

ПРОФИЛАКТИКА СТРЕССОВОГО СОСТОЯНИЯ У РАБОТНИКОВ С ВЫСОКИМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

Представлен литературный обзор по принципам и системе оздоровления при работе с видеодисплейными терминалами (ВДТ), на основе применения профилактических и реабилитационных мероприятий. Рассмотрены особенности условий труда операторов, основные факторы профессионального риска. Изучена проблема влияния видеодисплейных терминалов на состояние здоровья операторов.

Ключевые слова: профилактические мероприятия, реабилитационные мероприятия, видеодисплейный терминал психоэмоциональный стресс, условия труда.

Актуальность: Широкое использование видеотерминалов (ВДТ) и персональных компьютеров на основе микропроцессорной техники в различных сферах деятельности сопровождается влиянием на человека новых внешнесредовых условий и изменением специфики труда. К такому виду профессий, где широко и активно применяются видеотерминальные устройства, можно отнести труд операторов контакт центров, из которых 100% составляют женщины. Известно, что напряженный труд в сочетании с интенсивными сенсорными нагрузками и выраженной гиподинамией оказывает неблагоприятное влияние на чувствительный к воздействию вредных факторов производственной среды женский организм и их состояние здоровья. Работа оператора отличается большой ответственностью и высоким психоэмоциональным напряжением. Труд операторов контакт центров характеризуется переработкой большого объема информации за короткое время с мобилизацией памяти, внимания, частотой стрессовых ситуаций, а также повышенной психоэмоциональной напряженностью. Наряду с определенной спецификой интеллектуального труда, особенно в сочетании с другими факторами производственной среды и трудового процесса, не исключается и влияние ЭМП на работоспособность и состояние здоровья работающих. Данный фактор усугубляется в ряде случаев неоптимальными параметрами микроклимата, превышением звукового давления, нерациональной освещенностью, монотонностью.

С учетом отмеченного оптимизация умственного труда в условиях операторской деятельности должна быть направлена на сохранение высокого уровня работоспособности и на устранение хронического психоэмоционального напряжения, что может быть достигнуто за счет разработки рациональных режимов труда и отдыха.

Целью данной работы было оценить и проанализировать проблему влияния условий и характера труда операторов видеодисплейных терминалов (ВДТ) на состояние их здоровья, изучить современные принципы оздоровления по снижению неблагоприятного воздействия факторов риска для дальнейшей разработки адекватных мер профилактики.

Основным направлением государственной политики РК в области охраны труда является обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников. Государственными нормативными требованиями охраны труда, содержащимися в Трудовом кодексе РК и иных нормативных правовых актах республики, устанавливаются правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности [1].

На сегодняшний день существует достаточное количество различных методов оценки профессионального риска, разработанных учеными ближнего зарубежья. Целью управления риском являются: разработка мер по его минимизации, сравнительный анализ вариантов возможных решений и реализация оптимальных действий для защиты работника от соответствующей опасности [2-5]. Главной особенностью современного общества является бурное развитие информационных технологий и компьютеризация всех сфер человеческой жизни. С точки зрения гигиены труда, развитие компьютерной техники привело к увеличению числа специалистов, для которых видеодисплейный терминал становится основным рабочим инструментом. В связи с этим возрастает интерес к вопросу о состоянии здоровья и профилактике в условиях взаимодействия человека и компьютерной техники.

Выявлен целый комплекс неблагоприятных факторов при работе с ВДТ: недостаточная освещенность, повышенная температура из-за постоянного нагрева оборудования, пониженная влажность, пониженная или повышенная подвижность воздуха; повышенный уровень запыленности и загазованности воздуха; нарушение норм аэроионного состава воздуха, повышенный уровень напряженности электростатического поля, которое появляется вокруг монитора вследствие высокого напряжения в электронно-лучевой трубке [7].

Мировая практика и отечественный опыт показывают, что регулярная и длительная работа с ВДТ вызывает у большинства людей снижение зрительной работоспособности и утомление [8-10]. Повышенные зрительные нагрузки зависят от качества изображения, наличия бликов на экране, длительности работы, а динамикой глазных мышц при высоком статическом зрительном напряжении в течение длительного времени [10].

Повышенный уровень производственного шума от работающих вентиляторов охлаждения персональных компьютеров и принтеров, от источников люминесцентного освещения вызывает патологию органа слуха. Указанные уровни не вызывают потерю слуха, но, как правило, оказывают мешающее, раздражающее и утомляющее действие, которое суммируется с таковым от напряженного труда и при возрастании стажа работы в профессии может привести к развитию тугоухости [11].

Выделен целый ряд агрессивных факторов трудовой смены, которые влияют на трудоспособность и повышают психоэмоциональное напряжение, зависящие от возрастных и стажевых аспектов, гиподинамия, монотонность работы, вынужденная рабочая поза, вызывающее напряжение мышц шеи, верхнего плечевого пояса и поясничного отдела позвоночника, обусловленные спецификой их профессиональной деятельности [12].

Вопросы сохранения здоровья работающего населения представляют приоритетное направление государственной политики в области трудовых отношений, охраны труда и обеспечения работодателем здоровых и безопасных условий труда, профилактики профессиональной заболеваемости, поскольку с трудоспособным населением связан экономический подъем государства.

Система оздоровления должна строиться на основе применения профилактических и реабилитационных мероприятий. Для восстановления нарушенных функций разрабатываются не медикаментозные методы и рекреационные мероприятия: нормализация и коррекция питания, двигательная активность, гимнастика для глаз, при нарушениях конвергенции - ортоптические упражнения, применение ортоскопических очков [13], дыхательные упражнения, методы медико-психологической адаптации, санаторно-курортное лечение, санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни [14].

Профилактика заболеваний осуществляется путем законодательного регулирования факторов риска (разработка списков противопоказаний для приема на работу) и реализации целевых программ по формированию здоровых безопасных условий труда на производстве (нормирование вредных и опасных производственных факторов), адекватной системы медико-санитарного и социального обеспечения работников.

Для сохранения высокой работоспособности и здоровья при профессиональном отборе, необходимо, отдавать предпочтение лицам с высокой психоэмоциональной устойчивостью, большим объемом и динамичностью памяти, хорошим распределением и переключением внимания.

Разработка радикальных мер профилактики перенапряжения и переутомления базируется на научно обоснованных допустимых уровнях соответствующих нагрузок, четких количественных величинах их параметров. При этом учитывается не только интенсивность самой нагрузки, но и длительность ее воздействия.

Необходимо соблюдать требования нормативных документов, регламентирующих условия труда. Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда с учетом особенностей производственной деятельности.

В системе профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, важное место занимают медицинские осмотры. Предварительный медицинский осмотр проводится при приеме на работу, и выявляет возможные противопоказания, препятствующие приему на работу. При периодическом медицинском осмотре проводятся динамическое наблюдение за состоянием здоровья работающих и выявление начальных признаков профессиональных заболеваний, диагностика заболеваний, препятствующих продолжению работы по профессии.

Система профилактических мер по снижению стресса, риска и повышения стрессоустойчивости имеет несколько направлений, на основе научного знания имеется несколько путей предотвращения нежелательных последствий психоэмоционального стресса и защиты лиц, подвергшихся стрессорным нагрузкам.

Первый путь – это мероприятия, направленные на устранение социальных, экологических и личностных причин, создающих в человеческом общении конфликтные ситуации, порождающие психоэмоциональный стресс.

Второй путь – профилактика нежелательных последствий психоэмоционального стресса.

Одновременно следует контролировать и отдых человека: достаточно ли он эффективен в плане снятия полученного во время работы эмоционального стресса.

В производственном плане, необходимо разработать эффективные нормативы допустимой степени эмоционального напряжения. В социально-производственных условиях, необходимо предоставление рабочим возможности участвовать в принятии производственных решений, гуманизация сменной и ночной работы и т.д. Проводить технологическую политику, ориентированную на реорганизацию производства, с учетом психологических и физиологических взаимоотношений работающих лиц:

Разработать методы оценки уровня психоэмоционального стресса в производственных условиях, в быту и на отдыхе; разработать эффективные меры повышения устойчивости к психоэмоциональному стрессу предрасположенных лиц на рабочем месте, устранять наиболее благоприятные для развития эмоционального стресса

В медицинском плане необходимо: создать для оказания помощи населению по предупреждению психо-эмоционального стресса и реабилитацию его последствий, сеть служб, где для этих целей под контролем специалистов будут применяться следующие меры: контролируемая психотерапия, адекватное питание, физические упражнения, водно-воздушные процедуры, прием витаминов, микроэлементов, минеральных веществ, а так же, физио терапевтические процедуры, массаж, музыка, упражнения йогой, медитация, аутогенная тренировка, прогрессивная мышечная релаксация и пр.; усилить фундаментальные исследования механизмов устойчивости к эмоциональному стрессу; разработать методы объективного контроля индивидуального дозирования эмоциональных нагрузок ; разработать новую медицинскую аппаратуру для индивидуального объективного контроля психоэмоционального стресса и эффективные реабилитаций от его последствий у людей в реальных условиях труда и отдыха; организовать широкое медико социальное движение за снижением эмоционального стресса.

Трудовая деятельность работников операторско-диспетчерских профессий связана с высокими нервно-эмоциональными нагрузками, которые формируют повышенный уровень личностной тревожности, рабочее напряжение и перенапряжение. При этом требуется физиологически обоснованная коррекция неблагоприятных психофизиологических состояний с использованием различных профилактических мер (пребывание в шунгитовом кабинете, аутотренинг, центральная электроанальгезия, электропунктура) [15].

Таким образом, как показывает анализ литературных источников авторов ближнего и дальнего зарубежья, на сегодняшний день проводится много исследований, посвященных оценке влияния на здоровье работников ВДТ комплекса абиотических факторов, связанных с профессиональной эксплуатацией ПК. Указанная категория операторов ВДТ испытывает воздействие комплекса неблагоприятных факторов производственной среды: интенсивные нервно-эмоциональные, информационно-интеллектуальные, сенсорно-зрительные нагрузки, связанные с характером и напряженностью труда, объемом и качеством производственной информации, в результате чего отмечается развитие утомления и переутомления, психоэмоционального напряжения, нарушение функций психической деятельности, формирование профессиональных офтальмопатий. В виду неблагоприятной с эргонометрических позиций организации рабочих мест работники ВДТ испытывают длительное напряжение костно-мышечной системы, вследствие чего возникают заболевания со стороны опорно-двигательного аппарата. Наряду с отмеченным, имеет место значительное изменение функционального состояния репродуктивной, сердечно-сосудистой, центральной нервной, лимфатической, гематологической систем, а также кожные и аллергические реакции, онкологические новообразования и генетические нарушения, преимущественно, вследствие воздействия ЭМИ, микроклиматических параметров производственных помещений.

Неблагоприятные факторы условий труда и характера трудового процесса у работников ВДТ требует его качественной оценки и профессионально направленной коррекции, как гигиенических параметров, так и физиологических состояний.

Система оценки профессионального риска является одним из ключевых подходов, которая позволяет оценить и прогнозировать развития нарушений здоровья операторов, а также разработать эффективные меры профилактики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гайсин Г.Г. Профилактические мероприятия по снижению рисков. //Охрана труда Казахстан. – 2010. – №9(57). – С.47-51.
- 2 Аманжол И. А. Онаев С.Т. Чапурин А.А. Интегральный метод оценки условий труда. //Охрана труда Казахстан. – 2012. – №3(75). – С.65.
- 3 Тебенова К.С., Мусина А.А., Гребенева О.В. Оценка производственных условий труда операторов связи как профессиональных пользователей видеодисплейных терминалов. // Медицина труда и промышленная экология. – 2011. – №6. – С.37-40.
- 4 Дударев А.А., Сорокин Г.А. Актуальные проблемы гигиены труда и профессиональной патологии офисных работников. // Медицина труда и промышленная экология. – 2012. – №4. – С.1-8.
- 5 Тебенова К.С. К вопросу о профессиональной деятельности работников видеодисплейных терминалов с эргономических позиций и специфике оказываемых ими услуг связи. // Гигиена труда и медицинской экологии. – 2011. – №1.– С.42-50.
- 6 Аканов А.А., Камалиев М.А. Теоритические и методологические основы комплексной программы коррекции и профилактики стресса. //Известия Национальной академии наук РК – 2012. – №1. – С.7-9.
- 7 Рубцов М.Ю., Юшкова О.И. Методы психологической диагностики профессионального стресса при различной степени напряженности труда. // Медицина труда и промышленная экология. – 2009. – №9. – С.25-31.

- 8 Тебенова К.С., Мусина А.А., Сраубаев Е.Н. К вопросу о динамике когнитивных функций в условиях операторской деятельности. // Медицина труда и промышленная экология. – 2008. – №2. – С.25 - 30.
- 9 Бондарев И.П., Тиньков А.Н., Перепелкин С.В., Подлужный С.М., Зубова Л.В. Возрастно-стажевая динамика психофизиологических профессионально-значимых качеств у операторов технологических процессов. // Медицина труда и промышленная экология. – 2009. – №2. – С.9-13.
- 10 Иванов Э. Ю. Эффективность применения оптических фильтров с фрактально - матричной топологией для сохранения профессионального здоровья персонала видеодисплейных терминалов: дис. канд. мед. Наук: 19.00.02. Санкт-Петербург, 2009. 102 с.
- 11 Власова Е.М., Малютина Н.Н. Основные направления сохранения здоровья работающих с компьютерами. // Медицина труда и промышленная экология. – 2008. – №4 – С.47-48.
- 12 Тебенова К.С., Мусина А.А., Ахметова Н.Ш., Алшынбекова Г.К. Субъективная оценка влияния производственных факторов риска на состояние здоровья работников видеодисплейных терминалов (по данным анкетного опроса). // Успехи современного естествознания. –2013. –№4. – С.146-150.
- 13 Санитарные правила №1430 от «01» декабря 2011 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека»
- 14 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 - 2015 годы.
- 15 Ониани Х.Т. Обоснование мероприятий по коррекции функционального состояния операторов с различным уровнем личностной тревожности //Медицина труда и промышленная экология -2012. - N 4. - С.20-27.

Г.К. ЕРДЕНОВА, П.А.КӨШЕРОВА, А.А. АМАНТАЕВА, А.А. МУСИНА, Р.К. СУЛЕЙМЕНОВА
ЖОҒАРЫ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛДЫҚ СТРЕСС ЖАҒДАЙЛАРЫ ЖҰМЫСШЫЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ

Түйін: Бейне дисплей терминалдар (VDT) жұмыс істеу кезінде алдын алу және сауықтыру іс-шараларын қолдануға негізделген, принциптері және жүйелік қалпына келтіру туралы әдебиет пікір таныстырылды. Операторларының жұмыс жағдайының ерекшеліктері, кәсіби тәуекелдің негізгі факторлары. Операторлардың денсаулығы бейне дисплей терминалдарын әсер проблемасы.

Түйінді сөздер: алдын алу шаралары, оңалту шараларын, бейне дисплей терминал психо-эмоционалдық стресс, еңбек жағдайлары.

G.K. ERDENOVA, P.A. KOSHEROVA, A.A. AMANTAIEVA,
A.A. MUSINA, R.K. SULEIMENOVA
PREVENTION OF STRESS CONDITIONS WORKERS WITH HIGH PSYCHO-EMOTIONAL STRESS

Resume: Presented a literature review on the principles and system recovery when working with video display terminals (VDT), based on the use of preventive and rehabilitative measures. The features of the working conditions of operators, the main factors of occupational risk. The problem of the influence of video display terminals on the health of operators.

Keywords: preventive measures, rehabilitation measures, video display terminal psycho-emotional stress, working conditions.