

nonspecific resistance of the organism and the humoral immune system (CIC, Ig E and lysochyme) in the serum of patients with COPD, depending on the severity of the disease and age of patients. The results showed with the progression of COPD is a growing level of CIC and Ig E and reduction of lysochyme in serum. With increasing age CIC concentration and Ig E tend to increase, and lysochyme to order. Long

recurrent disease accompanied by depletion of protective mechanisms and compromised immune homeostasis in elderly and old age.

Key words: COPD, circulating immune complexes, lysochyme, imunchlobulin E.

*Впервые поступила в редакцию 26.08.2015 г.
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*

УДК:331.546:656.2-05

ОЦІНКА ЕФЕКТИВ МЕДИКО-ПРОФЕСІЙНИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ НЕПРИДАТНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Безугла О.Р.

*Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова,
yusumbeli@mail.ru*

В статті викладені матеріали по обґрунтуванню і специфікації моделі для оцінки ефектів медико-професійних факторів на формування професійної непридатності працівників залізничного транспорту.

Ключові слова: медицина транспорту, залізничний транспорт, втрата професійної придатності, медико-професійні фактори, вади профоглядів, захворюваність із тимчасовою втратою працездатності.

Актуальність теми

Проблеми медицини праці у будь-якій країні мають вважатися пріоритетними, оскільки здоров'я працюючого населення визначає рівень економічного розвитку держави та добробуту громадян [1]. Стратегічно важливим уданому випадку є оцінка стану здоров'я працівників транспортної галузі. Серед усіх транспортних професій найбільшої уваги заслуговує сфера залізничного транспорту, так як залізничний транспорт є однією з найважливіших галузей народного господарства. Важливим соціально-економічним показником медицини залізничного транспорту є формування професійної непридатності та інвалідизації працівників галузі. Як було показано рядом вітчизняних і зарубіжних робіт, саме фрикційні витрати є визначальними для стримування росту економіки України [2-16]. Саме тому економічно ви-

гідним для галузі медицини залізничного транспорту є ретельне вивчення ефектів впливу медико-професійних факторів на формування професійної придатності з метою скорочення фрикційних витрат.

Мета дослідження: обґрунтувати перспективні заходи для зменшення ризиків втрати професійної придатності працівників залізничного транспорту.

Об'єкти і методи дослідження

Ми провели оцінку ефектів медико-професійних факторів на формування професійної непридатності працівників залізничного транспорту на основі моделі пропорційного ризику Кокса. Модель Кокса має можливості до акомодатції право- і ліво-цензурування даних, може включати як незалежні, так і залежні в часі коваріати, модифікується і для змінного в часі пропорційного ризику.

Результати та їх обговорення

Для вивчення факторів, що найбільш суттєво впливають на формування ризику набуття професійної непридатності нами було обстежено 819 пацієнтів, працівників залізничного транспорту, що проходили обстеження на базі Вузлової клінічної лікарні ст. Вінниця за період 2008-2012 рр. Обстежувані працівники залізничного транспорту у відповідності із наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 29.04.2010 року № 240 були розподілені на 6 груп з урахуванням професійної приналежності:

1 група машиністів та водіїв (машиністи та помічники машиністів) - $16,1 \pm 1,3\%$.

2 група диспетчерсько-операторська (диспетчери дільниць, чергові по станціях, начальники станцій) - $16,6 \pm 1,3\%$.

3 група станційно-маневрова (складачі поїздів, оглядачі ремонтних вагонів, сигналісти) - $10,5 \pm 1,1\%$.

4 група супроводження поїздів (стрілці, прийомздавальники багажу) -

$12,2 \pm 1,1\%$.

5 група колії, тунельних споруд, інженерно-технічного обладнання та пристроїв (монтери колії, бригадири колії, обхідники залізничних колій та штучних споруд, оператори дефектоскопних візків, шляхові майстри) - $40,4 \pm 1,7\%$.

6 група різноробочих працівників залізничного транспорту: старші електромеханіки, електромонтери сигналізації, централізації та блокування (СЦБ), слюсарі, теслярі, газозварювальними - $4,2 \pm 0,7\%$.

За статтю та віком групи були статистично однорідні. За місцем проживання обстежувані пацієнти розділилися наступним чином: мешканці села 37%, мешканці міста 59 %, мешканці смт. 4 %.

Для комплексної оцінки стану здоров'я працівників залізничного транспорту ми оцінювали наявність обтяженого спадкового анамнезу, що може сприяти розвитку ряду захворювань. Дана сприятлива дія реалізується під впливом зовнішніх чинників, що можуть виступати у ролі про-

вокуючих факторів, тому у даному дослідженні дуже важливо аналізувати усі фактори, що можуть мати вплив на працівника. Враховуючи, щоспадковий анамнез відноситься до не модифікованих чинників, потрібно також дослідити поширення модифікованих чинників серед працівників залізничного транспорту, аналіз яких може вплинути на частоту захворюваності. Найбільш поширеними модифікованими факторами є шкідливі чинники та наявність зайвої ваги, що оцінювалась за індексом маси тіла (ІМТ).

Серед показників організації надання медичної допомоги ми вивчали вади проведення періодичних профілактичних оглядів працівників залізничного транспорту [17], та показники зах-

Таблиця 1

Оцінка впливу медико-професійних факторів на набуття профнепридатності

Фактори	β (ф.2.1)	M (ф.2.2)	χ^2 (ф.2.4)	p	RR (ф.2.3)
Стать (чоловіки)	0,378	0,325	1,36	0,244	1,46
Вік	-0,054	0,018	8,88	0,003	0,95
Проживання (місто)	-0,453	0,244	3,44	0,064	0,64
Проживання (СМТ)	-0,582	0,388	0,00	0,983	0,56
Проф. машиніст, водій дрезини	-0,170	0,536	0,10	0,751	0,84
Проф. диспетчер	1,079	0,624	2,99	0,084	2,94
Проф. керівний склад	-1,855	0,742	6,25	0,013	0,16
Проф. бригадир, обхідник колій	-1,056	0,524	4,06	0,044	0,35
Проф. різноробочий залізничник	0,831	0,541	2,36	0,124	2,30
Обтяжена спадковість	0,493	0,258	3,64	0,056	1,64
Регулярне вживання алкоголю	0,799	0,709	1,27	0,260	2,22
Стаж паління	0,029	0,029	1,02	0,312	1,03
ІМТ	0,000	0,029	0,00	0,999	1,00
Вади профоглядів	0,001	0,396	0,00	0,998	1,00
Потреба реабілітації в санаторії	-0,062	0,127	0,24	0,624	0,94
№ випадків ЗТВП більше 3*	0,678	0,880	0,59	0,441	1,97
Тривалість ЗТВП 40 і більше днів*	0,537	0,204	6,92	0,008	1,71
Факт госпіталізації*	0,949	0,433	4,81	0,028	2,58

Примітка: * Взято за попередній рік при визнанні профнепридатності

ворюваності із тимчасовою втратою працездатності (ЗТВП) і госпіталізованої захворюваності за даними медичної документації вузлової лікарні.

Достовірно змінювали ризик такі фактори, як вік. А саме, кожний додатковий рік до віку залізничника суттєво ($p = 0,003$) зменшує ризик набуття профнепридатності на $100\% - 100 * [\exp(-0,054)]\% = 5,2\%$ із зменшенням відносного ризику на $1 - RR = 0,052$. Така направленість ефекту пояснюється з точки зору теорії виживаності, яка є підґрунтям моделі Кокса. А саме, особи з кращим фактором виживаності («фрейлті» фактором в термінах теорії) накопичуються по мірі того, як менш адаптовані «вимирають». Наприклад, розлади здоров'я, несумісні з виконанням професійних обов'язків проявляються згодом і «очищують» залізничників від менш придатних за станом здоров'я працюючих. За кулісами проблем здоров'я звичайно можуть критися фактори ризику, такі як виробничі шкідливості, паління, тощо.

Проживання в місті зменшувало ризик набуття профнепридатності на $100\% - 100 * [\exp(-0,453)]\% = 36,4\%$ порівняно з проживанням в селі із зменшенням відносного ризику на $1 - RR = 0,36$. Ефект на границі достовірності $0,05 < p < 0,07$. За наявності обтяженої спадковості ризик набуття профнепридатності збільшується на $100 * [\exp(0,493) - 1]\% = 100 * 0,459 = 63,7\%$ на границі достовірності $0,05 < p < 0,06$, відносний ризик становив 1,637.

Регулярне вживання алкоголю за потужністю зміни ризику займає четверте місце серед розглянутих із збільшенням ризику на 122% ($RR = 2,22$), проте ефект виявився недостовірним ($p = 0,260$). Очевидно, відповідь слід шукати в стажі вживання алкоголю, який корелює з стажем роботи, обумовлюючи велику похибку ефекту. Іншою причиною може бути гетерогенність

розподілу залишків моделі, яка знижує потужність тесту. З цієї точки зору потужність ефекту має логічніший зміст, ніж його достовірність.

Вади проведення профілактичних оглядів взагалі не видозмінювали ризики втрати профпридатності з $RR = 1,00$. Одним з дискусійних пояснень є декларативний характер профоглядів, які не містять реальної превентивної складової втрати профпридатності [17].

Потреба реабілітації в санаторії теж суттєво не видозмінювали ризики втрати профпридатності з $RR = 0,94$, що вказує на пізнє виявлення потреб.

Знаменно те, що сумарна річна тривалість ЗТВП, що перевищує 40 днів в попередньому до визнання втрати профпридатності році, виявила виражений суттєвий приріст ризику набуття профнепридатності, а саме його збільшення на 71% ($RR = 1,71$; $p = 0,008$).

Робастність попереднього ефекту підтверджується когерентною подією «епізод стаціонарного лікування» в попередньому до визнання втрати профпридатності році, з суттєвим збільшенням вірогідності набуття профнепридатності аж на 158% ($RR = 2,58$; $p = 0,028$).

Проте найбільше модифікувала ри-

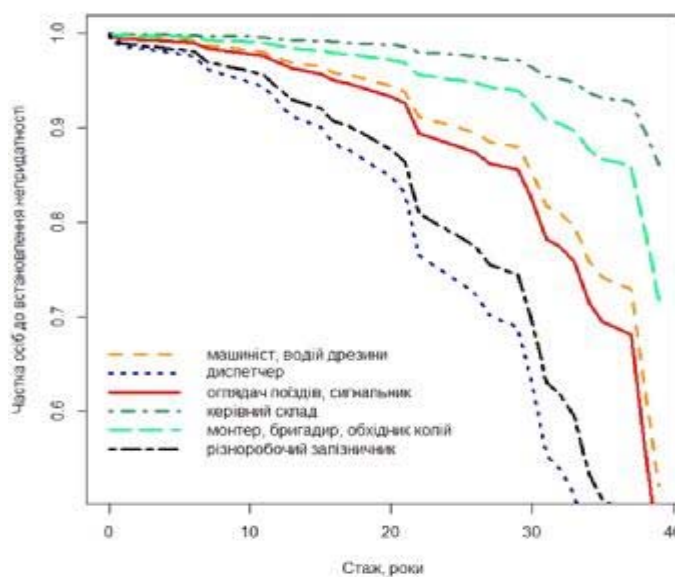


Рис. 1. Динаміка частки працюючих до встановлення професійної непридатності в розрізі професійних груп.

зики втрати профпридатності належність до певної професійної групи, що продемонстровано на рис. 1.

Слід відмітити, що на рисунку наведені кумулятивні за стажем ризику втрати профпридатності. Причому ризику стандартизовані за всіма іншими (крім належності до певної професійної групи) факторами табл. 1. Референтною категорією обрано професійну групу залізничників, яка об'єднує споріднені професії складача поїздів, оглядача ремонтних вагонів, оглядача поїздів, сигнальника, налагоджувальника колійних машин, так як ця група апіорі має середні ризику втрати профпридатності.

Таким чином, достовірно ($p = 0,013$) найменші ризику втрати профпридатності має група, яка об'єднує привілейовані споріднені професії адміністратора, прийомоздавальника багажу, касира квиткової каси. А саме, порівняно з референтною групою ризик зменшений на 84 %; а відносний ризик становить 0,16.

Наступний менший ризик втрати профпридатності має група, яка об'єднує споріднені професії монтера колії, бригадира колії, обхідника залізничних колій та штучних споруд, оператора дефектоскопних візків, шляхового майстра, монтера земляного полотна. Порівняно з референтною групою ризик достовірно ($p = 0,044$) зменшений на 65 %; а відносний ризик становить 0,35.

З попередніх даних випливає, що ризик втрати профпридатності найбільше обумовлений втратою здоров'я, яка призводить до госпіталізації. Виникає змістовне питання щодо факторів формування розладів здоров'я, яка призводить до госпіталізації. Крім того, що госпіталізація виявилася передвісником втрати профпридатності з потужним статистичним ефектом, сама подія госпіталізації є медико-економічною категорією наряду із втратою профпридатності. Ми розуміємо, що ще одна медична подія, а саме інвалідизація, має також великий самостійний економічний зміст, проте соціальна компонен-

та визнання інвалідом робить зареєстровані рівні інвалідизації суб'єктивними, що виключає змістовність дослідження формування інвалідизації.

Висновки

Нами встановлені тривожні факти трудової діяльності залізничників та їх медичного забезпечення:

- Швидкі темпи втрати профпридатності, які суттєво відрізняються по професіям залізничників. Найбільш критична ситуація виявлена для працівників диспетчерсько-операторської групи і різноробочих працівників залізничного транспорту.
- Профогляди мають декларативний характер і не видозмінюють ризику госпіталізації та втрати профпридатності.
- Робота по запобіганню ЗТВП неадекватна і супроводжується низьким рівнем звернень залізничників за медичною допомогою у разі захворювання, зокрема через намагання приховати ризик щодо втрати профпридатності. Фактично тривала ЗТВП пов'язана із стаціонарним лікуванням.
- Встановлено відсутність зв'язку потреби реабілітації в санаторії з набуттям профнепридатності, а також прямий зв'язок потреб у разі встановлення із фактами госпіталізації свідчать про пізній, а не випереджувальний характер надання рекомендацій та виділення груп ризику. Звичайно це підбиває ефективність медичного втручання. Ситуація поглиблюється низькою часткою залізничників, які пройшли санаторно-курортне оздоровлення, навіть серед тих, кому воно рекомендовано.

Зважаючи на результати, зрозуміло, що медицина транспорту потребує проведення заходів для корекції та удосконалення існуючої системи медичного забезпечення залізничників з головною метою – випереджувальним характером реабілітаційних заходів, що дає можливість зменшення ризиків важливих медичних подій – втрати профпридатності та госпіталізації з

важливим економічним виграшом.

Література

1. Басанець А.В. Проблеми професійної патології та шляхи їх вирішення на сучасному етапі / А.В.Басанець, І.П.Лубянова // Український журнал з проблем медицини праці.- 2008. -№ 1(17). -С.3-11
2. Eddama O.A systematic review of the use of economic evaluation in local decision-making / O. Eddama, J. Coast // Health Policy. - 2008. -№ 86(2-3). - P.129-141.
3. Williams I. Understanding the limited impact of economic evaluation in health care resource allocation: a conceptual framework /I. Williams, S.Bryan //Health Policy. - 2007. -№ 80(1). - P.135-143.
4. Brousselle A Economic evaluation to inform health care decision-making: promise, pitfalls and a proposal for an alternative path / ABrousselle , C.Lessard // Soc.Sci.Med. - 2011. -№ 72(6). - P. 832-839.
5. Drummond M.F., Sculpher M.J., Torrance G.W., O'Brien B.J., Stoddart G.L. Methods for the economic evaluation of health care programmes. 3rd ed. Oxford. - N.Y.: Oxford University Press. - 2005.- 220 P.
6. Pauly M.V. A general model of the impact of absenteeism on employers and employees / M.V.Pauly, S.Nicholson, J. Xu, D.Polsky, P.M.Danzon, J.F.Murray, et al // Health Econ.- 2002.- № 11(3).- P.221-231.
7. Nicholson S. Measuring the effects of work loss on productivity with team production / S. Nicholson, M.V. Pauly, D. Polsky, C. Sharda, H. Szrek, M.L. Berger //Health Econ.- 2006.-№15(2). P.111-123.
8. Hirth R.A. Willingness to pay for a qualityadjusted life year: in search of a standard / R.A Hirth, M.E. Chernew, E. Miller, A.M. Fendrick, W.G. Weissert // Med.Decis.Making. - 2000. -№20(3). - P.332-342.
9. Shirowa T. International survey on willingness-to-pay (WTP) for one additional QALY gained: what is the threshold of cost effectiveness? / T. Shirowa, Y.K. Sung, T. Fukuda, H.C. Lang, S.C. Bae, K. Tsutani // Health Econ.- 2010. -№19(4). - P.422-437.
10. Posnett J. Indirect cost in economic evaluation: the opportunity cost of unpaid inputs / J. Posnett, S.Jan //Health Econ. - 1996. -№5(1). - P.13-23.
11. Koopmanschap M. Measuring productivity changes in economic evaluation: setting the research agenda / M. Koopmanschap, A. Burdorf, K.Jacob, W.J.Meering, W.Brouwer, H.Severens //Pharmacoeconomics. - 2005. - №23(1).- P.47-54.
12. Mattke S. A review of methods to measure healthrelated productivity loss /S.Mattke, ABalakrishnan, G.Bergamo, S.J.Newberry// Am.J.Manag.Care. - 2007. -№ 13(4). - P.211-217.
13. Brouwer W.B. The friction-cost method: replacement for nothing and leisure for free? / W.B. Brouwer, M.A.Koopmanschap // Pharmacoeconomics. - 2005. -№23(2). - P.105-111.
14. Attema AE. The correction of TTO-scores for utility curvature using a risk-free utility elicitation method / AE. Attema, W.B.Brouwer // Health Econ. - 2009.- № 28(1). - P.234-243.
15. Birnbaum H. Friction-cost method as an alternative to the human-capital approach in calculating indirect costs /H.Birnbaum// Pharmacoeconomics. - 2005. -№ 23(2). - P.103-104.
16. Krabbe P.F. Are patients' judgments of health status really different from the general population? / P.F.Krabbe, N. Tromp, T.J. Ruers, P.L. van Riel // Health.Qual.Life.Outcomes. - 2011. -№ 11. - P.9-31.
17. Безугла О. Р.Аналіз динамічних моделей стану здоров'я машиністів залізничного транспорту за даними проведення періодичних медичних оглядів / О.Р.Безугла, О.-М.Очередько// Експериментальна і клінічна медицина. - 2015. - №2(67).- С.144-149

References

1. Basanets AV.Problems of professional pathology and solutions at present / AV. Basanets, I.P. Lubyanova // Ukrainian Journal of Medicine issues pratsi.- 2008. -№ 1 (17). - P.3-11
2. Eddama O. A systematic review of the use of economic evaluation in local decision-making / O. Eddama, J. Coast // Health Policy. - 2008. - № 86 (2-3). - P.129-141.
3. Williams I. Understanding the limited impact of economic evaluation in health care resource allocation: a conceptual framework / I. Williams, S. Bryan // Health Policy. - 2007. -№ 80 (1). - P.135-143.
4. Brousselle A Economic evaluation to inform health care decision-making: promise, pitfalls and a proposal for an alternative path / A Brousselle, C. Lessard // Soc.Sci.Med. -

2011. -№ 72 (6). - P. 832-839.
5. Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL Methods for the economic evaluation of health care programmes. 3rd ed. Oxford. - N.Y.: Oxford University Press. - 2005. - 220 P.
 6. Pauly M.V. A general model of the impact of absenteeism on employers and employees / MV Pauly, S. Nicholson, J. Xu, D. Polsky, P.M. Danzon, J.F. Murray, et al // Health Econ. - 2002. - № 11 (3). - P.221-231.
 7. Nicholson S. Measuring the effects of work loss on productivity with team production / S. Nicholson, MV Pauly, D. Polsky, C. Sharda, H. Szrek, M.L. Berger // Health Econ. - 2006. -№15 (2). P.111-123.
 8. Hirth R.A Willingness to pay for a quality-adjusted life year: in search of a standard / RA Hirth, M.E. Chernew, E. Miller, AM. Fendrick, W.G. Weissert // Med.Decis.Making. - 2000. -№20 (3). -P.332-342.
 9. Shiroiwa T. International survey on willingness-to-pay (WTP) for one additional QALY gained: what is the threshold of cost effectiveness? / T. Shiroiwa, Y.K. Sung, T. Fukuda, H.C. Lang, S.C. Bae, K. Tsutani // Health Econ. - 2010. -№19 (4). - P.422-437.
 10. Posnett J. Indirect cost in economic evaluation: the opportunity cost of unpaid inputs / J. Posnett, S. Jan // Health Econ. -1996. - №5 (1). - P.13-23.
 11. Koopmanschap M. Measuring productivity changes in economic evaluation: setting the research agenda / M. Koopmanschap, A Burdorf, K.Jacob, WJMeerding, W.Brouwer, H.Severens // Pharmacoeconomics. - 2005. - №23 (1). - P.47-54.
 12. Mattke S. A review of methods to measure healthrelated productivity loss /S.Mattke, ABalakrishnan, G.Bergamo, SJNewberry // Am.J.Manag.Care. - 2007. - № 13 (4). - P.211-217.
 13. Brouwer W.B. The friction-cost method: replacement for nothing and leisure for free? / W.B. Brouwer, M.AKoopmanschap // Pharmacoeconomics. - 2005. -№23 (2). -P.105-111.
 14. Attema AE. The correction of TTO-scores for utility curvature using a risk-free utility elicitation method / AE Attema, W.B. Brouwer // Health Econ. - 2009. - № 28 (1). - P.234-243.
 15. Birnbaum H. Friction-cost method as an alternative to the human-capital approach in calculating indirect costs /H.Birnbaum// Pharmacoeconomics. - 2005. -№ 23 (2). - P.103-104.
 16. Krabbe P.F. Are patients' judgments of health status really different from the general population? / P.F. Krabbe, N. Tromp, T.J. Ruers, P.L. van Riel // Health.Qual.Life.Outcomes. - 2011. -№ 11. - P.9-31.
 17. Bezugla O.R. Analysis of dynamic models of health machinists rail transport according to periodic medical examinations / O.R. Bezugla, O.M. Ocheredko // Experimental and Clinical Medicine. - 2015. - №2 (67). - P.144-149

Резюме

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МЕДИКО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Безуглая А.Р.

Работа посвящена обоснованию необходимости перспективных мероприятий для уменьшения рисков потери профессиональной пригодности работников железнодорожного транспорта. Для этой цели была проведена оценка влияния медико-профессиональных факторов на формирование профессиональной непригодности работников железнодорожного транспорта на основе модели пропорционального риска Кокса.

Установлены тревожные факты нарушений трудовой деятельности железнодорожников за проблем здоровья и медицинского обеспечения, в том числе быстрые темпы потери профпригодности, которые существенно отличаются по профессиям железнодорожников. Наиболее критическая ситуация обнаружена для работников диспетчерского операторской группы и разнорабочих железнодорожного транспорта. Профосмотры имеют декларативный характер и не видоизменяют риски госпитализации и потери профпригодности. Работа по предотвращению ЗВПТ должна быть признана неадекватной и сопровождается низким уровнем обращений железнодорожников за медицинской помощью в случае заболевания, в частности из-за попытки скрыть риск потери профпригодности. Фактически продолжающиеся ЗВПТ связаны со стационар-

ным лечением. Установлено отсутствие связи потребности реабилитации в санатории с приобретением профнепригодности, а также прямая связь потребностей в случае установления фактов госпитализации свидетельствуют о позднем, а не опережающий характер предоставления рекомендаций и выделения групп риска. Обычно это подрывает эффективность медицинского вмешательства. Ситуация усугубляется низкой долей железнодорожников, которые прошли санаторно-курортное оздоровление, даже среди тех, кому оно рекомендовано.

Судя по результатам, понятно, что медицина транспорта требует проведения мероприятий для коррекции и совершенствования существующей системы медицинского обеспечения железнодорожников с главной целью — упреждающим характером реабилитационных мероприятий, дает возможность уменьшения рисков важных медицинских событий — потери профпригодности и госпитализации — со значительным экономическим выигрышем.

Ключевые слова: медицина транспорта, железнодорожный транспорт, утрата профессиональной пригодности, медико-профессиональные факторы, недостатки профосмотров, заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

Summary

ASSESSMENT OF EFFECTS MEDICAL AND PROFESSIONAL FACTORS ON FORMING PROFESSIONAL UNSUITABILITY OF RAILWAY WORKERS

Bezuglaya O.R.

The work is devoted to the substantiation of the necessity of perspective measures to reduce the risks of loss of life of railway employees. For this purpose, the effects were evaluated medical and occupational factors in the formation of professional unsuitability of railway employees from Cox proportional hazards models.

Established disturbing facts of violation labor activity among the railway employees.

These disorders include problems with health and medical care. They also found rapid rate of losing Professional suitability, which are different among professions railway employees. The most critical situation is identified for workers dispatcher-operator of laborers and railway employees. Preventive medical examinations are declarative in nature and do not alter the risk of hospitalization and loss of life. Working to prevent the incidence of temporary disability is not correctly and is accompanied by a low level of appeals railway employees for medical care in case of illness. This can explain the fact that railway employees try to hide his illness. In fact, morbidity with prolonged temporary disability associated with hospitalization in hospital. During the study, there was no connection found between the need for rehabilitation in sanatoriums and professional unsuitability. However, there is a direct relationship between the professional unfitness and facts hospitalization. This means that, providing the recommendations and the selection of risk groups among the railway employees is late, not proactive character. The situation is compounded because of the low share of railway workers who were sanatorium improvement, even among those who recommended it.

During the study, it appeared that of transport medicine demands carrying measures to correct and improve the existing system of medical provision of railway employees with the main objective - the nature of advanced rehabilitation. This makes it possible to reduce the health risks of important events - the loss of professional fitness and hospitalization with important economic gains.

Keywords: *medicine transport, railway transport, loss of professional suitability, medical and occupational factors, disadvantages conducting preventive examinations, morbidity with temporary disability.*

*Впервые поступила в редакцию 05.09.2015 г.
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*