

УДК 613.62:616-084:004

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАДИЦИОННЫХ И НЕТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОПЕРАТОРОВ

Скварник В.В., Титова Ю.В., Шепарев А.А.

Тихоокеанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, e-mail: kafedra_fpkmpf@mail.ru

Представлены результаты изучения состояния здоровья операторов методом ИМЕДИС. Применение метода помогло выявить нарушения внутреннего состояния организма и позволило установить причины появления патологических состояний у операторов СУДС под действием негативных факторов операторского труда. Оценка состояния здоровья испытуемых включала количественную оценку параметров органов и систем методом Имедис-тест и измерения после проведенной коррективки через 1 и 3 месяца. В процессе оценки скрининг – тестом ИМЕДИС было установлено присутствие нагрузки по электромагнитной составляющей, негативное повреждающее воздействие геопатогенных зон, а так же нагрузка радиоактивно-го характера, рабочая напряженность за счет психической деятельности, физиологическая усталость легкой и тяжелой степени, отягощение по токсической составляющей, индивидуальная и накопленная. Помимо этого определялись нестабильность желез внутренней секреции, снижение иммунитета, микробная и паразитарная нагрузка, недостаток минеральных веществ, биокатализаторов, гормонов, поливитаминов. Вместе с тем, использование метода ИМЕДИС позволило получить указания на наличие патологии сердца, скелетно-мышечной системы, в том числе заболевания суставов, патологию органов пищеварительной, в том числе нарушение состава микроорганизмов кишечника, воспаление слизистой желудка, воспаление желчного пузыря. Таким образом, использование метода ИМЕДИС оправданно и необходимо на наш взгляд, именно для выявления скрытой патологии у лиц с профессией повышенного риска.

Ключевые слова: оператор, донозологическая диагностика, вегетативный резонансный тест

EXPERIENCE OF USING TRADITIONAL AND NON-TRADITIONAL METHODS FOR ASSESSING HEALTH OF OPERATORS

Skvarnik V.V., Titova Yu.V., Sheparev A.A.

Pacific State Medical University of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation, e-mail: kafedra_fpkmpf@mail.ru

The results of the study of the health of operators by the IMEDIS method are presented. The application of the method helped to identify violations of the internal state of the organism and allowed to establish the causes of the appearance of pathological conditions in VTS operators under the influence of negative factors of workers of camera work. Assessment of the health status of subjects included a quantitative assessment of the parameters of organs and systems by the Imedis test method and measurements after the adjustment at 1 and 3 months. During the evaluation of the IMEDIS screening test, the presence of a load on the electromagnetic component, the negative damaging effect of geopathic zones, as well as the load of radioactive nature, working tension due to mental activity, physiological fatigue of mild and severe severity, weighting by toxic component, individual and accumulated. In addition, the instability of endocrine glands was determined, immunity decreased, microbial and parasitic load, lack of minerals, biocatalysts, hormones, multivitamins. At the same time, the use of IMEDIS method allowed to receive indications for the presence of heart pathology, musculoskeletal system, including joint disease, pathology of digestive organs, including a violation of the composition of intestinal microorganisms, inflammation of the gastric mucosa, inflammation of the gallbladder. Thus, using the IMEDIS method, in our opinion, it is advisable to use it to reveal the hidden pathology in persons with an occupational risk profile.

Keywords: operator, donosological diagnostics, vegetative resonance test

Лица, работающие в системе операторского и лоцманского контроля, при исполнении своих трудовых функций, ежедневно находятся в ситуациях, которые могут провоцировать эмоциональное напряжение, снижение работоспособности, а влияние стресс-факторов в конечном счете приводит к развитию различных явных и скрытых патологических состояний [1, 2, 3, 7]. Для всесторонней оценки здоровья, все работающие предприятия были разбиты на профессиональные группы – административно-хозяйственная, радиотехническая службы и операторы-лоцмана. На сегодняшний день разработаны новые скринин-

говые методы, позволяющие устанавливать отрицательный сдвиг нормальных физиологических показателей на стадии предболезни и дают возможность корректировать данные нарушения [4–6].

Материалы и методы исследования

В помещениях Системы Управления Движением Судов было обследовано 44 человека от 28 до 65 лет. В зависимости от места проживания операторы были разбиты на 2 группы: Владивостокская группа – 26 человек и Находкинская группа – 18 человек. Оценка состояния здоровья испытуемых включала количественную оценку параме-

тров органов и систем методом Имедис-тест и измерения после проведенной коррекции через 1 и 3 месяца. Восстановление нарушенных показателей проводилось за счет гомеопатических веществ, которые имелись в упаковке, выпускаемой фирмой «ИМЕДИС». В качестве диагностических, применялись вещества, для повышения точности замеров, вещества-показатели определенных изменений, указывающих место локализации предболезненных состояний. Набор для оценки, состоял из 8 кассет. Всего 768 препаратов. С целью выявления у работников Системы Управления Движением Судов порога осознания важности и ответственности выполняемой работы и уровня эмоциональной нагрузки нами были разработаны вопросники. Анализ вопросников осуществлялся по средствам нанесения на шкалу от 0 до 100 процентных показателей используемого параметра. Оценка выполнялась в процентах. Шкала была разделена на 5 равных промежутков по 20 делений (процентов). Полученные данные были соотнесены с соответствующими промежутками. В результате, показатели попавшие в промежуток от 0 до 20% были определены как – низкие; от 21 до 40% – как ниже среднего; от 41 до 60% – как средние; от 61 до 80% – выше среднего; от 81 до 100% – как высокие.

Результаты исследования и их обсуждение

Заболеваемость на предприятии оценивалась в следующих профессиональных группах – административно-хозяйственная, радиотехническая службы и операторы-лоцмана, (220 человек, из них 44 оператора). Нами использовался метод полицевого учета работающих и данные временной нетрудоспособности в этих группах. Распределение осуществлялось следующим образом: до 20 лет, 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет и общим временем работы в изучаемых условиях 1-3 года, 4-7 лет, больше 8 лет.

Рассматривая показатели заболеваемости по количеству эпизодов нетрудоспособности, в зависимости от возраста, более подвержены патологическим изменениям лица в группе 30-39 лет (8 случаев и 140 дней). По продолжительности заболевания обращает на себя внимание возрастная группа 50-59 лет (216 дней). Больше количество как эпизодов так и времени потери трудоспособности определялось в этой группе работающих. В возрастных группах 20-29 лет, 30-39 лет и 40-49 лет имело место некоторое уменьшение заболеваемости по всем показателям. Патологические состояния

в группе 50-59 по количеству случаев и количеству дней доказано выше, чем в других возрастных группах Системы Управления Движением Судов. Повышение числа патологических состояний в группе 50-59 лет может быть связано с особенностями протекания обменных процессов в данной возрастной группе, ослаблению иммунитета, рецидивом имеющихся заболеваний.

Оценивая характер пораженности с ВУТ (временной утраты трудоспособности) как по эпизодам так и по дням среди всех работников Системы Управления Движением Судов лидирующее положение принадлежит болезням кровообращения – 23% от числа всех патологических состояний (18% в днях и продолжительностью одного случая 16). За ними следуют патологические изменения со стороны органов дыхания 13% (7,9% в днях и продолжительностью одного случая 13) и временная утрата трудоспособности в связи с воздействием травмирующих факторов 13% (14,8% в днях, продолжительностью одного случая 33). Вклад патологических состояний нервной системы и органов чувств 10,3% (6,9% в днях и продолжительностью одного случая 15), органов пищеварительной системы 6,6% (8% в днях и продолжительностью одного случая 27), мочеполового аппарата 6,6% (19,6% в днях и продолжительностью одного случая 67), заболевания инфекционной природы 3,3% (3,2% в днях), патологические состояния кожного покрова 3,3% (0,7% в днях) и скелетно-мышечной системы 3,3% (1,1% в днях).

В начале исследования, при опросе, работающие указали на следующие сопутствующие негативные факторы трудового процесса, а именно на чрезмерную эмоциональность, нестабильность настроения, состояние тревоги, ощущение подавленности и быстрое снижение работоспособности, проблемы со сном. Большинство отмечали у себя заболевания скелетно-мышечной системы, болезни кровообращения, органов пищеварительной системы, ЛОР-органов, аллергические состояния, изменения в мочеполовой сфере и в органах зрения.

В процессе оценки скрининг – тестом ИМЕДИС было установлено присутствие нагрузки по электромагнитной составляющей у $36\% \pm 5$ работающих, негативное повреждающее воздействие геопатогенных зон определялось у $9\% \pm 6$, а нагрузка радиоактивного характера выявлялась у $13\% \pm 5$. После проведенной коррекции нагрузка по электромагнитной составляющей определялась у $16\% \pm 6$. Показатели воздействия геопатогенных зон не изменились и составили $9\% \pm 6$. Нагрузка

радиоактивного характера определялась в $4,5\% \pm 3$. При следующем исследовании спустя 3 месяца воздействие геопатогенных зон и нагрузки радиоактивной характера не определялись. Нагрузка по электромагнитной составляющей достоверно уменьшилась. Выявляемость по данному показателю составила всего $4\% \pm 2$ ($t = 4$; $p < 0,001$). Нестабильность желез внутренней секреции в начале исследования определялась в 100%, через месяц изучаемый показатель составил $65\% \pm 7$, на завершающей стадии нестабильность желез внутренней секреции уменьшилась и определялась в $36\% + 7$ ($t = 8$; $p < 0,001$). Нестабильность иммунитета методом ИМЕДИС была установлена у всех операторов и определялась в пределах нижних границ в $34\% + 7$, определялась как умеренная в $50\% \pm 7$ и как выраженная в $16\% \pm 6$ эпизодах. Через месяц показатели нестабильности иммунитета достоверно уменьшились и составили $4,5\% + 3$ ($t = 2,5$; $p < 0,05$), повысилось число работающих с показателями нормальной напряженности иммунитета $36\% + 7$. В итоге, через три месяца нестабильность иммунитета высокой степени выявлялась в единичных случаях, а число случаев с нормальными показателями достигло 50% ($t = 3$; $p < 0,01$). Рабочая напряженность за счет психической деятельности отмечалась в $66\% \pm 7$, через месяц напряженность 3, 4 степени (степени, провоцирующие возникновение и ухудшение заболеваний) снизились и выявлялись $25\% + 6$ ($t = 9$; $p < 0,001$). Через 3 месяца рабочая напряженность за счет психической деятельности не выявлялась. Физиологическая усталость (легкая $43\% + 7$ и тяжелая $9\% + 4$) определялась у 52% , а на втором этапе, после месяца наблюдений физиологическая усталость легкой степени уменьшилась до $31\% + 6$, а в тяжелой степени до $6\% + 3,7$. Через 3 месяца физиологическая усталость не определялась. Вместе с тем, применение ИМЕДИС-теста позволило выявить низкий уровень минеральных веществ в $40\% + 7$, биокатализаторов в $45\% + 7$, гормонов $18\% + 5$, поливитаминов $40\% + 7,3$. Через месяц дефицит по исследуемым показателям наблюдался в $18\% + 5$, $4,5\% \pm 3$, $13,6\% \pm 5$, $31,8\% - 7,0$ соответственно. Недостаток минеральных веществ через 3 месяца имелся в $4,5\% \pm 3$ ($t = 4,4$; $p < 0,001$), биокатализаторов в $15\% \pm 5$ ($t = 3,1$; $p < 0,01$), гормонов в $11\% + 1$ работающих. Отклонений от нормальных величин по витаминам не определялось в 100%. Отягощение по токсической составляющей, индивидуальная и накопленная, на 1 этапе имела у $25\% \pm 6$ и $20\% \pm 6$ работающих. В последующем отягощение по токсической составляющей (индивидуальной)

имело место у 27% , а накопленной у 9% обследованных. Через три месяца индивидуальное и накопленное отягощение выявлялось у $18\% \pm 5$ и $4\% + 3$ ($t = 2$; $p < 0,05$) соответственно. На I этапе микробная и паразитарная нагрузка определялась у $93\% + 3$ обследованных, через месяц данные показатели снижались и наблюдались у $63\% + 7$ ($t = 3$; $p < 0,01$), а через 3 месяца микробная и паразитарная нагрузка выявлялись у $43\% \pm 7$ ($t = 5$; $p < 0,001$). Помимо этого заметно улучшились общие показатели, отражающие состояние организма в целом. Так уменьшилось количество работающих с низкой внутренней регуляционной способностью с $43\% \pm 7$ до $22\% + 6$ ($t = 2$; $p < 0,01$) и повысился показатель быстрой адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды с $9\% \pm 4$ до $18\% + 5$. Через 3 месяца количество работающих с низкой внутренней регуляционной способностью достоверно снизилось до $18,8\% \pm 6$ ($t = 2$; $p < 0,01$), при этом в будущем можно ожидать повышение показателя быстрой адаптации в 63% случаев (в соответствии с методикой ИМЕДИС).

Вместе с тем, использование метода ИМЕДИС позволило получить указания на наличие патологии сердца у 47% . Изменения скелетно-мышечной системы в 90% , в том числе заболевания суставов у 18% . Патология органов пищеварительной системы имела у 100% обследованных, в том числе нарушение состава микроорганизмов кишечника определялась у 54% , воспаление слизистой желудка у 23% , воспаление желчного пузыря у 23% работающих. Со стороны ЛОР-органов определялись – хронический ринит у 13% , воспаление гайморовых пазух у 36% и воспаление миндалин у 23% , всего у 72% обследованных. Заболеваниями, диагностируемыми методом ИМЕДИС в мочеполовой сфере были воспаление предстательной железы у 47% , гиперплазия предстательной железы у 38% , формированием камней в различных отделах мочевыводящей системы у 20% . Нарушения сна имело место у 59% , а лабильность эмоциональной сферы – у 72% работающих.

Патологические изменения в легочной системе выявлялись у 50% работников. У 86% обследованных отмечались заболевания органа зрения. Отклонения в работе щитовидной железы наблюдалось у 27% работающих.

Исходя из полученных данных можно предположить, что скрининг – тест ИМЕДИС целесообразно использовать для диагностики и профилактики предболезненных

состояний у операторов и других профессиональных группах с вредными условиями труда. Эти состояния не определяются в силу их скрытого течения и незначительных проявлений.

По итогам оценки вопросников 13 специалистов определили свой уровень ответственности за конечный результат от 84 до 100 % (6 чел.). Один из опрошенных оценил данный показатель – на 71,7%. При этом работники Находкинской службы операторов оценивали степень ответственности за результат своей деятельности субъективно выше. Так 10 чел. из них определили ее на 100%. Внутреннее восприятие уровня психоэмоциональной напряженности из-за разной интенсивности факторов окружающей среды, а также особенности личности в каждом конкретном случае, определило необходимость оценивать данный показатель в трех плоскостях – минимальный, средний, высокий.

Интересен тот факт, что 14 операторов отметили у себя силу психоэмоционального напряжения по максимальному уровню – у всех обследованных это более 90%. Только один работающий в обстоятельствах с выраженной психоэмоциональной окраской оценил ее для себя в 25%. В тоже время в обстоятельствах с не выраженной психоэмоциональной окраской внутренняя оценка данного показателя у одного опрошенного составила 61%, то есть выше среднего. По усредненной величине психоэмоционального напряжения интервал данных не однороден – от низких, до высоких. Так у работников операторской службы Находки, в вопросниках был отмечен самый высокий уровень силы психоэмоционального напряжения. Ими данный показатель определялся как максимально высокий более чем в 90%.

Выводы

В структуре заболеваемости ведущее место занимают болезни кровообращения, бронхо-легочной системы и болезни двигательного аппарата. Высокий уровень заболеваний системы кровообращения среди работников наблюдается в старших возрастных групп. Часто выявляемые болезни органов бронхо-легочной системы свидетельствуют о низком иммунном статусе работников. Полученные данные могут говорить о действии общественного фактора (что подкрепляется данными литературных источников).

Метод ИМЕДИС подходит для диагностики доназологических состояний у лиц, сталкивающихся с вредным воздействием производственных факторов. Так во вре-

мя собеседования работающие отмечали у себя нестабильную эмоциональность, лабильность настроения, беспокойство, усталость, нарушение сна) т.е. проявление доназологических процессов. Помимо этого в процессе оценки было установлено присутствие нагрузки по электромагнитной составляющей, негативное повреждающее воздействие геопатогенных зон и нагрузка радиоактивного характера.

Метода ИМЕДИС-тест эффективен для выявления заболеваний. Патологические процессы не определяются у обследуемых в силу их скрытых, стертых проявлений, что доказывается результатами клинических наблюдений и оценкой заболеваемости. Было установлено наличие патологии сердца, изменения скелетно-мышечной системы, в том числе заболевания суставов. Патология органов пищеварительной системы, в том числе нарушение состава микроорганизмов кишечника, воспаление слизистой желудка и желчного пузыря. Со стороны ЛОР-органов определялись – хронический ринит, воспаление гайморовых пазух, миндалины. Заболеваниями, диагностируемыми методом – ИМЕДИС в мочеполовой сфере были воспаление предстательной железы, гиперплазия предстательной железы, формированием камней в различных отделах мочевыводящей системы.

Метод ИМЕДИС наиболее эффективен при устранении предболезненных состояний, появляющихся в результате действия внешних негативных факторов производственной среды, приводящих к нарушению нормальных ритмов физиологических механизмов организма. Так после восстановления колебательной гармонии удалось нормализовать нагрузку по электромагнитной составляющей, уменьшить негативное повреждающее воздействие геопатогенных зон и нагрузку радиоактивного характера у 100% обследуемых лиц.

Использование метода ИМЕДИС для оценки состояния здоровья работающих в условиях психоэмоционального напряжения необходимо как для более качественной диагностики процессов, происходящих на клеточном уровне и более качественного лечения уже сформировавшихся хронических патологических состояний, но и с точки зрения профилактики и предупреждению развития заболеваний в данной профессиональной группе.

Выраженность психоэмоционального напряжения, информационной нагрузки, работающих в системе операторского и лоцманского контроля, превышает ресурс возможностей человеческого организма в три раза.

Список литературы

1. Догле Н.В., Юркевич А.Я. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (Методы изучения). – М.: Медицина, 1984. – 176с.
2. Классина С.Я. Психологические воздействия как средство реабилитации функционального состояния человека при психоэмоциональном напряжении // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2014. – № 1. – С. 77.
3. Кравченко А.В., Шилова О.Г. Клинико-диагностические аспекты синдрома «сухого глаза» и периферических изменений сетчатки // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2016. – № 3. – С. 29-32.
4. Меркулова Г.А. Пегова Е.В. Возможности компьютерной технологии ДгКТД-01 при проведении профилактических медицинских осмотров. Сб. трудов III Евразийского конгресса по медицинской физике и инженерии «Медицинская физика – 2010» 21–25 июня 2010. Москва, 2010. Т. 2. С. 161–164.
5. Меркулова Г.А., Пегова Е.В. Роль донозологической диагностики в системе профилактических медицинских осмотров, диспансеризации. «Проблемы оценки и прогнозирования состояния индивидуального и популяционного здоровья при воздействии факторов риска» / Мат-лы XI Евразийской научной конференции 10-11 декабря 2015 г., под общей ред. д.м.н., проф. Захарченко М.П. – СПб.: Крисмас, 2015. С. 273-276.
6. Методика регистрации и анализа данных по оценке индивидуального здоровья с помощью диагностического комплекса ДгКТД-01. Уч. метод. пособие / А.А. Рыбченко, Г.А. Шабанов, Е.В. Пегова, Г.А. Меркулова, Т.М. Агапова. Владивосток: Изд-во Дальневост. Ун-та, 2009. – 96 с.
7. Чернов С.Ю., Батищева Г.А., Лавлинская Л.Л. Влияние условий труда на состояние здоровья лиц операторских профессий // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2011. – № 4 т. 10. – С. 961-969.