

**Резюме**

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ З МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ: ВЕХИ ІСТОРІЇ І МАЙБУТНЄ

*Шафран Л.М., Войтенко А.М.,  
Белобров Е.П., Кузнєцов О.В.,  
Нетудихатка О.Ю., Псядло Е.М.*

Розглянуті основні етапи розвитку морської медицини в Україні. Проаналізована тематика науково-дослідних робіт, основні досягнення, внесок вчених і лікарів санітарно-епідеміологічних та лікувально-профілактичних закладів на водному транспорті. Показано значення творчих контактів з науковими колективами інших науково-дослідних інститутів та вузів, а також міжнародні зв'язки з морськими лікарями та вченими різних країн.

**Summary**

SCIENTIFIC RESEARCHES ON MARITIME MEDICINE IN UKRAINE: MARKS OF THE HISTORY AND THE FUTURE

*Shafran L.M., Belobrov E.P., Voytenko A.M., Kuznetsov A.V., Netudykhatka O.Y., Psjadlo E.M.*

The basic stages of Marine Medicine development in Ukraine are considered. The subjects of research works, the basic achievements, the contribution of scientists and doctors of practical public health services on the Water transport is analyzed. Value of creative contacts to scientists of other scientific research institutes and Universities, and also the international connections with marine doctors and scientists of the different countries is shown.

УДК 61.361/362.656-057.5

**НЕКОТОРЫЕ ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТНИКОВ ТРАНСПОРТА**

**Панов Б.В.**

*Украинский НИИ медицины транспорта, г. Одесса*

*Впервые поступила в редакцию 23.05.2007 г. Рекомендована к печати на заседании ученого совета НИИ медицины транспорта (протокол № 3 от 29.05.2007 г.).*

Мы полагаем, что одной из существенных причин прогрессирующего ухудшения здоровья работников транспорта в нашей стране является социально-экономический и политический кризис в Украине, который сопровождается масштабным расширением пьянства, алкоголизма, наркомании; резким снижением жизненного уровня большинства населения, выраженным психоэмоциональным стрессом, связанным с массовой реальной, либо скрытой безработицей, снижением доступности медицинской помощи.

Лозунгом, который символизирует выход страны из кризиса, является не просто выживание, а радикальное изме-

нение качества жизни.

Развитие медицины труда предполагает и развитие медицинского обеспечения отраслей экономики, рост которой невозможен без трудоспособного человеческого потенциала. Обобщающим показателем качества жизни ООН определила индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Главная цель социального и экономического прогресса не в ускорении процессов рыночной экономики, а в обеспечении каждому человеку возможности реализовать свой потенциал, вести здоровый, полноценный и творчески активный образ жизни.

По трем составляющим ИРЧП (ожидаемая продолжительность жизни, обра-

зовательный потенциал и доход ВВП на душу населения) Украина занимает место во второй сотне среди государств мира. И хотя по уровню образования мы были среди передовых стран, по уровню здоровья и достатку попали в категорию развивающихся. Поэтому целью государства, одной из главных, является развитие человеческих ресурсов через финансирование образования, здравоохранения и науки. Какие-либо успехи в финансово-экономической сфере не могут быть эквивалентом человеческих ресурсов. Невозможно вначале решить проблему экономического роста, а затем решать социальные проблемы. Экономический рост обеспечивается человеком, работником, основой экономического роста является человеческий капитал.

В 90-х годах прошлого века во многих европейских странах наблюдалась значительная активизация новых политических концептуальных и практических решений по медицине труда, оптимизации и совершенствованию законодательной базы.

Стратегия государственной политики должна быть переориентирована на поддержку исходного уровня здоровья работающего, его укрепление, профилактику преждевременного старения, создание условий, методов и средств управления здоровьем населения в течение всего периода жизни человека с учетом региональных этнических, производственно-профессиональных, психоэмоциональных особенностей личности.

В этом ключе считаем целесообразным по аналогии с российской программой “Здоровье работающего населения России” создать подобную программу в Украине. В программе предусмотреть разработку и реализацию современных методик и технологий по минимизации рисков негативного воздействия производств на окружающую среду, здоровье работающих и населения в целом, сохранение и укрепление здоровья работающих, профилактику и снижение общей и профессиональной заболеваемости, со-

здание условий для действенного оздоровления работающих. Необходимо совершенствование медико-санитарной помощи с целью обеспечения действенной помощи работающим, приведение ее в соответствие международным нормам и требованиям.

В настоящее время в Украине в транспортной отрасли медицинское обеспечение построено достаточно разнопланово. Наиболее целостно представлено здравоохранение в системе железнодорожного транспорта, система медицинского обеспечения водного транспорта активно разрушается, бывшие бассейновые лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ) передаются в территориальное здравоохранение и теряются как ЛПУ, занимающиеся вопросами медицины труда, сходное “развитие” и в авиационной медицине. Наиболее неблагоприятным в плане медицинского обеспечения остается автомобильный транспорт, здесь напрочь отсутствуют какие-либо принципы цеховой медицины, контингенты наблюдаются территориальными ЛПУ без учета влияния условий труда на здоровье этой огромной когорты трудящихся.

Система гигиенического обеспечения транспортной отрасли выглядит несколько лучше и представлена санэпидучреждениями на водном, железнодорожном и авиационном транспорте. Здесь в структуре также отсутствуют санэпидучреждения, курирующие автомобильный транспорт, а гигиенический надзор за автомобилистами осуществляют в меру возможностей территориальные СЭС.

Опыт работы и проводимые исследования в Украинском НИИ медицины транспорта, позволяют говорить о целесообразности как экономической, так и профессиональной, объединения системы отраслевых транспортных СЭС в единую санэпидслужбу на транспорте с обязательной организацией подразделения, которое будет заниматься автомобилистами. Аналогично полагаем целесообразным и объединение лечебных учрежде-

ний транспорта в единую систему транспортных ЛПУ, причем вполне логично было бы сделать это объединение на базе сохранившихся ЛПУ железнодорожной отрасли.

Говорить о том, что координация финансирования, организационно-методических вопросов, вопросов построения единой идеологии медицинского обеспечения транспортной отрасли позволит повысить уровень медобеспечения работающих, излишне. Такое объединение вполне соответствует и тому, что в Украине активно развивается и единый транспортный исследовательский центр – Государственное предприятие Украинский НИИ медицины транспорта.

Современные статистические данные свидетельствуют о дальнейшем росте уровня профессиональной и профессионально обусловленной заболеваемости работников в приоритетных отраслях промышленности и сельского хозяйства в связи с ухудшением условий труда, гигиеническим несовершенством и истощением ресурса машин и механизмов, что требует наряду с техническими и гигиеническими мероприятиями, также, а возможно и, прежде всего, медико-биологических методов профилактики [4].

В настоящее время наблюдается несоответствие между имеющимися условиями труда, которые лишь на 18-20% рабочих мест соответствуют гигиеническим нормативам, и количеством регистрируемых профзаболеваний.

В транспортной отрасли одной из основных причин различных чрезвычайных ситуаций, 80-90% случаев брака в работе, связанной с безопасностью движения, является “человеческий фактор”. В понятие “человеческий фактор” включают несоответствие состояния здоровья (физиологического и, особенно, психофизиологического) на период развития аварийной ситуации для лиц операторских профессий на транспорте [7]. При этом, основой, определяющей надеж-

ность работы человека, является его работоспособность. Однако получение прямой и объективной характеристики этого показателя крайне затруднено. Вместе с тем, также известно, что ухудшение здоровья сопровождается снижением работоспособности. Процессы эти тесно взаимосвязаны, что дает основание при определении уровня здоровья прогнозировать изменение работоспособности.

Проблема оперативного, непрерывного и многоуровневого контроля состояния здоровья и работоспособности работников транспорта особенно актуальна в связи с растущей интенсификацией труда, ростом скоростей движения. Теоретическую основу транспортной гигиены последнего десятилетия составила концепция безопасности и обеспечения жизнедеятельности человека в связи с эксплуатационной деятельностью транспорта. Едиными составляющими этой концепции являются комплексные программы медицины безопасности движения, медицины катастроф на транспорте, охраны труда и комплексного гигиенического нормирования, физиолого-гигиенического регламентирования специфических технологических и производственных процессов, охраны окружающей среды в связи с эксплуатационной деятельностью транспорта, а также концепции комфортных в гигиеническом отношении и безопасных в противоэпидемиологическом отношении условий пассажирских перевозок на разных видах транспорта.

В настоящее время специалистами в области медицины труда стран СНГ проводятся исследования системы улучшения санитарно-эпидемиологического контроля всех видов пассажирских перевозок, по совершенствованию социальной защиты работников транспорта, по обоснованию наиважнейших экологических программ с поэтапным приближением фактических выбросов производств к предельно-допустимым нормам, по медицинской экспертизе технических решений, направленных на снижение ава-

рийности и совершенствованию технологических процессов с постепенным переходом к экологически безопасным и ресурсосберегающим технологиям. При организации медицинского обеспечения деятельности транспортной отрасли, следует исходить из того положения, что большинство вопросов каждой отраслевой гигиены и медицины имеют общегосударственное значение.

Современный этап развития транспортной гигиены уже переходит от описательных исследований к конструктивным медико-техническим и гигиеническим решениям, что позволяет значительно оптимизировать производственную среду и рабочее место.

Наряду с безопасностью движения не менее важной является проблематика медицины катастроф.

В последние годы решение этой проблематики приобрело системный характер благодаря исследованиям, направленным на совершенствование проблемы безопасности грузовых перевозок.

Среди предупреждающих мероприятий центральная роль принадлежит обоснованию и реализации санитарно-гигиенических требований к организации грузовых перевозок.

Среди всех объектов санитарного надзора на любом виде транспорта особое место занимают так называемые объекты массового скопления людей: вокзалы, автостанции, пассажирские поезда, метрополитен. В связи с постоянной и значительной по своим масштабам миграцией людей, эти объекты требуют повышенного внимания гигиенистов и санитарных врачей. На этих объектах работает многотысячный коллектив работников, которые обеспечивают непрерывный режим пассажирских перевозок. Охрана здоровья этих контингентов так же рассматривается как одна из приоритетных задач отраслевого здравоохранения.

Существенное значение в транс-

портной медицине всегда имела проблема физиологии и патологии цветового зрения. Исследователи Всероссийского НИИ железнодорожной гигиены разработали эффективный метод тренировки цветового зрения для реабилитации железнодорожников с врожденными расстройствами цветовосприятия, который позволяет переводить аномальных трихроматов из категории лиц с выраженной степенью расстройств, в группу лиц с более легким расстройством цветовосприятия, а также иметь позитивный эффект у дейтераномалов и протаномалов [3]. Лечебно-профилактические курсы длятся от 5 до 20 сеансов. Эффект тренировочного воздействия сохраняется не менее года. Метод позволяет расширить для аномальных трихроматов допуск до работы в профессиях, которые связаны с безопасностью движения. Считаем возможным аналогичный метод адаптировать и для других транспортных профессий.

Одним из наиболее эффективных медико-биологических мероприятий в комплексной оценке оптимизации труда и сохранения здоровья работников, является профессиональный отбор при приеме на работу и мониторинг состояния индивидуальной адаптации в процессе трудовой деятельности [8]. При этом в системе производственных факторов растет также роль человеческого фактора вследствие роста значимости личностных элементов в трудовых процессах [4]. Другими словами, остается значимым профессиональный отбор, основной целью которого является выявление максимального соответствия индивидуальных характеристик, особенностей и возможностей человека тем общим и специфическим требованиям, которые предъявляет определенный вид профессиональной деятельности.

В медицине труда за последние годы растет интерес к методологии определения рисков и индексов для анализа результатов медицинских осмотров с целью выбора приоритетов в профилак-

тике.

Кроме того, существенный интерес представляет определение качественной и количественной характеристик степени детерминированного тем или иным фактором производства риска утраты здоровья, что, в свою очередь, позволяет дифференцировано решать проблемы управления рисками, профилактики, лечения и компенсации утраченного здоровья [1, 2]. Для реабилитации больных, страдающих профзаболеваниями, следует подключать гигиенические и эргономические мероприятия по улучшению условий труда, рациональному трудоустройству, восстановительное лечение с использованием медикаментов, не влияющих на операторские функции, и физиотерапию [9]. Важное место в ряду мероприятий по решению общегосударственной проблемы снижения профессиональной заболеваемости принадлежит совершенствованию методических подходов к изучению влияния условий труда, разработке и систематизации физиолого-эргономических основ для оценки индивидуального профессионального риска. Здесь и объединение характеристик рабочей среды с трудовым процессом в физиолого-эргономических и физиолого-гигиенических показателях с отражением обстоятельств, по которым физиологические характеристики деятельности являются участниками создания внутренних связей в системе влияния профессиональных факторов. Для решения проблемы индивидуального профессионального риска необходимо осуществлять мониторинг вредных производственных воздействий и нарушений здоровья, в т.ч. и показателей, которые превышают нормы рабочего физиологического напряжения в динамике трудового стажа на каждом рабочем месте, чтобы постепенно перейти к созданию системы изучения индивидуального профессионального риска [1]. Проведенные исследования методических подходов по совершенствованию медицинского обеспечения в автотранспортной отрасли [6]

дают основание сделать выводы, что существующая в Украине система медосмотров водителей требует серьезной переработки и унификации требований различных действующих нормативных документов, которые определяют критерии здоровья и пригодность операторов транспортных средств к своей деятельности.

Работники водного транспорта в процессе своей профессиональной деятельности подвергаются значительному комплексному воздействию неблагоприятных и вредных производственных факторов [5], что требует от медицинской службы поиска интегративных направлений по организации медицинского обеспечения этой когорты трудящихся.

Важное значение в обеспечении профессиональной деятельности транспортников занимают вопросы фармакологической безопасности. Фармакологический рынок бурно развивается, ежегодно появляется большое количество новых лекарственных средств. Клиническая оценка фармакологического воздействия с целью коррекции тех или иных нарушений здоровья операторов транспорта, оценка влияния фармакологических средств на операторские функции специалистов является достаточно актуальной проблемой транспортной медицины. Работы в этом направлении ведутся как за рубежом, так и в Украине, считаем актуальным создание единого и доступного для широкого круга врачей реестра фармакологических средств, влияющих на операторские функции. Это позволит минимизировать риски различных инцидентов, связанных с влиянием фармпрепаратов.

Таким образом, подводя итог сказанному выше, следует выделить следующие основные направления, перспективные для исследований в транспортной медицине:

1. Разработка основных положений комплексной государственной программы "Здоровье работающих в

- транспортной отрасли Украины”;
2. Подготовка научно и экономически обоснованной программы формирования медицинского обеспечения транспортной отрасли на основе создания научно- практических Центров транспортной медицины, структурно состоящих из гигиенических подразделений, занимающихся вопросами транспортной гигиены и лечебных подразделений, занимающихся вопросами транспортной медицины; Собственно все новое это хорошо забытое старое, а именно здесь мы видим восстановление целковой медицины, правда на другом уже уровне - в непосредственном объединении с гигиенистами.
  3. Проведение широкомасштабных исследований по созданию и внедрению автоматизированных приборных комплексов, позволяющих получать объективные показатели уровней здоровья контингентов транспортников при проведении различных видов медицинских осмотров и освидетельствований, определять характеристики работоспособности каждого обследуемого, определять возможные риски развития общих и профессиональных заболеваний с целью выбора приоритетов в профилактике;
  4. Исследования в области физиологии и патологии цветового зрения, разработка аппаратно-программных комплексов и методик реабилитации транспортников, страдающих расстройствами цветового зрения;
  5. Проведение исследований поступающих на рынок и уже представленных в стране фармпрепаратов с целью определения их возможного влияния на операторские функции работников транспорта с формированием Единого реестра фармакологических препаратов, снижающих операторские функции для минимизации рисков различных транспортных

инцидентов.

#### Литература

1. Базарова Е.Л. Оценка профессионального риска нарушений здоровья работников производства титановых сплавов// Медицина труда и промышленная экология.-2007.-№3.-С.14-20).
2. Газимова В.Г., Рослая Н.А., Жовтяк Е.П. и др. Актуальные проблемы проведения предварительных, периодических и дополнительных медицинских осмотров работающих во вредных и (или) опасных условиях труда в зависимости от факторов профессионального риска//Медицина труда и промышленная экология.-2007.-№3.-С.11-14.
3. Капцов В.А., Вильк М.Ф.//Медицина труда и промышленная экология.-2007.-№1.-С.1-11).
4. Лисобей В.А. Заболеваемость работников транспорта.-Одесса.- 2005.-260с.
5. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации /Государственный доклад//Экологический вестник России.-2000.-№9)
6. Панов Б.В., Зарицкая, Л.П., Псядло Э.М., Балабан С.В. и др. Обоснование методических подходов к совершенствованию медицинского обеспечения в автотранспортной отрасли//Актуальные проблемы транспортной медицины.-2007.- №7.-19с.
7. Сорокин О.Н., Прохоров А.А., Базазьян А.Г. Медицинские аспекты предупреждения и ликвидации последствий крушений и аварий на железнодорожном транспорте//Железные дороги мира.1999.-№5.-15с.
8. Тимошина Д.П. Особенности медицинского освидетельствования работников транспорта//Актуальные проблемы транспортной медицины.-2005.- №2.-С.102-111.
9. Цфасман А.З., Журавлева Г.Н. Клинические основы железнодорожной медицины. - М., 1992. - Т. 2. -240 с.

**Резюме**

**ДЕЯКІ ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ  
МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОГО  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАЦІВНИКІВ  
ТРАНСПОРТУ**

*Панов Б.В.*

У роботі узагальнені принципи медико-гігієнічного забезпечення транспортної галузі в Україні, виділені соціальні і медичні проблеми транспортної галузі.

Показана доцільність об'єднання транспортних санітарно-епідеміологічних служб і лікувальних установ в єдині транспортні структури: санітарно-епідеміологічна служба транспорту і лікувально-профілактичні установи на транспорті.

Відмічено зростання професійної і професійно обумовленої захворюваності в основних галузях промисловості і сільського господарства у зв'язку з погіршенням умов праці і вичерпанням ресурсу технічних засобів і механізмів, що вимагає серйозних комплексних гігієнічних, медико-профілактичних і соціальних заходів. Виділені основні перспективні напрямки досліджень у транспортній медицині.

**Summary**

**SOCIAL AND MEDICAL PROBLEMS OF  
TRANSPORT MEDICINE**

*Panov B.V.*

At the work principles of the medical and hygienical providing of industry of transport in Ukraine are presented, the social and medical problems of industry of transport are selected.

Expedience of association of transport sanitary-epidemiologys services and medical establishments is rotined in single transport structures: sanitary-epidemiology service of transport and medical establishments on a transport.

Growth of professional and professionally related morbidity is marked in basic industries of industry and agriculture in connection with worsening of terms of labour and exhausting of resource of hardwares and mechanisms, that requires serious complex hygienical and social and medical measures.

Basic perspective directions are selected for researches in transporting medicine.

УДК 613.68:628.31

**ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ  
ПРИРОДООХРАННЫХ СИСТЕМ НА ТРАНСПОРТЕ**

*Приказюк А.Н.*

*Областная санитарно-эпидемиологическая станция, Одесса, Украина*

*Впервые поступила в редакцию 18.03.2007 г. Рекомендована к печати на заседании ученого совета НИИ медицины транспорта (протокол № 3 от 29.05.2007 г.).*

В процесс загрязнения Мирового океана наряду с промышленностью и сельским хозяйством значительный вклад вносит морской транспорт в связи с несанкционированным сбросом различных категорий хозяйственно-бытовых, льяльных, балластных вод, а также твердых и нефтяных отходов [1-3].

Особую санитарно-эпидемическую

и экологическую опасность представляет загрязнение воды, содержание для человека и морской среды микро- и макробиоты. Сброс таких вод может явиться источником контаминирования возбудителями инфекционных и паразитарных болезней природных вод внутренних водоемов [4-8].

После вступления в силу Междуна-