

УДК 614.8:656

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К МЕДИЦИНСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

**Панов Б.В.**

*Украинский НИИ медицины транспорта, г. Одесса*

Рассматриваются основные причины, приводящие к дорожно-транспортным происшествиям. Представлены статистические данные о частоте происшествий и проанализированы коэффициенты смертности в результате ДТП.

Рассмотрены вопросы профилактики как самих дорожно-транспортных происшествий, так и их медицинских последствий. Отмечено несоответствие нормативно-правовой базы Украины в области медицинского обеспечения безопасности дорожного движения международным стандартам. Сформулированы выводы о необходимости научно-методического обеспечения профилактического направления в области медицинских аспектов безопасности дорожного движения.

*Ключевые слова:* дорожно-транспортные происшествия, травматизм, безопасность

Становление и развитие Украины как демократического государства, интеграция ее в мировые и европейские структуры требует переосмысления ряда нормативных подходов в различных сферах жизнеобеспечения государства, унификации этих нормативных подходов с доказавшими свою эффективность общемировыми принципами. Одной из таких сфер является транспортная отрасль Украины, экономическая значимость которой для страны является достаточно существенной.

В настоящее время во всем мире транспортные происшествия являются одним из основных источников утраты здоровья. О масштабах потерь свидетельствуют следующие данные: ежегодно в мире от транспортных происшествий гибнет 1,2 млн. человек, около 50 млн. человек получают травмы, приводящие к госпитализации [1-4]. Ежегодно в результате дорожно-транспортных несчастных случаев в Европейском регионе ВОЗ погибают 127 000 человек [5]. Отмечаются также тяжелые последствия помимо смертельных исходов: многие миллионы пострадавших нуждаются в медицинской помощи, из них свыше 2 млн. – в стационарном лечении, в значи-

тельной части случаев наступает постоянная инвалидность [6]. В масштабах Региона дорожно-транспортный травматизм приводит к утрате 3,6 млн. лет здоровой жизни вследствие преждевременной смертности и стойких нарушений здоровья (показатель DALY). Общество вынуждено платить высокую цену: экономический ущерб от дорожно-транспортного травматизма составляет около 2% внутреннего валового продукта. Для Европейского региона суммарные издержки, включая расходы на лечение и реабилитацию пострадавших, достигают 100 миллиардов евро (ВОЗ, 2007). Транспортные происшествия – единственная внешняя причина смерти, входящая в 7 ведущих по критерию Глобального бремени болезней [7]. В России в 2000-2008 гг. вследствие транспортных происшествий ежегодно гибло около 30-40 тыс. человек, около 250 тыс. получают разного рода травмы [8].

По статистике наиболее часто в ДТП страдают дети и молодежь до 24 лет. Публикуемая ВОЗ статистика дает об этом достаточную информацию, которая позволяет осуществлять стратегическое планирование в профилактике этого травматизма. В отличие от взрослых, дети, у которых ког-

нитивные и физические функции еще находятся в процессе становления, не могут в полной мере ориентироваться в сложной обстановке дорожного движения. Они порой не в состоянии точно оценить дистанцию и скорость движения транспорта, вовремя совершить маневр или уступить дорогу, что обуславливает их уязвимость как пешеходов и во время езды на велосипеде. Проблема усугубляется малыми размерами тела ребенка, в результате чего он менее заметен на дороге, а в случае дорожно-транспортного происшествия риск повреждения жизненно важных органов от удара элементами конструкции транспортного средства выше, чем у взрослых [9]. Эти факторы детской уязвимости следует учитывать при проектировании дорожных систем и моторных транспортных средств. Подростковый и юношеский периоды – это время, когда молодой человек начинает стремиться к испытанию своих возможностей во взаимодействиях с окружающей средой, что само по себе может быть связано с повышенным риском. Это период жизни, когда очень важно не уронить себя в глазах сверстников и когда особое удовольствие приносят острые ощущения. Если эти стремления реализуются в рискованном вождении, молодые люди могут оказываться в опасной ситуации без достаточного опыта в ее контроле. Это особенно относится к юношам и молодым мужчинам, которые чаще, чем девушки, сидят за рулем автомобиля и управляют мотоциклом; они также чаще попадают в серьезные аварии, в том числе со смертельными последствиями [10] (рис. 1).

Мужчины чаще, чем женщины, превышают скорость, управляют транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения, не

пользуются ремнями безопасности и шлемами [10]. Физические, психологические и поведенческие особенности молодых людей следует обязательно учитывать при анализе воздействующих на них дорожно-транспортных факторов риска и при разработке профилактических стратегий (рис. 2). Кроме того, повышенный риск в данных возрастных группах может отчасти быть обусловлен социальными нормами и образом жизни. Так, например, во многих европейских странах ночная жизнь становится более интенсивной к концу недели.

В Украине почти каждые 20 минут происходит минимум одна авария, а в течение суток в них гибнут в среднем 11 человек и еще 87 получают травмы [11]. Всего за годы независимости Украины на дорогах погибли почти 140 тысяч человек, что сопоставимо с населением, к примеру, города Лисичанска Луганской области. С начала 2012 года кривая ДТП снова поползла вверх - в Украине произошло уже 12,4 тысяч аварий с пострадавшими, почти на 10% больше, чем за тот же период 2011-го. Между тем уровень смертности на украинских дорогах - один из самых высоких на Европейском континенте и составляет 10,6 человека на 100 тысяч населения. опережают Украину Россия (20,1), Литва, Латвия, Португалия, Греция (11,1), Бельгия, Казахстан, Хорватия и Беларусь (рис. 3).

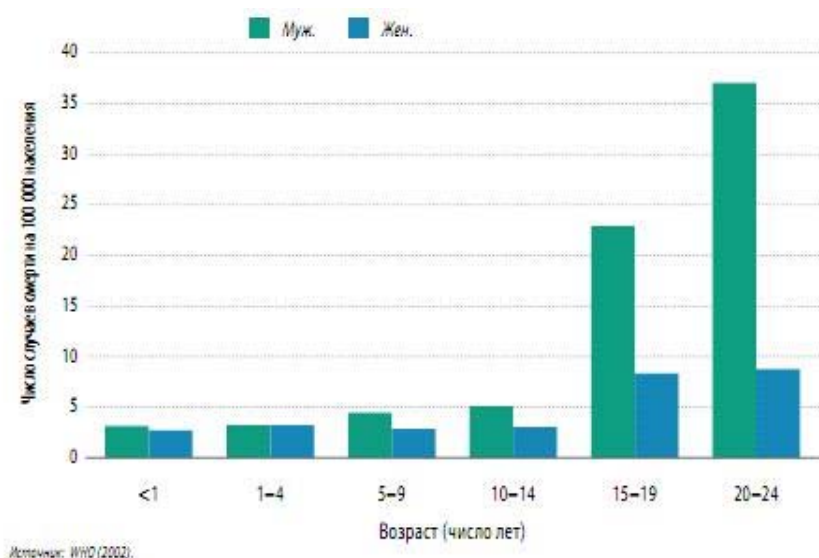
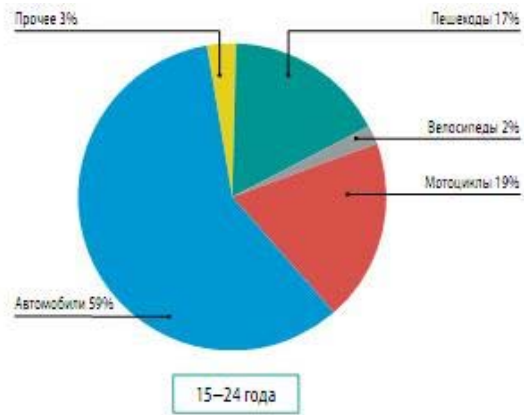
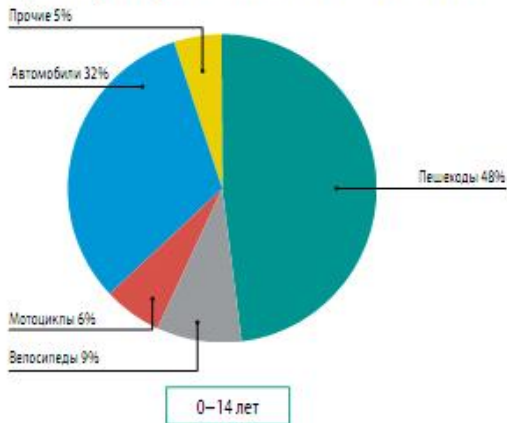


Рис. 1. Коэффициенты смертности в результате ДТП среди лиц в возрасте 0-24 лет на 100 000 населения.

Рис. 2. Смертность в результате дорожно-транспортных происшествий в зависимости от вида передвижений в возрастных группах 0–14 и 15–24 года, 2002–2004 гг. (ежегодное среднее число случаев смерти в группе 0–15 лет = 4 303, 15–24 года = 20 354)



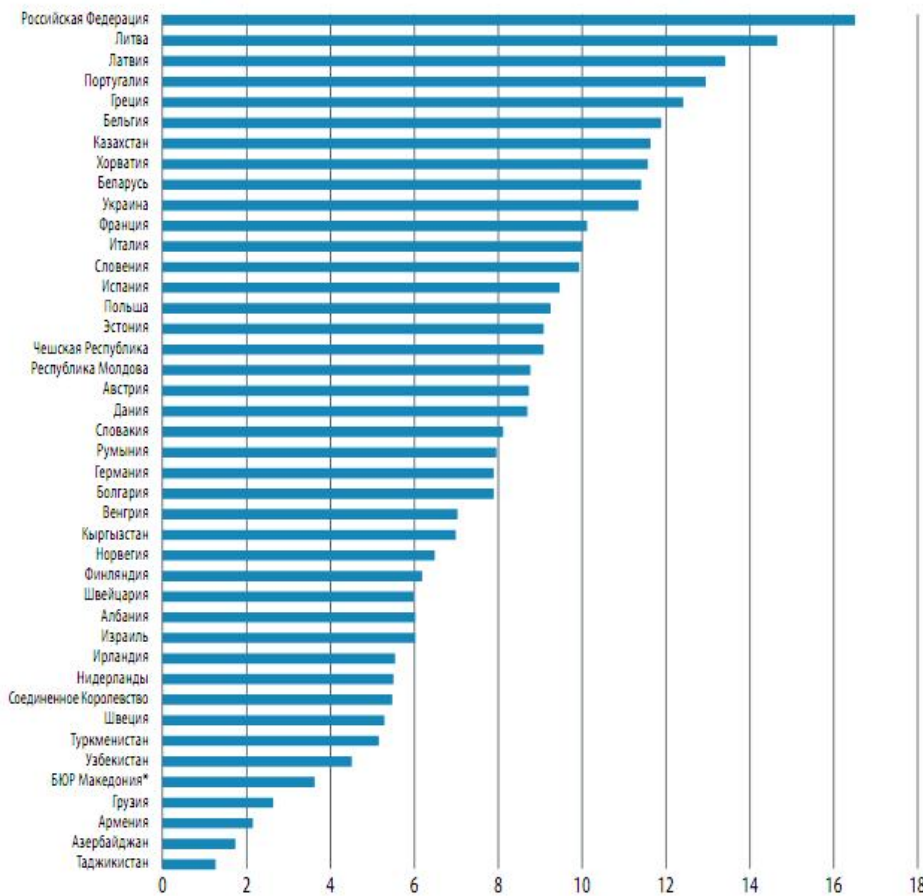
Источник: Транспортная база данных ЕЭК ООН.

Как видно из представленного рисунка, число случаев смерти среди лиц до 24 лет в Украине составляет чуть более 11 слу-

чаев на 100 тыс. населения.

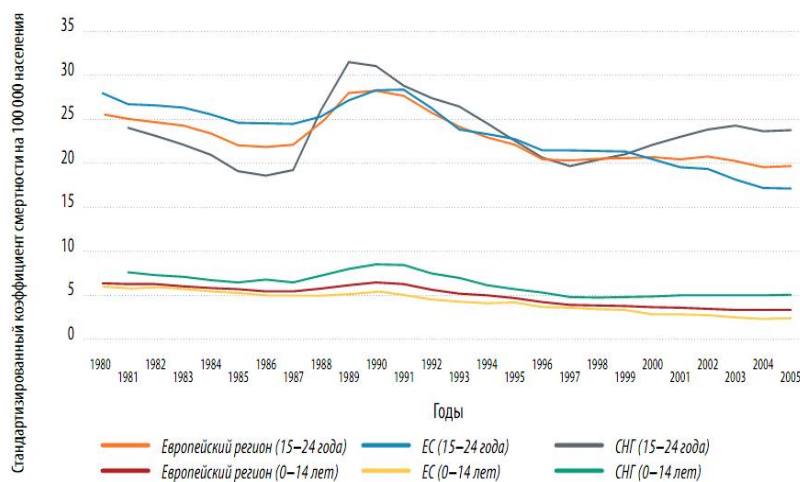
Смертность от дорожно-транспортного травматизма зависит от множества факто-

Рис. 3. Стандартизованные коэффициенты смертности от дорожно-транспортного травматизма в возрастной группе 0–24 года в Европейском регионе ВОЗ, средние величины за 2003–2005 гг. или за последние три года с наличием данных



\* Бывшая Югославская Республика Македония.  
Источник: WHO Regional Office for Europe (2007a).

Число случаев смерти на 100 000 населения



Источник: WHO Regional Office for Europe (2007a).

Рис. 4. Динамика изменений стандартизованного коэффициента смертности от дорожно-транспортного травматизма в возрастных группах 0-14 лет и 15-24 года на 100 000 населения в Европейском регионе, ЕС и СНГ, 1980-2005 гг.

ров, таких как политика в области транспорта, плотность населения и число транспортных средств на единицу территории, используемые способы передвижения и наличие защитных факторов. К последним относятся законодательство и меры, направленные на соблюдение законов, дорожное планирование и инфраструктура, конструкция транспортных средств, поведение участников дорожного движения, в частности использование средств безопасности, а также доступ к услугам высококвалифицированной экстренной травматологической помощи. В странах с переходной, но интенсивно развивающейся экономикой, таких как

Латвия, Литва, Российская Федерация и Эстония, развитие дорожной инфраструктуры не соответствует высоким темпам роста количества автомобилей. Устаревшие средства регулирования движения и контроля нарушений (таких как превышение скорости, вождение в состоянии алкогольного опьянения и др.) не могут эффективно выполнять свои функции, что приводит к повышенному риску для всех участников дорожного движения и, как следствие, к высоким показателям смертности. Напротив, некоторые страны восточной части Европейского региона, включая ряд стран бывшего СССР, подверглись не столь

активной автомобилизации и, соответственно, там отмечается меньше ДТП и ниже уровень смертности. Следует ожидать, что в этих странах, по аналогии с другими странами с переходной экономикой, последующее ускорение автомобилизации может привести к такому же росту смертности от дорожно-транспортного травматизма (рис. 4). Таким образом, имеется возможность предотвращения не-

благоприятного развития событий путем внедрения политики и программ, направленных на повышение безопасности.

По статистическим данным, опубликованным на сайте Управления ГАИ МВД Украины [12], основные причины ДТП выглядят следующим образом (рис. 5).

В сфере обеспечения безопасности движения среди других видов транспорта (железнодорожного, воздушного, водного) автомобильный является самым проблематичным. Общее количество погибших в дорожно-транспортных происшествиях за последние 10 лет можно приравнять к количеству жителей среднего областного центра страны, а число пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (далее - ДТП) значительно превышает количество жертв от стихийных бедствий и техногенных катастроф. Такая ситуация вызывает тревогу у населения и требует применения самых решительных мер для ликвидации причин травматизма на дорогах. К тому же нарушение Правил дорожного движения водителями транспортных средств, все чаще сопровождается их агрессивным поведением относительно других участников дорожного движения. По материалам мировой статистики [13] распределение причин ДТП примерно следующее:

Основні причини автопригод з постраждалими

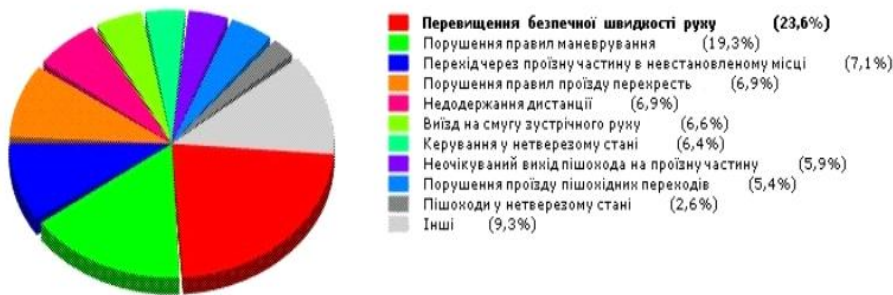


Рис. 5. Основные причины дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими

- из-за неправильных действий человека 60 — 70%,
- из-за неудовлетворительного состояния дороги и несоответствия дорожных условий характеру движения 20 — 30 %,
- из-за технической неисправности автомобиля 10 — 15%.

Как видим, зарубежные авторы группируют причины ДТП иначе. Формирование причин ДТП таким образом позволяет анализировать не только нарушение правил дорожного движения, но и состояние дороги, техническое состояние автотранспорта.

Во многих странах среди причин увеличения количества дорожно-транспортных происшествий в последние годы, как и раньше, доминирует человеческий фактор. Причем в это понятие включены: низкая культура поведения водителей и пешеходов на улицах и дорогах, сознательное нарушение Правил дорожного движения.

Управление транспортом в нетрезвом состоянии, несоблюдение скоростного режима движения, выезд на полосу встречного движения, игнорирования сигналов светофора, невнимательное отношение к другим участникам движения стали обычным явлением. Существенное влияние на рост ДТП в Украине по данным МВД оказывают - снижающаяся культура вождения, отсталая дорожная инфраструктура, не поспевающая за стремительной автомобилизацией, и ослабление контроля безопасности движения.

В настоящее время международное сообщество должно взять на себя инициативу в том, что касается побуждения к использованию передового опыта в области безопасности дорожного движения. В этих целях Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций 14 апреля 2004 года

приняла резолюцию, настоятельно призывающую уделять больше внимания глобальному кризису в области безопасности дорожного движения и направить дополнительные ресурсы на его преодоление. В резолюции 58/289 под названием "Повышение безопасности дорожного движения во всем мире" [14] подчеркивалась важность международного сотрудничества в области безопасности дорожного движения. В двух последующих резолюциях (A/58/L.60 и A/62/244), принятых соответственно в 2005 и 2008 годах, вновь подтверждалась приверженность Организации Объединенных Наций решению этого вопроса и содержался призыв к государствам-членам выполнить рекомендации, представленные во "Всемирном докладе о предупреждении дорожно-транспортного травматизма". В ноябре 2009 года министры и главы делегаций на первой Всемирной министерской конференции по безопасности дорожного движения повторили эти призывы, одобрив Московскую декларацию, в которой выражалась решимость принять ряд мер по повышению безопасности дорожного движения, в том числе по совершенствованию национальных систем сбора данных и обеспечению сопоставимости данных на международном уровне.

Действующее в Украине законодательство в сфере обеспечения безопасности участников дорожного движения в полной мере отвечает общественным потребностям и международно-правовым стандартам. Поэтому перед государством

появляется крайне серьезное задание - разработать соответствующий правовой комплекс, критически осмыслив национальный и зарубежный опыт. Актуальными являются разработка и обеспечение реализации научно-обоснованной концепции системы обеспечения безопасности участников дорожного движения в Украине.

Обеспечение соблюдения правил безопасности дорожного движения является решающим фактором уменьшения травматизма в результате ДТП. Как показывает опыт промышленно развитых стран, эффективность мероприятий, призванных изменить модель поведения участников дорожного движения, в значительной мере зависит от того, насколько сурово власть требует их соблюдения.

Повышение безопасности дорожного движения нужно рассматривать как общенациональный приоритет, направленный на снижение темпов роста аварийности сравнительно с темпами увеличения автомобильного парка, уменьшение тяжести ДТП и количества погибших на дорогах.

Медицинские аспекты в обеспечении безопасности дорожного движения, безусловно, важны. Причем медицинские аспекты следует разделить на две группы – медицинское обеспечение участников дорожного движения с целью минимизации последствий травм при ДТП и медицинские критерии допуска кандидатов в водители и водителей автотранспорта к управлению транспортом.

Согласно современным подходам [15], травмы и отравления, в том числе и транспортные травмы, входят в число причин, которые можно предотвратить преимущественно мерами первичной профилактики: на их уровень в значительной мере вливают правоохранительные, социально-экономические и общественные факторы, а ответственность здравоохранения за избыточную смертность от внешних причин, в том числе, и от транспортных происшествий, оказывается минимальной.

Существуют и дополнительные факторы, увеличивающие риск, такие как экономическая недоступность индивидуальных

средств безопасности, а также ограниченная возможность получения высококачественных услуг экстренной травматологической помощи. Эти вопросы нуждаются в дальнейшем изучении.

Оказание высококачественной стационарной медицинской помощи вносит свой вклад в тенденции снижения смертности от дорожно-транспортного травматизма среди детей и взрослых [16]. Повышение уровня догоспитальной и стационарной помощи, а также последующей реабилитации пострадавших детей и молодежи имеет важное значение для снижения смертности и инвалидности и для возвращения пострадавших к нормальной жизни [17-18]. Медицинские службы должны обладать не только необходимыми мощностями для своевременной эвакуации и лечения пострадавших в ДТП, но также и соответствующим медицинским оснащением и навыками по оказанию помощи лицам любого возраста. Существует Европейская федерация пострадавших в ДТП (European Federation of Road Traffic Victims, FEVR) – это зонтичная организация, объединяющая более 20 европейских неправительственных организаций. Она защищает интересы людей, потерявших своих близких в результате ДТП, а также самих пострадавших, и призывает к более действенным правовым мерам в случаях смерти и травм на дорогах. В частности, FEVR добивается включения вопросов посттравматического ухода и реабилитации в планы профилактики травматизма. По случаю первой Недели дорожной Безопасности ООН в 2007 г., FEVR провела кампанию за применение в автомобилях «черного ящика» для автоматической регистрации скорости, за ступенчатое предоставление права на управление транспортными средствами, введение более строгой гражданской ответственности за нарушения. Совместно с британской благотворительной организацией RoadPeace, защищающей интересы пострадавших от ДТП, FEVR разработала руководство по организации Всемирного дня памяти жертв дорожных несчастных случаев. Впервые этот день был организован RoadPeace в 1993 г. и теперь отмечается по всему миру ежегодно в третье

воскресенье ноября.

По данным министерства инфраструктуры Украины, сегодня вероятность попасть в дорожно-транспортное происшествие со смертельным исходом в Украине в 5 раз выше, чем в западноевропейских странах. Каждые 16 минут в Украине случается ДТП, почти каждые 2 часа погибает человек. При этом в Украине убытки от ДТП, по украинской методике подсчета, составляют 1,4% ВВП, а по международной - 3,5 % ВВП.

Развитие систем своевременного оповещения о ДТП и оказание первой неотложной медицинской помощи потерпевшим – это наиболее актуальные задачи настоящего времени. Достаточно часто лица, пострадавшие в ДТП гибнут по причине неоказания своевременно первой помощи – от шока, кровотечения. Лет 20 назад по основным магистралям стояли на столбиках оранжевые коробки экстренной телефонной связи, которые постепенно были уничтожены и забыты. С появлением сотовой связи необходимость в таких системах проводной связи безусловно отсутствует, но информационные табло о телефонах региональных экстренных служб должны быть размещены с определенной кратностью вдоль трасс, вдоль трасс должно быть и FM вещание с информацией об экстренных службах, которая должна повторяться в сетке вещания радиостанций достаточно часто ( каждые 15-20 мин.)

Ситуация с транспортным травматизмом должна рассматриваться в контексте роли пострадавшего в инциденте (пешеход, водитель, пассажир), т.к. этот фактор определяет и тенденции смертности, и возрастную структуру умерших, и, тем более, характер полученных травм и их тяжесть. Предотвратимость потерь здоровья [8], обусловленных транспортным травматизмом, определяется, в первую очередь, смертностью на месте происшествия. Современные уровни транспортной смертности приводят к огромным экономическим потерям, которые в значительной мере предотвратимы. Разработка эффективных мер по профилактике дорожно-транспортного травматизма

должна быть основана на их приемлемости теми группами населения, которым она адресована. Существуют принципиальные различия в оценке мер профилактики ДТП и их последствий между жертвами аварий (водители и пассажиры автомобилей) и пешеходами – жертвами наездов. Исследование медико-статистических данных для изучения динамики и структуры ДТП позволит разработать адресную программу профилактики ДТП в стране.

Концепция предотвратимых потерь здоровья у зарубежных (американских и европейских) исследователей сформировалась в результате длительной (почти 40-летней) эволюции. В 1970-е годы Дэвидом Рутштейном был предложен термин «предотвратимая смертность», и к 1976 г. была разработана методология анализа предотвратимой смертности [19]. При этом предотвратимая смертность определяется как «смертность в результате причин, которые определены экспертами как предотвратимые усилиями системы здравоохранения исходя из современных знаний и практики, в определенных возрастно-половых группах населения». Подход к анализу смертности с позиций предотвратимости, т.е. возможности сокращения потерь, является сугубо функциональным: во-первых, на основе выделения экспертами причин смерти и возрастных групп, в которых смертность от этих причин является предотвратимой, оцениваются масштабы избыточной смертности. Во-вторых, определяются этапы (профилактика или лечение), на которых формируется избыточная смертность. Таким образом, концепция предотвратимой смертности является своеобразным переходом от определения приоритетов здравоохранения на основе масштабов потерь, связанных с ухудшением здоровья населения, к оценке реальной способности снизить эти потери в современных условиях [20]. Таким образом, и зарубежные и отечественные исследователи отмечают, что дорожно-транспортный травматизм является, во-первых, лидирующим источником потерь от внешних причин, во-вторых, входит в число причин, потери от которых в значительной мере предотвратимы. При формировании

политики, направленной на снижение дорожно-транспортного травматизма, особое значение приобретает опыт стран, добившихся успехов в этой области, к которым, безусловно, относится Европейский регион. Анализ этого опыта позволяет выделить несколько принципиальных позиций, существенных для уточнения отечественной политики по сокращению предотвратимых потерь от транспортных травм. Европейская политика исходит из того, что снижение дорожно-транспортного травматизма является комплексной проблемой, решение которой зависит от согласованных усилий целого ряда общественных институтов, включая градостроителей, автопроизводителей, строителей дорог, законодателей, средства массовой информации, правоохранительные органы и, безусловно, здравоохранение.

Второй принцип – разделение жертв ДТП на 2 группы – автомобилистов (лиц, находящихся внутри транспортного средства) и пешеходов, причем, как правило, все предложенные меры рассматриваются двояко – с одной стороны, как они скажутся на безопасности лиц, находящихся в автомобиле – водителей и пассажиров, с другой – как они скажутся на пешеходах.

В-третьих, выделяются основные факторы риска и конкретные меры по снижению их воздействия. При этом указывается на комплексный характер как рисков, так и мер по снижению их воздействия.

В-четвертых, завершающим звеном в снижении потерь вследствие дорожно-транспортного травматизма является поставарийная ситуация, оказание помощи пострадавшим, где на первый план выходит работа служб здравоохранения: задачи помощи после аварий заключаются в том, чтобы по возможности не допустить смерти и инвалидности, снизить тяжесть травм и облегчить страдания в результате травм, а также обеспечить оптимальное функционирование выживших после аварий и их возвращение в общество.

Статистические данные показывают, что в Украине распределение погибших по времени смерти (50% пострадавших по-

бает практически моментально на месте происшествия, 30% - в течение первых 2 часов после травмы, 20% - в течение 5 суток после травмы) в целом является сходным с таковым в европейских странах. Но число аварий в европейских странах заметно превышает таковое в Украине на фонекратно более низкого коэффициента тяжести последствий (11,6% в среднем по Украине против 2-4% в европейских странах) икратно более низкой транспортной смертности. Вероятно, подобная ситуация может сформироваться только при резких различиях ДТП в Украине и Европе: если в Европе доминируют аварии, то в Украине автомобилисты-жертвы аварий и пешеходы-жертвы наездов распределены примерно поровну, при этом тяжесть последствий ДТП для жертвы наезда неизмеримо выше, чем для жертв аварий.

Таким образом, профилактические меры по предотвращению последствий ДТП не могут ограничиваться лишь профилактикой травматизма среди водителей, необходимы серьезные профилактические мероприятия и среди пешеходов всех возрастных групп.

Среди мер предотвратимости потерь здоровья вследствие транспортного травматизма акцент необходимо сделать на мерах первичной и вторичной профилактики, поскольку такой подход соответствует эффективным европейским стратегиям, с одной стороны, и дополняет национальный подход, в соответствии с которым основные усилия сконцентрированы на специализированной медицинской помощи. Среди мер первичной профилактики следует выделить следующие: внедрение мер по предупреждению транспортных происшествий, максимально приемлемых с позиций разных категорий пострадавших в ДТП; дифференциация мер и ответственности по предупреждению транспортного травматизма на общегосударственном, региональном и муниципальном уровне; использование новых информационных технологий по выработке консенсуса относительно мер по предупреждению транспортного травматизма между основными участниками дорожного движения - потенциальными жертвами



ДТП. К мерам вторичной профилактики следует отнести: включение в концепцию и программу по развитию СМП специального раздела, посвященного оказанию медицинской помощи пострадавшим в ДТП; проведение психологических тренингов во время пребывания в стационаре с лицами, пострадавшими в ДТП с учетом обстоятельств инцидента и характера полученных травм; совершенствование системы оказания помощи с позиций доказательной медицины; развитие дневных стационаров для долечивания и реабилитации пострадавших в ДТП с учетом характера полученных травм.

### **Вопросы определения пригодности лиц к управлению транспортными средствами**

В Украине традиционно действует достаточно громоздкая и зарегулированная система медицинских осмотров водителей комиссией врачей-специалистов. При этом человек, проходящий медицинский осмотр должен сдать определенный объем лабораторных анализов, пройти диагностические исследования. А определение пригодности к управлению автомобилем определяют исходя из категорий транспортных средств, которыми управляет пациент или планирует управлять. В настоящее время в медицинской справке указано 15 таких категорий. Причем медицинские противопоказания приведены лишь для 8 категорий [21]. Анализ медицинских противопоказаний по 8 имеющимся категориям показывает их практически полную идентичность. Различий по критериям допуска для лиц, управляющих транспортом для личных целей или осуществляющих коммерческую деятельность нет.

Элементарный расчет времени и экономических затрат на такой медосмотр показывает, что пройти медосмотр полностью в существующем объеме возможно лишь за два рабочих дня. Поэтому большинство пациентов стараются облегчить себе эту процедуру, находя возможность за дополнительную плату получить справку без утомительного сидения в очередях в медучреждении. О качестве медицинского осмотра

можно лишь сожалеть.

Но при этом анализ статистических данных о ДТП показывает, что дорожно-транспортные происшествия по причине несоответствия критериев здоровья возможности управлять автотранспортом практически не встречаются – их удельный вес в общей статистике причин ДТП ничтожно мал. Возникает закономерный первый вопрос – для чего существует столь многоступенчатая и дорогая система медицинских осмотров, если непосредственного влияния на статистику ДТП она не оказывает? В то же время следует отметить, что установить причинно-следственную связь между ухудшением состояния водителя и произошедшим ДТП достаточно проблематично.

Второй вопрос – исходя из каких критериев действует существующая система противопоказаний? Причем эта система практически не изменилась за последние 40 лет. В то же время эргономико-гигиенические характеристики современных транспортных средств претерпели значительные изменения. В настоящее время управлять многотонным грузовым автомобилем физически так же легко, как и легковым автомобилем, необходимы лишь определенные навыки управления. С учетом постоянно увеличивающейся плотности транспортных потоков, скоростных характеристик транспортных средств и несоответствия этим показателям дорожной сети и инфраструктуры, лидирующими показателями в обеспечении безаварийного движения становятся психофизиологические показатели, которые в существующих нормативах практически не прописаны.

Из этого следует простой вывод – существующая система определения пригодности водителя по состоянию здоровья управлять транспортом архаична, и не обоснована с позиций доказательной медицины.

Каким же образом происходит определение пригодности водителей к управлению транспортом в других странах? Анализ более, чем 35 источников информации показывает, что, во-первых, водителей делят

на две основные группы: водители транспорта для личных целей и водители коммерческого транспорта. Понятно, что водители коммерческого транспорта являются работающими на транспорте, управляют транспортом в течение определенного времени – рабочей смены, перевозят различные грузы и пассажиров. Это, безусловно, требует более серьезных подходов к определению критериев здоровья для этой категории транспортников.

Во-вторых – решение вопроса о возможности человека управлять транспортным средством принимает семейный врач или врач общей практики, наблюдающий своего пациента в течение длительного периода времени (аналог участкового терапевта) и хорошо знающий основные медицинские проблемы своего пациента. Необходимость дополнительных исследований и консультаций определяет этот же врач.

В-третьих – осматриваемый пациент непосредственно участвует в процедуре, заполняя подробную анкету о своем состоянии здоровья, и обязательно ставит свою подпись, гарантируя достоверность сообщенных им сведений, а также согласие на использование этой информации.

Наиболее объективным критерием допуска человека к управлению транспортным средством будет определение функциональной достаточности к выполнению этих операторских задач. Даже имея ряд заболеваний, человек в современном мире может сохранять определенную функциональную достаточность к управлению транспортом при соблюдении необходимого режима приема препаратов и рекомендаций врача. Важным для безаварийного управления автотранспортом, на наш взгляд, являются психофизиологические характеристики человека – как врожденные на этапе определения пригодности к операторской деятельности, так и динамические, которые в процессе управления транспортом могут меняться. Это особенно важно для лиц, управляющих коммерческим транспортом.

Запрет управлять транспортом лишь на основании выявления той или иной нозологической формы определенным обра-

зом дискриминирует человека, ограничивает его социальную интеграцию. В демократическом обществе это неприемлемо.

Во многих странах существует порядок при котором при обострениях ряда хронических заболеваний, которые могут влиять на состояние сознания, сердечно-сосудистой деятельности, координации и т.п. могут временно ограничивать действие водительской лицензии с целью обеспечения как личной безопасности водителя, так и безопасности окружающих.

Каковы основные функции, необходимые водителю? На слайде (рис. 6) из английского Руководства «FITNESS TO DRIVE: A GUIDE FOR HEALTH PROFESSIONALS» под редакцией Тима Картера [22] наглядно представлены три основные функциональные группы – когнитивные и сенсорные функции, которые реализуются в мышечную активность. То есть, задача врача определить насколько пациент способен воспринимать информацию, осмыслить ее и реализовать в эффективном управлении транспортным средством. Мы полагаем, что разрабатывая новые подходы к определению пригодности управлять транспортом, следует исходить из представленной схемы.

Какие же наиболее частые проблемы со здоровьем, по данным английских авторов [23], способствовали происшествиям? Как следует из рис. 7, это алкоголь, болезненное состояние, утомление, наркотики, нетрудоспособность, стресс, расстройство/состояние памяти.

Безусловно, даже столь небольшая частота проблем со здоровьем должна приниматься во внимание и получать объективную оценку специалистов.

Определенный действующим в Украине нормативом – Перечнем заболеваний и расстройств, при которых лицо не может быть допущено к управлению соответствующим транспортным средством (приказ МЗ Украины № 299 от 24.12.99 г.) объем медицинских состояний, вернее нозологических единиц в большинстве своем, перекочевал в этот перечень из соответствующего раздела приказа №555 МЗ СССР от

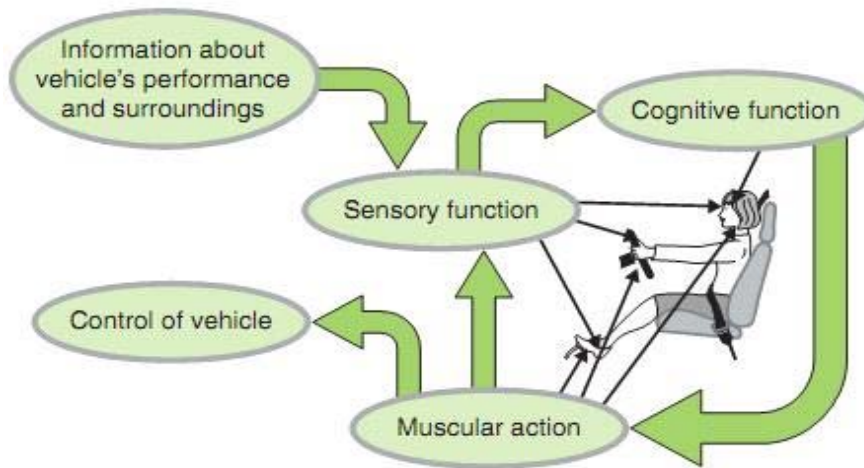


Рис.6 Основные функции водителя по управлению транспортным средством

29.09.89г. За прошедшие более 20 лет существенно изменились и транспортные средства, и дорожные условия, а также насыщенность магистралей транспортом – интенсивность движения. Доминировать начинает психоэмоциональная нагрузка на водителей, что делает наиболее актуальным для безопасного движения определенное состояние психофизиологических функций человека-водителя. В то же время психофизиологические характеристики в настоящее время практически не исследуют.

Ряд зарубежных авторов полагают, что для водителя важно оценивать следующие физиологические и психофизиологические функции: зрение, зрительное восприятие, слух, внимание и концентрацию, память, интуицию, суждение, время реак-

ции, мышечную силу и координацию.

Важной проблемой является срок действия медицинской справки, определяющей пригодность водителя. В настоящее время реальный срок ее действия составляет 2 года (по максимальной длительности наркологического сертификата). В России для лиц управляющих некоммерческим транспортом этот срок предлагают увеличить уже до 5 лет, водителей ком-

мерческого транспорта предлагают осматривать 1 раз в два года, а водителей, перевозящих пассажиров и опасные грузы – два раза в день (до и после работы). Законопроект уже внесен на рассмотрение в Госдуму. Насколько обоснованы эти сроки? Ведь не один врач не может гарантировать здоровье пациента в течение не только нескольких лет, а даже и 1 месяца. Необходимо тщательно исследовать этот вопрос и, возможно, определить, что медицинский документ о состоянии здоровья, каковым и является медицинская справка, действует лишь на момент предъявления в заинтересованную инстанцию. При условии упрощения системы медицинского допуска водителя, возможно такой подход позволит наиболее эффективно оценивать реальное состояние здоровья водителя.

Анализ научно-медицинских публикаций за последние 5 лет, свидетельствует об отсутствии работ в области медицинских аспектов безопасности дорожного движения, которые бы с позиций дока-

Contributory factors to accidents, Great Britain, 2000–2004, as percentages.<sup>4</sup>

Impairment	Fatal	Serious	Slight	Total
Alcohol	14	11	6	7
Illness	4	2	1	1
Fatigue	4	2	1	1
Drugs	3	1	1	1
Disability	1	1	0	0
Distraction–stress/ state of mind	4	2	2	2

Note: Estimates are based on sample survey of police who collected additional data when investigating vehicle crashes.

Рис.7 Факторы, способствующие несчастным случаям на дороге

зательной медицины обосновывали медицинские противопоказания для управления транспортными средствами. Отдельные работы посвящены влиянию алкоголя, наркотиков и медикаментов на операторские функции, хотя перечень медикаментов постоянно расширяется и в круг лиц, принимающих медикаменты, обоснованно полагаем, попадают и водители различных транспортных средств. В то же время целенаправленных исследований вновь поступающих на фармацевтический рынок медицинских препаратов на возможное влияние на операторские функции не проводится. Одной из главнейших задач врача, осматривающего водителя/кандидата, является не однозначный запрет на вождение, а разумное освещение проблемы перед пациентом, с акцентом на возможных последствиях как для самого пациента, так и для окружающих, грамотный подбор препаратов для коррекции имеющихся хронических заболеваний, с исключением, по возможности, тех, что снижают физиологические функции, необходимые для управления транспортным средством. Программа всеобщей диспансеризации населения Украины как нельзя лучше подходит для этих целей.

В связи с изложенным, считаем актуальным обратить внимание министерства здравоохранения на необходимость формирования государственного заказа на разработку современной концепции, унифицированной с европейскими стандартами, медицинского отбора лиц, пригодных к управлению транспортными средствами, .

#### Выводы

1. В Украине необходима разработка научно-обоснованной концепции системы обеспечения безопасности участников дорожного движения.
2. Существующая система медицинского обеспечения безопасности дорожного движения требует коренной реорганизации с обязательной унификацией с международными нормативами.
3. Необходимо обеспечить на государственном уровне исследование медико-статистических данных для изучения динамики и структуры ДТП, что позволит разработать адресную программу профилактики ДТП в стране.
4. Разработка медицинских критериев допуска к управлению транспортными средствами должна строго базироваться на принципах доказательной медицины.

#### Литература

1. The Bus Crash Causation Study/ Ralph Craft, Magdalene Skretta, Suzanne Cotty // Analysis Brief Federal Motor Carrier Safety Administration. - January 2010.- Publication No. FMCSA-RRA-10-003.
2. Federal Drug & Alcohol Testing Regulations/The U.S. Department of Transportation (DOT) drug and alcohol testing regulations for commercial driver licensed (CDL) employees// www.fmcsa.dot.gov
3. Large Truck and Bus Crash Facts 2009 / US Federal Motor Carrier Safety Administration Analysis Division/- October 2011.- 69 p.
4. Using LTCCS Data for Statistical Analyses of Crash Risk/ James Hedlund, Daniel Blower// Center for National Truck and Bus Statistics, University of Michigan.- January 2006.- Publication #: FMCSA-RI-05-037.
5. World report on road traffic injury prevention: summary/ World Health Organization Geneva.-2004.
6. UNECE - Joint Meeting of Experts on ADN (WP.15/AC.2)/Working Documents.- 2006
7. Изменить ход истории/ Доклад ВОЗ о состоянии здравоохранения в мире в 2004 году: <http://do.gendocs.ru/docs/index-218973.html>
8. Предотвратимая смертность в России и пути ее снижения, / Монография/ (Под научной ред. Ю.В. Михайловой, А.Е.Ивановой).- ЦНИИОИЗ-2006г.
9. OECD Principles of Corporate Governance/France.-2004. No. 53533.
10. Youth and Road Safety in Europe/ Policy briefing/ D.Sethi, F.Racioppi, F.Mitis//WHO European Centre for Environment and

- Health, Rome. – 2007.
11. ДАІ наводить сумну статистику: за півроку в Україні у ДТП загинуло 116 дітей /А.Зубенко – ДАІ МВС України// <http://www.newsru.ua/ukraine/14jul2012/city.html>
  12. Перевищення швидкості - основна причина ДТП /Пресс-служба Управління ДАІ МВС України. - <http://www.sai.gov.ua/ua/actual/news/1319.htm>
  13. Дослідження МВС щодо основних причин ДТП/ Еннанов В.// Автоцентр».- №5 005.- <http://forinsurer.com/public/06/03/02/2196>.
  14. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН /A/RES/64/255/ 74-е пленарное заседание,02.03.2010.
  14. International Handbook of Adult Mortality /Richard G. Rogers, Eileen M. Crimmins/ Springer Science, 2011.
  15. Urban Sprawl and Public Health: Designing, Planning, and Building for healthy communities/ H. Frumkin, L. Frank, R. Jackson. -2004.
  16. Quality of Life: From Nursing and Patient Perspectives : Theory, Research, Practice/ Cynthia R. King, Pamela S. Hinds . -2012.
  17. World Report on Child Injury Prevention/ M. M. Peden/WHO –UNICEF.-2008.
  18. Measuring the quality of medical care: A clinical method/Rutstein D.D., et al./ NEJM.-1976.- 294(11):582-8.
  19. Региональные аспекты предотвратимой смертности в России/ Михайлова Ю.В., Сабгайда Т.П./ Материалы научно-практических конгрессов III Всероссийского форума «Здоровье нации - основы процветания России», Том 2, Часть 2, - М., 2007. - Стр. 112-115.
  20. Приказ МЗ Украины № 299 от 24.12.1999г. «Об утверждении Перечня заболеваний и расстройств, при которых лицо не может быть допущено к управлению соответствующими транспортными средствами».
  21. Fitness to Drive: A Guide for Health Professionals/ Dr. Tim Carter/ *Published*

by Royal Society of Medicine Press Ltd. – 2006.

### Резюме

#### НОВІ ПІДХОДИ ДО МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

*Панов Б.В.*

Розглянуті основні причини, що приводять до дорожньо-транспортних пригод. Представлені статистичні дані про частоту пригод і проаналізовані коефіцієнти смертності в результаті ДТП.

Розглянуті питання профілактики як самих дорожньо-транспортних пригод, так і їх медичних наслідків. Відмічена невідповідність нормативно-правової бази України в області медичного забезпечення безпеки дорожнього руху міжнародним стандартам. Зроблені висновки про необхідність науково-методичного забезпечення профілактичного напрямку в області медичних аспектів безпеки дорожнього руху.

*Ключові слова: дорожньо-транспортні пригоди, травматизм, безпека*

### Summary

#### NEW ACCESSES TO THE PROVISION OF ROAD TRAFFIC SAFETY.

*Panov B.V.*

The main reasons of road traffic accidents (RTA) have been considered. The statistics as to their frequency and coefficients of RTA's mortality have been analyzed. The problem of RTA prophylaxis and their medical consequences have been discussed. Discrepancy of Ukrainian legal basis in the field of medical supply of road traffic safety with international standards is marked. The conclusions as to the necessity of scientific-and-methodical provision of prophylactic direction in the field of medical aspects of road traffic safety are made.

*Keywords: traffic accidents, injuries, safety*

*Впервые поступила в редакцию 03.10.2012 г. Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*