

7. Медик В.А., Юрьев В.К. Состояние здоровья, условия и образ жизни современных спортсменов. – М.: Медицина, 2001.-144с.
 8. Карпман В.Л., Любина Б.Г. Динамика кровообращения у спортсменов. – М.: ФиС, 1982. – 135 с.
 9. Сиренко В.А. Подготовка бегунов на средние и длинные дистанции. – К.: Здоровья, 1990. – 140 с.
 10. Fields KB, Sykes JC, Walker KM, Jackson JC (2010) Prevention of running injuries. *Curr Sports Med Rep* 9: 176–182.
 11. Bottenburg van M, Kalmthout van J, Meulen van der R, Nuijten S, Rijnen B, et al. (2006) De tweedeloopgolf. overgroei en omvang van de loopsportmarkten hoe de KNAU haar marktaandeel verder kan vergroten. W.J.H. Mulier Instituut, 's Hertogenbosch, the Netherlands.
 12. Lynch S.L, Hoch A.Z. (2010) The female runner: Gender specifics. *Clin Sports Med* 29: 477–498.
-

DOI: 10.25742/NRIPH.2019.01.010

Дерябина Н.Н.

**АНАЛИЗ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПРОВОДНИЦ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Астрахань,
Россия

Deryabina N.N.

**ANALYSIS OF SOMATIC HEALTH OF RAILWAY TRANSPORT
CONDUCTORS**

Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

Контактная информация:

Дерябина Надежда Николаевна - ассистент кафедры экономики и управления здравоохранением с курсом последипломного образования.

Резюме. Исследование посвящено анализу соматического здоровья и факторов его формирующих проводниц железнодорожного транспорта. Данные об уровнях хронической заболеваемости были изучены путем выкопировки данных из медицинской документации (амбулаторной карты). Рассматривались данные диспансерных осмотров, прохождения врачебных осмотров перед поездками.

Величина выборки составила 435 проводниц пассажирских вагонов железнодорожного транспорта.

В результате исследования показано, что внешние средовые воздействия и профессиональные факторы имеют большое значение у лиц, трудовая деятельность которых связана со значительной психоэмоциональной нагрузкой, частично воздействием шума и вибрацией, в которой работают проводницы. Для проводниц железнодорожного транспорта критическим стажем профессиональной деятельности, когда начинают проявляться негативные последствия трудовой деятельности, можно считать стаж более 3х лет. С увеличением стажа выраженность негативных последствий нарастает, что требует разработки комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижении негативных последствий профессиональных факторов риска.

Ключевые слова: соматическое здоровье, проводницы железнодорожного транспорта, факторы риска.

Abstract. The research is devoted to the analysis of somatic health and factors of its forming conductors of railway transport. Data on levels of chronic morbidity were studied by copying data from medical records (out-patient records). Considered medical examinations, and passing medical examinations before you travel. The sample size was 435 conductors of passenger cars of railway transport.

As a result of the study, it is shown that external environmental influences and professional factors are of great importance in persons whose work activity is associated with a significant psycho-emotional load, partly the impact of noise and vibration in which the conductors work. For conductors of railway transport the critical experience of professional activity when negative consequences of labor activity begin to be shown, it is possible to consider experience more than 3 years. With the increase in experience, the severity of negative consequences increases, which requires the development of a set of preventive measures aimed at reducing the negative consequences of professional risk factors.

Key words: somatic health, conductors of railway transport, risk factors.

Условия производственной деятельности работников железнодорожного транспорта, в том числе и проводниц, характеризуются комбинированным воздействием факторов риска возникновения и прогрессирования патологии, формируя неадекватные ответные реакции определяемые спектром действующих условий, степенью резистентности организма, что приводит к выраженным нарушениям механизмов саморегуляции, адаптации. Как правило, причинно-следственный подход при изучении связи фактор-

патология не имеет однозначного результата и не позволяет сформировать эффективный подход к профилактике и ранней диагностике [1-3].

В медицине труда длительное время концепция возникновения патологии была ориентирована на предельно допустимые концентрации вредных веществ и предельно допустимые концентрации (далее – ПДК) и уровни вредных физических воздействий (далее - ПДУ). Однако на рабочем месте ПДК и ПДУ вредных производственных факторов могут оставаться не превышенными, однако благодаря длительному воздействию, в совокупности имеет место высокая техногенная нагрузка на организм, приводящая к неадекватному ответу физиологических систем работника и формированию патологии. При данном теоретическом подходе спектр патологии может быть многообразным, несмотря на однотипность первичного воздействия [4-6].

Следовательно, большое значение имеет изучение всего возможного спектра последствий влияния факторов риска, то есть уровни соматической заболеваемости работников, как с целью планирования, так и с целью совершенствования организационной структуры системы оказания медицинской помощи [7-9].

Данные об уровнях хронической заболеваемости были изучены путем выкопировки данных из медицинской документации (амбулаторной карты). Рассматривались данные диспансерных осмотров, прохождения врачебных осмотров перед поездками за период с января 2016 года по декабрь 2016 года. Величина выборки составила 435 проводниц пассажирских вагонов железнодорожного транспорта. В качестве референсной классификации использована МКБ-10 [10,11].

Не имели хроническую соматическую патологию $21,6 \pm 1,95\%$ (94 женщин), тогда как указание на ее наличие было у $78,4 \pm 1,95\%$ проводниц. По частоте регистрации первое ранговое место занимали заболевания органов пищеварения $31,3 \pm 2,22\%$, второе место – заболевания опорно-двигательного аппарата $17,5 \pm 1,82\%$, третье место – заболевания органов дыхания – $9,9 \pm 1,43\%$, четвертое место – заболевания сердечно-сосудистой системы – $8,1 \pm 1,3\%$, пятое – заболевания почек и мочевыводящих путей $6,7 \pm 1,19\%$, и шестое - прочие заболевания – $5,1 \pm 1,05\%$.

Из данных исследования следует, что у проводниц среди заболеваний органов пищеварительного тракта наиболее часто регистрировались хронический гастродуоденит – 228% , язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – 44% , реже хронический холецистит – 37% . Учитывая классические факторы риска

заболеваний данной группы – нерегулярность питания и его неполноценность, можно констатировать важную роль в вопросах профилактики заболеваний пищеварительного тракта среди проводниц длительное время работающих в поездках, организацию полноценного и регулярного питания.

Среди заболеваний опорно-двигательного аппарата преобладают дегенеративно-дистрофические поражения суставов – 85%, хронические дистрофические полиартриты – 59% и деформирующий спондилез – 29%.

В классе заболеваний сердечно-сосудистой системы преобладали нейроциркуляторная дистония – 151% и гипертоническая болезнь – 30%. В классе заболеваний органов дыхания хронический тонзиллит – 51% и хронический ларингит – 25% с хроническим бронхитом – 23%. Достаточно высокой среди проводниц оказалась частота варикозной болезни нижних конечностей – 85%, что могло явиться следствием сочетанного действия перегрузок, вибрации и значительной статической нагрузки. Среди заболеваний почек и мочевыделительной системы первое место занимали цистит – 25%, хронический пиелонефрит 230%, мочекаменная болезнь – 18%.

Корреляционный анализ позволил выявить прямую связь с достаточным уровнем значимости между частотой регистрации патологии (по данным обращаемости в амбулаторные учреждения) и стажем работы в должности проводницы ($r=0,58$ с уровнем значимости отличия от нуля более 95%, $p<0,05$). В связи с изложенным, был проведен анализ заболеваемости по каждой стажевой группе. Всего различали четыре стажевые группы: до 3х лет, от 3х до 6ти лет, от 7ми до 10 лет и более 10 лет.

Первая стажевая группа (стаж до 3х лет) рассматривалась как контрольная по отношению к другим, принимая во внимание небольшой срок для реализации факторов профессионального риска. Уровень заболеваемости характерный для первой стажевой группы принимали за «нулевой уровень», так как он практически не зависел от условий труда, а был следствием факторов риска, действующих до начала трудовой деятельности.

В результате анализа установлено, что в первой стажевой группе (до 3х лет) первое место среди хронической соматической патологии занимали болезни органов пищеварения 158%, второе место - заболевания почек и мочевыводящих путей, регистрируемые у каждой третьей проводницы - 118 %, третье место - болезни органов дыхания - 93 %, четвертое место –нарушение жирового обмена – 65%, пятое место – болезни системы кровообращения – 57%, шестое место болезни опорно-двигательного аппарата - 39%. Общий уровень

хронической заболеваемости составил 526‰, что существенно ниже, чем статистические данные по популяции, однако с учетом возраста контингента исследуемой группы разница не является очень значительной.

В следующей стажевой группе проводниц (от 3 до 6 лет) профессиональные факторы риска уже превалируют над общепопуляционными. Первое ранговое место, также как и в группе до 3х лет принадлежало группе заболеваний органов пищеварительного тракта 330‰, однако уровень заболеваемости увеличился более чем в 2 раза ($p < 0,05$).

На второе ранговое место с четвертого переместились группа эндокринных заболеваний (нарушения жирового обмена) - 155‰. Для данной группы также наблюдался двукратный рост уровня заболеваемости ($p < 0,05$).

Третье ранговое место сохранилось за группой заболеваний органов дыхания - 145‰. Рост частоты регистрации составил 2,23 раза ($p < 0,05$). Понижилось ранговое место со второго до четвертого в отношении группы заболеваний почек и мочевыводящих путей - 116‰ (различия не достоверны, $p > 0,05$).

Значительно увеличилась частота выявления заболеваний опорно-двигательного аппарата (в 2.7 раза с 39‰ до 106‰, $p < 0,05$) – пятое ранговое место. Шестое ранговое место в данной стажевой группе – болезни системы кровообращения - 87‰.

В третьей стажевой группе (от 7ми до 10ти лет) первое ранговое место сохранилось за группой болезней органов пищеварения. Уровень заболеваемости увеличился, но не значительно (с 330‰ до 391‰). На втором ранговом месте, переместившись с третьего – заболевания органов дыхания. В отношении данной группы наблюдается наиболее значительный рост уровня заболеваемости с 145 ‰ до 246‰ ($p < 0,05$).

Продолжился рост структурной значимости заболеваний опорно-двигательного аппарата с пятого до третьего места. Рост уровня заболеваемости более чем в 2 раза с 106‰ до 210‰ ($p < 0,05$). Снизилась структурная значимость со второго до четвертого нарушений жирового обмена в связи с умеренным ростом регистрации данного вида патологии (с 155‰ до 196‰) на фоне более выраженного роста уровня регистрации других групп заболеваний.

Несколько повысилась структурная значимость (рост с шестого до пятого места) группы болезней органов кровообращения (с 87‰ до 152‰). Продолжилось снижение структурной значимости с четвертого до шестого группы заболеваний почек и мочевыводящих путей - 137‰ (различия не достоверны, $p > 0,05$).

На первое ранговое место в четвертой стажевой группе (более 10 лет) переместилась группа болезней органов дыхания, опередив группу болезней органов пищеварения, за счет более значительного роста уровня заболеваемости в отношении болезней органов дыхания и отсутствия роста уровня заболеваемости (фиксировалось даже некоторое уменьшение) в отношении болезней органов пищеварения.

Таблица 1

Уровни заболеваемости хроническими соматическими заболеваниями проводниц по данным обращаемости в поликлинику в зависимости от стажа работы (абсолютное число выявленных заболеваний и уровень заболеваемости в ‰)

Вид заболевания /Стаж	До 3х лет	3-6 лет	7-10 лет	Более 10 лет	Всего
	n = 76	n=103	n=138	n=118	n-435
Болезни органов пищеварения	12	34	54	38	138
	158	330	391	322	317
Болезни опорно-двигательного аппарата	3	11	29	30	73
	39	106	210	254	168
Болезни системы кровообращения	4	9	21	27	61
	57	87	152	229	140
Болезни органов дыхания	7	15	34	40	96
	93	145	246	338	221
Болезни мочеполовой системы	9	12	19	17	57
	118	116	137	144	131
Нарушения жирового обмена	5	16	27	25	73
	65	155	196	211	168
Всего	40	97	184	177	498
	526	942	1334	1500	1145

Сохранили третье ранговое место болезни опорно-двигательного аппарата. Группа болезней системы кровообращения переместилась с пятого на четвертое место. Замыкали ранжированный список структурной значимости группы заболеваний мочеполовой системы и нарушения жирового обмена.

Численные значения уровней заболеваемости представлены в таблице 1.

Анализ динамики уровней соматической заболеваемости показал практически линейный рост уровней заболеваемости с увеличением

стажа работы проводниц кроме группы заболеваний органов пищеварения, в отношении которых наблюдается снижения уровня заболеваемости при стаже более 10ти лет.

Наиболее высокие темпы роста заболеваемости были отмечены именно в отношении группы заболеваний органов дыхания. Наиболее распространенной нозологической формой (по данным обращаемости в амбулаторные учреждения) был хронический бронхит.

Заслуживает внимание выраженный рост распространенности болезней системы кровообращения. Если у работниц со стажем менее 7ми лет в нозологической структуре преобладали функциональные расстройства (вегето-сосудистая дистония), то у работниц со стажем более 7ми лет повышался удельный вес гипертонической болезни и различных форм ишемической болезни сердца.

Высокая соматическая заболеваемость органов пищеварения у проводниц является объяснимой и производственно обусловленной, так как питание их можно считать неадекватным, нерациональным и несбалансированным. Достаточно высокой оказалась частота болезней опорно-двигательного аппарата, что могло явиться следствием сочетанного действия перегрузок и работы в вертикальном положении.

Следовательно, внешние средовые воздействия и профессиональные факторы имеют большое значение у лиц, трудовая деятельность которых связана со значительной психоэмоциональной нагрузкой, частично воздействием шума и вибрацией, в которой работают проводницы. Если некоторое воздействие или трудовая деятельность с определенной вероятностью приводит или способствует развитию определенного заболевания, можно считать его фактором риска для данного заболевания. Для проводниц железнодорожного транспорта критическим стажем профессиональной деятельности, когда начинают проявляться негативные последствия трудовой деятельности, можно считать стаж более 3х лет. С увеличением стажа выраженность негативных последствий нарастает, что требует разработки комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижении негативных последствий профессиональных факторов риска.

Литература

1. Хабриев Р.У., Линденбратен А.Л., Комаров Ю.М. Стратегии охраны здоровья населения как основа социальной политики государства // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. № 3. С. 3-5.

2. Щепин О.П., Коротких Р.В. Перспективы развития здравоохранения Российской Федерации // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2015. Т. 23. № 6. С. 3-6.

3. Щепин В.О., Расторгуева Т.И. К вопросу о развитии приоритетных программ в здравоохранении России // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2012. № 6. С. 179-182.

4. Сиротко М.Л., Черкасов С.Н. Оценка состояния здоровья населения Самарской области // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2015. № 2. С. 209-212.

5. Егиазарян К.А., Черкасов С.Н., Аттаева Л.Ж. Анализ первичной заболеваемости по классу "Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин" (МКБ-10) взрослого населения Российской Федерации // Общественное здоровье и здравоохранение. 2016. № 4. С. 5-7.

6. Черкасов С.Н., Шипова В.М., Берсенева Е.А., Мешков Д.О., Безмельницына Л.Ю., Лалабекова М.В., Федяева А.В., Олейникова В.С. Современные методические подходы к планированию объемов медицинской помощи // Бюллетень Национального Научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А.Семашко. 2016. - №4. – С.95-110.

7. Лалабекова М.В., Черкасов С.Н., Берсенева Е.А., Мешков Д.О. Факторы, влияющие на потребность в первичной медико-санитарной помощи на территориях с преимущественным проживанием городского населения // Общественное здоровье и здравоохранение. 2017. № 1. С. 67-70.

8. Черкасов С.Н., Мешков Д.О., Берсенева Е.А., Безмельницына Л.Ю., Лалабекова М.В., Федяева А.В., Олейникова В.С. Пути совершенствования технологии планирования объемов медицинской помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2016. № 5. С. 95-104.

9. Черкасов С.Н., Егиазарян К.А., Курносиков М.С., Федяева А.В., Олейникова В.С. Подходы к планированию потребности в специализированной стационарной медицинской помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2017. № 5. С. 78-86.

10. Черкасов С.Н., Мешков Д.О., Берсенева Е.А., Федяева А.В., Олейникова В.С., Кучук С.А., Максимов А.В. Семейство международных

классификаций на современном этапе развития Российского здравоохранения // Судебная медицина. 2018. Т. 4. № 3. С. 43-46.

11. Cherkasov S.N., Shoshmin A.V., Vaisman D.Sh., Meshkov D.O., Besstrashnova Ya.K., Berseneva E.A., Bezmelnitsyna L.Yu., Kolomiychenko M., Oleinikova V.S. Russian WHO-FIC Collaborating Centre Annual Report 2015-2016 В книге: WHO-FIC Network Annual Meeting 2016 Poster Booklet. World Health Organisation. 2016. С. 14.

DOI: 10.25742/NRIPH.2019.01.011

Мингазова Э.Н.¹, Мешков А.В.², Ситдикова И.Д.³

**КРИТЕРИИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ (СПЕЦ. КОНТИНГЕНТА) В
УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

¹ФГБУ Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А.Семашко, Москва

²Филиал №1 ФГБУ «3 ЦВКГ им.А.А. Вишневого» МО РФ, Москва

³Казанский Федеральный университет, Казань

Mingazova E. N.¹, Meshkov, V. ², Sitdikova I. D.³

**CRITERIA IMPROVE THE QUALITY OF MEDICAL CARE
(SPEC.CONTINGENT) IN CONDITIONS OF ANTHROPOGENIC IMPACT**

¹FGBU national research Institute of public health named A.N.Semashko, Moscow

²No. 1 branch of FGU "3 CVKG im. AA Vishne, Moscow

³Kazan Federal University, Kazan

Контактная информация:

Мингазова Эльмира Нурисламовна;

E-mail: Elmira_mingazova@mail.ru

Резюме. Оценка качества медицинского обслуживания различных слоев и групп населения является приоритетным направлением профилактической медицины и общественного здоровья. На современном этапе актуальна теория применение рискметрии с учетом внешних модифицирующих факторов. В качестве одного из