

УДК 614.3: 613.6

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ СПЕЦИАЛИСТОВ УПРАВЛЕНИЙ РОСПОТРЕБНАДЗОРА С УСЛОВИЯМИ ИХ ТРУДА

Дронов И.С., Занина М.Я., Максимов О.Л.

*Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону, Россия*

Анализ корреляционных взаимосвязей между показателями условий труда и показателями соматического и психического здоровья специалистов Управления Роспотребнадзора проводился по материалам анонимного анкетного обследования 50 специалистов-женщин с высшим образованием. Установлены прямые корреляции показателей нездоровья с частотой упоминания таких неблагоприятных факторов трудового процесса как «работа с людьми (человеческий фактор)», «малоподвижная сидячая работа», «действие электромагнитных излучений (при работе с ПЭВМ)», «сверхнормированная продолжительность рабочего дня». Все это подтверждает преимущественно «офисные» условия работы и выдвигает на первый план интеллектуальные и эмоциональные нагрузки, воздействующие преимущественно на центральную нервную систему этих специалистов.

Ключевые слова: специалисты Роспотребнадзора, условия труда, показатели здоровья, корреляция

Изучение причинно-следственных взаимосвязей показателей здоровья с условиями жизнедеятельности является одной из важнейших задач любого гигиенического исследования. В настоящее время подобные исследования становятся весьма актуальными при изучении производственных факторов «малой интенсивности» [2], несмотря на то, что в литературе их редко рассматривают как значимые факторы риска здоровью специалистов.

Цель работы – исследовать корреляционные взаимосвязи между показателями здоровья и показателями, отражающими условия и характер профессиональной деятельности специалистов Управлений Роспотребнадзора.

Материалы и методы исследований

Анализ взаимосвязей между показателями условий труда и показателями соматического и психического здоровья специалистов Управления Роспотребнадзора проводился по материалам анонимного анкетного обследования 274 специалистов-женщин с высшим образованием (далее – СУР-Ж-ВО).

Условия и особенности труда изучались по ответам на вопросы специально разработанных анкет, входящих в единый комплект опросников, включавших также стандартные анкеты для изучения соматического здоровья и психоэмоционального состояния СУР-Ж-ВО. Так, у этих лиц изучалась выраженность (в условных баллах – по частоте и силе проявлений) симптомов соматического и психического нездоровья по результатам модифицированного для взрослых анкетного теста Г.А. Гончаровой с соавт. (1997) [1]. Исследование психоэмоционального состояния специалистов Роспотребнадзора включало диагностику уровня эмоционального выгорания (по методу В.В. Бойко); оценку выраженности и акцентуированности основных свойств личности с помощью сокращенного многофакторного опросника личности (СМОЛ – адаптированного аналога теста Мини-Мульт), а также исследование социальной фрустрированности – с оценкой неудовлетворенности их социальными достижениями в основных аспектах жизнедеятельности и профессиональной деятель-

ности – с помощью опросника Л.И. Васермана в модификации В.В. Бойко [3].

При проведении корреляционного анализа методом моментов Пирсона в программе Statistica 6.0 объем случайной выборки был ограничен 50 случаями, что позволяло выявлять достоверные коэффициенты корреляции ($p < 0,05$), начиная с уровня связи средней силы ($r > 0,30$), которые и анализируются в данной статье.

Результаты исследований

Анализ корреляционных связей подтвердил значимость интеллектуальных и эмоциональных нагрузок в работе СУР-Ж-ВО, формирующихся в процессе выполнения основных профессиональных действий. Так, выявлены, например, коэффициенты прямой связи частоты заболеваний в году с долей рабочего времени, которое посвящается «проведению мероприятий по надзору (контролю) за соблюдением требований санитарного законодательства и законодательства в сфере защиты прав потребителей» ($r = 0,35$). Правда, частота заболеваний в году также прямо коррелирует и с долей непроизводственных затрат рабочего времени, в т.ч. на дорогу до объекта надзора и обратно (от $r = 0,37$ до $r = 0,40$), т.е. с аспектами нерациональной организации труда.

С этими же факторами производственного процесса более сильной связью коррелирует показатель принадлежности к часто болеющим (4 и более раз в году) работникам (соответственно $r = 0,52$ и $r = 0,42$), а также выраженность синдрома вегетативной дистонии (далее – СВД) ($r = 0,40$). Общий уровень выраженности соматического нездоровья и выраженность синдромов, составляющих его (в том числе наличие СВД), прямо коррелируют с общей продолжительностью «общения с руководителями и представителями объектов надзора» (от $r = 0,35$ до $r = 0,53$).

С долей времени, которое уделяется «приему и рассмотрению обращений, заявлений, жалоб от населения», прямо коррелирует выраженность жалоб СУР-Ж-ВО на дисфункцию сердечно-сосудистой системы ($r = 0,49$) и желудочно-кишечного тракта ($r = 0,45$). Наконец, такие показатели, как количество диагнозов хронических заболеваний, общий уровень проявления

соматического нездоровья (в том числе, степень выраженности дисфункции органов дыхания и СВД) и принадлежность в группе «часто болеющих», коррелируют прямой связью (от $r = 0,34$ до $r = 0,45$) с жалобами СУР-Ж-ВО на «малоподвижную сидячую работу». Характерно, что наличие официальных перерывов у специалистов снижает выраженность их жалоб на дисфункцию сердечно-сосудистой системы ($r = -0,44$).

В сравнении с показателями соматического нездоровья, значительно больше связей выявлялось между исследуемыми факторами труда и показателями психоэмоционального состояния СУР-Ж-ВО. Это подтверждает не только большую информативность и адекватность именно показателей психического нездоровья в оценке воздействия факторов труда на организм СУР, но и косвенно указывает на гигиеническую сущность самих вредных факторов производственного процесса, воздействующих на нервную систему СУР.

Так, с затратами рабочего времени на «проведение мероприятий по надзору (контролю) за соблюдением требований санитарного законодательства и законодательства в сфере защиты прав потребителей» прямо коррелирует выраженность патохарактерологического синдрома у СУР-Ж-ВО ($r = 0,33$), а с нерациональными тратами времени (включая время на поездки к объектам надзора) – выраженность астенического и невротического синдромов (от $r = 0,33$ до $r = 0,44$).

Проявления аутизма и маниакальности (по шкалам теста СМОЛ) коррелируют прямой связью с долей рабочего времени, затрачиваемого на общение с руководителями и представителями объектов надзора (от $r = 0,38$ до $r = 0,53$), а выраженность депрессии и истерии – с нерациональными тратами рабочего времени (от $r = 0,35$ до $r = 0,38$). Затраты времени на работу по «приему и рассмотрению обращений, заявлений, жалоб», коррелирует с проявлениями маниакальности ($r = 0,36$), а упоминание среди вредных факторов «работы с людьми (человеческий фактор)» прямо коррелирует с выраженностью ипохондрии ($r = 0,36$), психастении ($r = 0,41$), аутизма ($r = 0,47$), с наличием акцентуаций ($r = 0,37$)

и общим уровнем выраженности психических свойств личности ($r=0,43$). Упоминание среди факторов труда действия ЭМП (связываемых с работой на ПЭВМ) прямо коррелирует с проявлениями ипохондрии ($r=0,39$) и наличием акцентуаций в психологическом профиле личности СУР-Ж-ВО (от $r=0,45$ до $r=0,53$). С жалобами на «сверхнормированную продолжительность рабочего дня» прямо коррелирует выраженность депрессии ($r=0,35$) и маниакальности ($r=0,37$), и с общим количеством перечисляемых СУР-Ж-ВО вредных факторов трудового процесса коррелируют проявления депрессии ($r=0,38$), психастении ($r=0,45$) и наличие акцентуаций в профиле обследуемой ($r=0,34$).

Установлено, что с долей затрат рабочего времени на «проведение мероприятий по надзору (контролю) за соблюдением требований санитарного законодательства и законодательства в сфере защиты прав потребителей» прямо коррелирует и выраженность таких симптомов эмоционального выгорания как «эмоционально-нравственная дезориентация» ($r=0,38$), «эмоциональный дефицит» ($r=0,41$) и «личностная отстраненность (деперсонализация)» ($r=0,48$), а также уровень сформированности фаз «резистенции» ($r=0,34$) и «истощения» ($r=0,45$).

Практически эти же симптомы и фазы эмоционального выгорания коррелируют прямой связью с долевыми затратами рабочего времени непроизводительного характера, включающими время на поездки до объектов надзора и т.п. (от $r=0,33$ до $r=0,49$), т.е. косвенно также связанные с выполнением основного вида деятельности – с осуществлением «государственного надзора и контроля за соблюдением требований санитарного законодательства и законодательства в сфере защиты прав потребителей».

Показатели выраженности таких симптомов как «ощущение загнанности в клетку» и «редукция профессиональных обязанностей» коррелируют прямой связью с затратами времени на работу по «приему и рассмотрению обращений, заявлений, жалоб» ($r=0,34$ и $r=0,35$). С упоминанием «человеческого фактора» (фактора работы с людьми) коррелирует выра-

женность проявлений симптома «расширения сферы экономизации эмоций» ($r=0,39$), а с наличием фактора «нервно-эмоциональные перегрузки» – выраженность симптома «редукции профессиональных обязанностей» ($r=0,35$), степень сформированности фазы «резистенция» ($r=0,44$) и общий уровень эмоционального выгорания у СУР-Ж-ВО ($r=0,37$).

Упоминание о «сверхнормированной продолжительности рабочего дня» (как вредном факторе труда) коррелирует с выраженностью симптома «эмоционального дефицита» ($r=0,48$) и степенью сформированности фазы «истощение» ($r=0,35$), а наличие фактора «трудности взаимоотношений с руководством» – с симптомом «неудовлетворенности самим собой» ($r=0,37$).

Интересно, что показатели выраженности симптомов и фаз эмоционального выгорания коррелируют обратной связью с долей рабочего времени, которое затрачивается на движение (к объектам надзора) пешком (от $r=-0,39$ до $r=-0,53$) и в транспорте учреждения (от $r=-0,35$ до $r=-0,46$). Таким образом, на фоне описанных выше прямых взаимосвязей, выявлявших негативное воздействие отдельных факторов труда и видов деятельности на организм СУР-Ж-ВО, фактор движения (пешком или в транспорте учреждения), судя по достоверным коэффициентам обратной связи, снижает выраженность симптомов эмоционального выгорания у специалистов.

Несомненный интерес представляло исследование взаимосвязей между конкретными факторами трудового процесса СУР-Ж-ВО и уровнем их фрустрированности аспектами своей профессиональной деятельности. Выявлена прямая взаимосвязь ($r=0,34$) между уровнем фрустрированности СУР-Ж-ВО «взаимоотношениями с руководителями и представителями объектов надзора» и долей затрат рабочего времени, посвященного «общению с руководителями и представителями объектов надзора во время проведения мероприятий по надзору (контролю)». Была отмечена прямая связь между долей нерациональных затрат времени и уровнем фрустрированности «содержанием своей работы в целом» ($r=0,47$). Кроме того, с затратами времени на работу по «приему и рассмот-

рению обращений, заявлений, жалоб» прямо коррелировали такие показатели как фрустрированность «содержанием своей работы в целом» ($r=0,50$), «условиями профессиональной деятельности» ($r=0,48$) и общий уровень фрустрированности аспектами своей профессиональной деятельности специалиста ($r=0,49$).

Из отдельных вредных факторов трудового процесса можно выделить наличие прямой связи между степенью фрустрированности «содержанием своей работы в целом» и упоминанием о малоподвижной сидячей работе ($r=0,37$), между упоминанием о работе с большим объемом документов и неудовлетворенностью своим образованием ($r=0,51$). Частота упоминаний о факторе «трудные взаимоотношения с руководством» коррелирует прямой связью ($r=0,37$) с уровнем фрустрированности СУР-Ж-ВО «взаимоотношениями с коллегами по работе». Степень неудовлетворенности «условиями профессиональной деятельности» прямо коррелирует с упоминанием о таких факторах как «недостаточное освещение» ($r=0,39$), «невозможность использования официальных перерывов в работе» ($r=0,38$), «сверхнормированная продолжительность рабочего дня» ($r=0,37$) и с общим количеством упомянутых неблагоприятных факторов труда ($r=0,34$). Кстати, наличие официальных перерывов в работе снижает уровень фрустрированности СУР-ВО «содержанием своей работы в целом» ($r=-0,47$), и должно оцениваться как положительный фактор в организации работы специалистов.

Анализ приведенных взаимосвязей показал, что чаще всего из рассматривавшихся видов деятельности СУР-Ж-ВО с их показателями здоровья (нездоровья) достоверно коррелировали прямой связью показатели долевых (в %) затрат времени на «проведение мероприятий по надзору (контролю) за соблюдением требований санитарного законодательства и законодательства в сфере защиты прав потребителей», «общение с руководителями и пред-

ставителями объектов надзора» и «непроизводственные затраты времени» (включая время на дорогу к объектам надзора и обратно). Достаточно часто выявлялись прямые взаимосвязи показателей нездоровья с продолжительностью (в %) такого вида деятельности как «прием и рассмотрение обращений, заявлений, жалоб». Кроме того, отмечены прямые корреляции показателей нездоровья с частотой упоминания таких неблагоприятных факторов трудового процесса как «работа с людьми (человеческий фактор)», «малоподвижная сидячая работа», «действие электромагнитных излучений (при работе с ПЭВМ)», «сверхнормированная продолжительность рабочего дня», «невозможность использования официальных перерывов в работе», «взаимоотношения с руководством».

Все это подтверждает преимущественно «офисные» условия работы СУР-Ж-ВО и выдвигает на первый план интеллектуальные и эмоциональные нагрузки, воздействующие преимущественно на центральную нервную систему специалиста и опосредованно – как результат формирования хронического стресса – на основные соматические системы организма, проявляясь в возникновении функциональных отклонений и хронических заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гончарова А.Г., Крылов Д.Н., Бережков Л.Ф. Методические рекомендации по количественной оценке уровня здоровья школьников (экспресс-диагностика). – М., 1997.
2. Кайбышев В.Т. Стратегия и принципы управления психогенными факторами профессионального риска врачей: Дис докт. мед. наук. – М., 2007.
3. Столяренко Л.Д. Основы психологии. Практикум. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1999.
4. Короткова Г.В., Городниченко Э.А. Периферический кровоток у девушек 18-22 лет в условиях изометрических нагрузок нарастающей величины // *Фундаментальные исследования*, № 5, 2009. – С. 32-36.

**THE ANALYSIS OF INTERRELATIONS OF PARAMETERS OF HEALTH EXPERTS
OF ROSPOTREBNADZOR'S MANAGERMENTS WITH CONDITIONS OF THEIR
WORK**

Dronov I.S., Zanina M.Ya., Maksimov O.L.

Rostov-on-Don state medical university, Rostov-on-Don, Russia

The analysis of correlation interrelations between parameters of working conditions and parameters of somatic and mental health of experts of Rospotrebnadzor's Managements was carried out on materials of anonymous biographical inspection of 50 experts - women with higher education. Direct correlations of parameters of an illness with frequency of a mention of such adverse factors of labour process as «work with people (the human factor)», «nactive sedentary work», «action of electromagnetic radiations (are established at work with computer)», «the supernormalized duration of the working day». All this confirms mainly «office» operating conditions and brings to the forefront the intellectual and emotional loadings influencing mainly on the central nervous system of these experts.

Keywords: Rospotrebnadzor's experts, working conditions, parameters health, correlation