рисунок).



Относительные риски развития офтальмогипертензии в условиях сочетанного действия психоэмоционального напряжения и других медико-биологических факторов

Важным является тот факт, что на уровне зрительного анализатора непосредственно и опосредованно реализуются последствия всестороннего нарушения обмена веществ в результате длительного воздействия ПЭН.

Выводы. 1. Профессионально обусловленное психоэмоциональное напряжение способствует повышению внутриглазного давления как предвестника открытоугольной глаукомы у 34 % трудоспособного населения. 2. Степень профессионального риска повышения внутриглазного давления в условиях длительного психоэмоционального напряжения профессионального характера является достаточно высокой, о чём свидетельствует распространённость этой патологии в случайной выборке на уровне 15,6 %. В условиях комплексного воздействия медико-биологических факторов, таких как избыточная масса тела, недостаточная физическая активность, повышенное артериальное давление и дислипидемия, риск развития офтальмогипертензии увеличивается в 1,5 раза. Это требует особого внимания к соблюдению принципов здорового образа жизни с ежегодными профилактическими осмотрами офтальмолога лиц старше 35 лет.

С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. Басанець А. В., Веселовська Н. М., Мартиросова В. Г. Професійні фактори ризику та профілактика розвитку судинно-ендокринних захворювань органа зору // Метод. рекомендації. – К., 2013. – 21 с.
2. Винокур В. А. Профессиональный стресс у медицинских работников и его предупреждение // Гедеон Рихтер в СНГ. – 2002. – № 1. – С. 70-71
3. Ковалёва А. И. Проблема хронического утомления // Мед. труда и пром. экология. – 2001. – № 11. – С. 1-5.
4. Коваленко В. Н., Талаева Т. В., Шумаков В. А. Артериальная гипертензия и системные метаболические нарушения в патогенезе гипертонической болезни // Журн. НАМН України. – 2012. – Т. 18, № 1. – С. 40-54.
5. Кацнельсон Л. А., Форофонова Т. И., Бунин А. Сосудистые заболевания глаза. – М.: Медицина, 1990. – 212 с.
6. Крюков Н. Н., Васильева Г. Ю., Габерман О. Е. Заболеваемость артериальной гипертонией у работников стрессовой профессии // Кардиология: реалии и перспективы: Материалы. Рос. нац. конгр. кардиологов (Москва, 5-7 окт. 2010 г.). – М., 2010. – С. 71-72.
7. Леонова А. Б. Комплексная стратегия анализа профессионального стресса: от диагностики до коррекции // Психол. журн. – 2004. – Т. 25, № 2. – С. 86-92.
8. Сергиенко Н. М., Шаргородская И. В. Перспективы в лечении глаукомы // Укр. мед. часопис. – 2002. – № 1. – С. 45-47.
9. Тарасова Л. Н. Состояние сердечно-сосудистой системы у больных глаукомой с нормальным давлением // Вестн. офтальмологии. – 2002. – Т. 118, № 2. – С. 32-34.
10. Хайбуллина А. З. Состояние нейрогуморальной регуляции у работников нервно-напряжённого труда // Мед. труда и пром. экология. – 2005. – № 5. – С. 8-13.
11. Amigo I. Hypertension and stress / I. Amigo, J. Herrera // Med. clin. – 1993. – Vol. 101, № 14. – P. 541-543.
12. Brusini P., Filacorda S. Enhanced Glaucoma Staging System (GSS 2) for classifying functional damage in glaucoma // J. Glaucoma. – 2006. – Vol. 15. – P. 40-46.
13. Campese V. M. Neurogenic factors in hypertension: therapeutic implications // Ann. Ital. Med. Int. – 1994. – Vol. 9. – P. 39-43.

ПСИХОЕМОЦІЙНЕ НАПРУЖЕННЯ – ОДИН З ПРОВІДНИХ
ФАКТОРІВ ПІДВИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬООЧНОГО ТИСКУ
ТА РОЗВИТКУ ГЛАУКОМИ

Н. М. Веселовська, З. Ф. Веселовська, І. Б. Жеребко (Київ)

У статті наведено результати багатопланових досліджень з вивчення впливу характеру професійної діяльності в умовах комплексного впливу медико-біологічних факторів на розвиток глаукоми. За даними аналізу гігієнічних, клінічних, офтальмологічних і біохімічних досліджень встановлено, що професійна діяльність супроводжується значним психо-емоційним напруженням, є одним з основних факторів підвищення внутрішньоочного тиску і розвитку глаукоми.

Ключові слова: професійні фактори ризику, психоемоційне напруження, глаукома.

PSYCH-EMOTIONAL STRESS – ONE OF THE LEADING
FACTORS OF INCREASED INTRAOCULAR PRESSURE
AND GLAUCOMA

N. N. Veselovskaya^{1,2}, Z. F. Veselovskaya¹, I. B. Zhrebko^{1,2} (Kiev, Ukraine)

¹Kyiv Medical University UAFM; ²Kyiv City Eye Center, KGH N 1

The results of the multifaceted research on the influence of the nature of professional work in the conditions of complex influence of medical and biological factors in the development of glaucoma. According to the analysis of hygienic, clinical, biochemical and ophthalmological research found that professional activity, which is accompanied by significant psycho-emotional stress, is one of the leading factors in the increase in intraocular pressure and glaucoma.

Key words: occupational risk factors, emotional stress, glaucoma.