

А. Н. Ермошин

ПРИМЕНЕНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РАБОТНИКАМ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД ПОСЛЕ СОВЕРШЕНИЯ НАЕЗДА

НУЗ «Узловая больница на ст. Уссурийск, ОАО «РЖД», 692526, пр. Блюхера, 10, тел. 8–(4234)–36–54–49, г. Уссурийск

Резюме

В статье представлены сравнительные данные о состоянии здоровья, результатах психофизиологического обследования работников локомотивных бригад, совершивших наезд в динамике, а также после проведения комплекса восстановительных технологий. Выявлены негативные последствия воздействия психотравмирующей ситуации (наезд) на здоровье работников локомотивных бригад. Отмечено, что наиболее подвержены воздействию стресса работники со стажем поездной работы до 1 года (изменения отмечались в соматическом и психофизиологическом состоянии).

Наиболее объективными критериями эффективности восстановительных мероприятий является расширенное психофизиологическое обследование с использованием программно-аппаратного комплекса «Интегральный показатель здоровья».

Ключевые слова: работники локомотивных бригад, восстановительные технологии, психофизиологическое обследование.

A. N. Ermoshin

REMEDIATION TECHNOLOGIES EMPLOYEES OF RAILWAY CREWS AFTER THE TRAUMATIC SITUATIONS

Hospital at the station Ussurijsk, Ussurijsk

Summary

This article presents researched data on health status according to psychophysiological observation of train drivers who took part in accidents on the railroad, as well as the after complex remediation technologies. The negative effects of traumatic situations on health of railway crews were determined as the most of workers, who have experience in train driving up to 1 year, are exposed to stress (changes were observed in somatic and psychophysiological state).

The most objective criteria of the remediation effectiveness is extended to psychophysiological observation using hardware and software. “Integrated Health Record”.

Key words: The railway crews, remediation technologies, psychophysiological observation

Для повышения качества жизни работников локомотивных бригад, медицинского обеспечения безопасности перевозочного процесса, первостепенная роль отводится поддержанию психического и соматического здоровья, что обусловлено характером работы: высокое нервно-эмоциональное напряжение, большая ответственность, внезапность наступления аварийной ситуации, низкая двигательная активность, вынужденная поза и др. [1, 3, 4, 5].

Кроме постоянно действующих стрессорных факторов в работе локомотивных бригад, существуют и форс-мажорные ситуации, одним из них является «наезд». Наезд – сильнейший стрессовый фактор для работника локомотивной бригады, способный негативным образом повлиять на состояние здоровья, вызвать обострение хронического заболевания либо привести к возникновению острого заболевания [2].

Материалы и методы

С 2008 г. в негосударственном учреждении здравоохранения «Узловая больница на ст. Уссурийск ОАО «РЖД» для работников локомотивных бригад, совершивших наезд, применяется комплекс восстановительных технологий, разработанный совместно медицинскими работниками и специалистами психофизиологической лаборатории (ПФЛ), который

включает по показаниям медикаментозную терапию, физиотерапевтическое лечение, массаж, курс психокоррекции в ПФЛ с использованием лицензионных программ.

Для выявления последствий воздействия стресса на соматическое и психическое здоровье работникам локомотивных бригад после наезда проводится медицинское обследование (амбулаторно или в стационаре – лабораторный минимум, функциональная диагностика, консультации узких специалистов) и расширенное психофизиологическое обследование с использованием программно-аппаратного комплекса «Интегральный показатель здоровья» для определения состояния вегетативной нервной системы, и таких параметров, как индекс напряжения (ИН), показатель активности регуляторных систем (ПАРС), функциональные резервы центральной нервной системы (ФРЦНС) и уровень тревожности (Люшер).

Нами сплошным методом проанализированы результаты обследования и восстановительных мероприятий, которые проведены 124 работникам локомотивных бригад, совершившим наезд в течение 2008–2011 гг. Среди них 12% были работники со стажем поездной работы до 1 года («первозимники»), 11% совершили наезд повторно. На диспансерном учете состояло 48 человек (по поводу гипертониче-

ской болезни, болезней органов дыхания, болезней органов пищеварения и др.).

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование позволило выявить негативные последствия воздействия психотравмирующей ситуации (наезд) на здоровье работников локомотивных бригад: в исследуемой группе достоверно снизилась доля здоровых с $61 \pm 4,3\%$ до $48 \pm 4,5\%$ ($p < 0,05$). В результате обследования после наезда впервые выявлена патология у 16 работников локомотивных бригад ($13 \pm 0,83\%$), каждый второй из них был «первозимником», в 12 случаях (75 %) обнаружены изменения на электрокардиограмме. В дальнейшем при углубленном обследовании данных за органическую патологию сердца и скрытую коронарную недостаточность не выявлено.

При оценке состояния центральной и вегетативной нервной системы обнаружено, что каждый второй ($50 \pm 4,5\%$) до наезда был нормотоником, лиц с выраженными симпатикотонией либо ваготонией зарегистрировано не было. После наезда при расширенном психофизиологическом обследовании число нормотоников достоверно снизилось практически в 2 раза до $27 \pm 3,9\%$ ($p < 0,01$), выявлены лица с выраженными симпатикотонией ($15 \pm 3,2\%$) и ваготонией ($12 \pm 2,9\%$). У половины работников локомотивных бригад после наезда ($47 \pm 4,4\%$) показатели вышли за рамки нормальных параметров интегрального показателя здоровья (снижены функциональные резервы центральной нервной системы, повышен индекс напряженности), у 16 % работников уровень тревожности был выше среднего. Причем, практически каждый (90 %) работник локомотивных бригад со стажем работы до 1 года, а также совершивший наезд повторно имел те или иные изменения в вегетативном статусе.

После проведения комплекса восстановительных технологий отмечалась положительная динамика в состоянии здоровья работников, которая оценивалась по субъективным критериям (улучшение самочувствия,

снижение внутреннего напряжения, улучшение сна, настроения, повышение работоспособности) и объективным (результаты лабораторно-инструментального и расширенного психофизиологического обследования в динамике). Число лиц с нормотонией выросло до 62 %, была устранена выраженная вегетативная дисфункция.

Результаты лабораторно-инструментальных методов обследования отражали достижение ремиссии соматических заболеваний. При дальнейшем наблюдении за данной группой работников оценивается также их заболеваемость с временной утратой трудоспособности, уровень которой не выше по сравнению с другими работниками локомотивных бригад.

Выводы

1. Выявлены негативные последствия воздействия психотравмирующей ситуации (наезд) на здоровье работников локомотивных бригад: достоверно снизилась доля здоровых лиц, нормотоников. У каждого второго после наезда показатели вышли за рамки нормальных параметров интегрального показателя здоровья (снижены функциональные резервы центральной нервной системы, повышен индекс напряженности),

2. Наиболее уязвимы к воздействию стресса работники со стажем поездной работы до 1 года (изменения отмечались в соматическом и психофизиологическом состоянии).

3. Объективным критерием эффективности восстановительных мероприятий является расширенное психофизиологическое обследование с использованием программно-аппаратного комплекса «Интегральный показатель здоровья».

4. Мероприятия, проводимые работникам локомотивных бригад после совершения ими наезда в рамках разработанных восстановительных технологий позволили вернуть их к поездной работе в кратчайшие сроки без значительных нарушений в состоянии здоровья и без отрицательных последствий для безопасности движения поездов.

Литература

1. Атьков О.Ю. Железнодорожное здравоохранение: вчера, сегодня, завтра // Здравоохранение в Российской Федерации. Федеральный справочник. – М.: Родина – Про, 2005. – С. 171–173.

2. Кучеренко В.З. Кудрин В.Г. Пути сохранения профессиональной пригодности машинистов локомотивов // Современное здравоохранение. – 1980. – № 6. – С. 22–25.

3. Салашник В.М. Совершенствование управления здравоохранением открытого акционерного общества «Российские железные дороги» в период структурной

реформы: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Хабаровск, 2006. – 24 с.

4. Солохина Л.В. Научно-организационное обоснование основных направлений охраны здоровья работников Дальневосточной железной дороги в период социально-экономических реформ. – Хабаровск, 2004. – 247 с.

5. Якунин В.И. Здравоохранение ОАО «РЖД» как система мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья железнодорожников, итоги и перспективы // 2-й съезд врачей железнодорожного транспорта России: тез. докл. – М., 2008. – С. 1–3.

Координаты для связи с авторами: Ермошин Александр Николаевич – заочный аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения, главный врач НУЗ «Узловая больница на ст. Уссурийск ОАО «Российские железные дороги», e-mail: __an@mail.ru.

