

ОБОСНОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА УКРАИНЫ

[*О. Р. Безуглая*](#)

*Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова (г. Винница,
Украина)*

Цель работы: обоснование мероприятий по совершенствованию существующей системы медицинского обслуживания. Эффективность мероприятий была оценена по изменениям рисков госпитализированной заболеваемости, как предиктора потери профессиональной трудоспособности. Оценка относительного риска повторной госпитализации составляла 0,3799; $p < 0,0001$. Риск госпитализации в результате эксперимента в среднем уменьшается на 38 %, что дало в среднем дополнительно 3,7 месяцев до следующей госпитализации. Предложенные мероприятия вызвали улучшение экономических параметров работы медицинской службы за счет уменьшения рисков повторной госпитализации.

Ключевые слова: медицина транспорта, госпитализированная заболеваемость, финансирование системы здравоохранения, управления медицинской помощью, экспертиза профессиональной пригодности.

Безуглая Ольга Радионовна — аспирант кафедры социальной медицины и организации здравоохранения Винницкого национального медицинского университета им. Н. И. Пирогова, контактный телефон: +38098 312 93 36, e-mail: yusumbeli@mail.ru

Введение. Обеспечение здоровья работающего населения должно быть одной из важных функций государства, основой его социальной политики. Трудовой потенциал в значительной степени определяет уровень и перспективы экономического, социального, духовного развития общества. По данным Международной организации труда, проблемы сохранения и дальнейшего развития трудового потенциала остаются нерешенными

в большинстве стран [1, 2].

Железнодорожный транспорт — одна из важнейших отраслей народного хозяйства. Одним из успешных условий его функционирования является обеспечение безопасности движения, что достигается путем сохранения профессионального здоровья и долголетия работников железной дороги Украины [3–5].

Здоровье работников является ключевой составляющей безопасности движения железнодорожного транспорта. Проблема решается ограничениями на профессию, контролем выполнения этих ограничений и проведением комплекса лечебно-профилактических мероприятий [6–9]. Именно поэтому за состоянием здоровья работников постоянно ведется активное динамическое наблюдение.

Во время проведенного нами исследования [10] мы оценили эффекты медико-профессиональных факторов на формирование профессиональной непригодности и риска госпитализации на основе модели пропорционального риска Кокса. В ходе исследования нами установлены тревожные факты нарушений трудовой деятельности железнодорожников из-за проблем здоровья и медицинского обеспечения, в том числе быстрые темпы потери профпригодности, которые существенно отличаются по профессиям железнодорожников [11].

Исходя из этих результатов, *целью данного исследования* было обоснование мер коррекции и совершенствования существующей системы медицинского обеспечения железнодорожников с главной целью — опережающим характером реабилитационных мероприятий.

Материалы и методы. Нами был использован комплексный подход для анализа изменений, произошедших в системе здравоохранения медицины железнодорожного транспорта, который имел значительное влияние на систему реабилитации работников на примере узловой клинической больницы станции Винница. На основании анализа изменений разработаны мероприятия по усовершенствованию оказания медицинской помощи работником железнодорожного транспорта. Эффективность предложенных мероприятий была оценена согласно изменениям рисков госпитализированной заболеваемости, как предиктора потери профессиональной трудоспособности.

Результаты и обсуждение. В основе проведенного нами комплексного анализа мы выделили важные составляющие каждой системы здравоохранения, а именно: *мотивация врача и мотивация пациента*. Мотивация врача включала микст-систему оплату труда за счет деятельности страховой медицины, наличия эффекта «job lock» вследствие социальных льгот. Мотивация пациента включала стремление к сохранению рабочего места и уменьшение риска его потери, так как среди работников железнодорожного транспорта именно фактор заболеваемости является решающим в приобретении профнепригодности. Также на мотивацию работника влияет факт вероятности карьерного роста, возможного только при условии сохранения профессионального здоровья. Цеховые терапевты также обслуживают членов семей работников железнодорожного транспорта, что создает дополнительные утилиты мотивации работников транспорта.

При проведении анализа изменений в системе медицины транспорта нами были выявлены направления формирования данных изменений, включающих *финансирование системы здравоохранения, управление медицинской помощью, экспертизу профессиональной пригодности и обеспечение медицинской помощью*.

Изменения в системе *финансирования* за период нашего исследования произошли за счет введения системы медицинского страхования. Страховая медицина имеет ряд преимуществ, таких как увеличение финансирования за счет работодателя, увеличение объема финансирования медицинской помощи. При внедрении страховой медицины увеличивается доступность к медицинской помощи, уменьшается цена услуги за счет увеличения объема обслуживающего населения. Также за счет страховой медицины мы можем осуществить переход от индивидуального к групповому риску, что дает нам лучшие возможности для наблюдения за группой пациентов с выявленными факторами риска для сохранения профессионального здоровья. Таким образом, все перечисленные факторы способствуют развитию так называемого феномена *job lock*, что предусматривает неспособность работника добровольно прекратить работу, потому что он потеряет текущие медицинские или социальные льготы. Еще одним положительным элементом является внедрение схемы микст-оплаты труда врача, что улучшает мотивационные возможности работы врача железнодорожного транспорта.

Управление медицинской помощью является весомой группой стимулов для проведения изменений в системе здравоохранения медицины транспорта. Медицина транспорта в течение длительного периода находилась в подчинение медицинской службы министерства транспорта Украины, что способствовало целенаправленному улучшению финансирования системы, постоянному мониторингу состояния здоровья работников и специализированному профессиональному подходу к организации системы. Однако с 2014-2015 годов произошло изменение подчинения системы медицины транспорта системе здравоохранения Украины, в то время как раньше она подчинялась Министерству транспорта Украины, что способствовало специализированному подходу в предоставлении услуг работникам транспортной отрасли. Изменения коснулись также централизованного подхода в управлении, сменив его на децентрализованный подход согласно территориальному принципу. Важным элементом управления системы здравоохранения также является сотрудничество с профсоюзными организациями в процессе реабилитации. Нами было выявлено, что, к сожалению, такое сотрудничество со временем практически нивелировалось, поэтому было рекомендовано восстановление активного сотрудничества с профсоюзными комитетами для улучшения показателей обеспечения работников медицинской помощью.

Оказание медицинской помощи работникам железнодорожного транспорта осуществляется сетью лечебно-профилактических учреждений медицины транспорта, улучшению качества медицинской помощи будут способствовать контракты с другими лечебно-профилактическими учреждениями и с предприятиями, что существенно увеличит объем финансирования медицинской помощи и стимулирует развитие системы здравоохранения. Все эти изменения, безусловно, создадут лучшие условия для внедрения экономических регуляторов, в частности спроса-предложения в системе здравоохранения.

Для лучшего мониторинга состояния здоровья работников железнодорожного транспорта создана система анализа фиксированных больничных листов. Это позволяет отслеживать маршрут пациентов по отношению к другим лечебно-профилактическим учреждениям и передавать информацию об изменениях в состоянии здоровья работников цеховому терапевту, с коррекцией возможных изменений состояния здоровья работника и своевременного проведения профилактических мероприятий для пролонгирования профессиональной трудоспособности.

Экспертиза профессиональной пригодности занимает одно из ведущих мест в системе

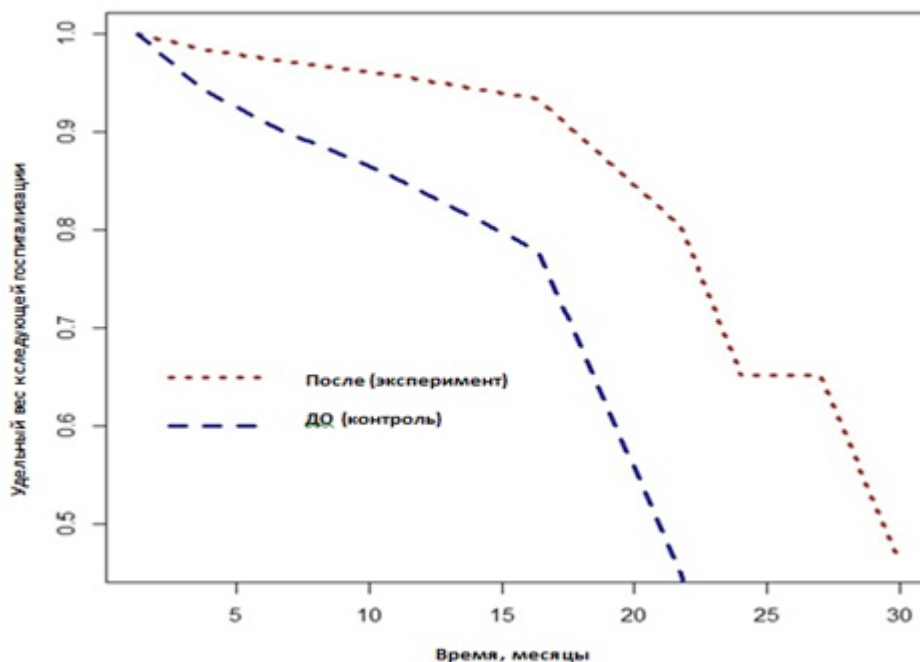
охраны здоровья работающего населения. Во время нашего исследования были внедрены определенные новшества в процесс экспертизы. Вопросами профессиональной пригодности в системе медицины железнодорожного транспорта занимается врачебно-экспертная комиссия, нами было рекомендовано проводить их совместные заседания с цеховыми терапевтами по результатам проведения профилактических осмотров 3 раза в неделю, так как такая система активного мониторинга позволит нам достичь максимально эффективной и налаженной связи в системе здравоохранения. Также по результатам нашей работы мы рекомендовали проводить углубленный анализ заболеваемости с временной потерей трудоспособности с особым вниманием к группе длительно болеющих работников с целью выявления факторов риска и разработкой возможных путей коррекции уровней заболеваемости. Также достижению этой цели способствовали рекомендации по проведению текущей экспертизы случаев заболеваемости с временной потерей трудоспособности группы длительно болеющих работников. Учитывая высокие показатели госпитализации [12], нами было рекомендовано проводить экспертизу целесообразности и своевременности плановой госпитализации в дневной и круглосуточный стационары.

Неотъемлемым атрибутом качественной медицинской помощи является *обеспечение населения* данной медицинской помощью. Известно, что одной из передовых функций работы цехового терапевта является постоянный контроль и мониторинг состояния здоровья работников. Эта функция достигается путем регулярного проведения периодических медицинских осмотров. При проведении нами исследования было выявлено, что профилактические осмотры носят практически декларативный характер и никак не влияют на риск госпитализации и приобретение профессиональной непригодности [11], поэтому мы рекомендовали введение расширенной программы проведения профилактических осмотров и создание дополнительного контролирующего органа по анализу результатов их проведения. Дополнительное место в реабилитации принадлежит деятельности инженерно-врачебных бригад. Основными задачами их деятельности является глубокое, всестороннее изучение состояния здоровья работников, выявление причин общей и профессиональной заболеваемости, выявление причин травматизма и инвалидности рабочих и служащих. Эти задачи осуществляются благодаря изучению организационных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий, направленных на дальнейшее улучшение охраны здоровья, предупреждение и снижение заболеваемости, травматизма и инвалидности работающих, восстановление работоспособности больных [13]. Именно поэтому нами было рекомендовано проведение работы по восстановлению и эффективному планированию деятельности инженерно-врачебных бригад, что обеспечит существенное влияние на показатели состояния здоровья работников железнодорожного транспорта.

Как функционал эффективности наших внедрений мы выбрали госпитализированную заболеваемость по следующим причинам:

- госпитализированная заболеваемость является экономическим событием и сопровождается значительными производственными потерями и медицинскими расходами;
- госпитализированная заболеваемость — это медицинское событие, которое четко регистрируется с точными сроками госпитализации и выписки;
- госпитализированная заболеваемость сигнализирует о дефектах медицинского обслуживания железнодорожника, поэтому является чувствительным маркером эффективности.

Также в ходе исследования было выявлено, что именно частые случаи госпитализации являются доказательством получения профнепригодности и предшествуют ее появлению [10]. Исходя из этих данных, мы оценили эффективность предложенной системы с помощью модели гетерогенной дисперсии. Валидность теста основывалась на методе контрольных функций. Оценка относительного риска повторной госпитализации за внедрение составляла 0,3799 с $p < 0,0001$, т. е. риск госпитализации в результате внедрения оптимизированной системы медицинского обслуживания железнодорожников в среднем уменьшается на 38 %, что обеспечивает в среднем дополнительно 3,7 месяцев до следующей госпитализации, как изображено на рисунке.



Динамика показателя удельного веса работников железнодорожного транспорта до следующей госпитализации до и после эксперимента. Модель гетерогенной дисперсии

Прежде всего мы изучили распределения значений временных промежутков госпитализации до и после внедрения средств по оптимизации системы медицинского обслуживания железнодорожников в месяцах. Время наблюдения до эксперимента составляло 24 месяца и после его начала — 30 месяцев. В результате наблюдалось явное увеличение среднего значения времени до госпитализации на 2 месяца (9,90 месяцев «ПОСЛЕ» минус 7,92 месяцев «ДО»).

Очевидный факт «утяжеления» второй волны распределения значений временных промежутков после оптимизации системы медицинского обслуживания железнодорожников является подтверждением более эффективного медицинского обслуживания уже с первого года начала эксперимента.

Выводы. Предложенные средства по оптимизации системы медицинского обслуживания железнодорожников вызвали улучшение качества медицинских услуг за счет:

1. расширения финансирования на основе коллективного страхования, уменьшения цены медицинской услуги,
2. демократизации управления медицинской помощью и внедрения экономических регуляторов, в частности спроса-предложения, перехода на систему контрактов с другими лечебно-профилактическими учреждениями и предприятиями,
3. расширения программы обеспечения медицинскими услугами и улучшения

- их качества за счет внедрения элементов кейс-менеджмента и регулярной медико-профессиональной экспертизы на базе врачебно-экспертной комиссии,
4. внедрения системы мотивации врача (микст-система оплаты труда, социальные льготы, «job lock») и железнодорожника (карьерный рост при сохранении здоровья, льготное медицинское обслуживание его и членов семьи с образованием феномена «job lock»).

Также за счет введения изменений в систему мы добились улучшения экономических параметров работы медицинской службы железнодорожного транспорта, уменьшения рисков при анализе длительной заболеваемости с временной потерей трудоспособности, показателей госпитализации, уменьшения рисков потери профессиональной пригодности, соответственно как экономическое следствие данного внедрения — уменьшение расходов фрикционных средств.

Список литературы

1. Хаустова О. О. Метаболический синдром X : современный подход к проблеме комплексного лечения / О. О. Хаустова, Ю. М. Беспалько // Медицина транспорта Украины. — 2006. — № 1. — С. 76-80.
2. Профессиональное здоровье в Украине : эпидемиологический анализ : учебник / Ю. И. Кундиев, А. М. Нагорная. — К. : Авиценна, 2007. — 394 с.
3. Датченко А. А. Организация предоставления медицинской помощи железнодорожникам и пенсионерам железнодорожного транспорта Донецкой железной дороги / А. А. Датченко, М. В. Рогов // Медицина транспорта Украины. — 2008. — № 1. — С. 6-9.
4. Луханин М. И. Предоставление медицинской помощи работникам Донецкой железной дороги / М. И. Луханин, А. А. Попов // Медицина транспорта Украины. — 2007. — № 1. — С. 15-17.
5. Рогов М. В. Охрана здоровья Донецкой железной дороги : 1991-2001 роки : обзор / М. В. Рогов, Є. А. Плаксин // Медицина транспорта Украины. — 2002. — № 3. — С. 4-6.
6. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году» : ГД. — М. : Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2012.
7. Хрониструктура артериального давления у больных гипертонической болезнью на фоне терапии Эналаприлом / Л. И. Гапон [и др.] // Клин. медицина. — 2001. — № 3. — С. 56-59.
8. Жолоб В. М. Гипертоническая болезнь молодого возраста у машинистов локомотивов / В. М. Жолоб // Сб. научных тр. Львовского мед. ин-та : Проблема патологии в эксперименте и клинике. — Львов, 1993. — Т. 14. — С. 72-74.
9. Суточный ритм артериального давления и состояние органов-мишеней у больных с мягкой и умеренной формами гипертонической болезни / П. А. Зелвеян [и др.] // Терапевт. арх. — 2001. — № 2. — С. 33-38.
10. Безуглая О. Р. Оценка эффектов медико-профессиональных факторов на формирование профессиональной пригодности работников железнодорожного транспорта / О. Р. Безуглая // Актуальные проблемы транспортной медицины. — 2015. — № 4 (42). — С. 13-17.
11. Безуглая О. Р. Анализ динамических моделей состояния здоровья машинистов железнодорожного транспорта за данными проведения периодических медицинских осмотров / О. Р. Безуглая, А. Н. Очерedyкo // Эксперим. и клин. медицина. — 2015. — № 2 (67). — С. 144-149.
12. Безуглая О. Р. Оценка показателей заболеваемости с временной потерей трудоспособности и госпитализированной заболеваемости среди работников

железнодорожного транспорта / О. Р. Безуглая // Вестн. проблем биологии и медицины. — 2015. — № 4-1 (124). — С. 244-249.

13. Голяченко А. О. Медицинская реабилитация в Украине : достижения и проблемы / А. О. Голяченко // Вестн. соц. гигиены и организации охраны здоровья. — 2007. — № 1. — С. 56-61.

JUSTIFICATION OF KEY ACTIVITIES ON IMPROVEMENT OF MEDICAL CARE AT WORKERS OF UKRAINE RAILWAY TRANSPORTATION

[*O. R. Bezuglaya*](#)

Vinnytsia national medical university n.a. N. I. Pirogov (Vinnytsia, Ukraine)

Work purpose: justification of activities for improvement of the existing medical care system. Efficiency of activities was estimated on changes of risks of the admission rate, as predictor of professional capacity loss. The assessment of relative risk of repeated hospital admission made 0,3799; $p < 0,0001$. The risk of hospital admission as a result of experiment on average decreases by 38 % that gave on average additional 3,7 months before the next hospital admission. The offered activities caused improvement of economic parameters of health service due to decrease of risks of repeated hospital admission.

Keywords: transportation medicine, admission rate, financing of health care system, medical care management, assessment of professional suitability.

About authors:

Bezuglaya Olga Radionovna — post-graduate student of social medicine and health care management chair at Vinnytsia national medical university of N. I. Pirogov, contact phone: +38098 312 93 36, e-mail: yusumbeli@mail.ru

List of the Literature:

1. Khaustova O. O. X Metabolic syndrome : modern approach to a problem of complex treatment / O. O. Khaustova, Y. M. Bespalko // *Medicine of transport of Ukraine*. — 2006. — N 1. — P. 76-80.
2. Professional health in Ukraine : epidemiological analysis : textbook / Y. I. Kundiyeu, A. M. Nagornaya. — K. : Avicenna, 2007. — 394 p.
3. Datchenko A. A. Organization of granting a medical care to railroad workers and pensioners of railway transport of the Donetsk railroad / A. A. Datchenko, M. V. Rogov // *Medicine of transport of Ukraine*. — 2008. — N 1. — P. 6-9.
4. Lukhanin M. I. Assignment of medical care to workers of the Donetsk railroad / M. I. Lukhanin, A. A. Popov // *Medicine of transport of Ukraine*. — 2007. — N 1. — P. 15-17.
5. Rogov M. V. Health protection of the Donetsk railroad : 1991-2001: review / M. V. Rogov, G. A. Plaksin // *Medicine of transport of Ukraine*. — 2002. — N 3. — P. 4-6.
6. The state report «About a condition of sanitary and epidemiologic wellbeing of the population in the Russian Federation in 2011» : State Duma. — M. : Federal center of hygiene and epidemiology of Rospotrebnadzor, 2012.
7. Chronistrukture of arterial pressure at patients with an idiopathic hypertension against therapy by Enalapril / L. I. Gapon [et al.] // *Clin. medicine*. — 2001. — N 3. — P. 56-59.
8. Zholob. M. An idiopathic hypertension of young age at drivers of locomotives / V. M. Zholob

// Sb. scientific works Lvov medical university : Pathology problem in experiment and clinic.
— Lvov, 1993. — Vol. 14. — P. 72-74.

9. A daily rhythm of arterial pressure and a condition of target organs at patients with the soft and moderated forms of an idiopathic hypertension / P. A. Zelveyan [et al.] // Therapist. arch. — 2001. — N 2. — P. 33-38.
10. Bezugly O. R. Assessment of effects of medico-professional factors on formation of professional suitability of workers of railway transport / O. R. Bezuglaya // Actual problems of transport medicine. — 2015. — N 4 (42). — P. 13-17.
11. Bezuglaya O. R. The analysis of dynamic models of state of health of drivers of railway transport for carrying out periodical medical examinations / O. R. Bezuglaya, A. N. Ocheredko // Experim. and clin. medicine. — 2015. — N 2 (67). — P. 144-149.
12. Bezuglaya O. R. Assessment of case rate indicators with temporary disability and the admission rate rate among workers of railway transport / O. R. Bezuglaya // Bulletin of issues of biology and medicine. — 2015. — N 4-1 (124). — P. 244-249.
13. Golyachenko A. O. Medical aftertreatment in Ukraine: achievements and problems / A. O. Golyachenko // Bulletin of soc. hygiene and organization of health protection. — 2007. — N 1. — P. 56-61.