

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
імені П.Л. ШУПИКА**

На правах рукопису

БИЧКОВ Вячеслав Володимирович

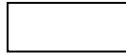
УДК 616–082:615.859:614:001

**МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ
НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ
НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ ПОСТТРАЖДАЛИМ
У ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОДАХ
В УМОВАХ ВЕЛИКОГО МІСТА**

14.02.03 — соціальна медицина

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора медичних наук

Київ - 2011



Дисертацією є рукопис

Робота виконана в ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»

Наукові консультанти:

доктор медичних наук, професор, **Слабкий Геннадій Олексійович**, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», директор

доктор медичних наук, старший науковий співробітник **Коваленко Олександр Сергійович**, Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем Національної академії наук України, завідувач відділу медичних інформаційних систем

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор **Авраменко Олександр Іванович**, Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, кафедра радіології, професор

доктор медичних наук, професор **Волошин Володимир Олександрович**, Національна академія Служби безпеки України, професор спеціальної кафедри № 3 кафедра національної безпеки, професор

Захист відбудеться «_____» _____ 2011 року, о _____ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.613.07 при Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України за адресою: 04112 м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, кафедра управління охороною здоров'я, аудиторія №46.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України (04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9)

Автореферат розісланий «_____» _____ 2011 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
к. мед. н., доцент

Бугро В.І.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Зменшення ризику дорожньо-транспортних пригод (ДТП) — це світова проблема, про що свідчать положення міжнародних документів, зокрема, Всесвітня доповідь про запобігання дорожньо-транспортного травматизму, Резолюція 57 сесії Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) «Дорожня безпека і здоров'я», Доповідь ВООЗ «Попередження дорожньо-транспортного травматизму: перспективи охорони здоров'я в Європі» (2004) тощо. В них наголошується, що без принципово нових зусиль та ініціатив урядів загальна кількість смертних випадків в результаті ДТП в світі, згідно прогнозів до 2020 р. зросте приблизно на 65%, а в країнах з низьким і середнім рівнем доходу — майже на 80% (2004).

Відношення кількості загиблих у ДТП на 1 млн автомобілів в Україні у сім разів перевищує показники ЄС і США і у десять разів — Японії. Якщо число загиблих на 1 млрд автомобіле-кілометрів в Україні становить 97, то в Німеччині — 14, в Швеції — 8, тобто відповідно у 7 і 12 разів менше. Кількість загиблих у ДТП в Україні досягла 13% від загиблих у дорожніх пригодах усієї Європи, в той час як кількість автомобілів — лише 2% європейського автомобільного парку.

Тяжкість випадків ДТП в Україні в 1,5–5,0 разів складніше. Насамперед, це стосується міст-мегаполісів з кількістю населення понад 1 млн людей, де ризику ДТП є надто високими. За підрахунками експертів, щорічно у світі в дорожньо-транспортних пригодах гине майже 1,2 млн людей, а тілесні пошкодження отримують до 50 млн постраждалих, що дорівнює загальній чисельності населення п'яти великих міст.

В Києві, як місті-мегаполісі, у 2008 році зареєстровано 820,6 тис. транспортних засобів, а за неофіційними даними — більше мільйона з врахуванням транспорту, який щоденно прибуває з інших регіонів країни. З кожних 100 постраждалих від ДТП у місті гине 15–17 осіб, в той час як у країнах ЄС — 3–4, у США — 1–2 особи.

В той же час проблема зниження кількості ДТП у столиці та травматизму населення працездатного віку ще не знайшла необхідного вирішення, насамперед, в органах управління системою охорони здоров'я. Це пов'язано, перш за все, з теоретичним її недоопрацюванням, невизначеністю об'єкта управління, відсутністю системного і комплексного підходу до зниження дорожньо-транспортного травматизму. Недосконала система його моніторингу не дозволяє визначити значимість окремих факторів ризику в епідеміології дорожньо-транспортного травматизму в Україні (2009).

Проблемам правового, медичного та економічного забезпечення ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій присвячені численні публікації україн-

ських дослідників (Волошин В.О. та співавт., 1995; Роцін Г.Г., Завальний А.Г., 2004), але аналізу підвищення якості організації надання медичної допомоги при ДТП — лише окремі наукові праці (Лутковський О.А., Потапов В.І., 1997).

Актуальність дослідження значною мірою посилюється необхідністю виконання Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку обліку дорожньо-транспортних пригод» (2005), «Про затвердження Державної програми створення єдиної системи надання екстреної медичної допомоги на період до 2010 року» (2007) тощо.

Відсутність комплексних досліджень та наукового обґрунтування організації екстреної медичної допомоги при ДТП на догоспітальному етапі і обумовили актуальність даного дослідження, визначили його мету та завдання.

Зв'язок роботи з науковими програмами і темами. Дисертаційна робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи «Науково-методичне забезпечення моніторингу виконання Міжгалузевої комплексної програми «Здоров'я нації» на 2002–2012 роки» (№ держреєстрації 0103U000861), яка виконується в ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України».

Дослідження проводилось відповідно до тематики науково-дослідних робіт «Розробка інформаційних багатоцільових моделей для задач медицини катастроф» (№ держреєстрації 0104U000954) та «Розробка засобів моделювання для вирішення задач медицини катастроф» (№ держреєстрації 0107U001064), які виконувались у Міжнародному науково-навчальному центрі інформаційних технологій і систем Національної академії наук України.

Мета дослідження: медико-соціальне обґрунтування надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах в умовах міста Києва.

Завдання дослідження, обумовлені поставленою метою, передбачали:

- вивчення за даними літератури світового досвіду організації надання екстреної медичної допомоги постраждалим в дорожньо-транспортних пригодах;
- проведення аналізу динаміки дорожньо-транспортного травматизму та його медичних наслідків в м. Києві;
- проведення аналізу організації надання медичної допомоги постраждалим під час дорожньо-транспортних пригод;
- дослідження ставлення учасників дорожньо-транспортних пригод, медичних працівників та працівників служби дорожньої автоінспекції до існуючої системи організації медичної допомоги постраждалим внаслідок дорожньо-транспортних пригод;

- визначення необхідних індикаторів ефективності надання екстреної медичної допомоги постраждалим при ДТП на догоспітальному етапі;
- обґрунтування та розробку функціонально-організаційної системи надання медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах та оцінити її ефективність;
- розробку моделі управління організацією медичної допомоги постраждалим в умовах ДТП на рівні мегаполісу із застосуванням інформаційних технологій та використанням системи збалансованих показників для оцінки ефективності функціонування запропонованої моделі.

Об'єкт дослідження — система надання екстреної медичної допомоги в м. Києві на догоспітальному етапі.

Предмет дослідження — дорожньо-транспортний травматизм в місті, учасники дорожнього руху (водії, працівники ДАІ та інші), працівники станції швидкої медичної допомоги, організаційно-управлінські засади надання екстреної медичної допомоги постраждалим в дорожньо-транспортних пригодах у м. Києві на догоспітальному етапі.

Дослідження проводилися протягом десяти років (1999–2009 рр.), а його науковою базою стала Київська міська станція швидкої медичної допомоги, лікувально-профілактичні заклади м. Києва, що надають екстрену медичну допомогу постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах.

Методи дослідження. Методологія дослідження базувалась на системному підході, а основними його методами стали:

- бібліосемантичний, що дозволило оцінити стан надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі в розвинутих країнах, визначити напрямки дослідження, обрати методичні засади до вирішення поставлених задач;
- системний підхід — для визначення структурних та функціональних зв'язків між елементами системи надання медичної допомоги постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах;
- статистичний — для аналізу динаміки основних показників діяльності системи надання медичної допомоги постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах та впливу зовнішніх факторів на цей процес;
- соціологічний — для дослідження основних проблем в організації медичної допомоги постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах в інтерпретації лікарів, водіїв та працівників ДАІ;
- моделювання — для опису властивостей та станів системи надання медичної допомоги постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах в умовах великого міста;
- економічний — для оцінки економічної ефективності запропонованої системи надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі

постраждалим в ДТП;

- збалансованих показників — для визначення індикаторів ефективності діяльності системи надання медичної допомоги постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах;

- експертних оцінок — для визначення дієвості запропонованої системи екстреної медичної допомоги постраждалим у ДТП на догоспітальному етапі.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що вперше в Україні:

- проаналізована багаторічна динаміка медичних наслідків дорожньо-транспортних пригод в м. Києві;

- встановлені закономірності виникнення різних типів травм внаслідок ДТП;

- визначені індикатори ефективності функціонування служби екстреної медичної допомоги постраждалим при ДТП на догоспітальному етапі;

- науково обґрунтовано і розроблено систему надання медичної допомоги постраждалим внаслідок дорожньо-транспортних пригод у мегаполісі на догоспітальному етапі;

- виявлені закономірності циклічності рівня ДТП в м. Києві, пов'язані з впливом геліомагнітних факторів на стан учасників дорожнього руху, що дозволяє визначати цільові рекомендації щодо небезпечних періодів виникнення ДТП;

- запропонована паспортизація потенційно небезпечних зон міста у виникненні ДТП, можливі сценарії розвитку подій при ДТП, а також шляхи скорочення часу на евакуацію постраждалих за рахунок поступової трансформації приймальних відділів багатoproфільних лікарень міста у відділення екстреної медичної допомоги;

- науково обґрунтовано систему дефініцій щодо визначення поняття «першої медичної допомоги постраждалим внаслідок дорожньо-транспортних пригод» та науково обґрунтована доцільність запровадження автоматизованої інформаційної системи екстреної медичної допомоги постраждалим в ДТП в умовах мегаполісу;

- науково обґрунтовано і розроблено модель управління організацією медичної допомоги постраждалим внаслідок ДТП на рівні мегаполісу з застосуванням інформаційних технологій та використанням системи збалансованих показників для оцінки ефективності функціонування запропонованої моделі.

Теоретичне значення роботи полягає в суттєвому доповненні теорії соціальної медицини в частині удосконалення організації екстреної медичної допомоги.

Практичне значення результатів дослідження полягає в тому, що вони стали підставою для:

- впровадження автоматизованої інформаційної системи екстреної медичної допомоги при ДТП, як складової загальної інформаційної системи Головного управління охорони здоров'я та медичного забезпечення Київської міської державної адміністрації (КМДА);

- запровадження нових форм реєстрації медичних наслідків ДТП з метою отримання необхідної та достовірної інформації для проведення аналізу рівня медичного супроводу при наданні екстреної медичної допомоги;

- впровадження системи оцінки ефективності надання екстреної медичної допомоги постраждалим при ДТП для формування управлінських рішень щодо поліпшення організації медичних заходів при ліквідації наслідків ДТП;

- впровадження організаційно-управлінської моделі надання екстреної медичної допомоги при ДТП в умовах мегаполісу.

Результати дослідження використано при розробці:

- двох методичних рекомендацій МОЗ України (2010);

- розпоряджень КМДА: «Про затвердження плану заходів щодо реалізації програми розвитку служби швидкої та невідкладної медичної допомоги, медицини катастроф, швидкої психіатричної допомоги та медичного автотранспорту м. Києва на 2007–2010 роки» (2007) та «Про організацію навчання окремих категорій працівників без медичної освіти та широких верств населення навичкам надання першої медичної допомоги» (2009);

- десяти наказів ГУОЗ та МЗ КМДА та спільного Наказу Головного управління Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи у м. Києві, ГУОЗ та МЗ КМДА «Про реагування та взаємодію при попередженні та ліквідації надзвичайних ситуацій» (2001–2007).

Особистий внесок здобувача. Автором самостійно визначена мета та завдання дослідження, розроблена його програма; обрано методи для вирішення поставлених завдань, здійснено збір та накопичення даних первинної документації, розроблені анкети та проведено соціологічне дослідження серед медичних працівників, водіїв та працівників ДАІ, проаналізовано і систематизовано результати статистичного моделювання та обробки даних про медичні наслідки дорожньо-транспортних пригод, обґрунтована та розроблена система надання медичної допомоги постраждалим під час дорожньо-транспортних пригод у мегаполісі та модель управління організацією медичної допомоги, досліджена та сформована система показників для визначення ефективності функціонування розробленої системи, узагальнені результати, сформовані висновки, розроблені практичні рекомендації, що знайшло відображення в опублікованих наукових працях за напрямком дослідження.

Розроблені автором наукові положення та отримані дані є самостійним внеском у вирішення проблеми організації медичної допомоги постраждалим під час дорожньо-транспортних пригод в умовах мегаполісу.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати дослідження оприлюднювалися на:

міжнародному рівні —

- Міжнародній науково-практичній конференції з електроніки (м. Київ, 2005);

- Міжнародній науково-практичній конференції з електроніки і нанотехнологій (м. Київ, 2007);

- Міжнародному Форумі Інноваційних Технологій для Медицини (Польща, 2008);

- Міжнародній конференції «Телемедицина — досвід і перспективи» (м. Донецьк, 2010);

галузевому рівні —

- Всеукраїнській науково-практичній конференції «Телекомунікаційні технології в медичній освіті» (м. Тернопіль, 2005);

- IV з'їзді спеціалістів з соціальної медицини та організаторів охорони здоров'я (м. Житомир, 2008);

регіональному рівні —

- у науково-практичних та організаційних заходах Головного управління охорони здоров'я і медичного забезпечення КМДА.

Публікації. Результати дослідження знайшли відображення у 22 статтях в наукових виданнях, рекомендованих ВАК України (з них в одноосібному авторстві — 15).

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, шести розділів, заключення, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел (327 найменувань, з них 147 зарубіжних авторів), додатків. Робота ілюстрована 40 рисунками і 46 таблицями. Загальний обсяг складає 315 сторінок, з них 250 — основного тексту.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Програма, обсяг, матеріали і методи дослідження. Досягнення мети дослідження потребувало розробки спеціальної програми (рис. 1), складеної з використанням методу системного підходу, що дозволило провести його в п'ять етапів, кожен з яких спрямовувався на вирішення низки завдань, виконання яких слугувало підставою для вирішення завдань наступного етапу у напрямку досягнення мети дослідження.



Рис. 1. Програмно-цільова структура дослідження

Проведення на першому етапі аналізу вітчизняних та зарубіжних наукових джерел інформації (327 одиниць) щодо організації екстреної медичної допомоги постраждалим в ДТП, в тому числі і на догоспітальному етапі, дозволило вивчити новітні підходи в цьому у світовій практиці, конкретизувати мету і завдання, об'єкт і предмет дослідження, розробити його програму.

Другий етап присвячувався системному аналізу травматизма при ДТП у м. Києві за період 1999–2008 років. Його інформаційною базою стали матеріали статистичної звітності (3 650 одиниць) за цей період щодо частоти та характеру медичних наслідків ДТП у м. Києві.

Аналіз травматизму при ДТП та інфраструктури системи екстреної медичної допомоги у м. Києві проводився за статистичними матеріалами Київської міської станції швидкої медичної допомоги, всього опрацьовано 3 650 одиниць.

Аналізу діяльності системи екстреної медичної допомоги м. Києва при її наданні на догоспітальному етапі постраждалим в ДТП за 1999–2008 роки став метою третього етапу. Соціологічне опитування медичних працівників, що надавали екстрену медичну допомогу постраждалим в ДТП, а також водіїв та працівників ДАІ, проводилось методом анкетування (опрацьовано 1236 анкет).

Метою четвертого етапу дослідження стало медико-соціальне обґрунтування, розробка та впровадження якісно нової функціонально-організаційної моделі надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалим в ДТП у м. Києві.

Оцінка ефективності впровадження запропонованої моделі проводилася на п'ятому етапі з використанням методу збалансованих індикаторів, який базується на експертній оцінці та статистичному аналізі діяльності служби, що потребувало визначення низки критеріїв, які характеризують діяльність системи екстреної медичної допомоги відповідно до наступних задач формування загальної стратегії підвищення її ефективності та якості.

Експертна оцінка дієвості запропонованої моделі проводилася шляхом визначення ставлення до неї управлінців охорони здоров'я (27 осіб), а також науковців (9 осіб) та практичних лікарів ШМД (14 осіб).

Первинна статистична обробка отриманих даних проводилась з використанням інформаційно-програмного забезпечення, реалізованого у WEB-середовищі.

Результати дослідження. Аналіз нормативно-правової бази регулювання дорожнього руху та процесів, пов'язаних з ним, показав, що в Україні не вистачає законодавчих та нормативних актів регулювання організації надання першої допомоги та медичної допомоги при дорожньо-транспортних

пригодах. Не визначена правова відповідальність осіб як за надання, так і за ненадання першої допомоги постраждалим у ДТП.

Слід зазначити, що сама дефініція «перша медична допомога», її обсяги, правові основи, етапність надання та визначення цієї функції в Україні не стандартизовані, як і відсутній єдиний термін визначення поняття саме допомоги, яка надається особами без медичної освіти (очевидці, водії, пасажирів), відсутнє визначення прав людини, яка надає таку допомогу.

Загальна характеристика дорожньої інфраструктури м. Києва та головні причини, які обумовлюють дорожньо-транспортний травматизм у місті, засвідчили, що за станом на 2007 рік протяжність магістральних доріг загальноміського значення становила 325,6 км, магістральних вулиць районного значення — 352,4 км, місцевого значення — 946,8 км. Якщо за 2000–2008 рр. кількість наземного пасажирського транспорту зросла всього на 309 одиниць і склала 4 978, то кількість автотаксі — з 5 000 до 7 500 одиниць, тобто в 1,5 рази.

Отримані результати засвідчили значне перевищення навантаження всіх типів доріг по відношенню до розрахункових показників. Тільки за десять останніх років кількість автотранспортних засобів в місті зросла на 84%. Щодня до м. Києва прибуває від 150 до 200 тис. іногородніх автомобілів, а загалом дорогами міста переміщується біля одного мільйону автотранспортних засобів.

Таким чином, дорожня інфраструктура Києва, яка не змінювалась роками, та різке зростання кількості наземного транспорту спричиняють на міських шляхах ризикові ситуації.

Показано, що в Києві основним закладом, який опікується наданням медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях на місці подій, є міська станція швидкої допомоги (КМСШД), яка акумулює інформацію (Ф-110\o) про медичні наслідки дорожньо-транспортних пригод на території міста, а основними її постачальниками до інформаційно-аналітичного відділу станції — бригади швидкої медичної допомоги.

До організаційної структури КМСШД входять 16 підстанцій швидкої медичної допомоги, в яких щоденно працюють 150 виїзних бригад, яких 97 цілодобових, 7 бригад спеціалізованої психіатричної допомоги, 41 бригада для дорослого та 19 бригад для дитячого населення невідкладної медичної допомоги, 10 травмпунктів для дорослого та 2 — для дитячого населення, а кадровий склад служби становить майже 5,5 тис. працівників: 1,5 тис. лікарів, 2,5 тис. середніх медичних працівників, 1,4 тис. молодших медичних працівників.

Щорічно Київською міською станцією швидкої медичної допомоги реєструється в середньому 753 тис. звернень, з числа госпіталізованих (47,0%),

нешасні випадки та травми становлять 16,4%.

Аналіз кількості потерпілих внаслідок ДТП за 1999–2008 рр. свідчить про їх зростання (табл. 1).

Таблиця 1

**Динаміка кількості потерпілих від ДТП у м. Києві
у 1999–2008 роках**

Роки	Населення					
	Доросле		Дитяче		Всього	
	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%
1999	3482	91,8	312	8,2	3796	100,0
2000	3920	92,3	325	7,7	4245	100,0
2001	3482	91,8	312	8,2	3796	100,0
2002	5375	93,6	389	6,7	5764	100,0
2003	6120	93,6	419	6,4	6539	100,0
2004	6893	94,4	411	5,6	7304	100,0
2005	7556	95,1	388	4,9	7944	100,0
2006	8169	92,1	702	7,9	8871	100,0
2007	8938	93,3	656	6,7	9584	100,0
2008	7298	91,9	644	8,1	7942	100,0

У 2001 році Київською станцією швидкої медичної допомоги виконано 83 223 викликів з приводу травм та нещасних випадків або 31,6% всіх викликів. При цьому на догоспітальному етапі померли 1023 потерпілих — 1,2% від числа всіх травмованих. В структурі дитячого травматизму дорожньо-транспортна травма становила 2,4%. Випадків ДТП з потерпілими у стані алкогольного сп'яніння у 2001 році зафіксовано 935 (17,5%). Госпіталізованих внаслідок ДТП — 3 592 (67,2%), доставлено у травмпункти — 589 (11,0%) потерпілих.

Питома вага загиблих в дорожньо-транспортних пригодах, смерть яких наступила на місці, щорічно утримується на рівні 3,2–3,5% від кількості всіх постраждалих. Не зважаючи на те, що у 2008 році абсолютні величини летальності серед травмованих зменшились, вона залишається на попередньому рівні.

Аналіз структури механізму дорожньо-транспортного травматизму засвідчив, що перше місце посідав травматизм, пов'язаний з рухом автомобілів, друге — велосипедів чи мотоциклів. Серед причин ДТП з наявністю потерпілих, на першому місці в більшості років ставало зіткнення транспортних засобів.

Виявлення залежності типу травм від характеру ДТП потребувало проведення кореляційного аналізу отриманих результатів з використанням коефіцієнту Пірсона, а в якості залежних змінних обирались типи травм: політравми, черепно-мозкові, травми з пошкодженням кінцівок, інші травми та смерть постраждалих. Механізм дорожньо-транспортного травматизму та причини ДТП (наїзд на пішоходів, зіткнення транспортних засобів, різке гальмування, наїзд на перепону, перевертання автомобіля), приймалися як потенційно впливаючі, незалежні змінні.

Аналіз отриманих результатів за 2002–2008 рр. (табл. 2), дозволив виявити закономірності виникнення різних типів травм внаслідок ДТП з різними причинами. Так, смерть з великою достовірністю найчастіше настає при перевертанні автомобілю ($r = 0,978$, $p = 0,001$), наїзді на перепону ($r = 0,965$, $p = 0,002$) та зіткненні транспортних засобів ($r = 0,95$, $p = 0,004$).

Таблиця 2

Кореляційна матриця залежності типу травми при ДТП з різних причин

Причини ДТП	Кореляція, достовірність	Тип травми				
		Політравма	ЧМТ	Пошкодження кінцівок	Інші травми	Смерть
Наїзд на пішоходів	r	-0,056	0,828	0,475	-0,041	0,255
	p	0,916	0,042	0,341	0,939	0,626
Зіткнення транспортних засобів	r	0,973	0,285	0,896	0,94	0,95
	p	0,001	0,585	0,016	0,005	0,004
Різке гальмування	r	0,737	0,229	0,863	0,718	0,636
	p	0,095	0,663	0,027	0,108	0,175
Наїзд на перепону	r	0,851	0,524	0,954	0,851	0,965
	p	0,032	0,286	0,003	0,032	0,002
Перевертання автомобіля	r	0,904	0,311	0,872	0,958	0,978
	p	0,013	0,549	0,023	0,003	0,001

Аналіз характеру травмування в залежності від основних видів ДТП дозволив виявити певні закономірності. Так, зіткнення транспортних засобів з найбільшою імовірністю може призвести до отримання політрави ($r = 0,973$, $p = 0,001$), смерті ($r = 0,95$, $p = 0,004$), інших травм ($r = 0,94$, $p = 0,005$) та пошкодження кінцівок ($r = 0,896$, $p = 0,016$). При наїзді на пішоходів найбільш достовірно отримання черепно-мозкових травм ($r = 0,828$, $p = 0,042$), а при наїзді на перепону найбільш імовірним є смерть ($r = 0,9658$, $p = 0,002$), пошкодження кінцівок ($r = 0,954$, $p = 0,003$), політрави ($r = 0,851$, $p = 0,032$) та інші ($r = 0,851$, $p = 0,032$). Різке гальмування найчастіше призводить до пошкодження кінцівок ($r = 0,8636$, $p = 0,027$), але відмічається і тенденція до виникнення політрави ($r = 0,737$, $p = 0,095$). Перевертання автомобіля з найбільшою імовірністю спричиняє смерть постраждалого чи постраждалих ($r = 0,978$, $p = 0,001$), інші травми ($r = 0,958$, $p = 0,003$) і з досить великою імовірністю — політрави ($r = 0,904$, $p = 0,013$) та пошкодження кінцівок ($r = 0,872$, $p = 0,023$).

Встановлені закономірності взаємозв'язків типів травмування з причинами ДТП дозволяють враховувати їх при формуванні відповідного типу бригаад швидкої допомоги для виїзду на місце аварії.

Відомо, що дорожньо-транспортний травматизм супроводжується значною кількістю загиблих, особливо на догоспітальному етапі. За даними літератури, біля 50% постраждалих гине від травм та пошкоджень в перші 5–7 хвилин транспортних пригод і 20–23% — під час евакуації важко травмованих до лікарні, або протягом першої доби після травми (Лутковський О.А., Потапов В.І., 2004). За даними інших авторів (Шипунов Д.А., 1997; Кудрявцев Б.П., 2001), до 90% важко травмованих могли б вижити при наданні першої медичної допомоги в перші 9 хвилин після отримання пошкоджень.

Аналіз структури загиблих на різних етапах медичної допомоги та пов'язані з цим часові характеристики наданої допомоги різними медичними групами (табл. 3) засвідчив, що понад 50% постраждалих загинули на місці пригод до прибуття бригади швидкої медичної допомоги, а 41,4–42,1% — в умовах стаціонару. Причиною останнього, крім важкості травм, не сумісних з життям, стала затримка з наданням медичної допомоги на різних етапах евакуації. Наведені дані свідчать, що в такому великому місті, як Київ, бригади швидкої медичної допомоги можуть прибути до місця події і розпочати надання медичної допомоги в середньому за 14–16 хвилин, що перевищує «золотий час», тобто час найвищої ефективності першої медичної допомоги. яка може надаватися як учасниками дорожнього руху і співробітниками ДАІ, так і свідками дорожньо-транспортної пригод, в належності від їх готовності і володіння практичними навичками такої допомоги.

Кількість загиблих в дорожньо-транспортних пригодах на різних етапах медичної допомоги в м. Києві у 2001–2008 роках

Місце події	Кількість загиблих, абс. / %							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
До прибуття ШМД	163 / 50,6	209 / 56,7	204 / 48,8	143 / 46,3	258 / 53,3	298 / 52,2	355 / 53,9	274 / 54,2
В машині ШМД	31 / 9,6	25 / 6,8	31 / 7,4	20 / 6,4	25 / 5,3	35 / 6,2	42 / 4,5	19 / 3,7
В стаціонарі	128 / 39,8	134 / 36,5	183 / 43,8	146 / 47,3	195 / 41,4	238 / 41,6	283 / 41,6	213 / 42,1
Всього:	322 / 100	368 / 100	418 / 100	309 / 100	478 / 100	571 / 100	680 / 100	506 / 100

Виявлення участі різних категорій можливих учасників надання медичної допомоги постраждалим в наслідок ДТП, потребувало проведення в 2004–2008 роках соціального соціологічного дослідження, яке охоплювало водіїв автотранспортних засобів (407 осіб), працівників ДАІ (402) та ШМД (420 осіб).

Аналіз анкетування дозволив виявити залежність частоти скоєння ДТП від стажу водіїв керування транспортними засобами (до 5 років — 31,2%; після 20 років — 4,1%) та їх статі (винуватцями ДТП стали 16,1% чоловіків і 29,3% жінок), при цьому медичні наслідки мали 22,8% водіїв-чоловіків і 7,2% водіїв-жінок.

Аналіз типів бригад швидкої медичної допомоги, які надавали допомогу на місці пригоди, свідчать, що у більшості випадків ними були загально-профільні лікарські (52,3%) та фельдшерські (13,1%) бригади.

Встановлено, що у 80,4% випадків медичну допомогу постраждалим надавали медичні працівники, 8,6% — працівники ДАІ, 6,9% — інші особи (як правило ті, що знаходились в транспортному засобі), 4,1% — інші водії.

44,7% респондентів вказали, що були свідками ДТП, але тільки 4,6% із них надавали першу допомогу постраждалим. Щодо наявності у водіїв ресурсів для надання допомоги та володіння навичками першої допомоги постраждалим встановлено, що всі вони мали аптечку, але 167 (41,0%) із них не знали про її вміст, а 154 (37,8%) не могли з ним визначитись. Тільки 137, або третина (33,7%) респондентів вказали, що в змозі надати першу допомогу

постраждалим, 259 (63,6%) — не знали, як зупинити зовнішню кровотечу, і лише 15 (3,7%) підтвердили вміння надання допомоги при травмі хребта. При цьому встановлено, що підготовку до надання першої медичної допомоги пройшли тільки кожен п'ятий (21,1%) з числа опитаних водіїв, а 311 (76,4%) водіїв-респондентів висловили бажання пройти таку підготовку.

Щодо працівників ДАІ, то всі вони виявилися забезпеченими аптечками для надання першої допомоги постраждалим, а з їх вмістом ознайомлені менше четвертої частини респондентів, що нижче ніж відповідний показник у водіїв. В той час, як 69,7% респондентів відмічали, що в цілому вони володіють навичками надання медичної допомоги при травмах, на конкретні питання стосовно зупинки зовнішньої кровотечі відповіли тільки 38,1% працівників ДАІ, а стосовно допомоги при ушкодженнях хребта — лише 7,2%.

Встановлено, що 80,9% респондентів — працівників ДАІ прибували на місце ДТП раніше ШМД, однак тільки 16,7% з них надавали першу допомогу постраждалим до прибуття ШМД, 58,8% взагалі участі в цьому не приймали, оскільки 60,5% з них своїм першочерговим завданням вважали не надання допомоги постраждалим, а відновлення руху автотранспорту.

Опитування працівників ДАІ засвідчило, що всі вони проходили підготовку з надання первинної медичної допомоги постраждалим під час ДТП, але при цьому наголосили, що в більшості випадків (78,4%) заняття проводились формально, тільки 20,9% слухачів відвідували їх регулярно, в 24,1% випадків практичні заняття проводились на муляжах, а 36,8% респондентів заявили, що вони зовсім не проводились.

Результати анкетування 420 медичних працівників ШМД м. Києва, в тому числі 287 лікарів та 133 фельдшера, які надавали медичну допомогу постраждалим внаслідок ДТП, засвідчили, що в більшості випадків вони прибували до місця аварії в межах 30 хвилин (68,3% за даними лікарів та 74,5% — фельдшерів), але інколи через годину і більше (3,8% за даними лікарів та 4,5% — фельдшерів). А щодо реального часу доїзду ШМД до місця ДТП з моменту події, тобто коли постраждалі не отримували допомоги, то за даними 20,2% лікарів і 29,3% — фельдшерів, він становив до двох годин і більше.

Опитувані лікарі і фельдшери вказали, що самостійно вони надавали медичну допомогу постраждалим відповідно у 69,3 і 75,1% випадків, працівники ДАІ допомагали відповідно у 12,9 і 9,8%, інші особи — у 9,1 і 8,3%, водії — у 8,7 і 6,8% випадків.

За оцінкою лікарів і фельдшерів, бригади ШМД недостатньо укомплектовані для надання медичної допомоги постраждалим у ДТП, зокрема, знеболюючими засобами і інфузійними розчинами, обладнанням для іммобілізації, апаратом для ШВЛ та пристроєм для внутрішньовенного введення ліків під час транспортування постраждалих.

Що стосується оцінки медичними працівниками відповідності санітарного транспорту оптимальним умовам для транспортування постраждалих після ДТП, то менше половини лікарів (42,3%) та фельдшерів (44,3%) оцінили його відповідним 44,2 і 36,8% — як таким, що не відповідає поставленим вимогам, а 13,5 і 7,5% — не визначились з оцінкою.

Щодо можливих шляхів підвищення ефективності медичної допомоги постраждалим у ДТП на догоспітальному етапі, то результати анкетування лікарів і фельдшерів засвідчили необхідність доопрацювання системи оповіщення ШМД про ДТП з медичними наслідками (72,1% лікарів, 100% фельдшерів); забезпечення безперешкодного проїзду санітарного автотранспорту (100% лікарів та фельдшерів); оснащення бригад ШМД необхідним обладнанням (65,9% лікарів, 98,4% фельдшерів) і лікарськими засобами (68,3% лікарів, 100% фельдшерів), сучасним автотранспортом (67,6% лікарів, 90,9% фельдшерів). 40% лікарів і 91% фельдшерів висловили готовність пройти курси удосконалення з медичної допомоги постраждалим у ДТП. 67,8% лікарів та 76,7% фельдшерів вважають необхідною участь працівників ДАІ в наданні першої медичної допомоги при ДТП.

Отримані результати та виявлені при цьому недоліки в організації управління екстреною медичною допомогою на догоспітальному етапі постраждалих внаслідок ДТП засвідчили необхідність формування якісно нової її системи, в концептуальну основу якої покладались:

- Резолюція Генеральної Асамблеї ООН «Поліпшення глобальної безпеки дорожнього руху» (2004);
- Концепція державної програми підвищення безпеки дорожнього руху (2008);
- досвід зарубіжних країн, отриманий на підставі аналізу наукової літератури з досліджуваної проблеми;
- результати власних досліджень, які засвідчили, що переважна більшість виявлених недоліків в системі надання екстреної медичної допомоги постраждалим у ДТП пов'язані з організаційно-управлінськими аспектами.

Теоретичним обґрунтуванням концептуальних підходів до розробки системи організації екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалих у ДТП стала оптимізація її структури і процесів впливу на летальність постраждалих.

Суттєвим у формуванні якісно нової моделі надання медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалих внаслідок ДТП стало використання індустріальної моделі управління якістю медичної допомоги з трьома основними її компонентами: процесом (технологією надання медичної допомоги при ДТП медичними працівниками, взаємовідносини між ними, постраж-

далими та іншими учасниками, пов'язаними з ДТП), структурою (ресурсами та організаційними формами надання допомоги) та результатом (ефективність першої медичної допомоги постраждалим, зниження летальності на догоспітальному етапі).

Запропонована система організації надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалим у ДТП у м. Києві (рис. 2) передбачала наявність кількох функціональних блоків: управління медичною допомогою постраждалим, оптимізацію її функціонально-організаційної структури, кадрове забезпечення, безперервне підвищення якості медичної допомоги, матеріально-технічне забезпечення, науковий супровід, організацію першої допомоги постраждалим у ДТП та прогнозування транспортного травматизму.

Як видно з рис. 2, запропонована система носить міжсекторальний характер, а центральним її елементом став міський Координаційний центр медичної допомоги постраждалим в ДТП, створений на базі регіонального Центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, який забезпечує функціонування єдиної системи управління ліквідацією наслідків ДТП у міжсекторальному аспекті.

В таких умовах основними функціями системи управління наданням екстреної медичної допомоги при ДТП визначаються:

- повсякденне збирання інформації з метою прогнозування зростання кількості виникнення ДТП в зонах підвищеного ризику;
- координація необхідних для їх ліквідації ресурсів;
- розробка сценаріїв дій у випадку виникнення ДТП різних масштабів (шляхи евакуації, розташування госпітальних баз тощо);
- паспортизація і категоризація районів та шляхових вузлів міста, де найчастіше виникають ДТП;
- розробка та реалізація планів попередження або зниження масштабів ДТП на основі розроблених сценаріїв їх розвитку.

Щодо структурної перебудови служби екстреної медичної допомоги, то вона, в першу чергу, пов'язана з реорганізацією принципів евакуації постраждалих з місця ДТП до госпітальних баз, розташованих у визначених зонах з великим ризиком виникнення ДТП. Забезпечення в повному обсязі надання екстреної медичної допомоги постраждалим на догоспітальному і ранньому госпітальному етапах (на місці пригоди та під час транспортування покладається, як і раніше, в першу чергу на загальні бригади швидкої медичної допомоги із застосуванням у подальшому телемедичних консультацій. Скорочення пролонгації медичної допомоги на ранньому госпітальному етапі передбачає якісно новий підхід: дооснащення приймальних відділень багато-профільних лікарень з метою поступового створення на їхніх базах відділень екстреної медичної допомоги.

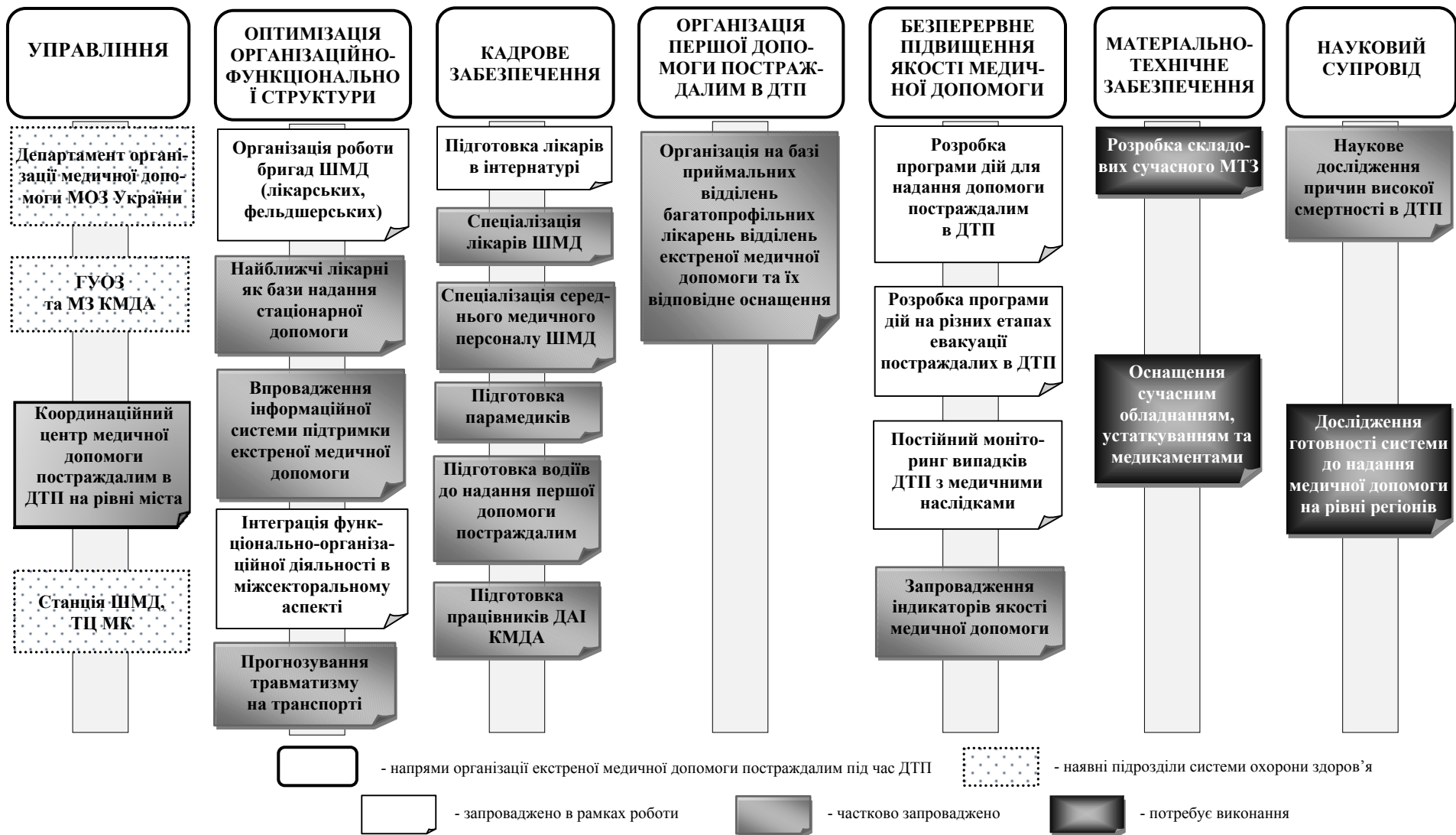


Рис. 2. Система організації екстреної медичної допомоги постраждалим у дорожньо-транспортних пригодах в умовах великого міста

Кадрове забезпечення спрямовується на підготовку лікарів та середнього медичного персоналу ШМД у відповідності до новітніх технологій надання екстреної медичної допомоги (ЕМД) постраждалим у ДТП шляхом відповідної їх спеціалізації з медицини невідкладних станів із залученням фахівців медичних навчальних закладів III–IV рівнів акредитації, а можливих учасників ДТП та інших осіб без медичної освіти — в навчальних тренінгових центрах з питань першої допомоги.

Постійне підвищення якості медичної допомоги передбачає розробку та впровадження спеціальних для служби ЕМД стандартів, які б відповідали сучасним світовим взірцям.

Науковий супровід, як елемент запропонованої системи, вперше передбачає здійснення моніторингу характеру травм постраждалих при ДТП, обґрунтування клінічних та організаційних заходів їх попередження.

Перед матеріально-технічною складовою системи постають завдання в частині забезпечення автомобілів ШМД обладнанням для транспортування постраждалих і проведення лікувальних заходів під час їх транспортування; відділень екстреної медичної допомоги — базовим діагностичним та лікувальним обладнанням з повним набором лікарських засобів; водіїв автотранспортних засобів та працівників ДАІ — засобами медичного призначення для надання першої допомоги на догоспітальному етапі.

Таким чином, стратегічним напрямком запропонованої системи є зменшення кількості загиблих у ДТП та підвищення ефективності і покращення якості надання екстреної медичної допомоги постраждалим у ДТП на догоспітальному етапі. Тактичним напрямком, за рахунок якого вирішуються стратегічні задачі — удосконалення процесу управління системою екстреної медичної допомоги постраждалим, у тому числі, і на догоспітальному етапі.

Визначення концептуальних підходів до формування нової системи управління наданням медичної допомоги постраждалим в результаті ДТП, зокрема, на догоспітальному етапі, потребувало розробки і впровадження низки раніше відсутніх її елементів.

Враховуючи, що однією з причин високого рівня аварійності та низької ефективності управління безпекою, про що свідчать результати дослідження, є недостатнє вивчення причин ДТП, їх причинно-наслідкових зв'язків та факторів впливу на них, першочерговим стала розробка спеціальної форми для накопичення даних з надзвичайних і позаштатних подій шляхом внесення в розділ «Привід» запису «ДТП», який подалі реєструється у картці виїзду бригади, супровідному листку та талоні, а при госпіталізації — занесення запису «внаслідок ДТП» у Картку стаціонарного хворого та інші облікові форми.

Інформація про ДТП, яка надходить до служби «103», негайно передається спеціалізованою телефонною мережею до міського управління ДАІ.

Невід’ємною складовою удосконалення інформаційного забезпечення стало впровадження Автоматизованої інформаційно-диспетчерської системи (АІДС) «Швидка медична допомога» (рис. 3), за даними якої реєструються та аналізуються дорожньо-транспортні пригоди в Києві. До її складу входить база даних дорожньо-транспортних пригод з медичними наслідками і підсистеми аналізу та прогнозування періодичності їх виникнення з використанням WEB-технологій.

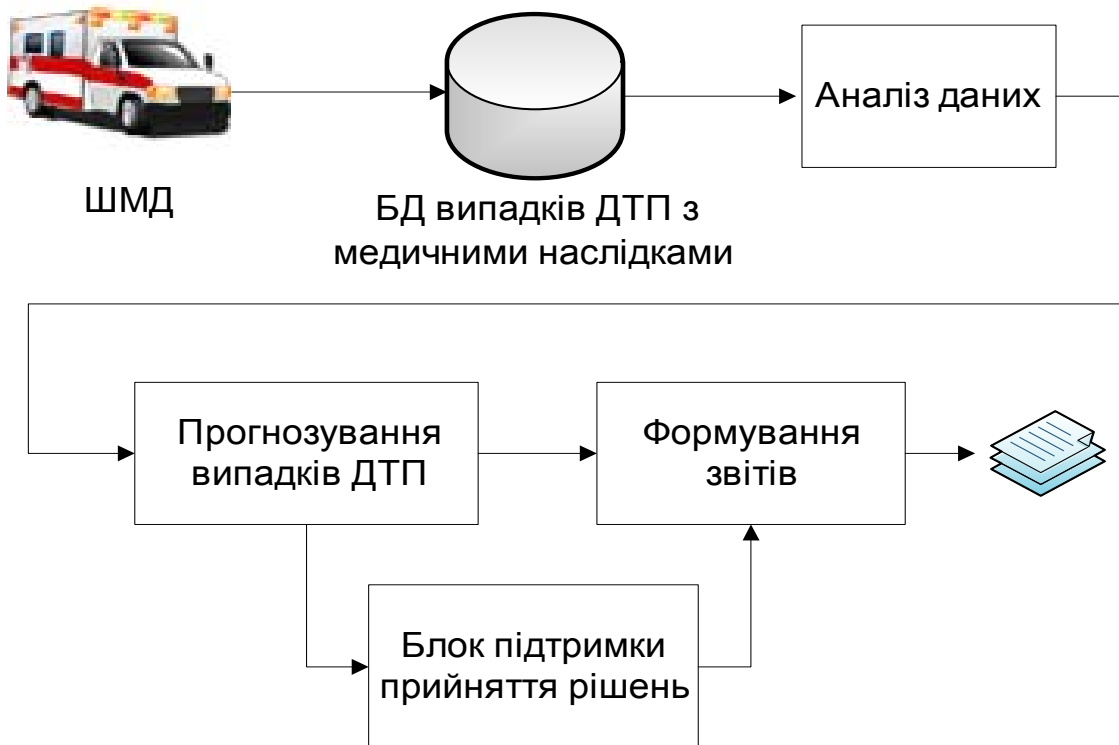


Рис.3. Структура автоматизованої інформаційної диспетчерської системи

Удосконалення процесу аналізу прийнятих даних потребувало розробки відповідної структури бази даних, яка містить щоденну інформацію про нещасні випадки, діяльність станції швидкої медичної допомоги, характер надзвичайних ситуацій, ДТП, виробничий травматизм та випадки масових захворювань. Вона розрахована не тільки на щоденне заповнення, а й погодинну фіксацію травми, що дозволяє проводити відповідний статистичний аналіз з визначенням періодичності випадків.

Одним з методів відпрацювання відповідних дій при виникненні ДТП є вперше запропоновані за результатами дослідження сценарії розвитку ДТП у

потенційно небезпечних зонах високого ризику їх виникнення, що дозволяє оперативно аналізувати ситуацію, приймати управлінські рішення з організації ліквідаційних заходів та надання екстреної медичної допомоги.

Аналіз місць, де в м. Києві найчастіше реєструються ДТП, дозволив виділити потенційно небезпечні зони, провести їх паспортизацію і на цій підставі вперше розробити «Паспорти ризику» (табл. 4) з наведенням характеристики транспортних розв'язок, потенційно небезпечних об'єктів, розташування найближчих закладів охорони здоров'я, які можуть надавати медичну допомогу постраждалим (підстанції ШМД, лікарі), оптимальні шляхи евакуації потерпілих.

Таблиця 4

**Паспорт потенційно небезпечної зони з високим ризиком
виникнення ДТП**

Назва параметру	Опис параметру
Розташування зони	Проспект Перемоги
Протяжність (км)	9,0
Покриття	Асфальтобетон
Кількість рядів (в обидві боки)	8 (4–4)
Особливість розділення	Має місце
Інтенсивність руху (кількість авто/добу)	65 000
Регульованість переходів (кількість)	Підземні — 10
Характер ДТП	
Сезонність ризику	Протягом року
Найближчі ЛПЗ	КМКЛ № 4 — вул. Солом'янська, 17 (6–11 км); КМКЛ № 6 — Пр. Комарова, 3 (4–10 км); КМКЛ № 7 — вул. Котельнікова, 95 (1–7 км); КМКЛ № 9 — вул. Ризька, 1 (4–8 км); КМКЛ № 17 — пров. Лабораторний, 14–30(7–8 км)
Найближчі підстанції швидкої медичної допомоги	№ 1 — вул. Б. Хмельницького, 37-б (1,5 — 10 км); № 4 — вул. Баумана, 23/2 (3–8 км); № 6 — вул. Зоологічна, 3-а (1–6 км); № 8 — вул. Я. Коласа, 15-а (5–6 км); № 16 — вул. М. Ушакова, 14-а

Наведені в «Паспортах потенційно небезпечних зон з високим ризиком виникнення ДТП» характеристики можуть бути використані при формуванні планів соціально-економічного розвитку м. Києва, при відпрацюванні перспективних програм підвищення безпеки дорожнього руху та інших заходів щодо зниження рівня дорожнього травматизму та санітарних втратах при них в умовах великого міста.

Стосовно характеристики дорожньо-транспортної небезпечності різних районів міста, то, за даними Київської міської станції швидкої медичної допомоги, вищий рівень травматизму (з перевищенням 10%) за час дослідження спостерігався у Голосіївському, Шевченківському, Дніпровському та Святошинському районах м. Києва, що пов'язувалось з наявністю магістральних шляхів та насиченістю автомобільних потоків.

Результати дослідження скорочення часу початку надання екстреної медичної допомоги постраждалим в ДТП на догоспітальному етапі дозволило надати до КМДА сприйнятті нею на перспективу пропозиції щодо створення на магістральних дорогах міста окремих смуг проїзду для спецавтотранспорту (швидка медична допомога, пожежний, рятувальний транспорт тощо).

В умовах відсутності в науковій літературі та офіційних документах терміну «перша допомога при ДТП», яка має свої особливості і відмінності від сутності визначення «перша медична допомога», результати дослідження дають підставу вважати, що перша допомога при ДТП — це допомога, яка надається постраждалому на місці події особами, які є свідками події чи її учасниками, а також особами, що представляють офіційні органи до прибуття бригад швидкої медичної допомоги чи надходження постраждалого до медичного закладу з метою попередження погіршення стану здоров'я постраждалого чи задля запобігання смерті. Таке визначення цього терміну дає можливість не тільки розробити порядок дій під час виникнення ДТП, але відповідно побудувати програми навчання засобам її надання, особливо, для людей без медичної освіти.

Дані літературних джерел вказують на можливість впливу геліомагнітних факторів на виникнення дорожньо-транспортних пригод, що підтверджено результатами проведених у 2004–2005 роках досліджень виявлення закономірної їх ритміки характерної для м. Києва з 20-денним трендом, розрахованої з використанням методики П.В. Василика (рис. 5).

Інформація про періодичність небезпечних днів щодо підвищення ризику виникнення ДТП дозволяє рекомендувати її для інформування водіїв через засоби масової інформації, що сприятиме зниженню рівня дорожньо-транспортного травматизму

Кількість випадків ДТП

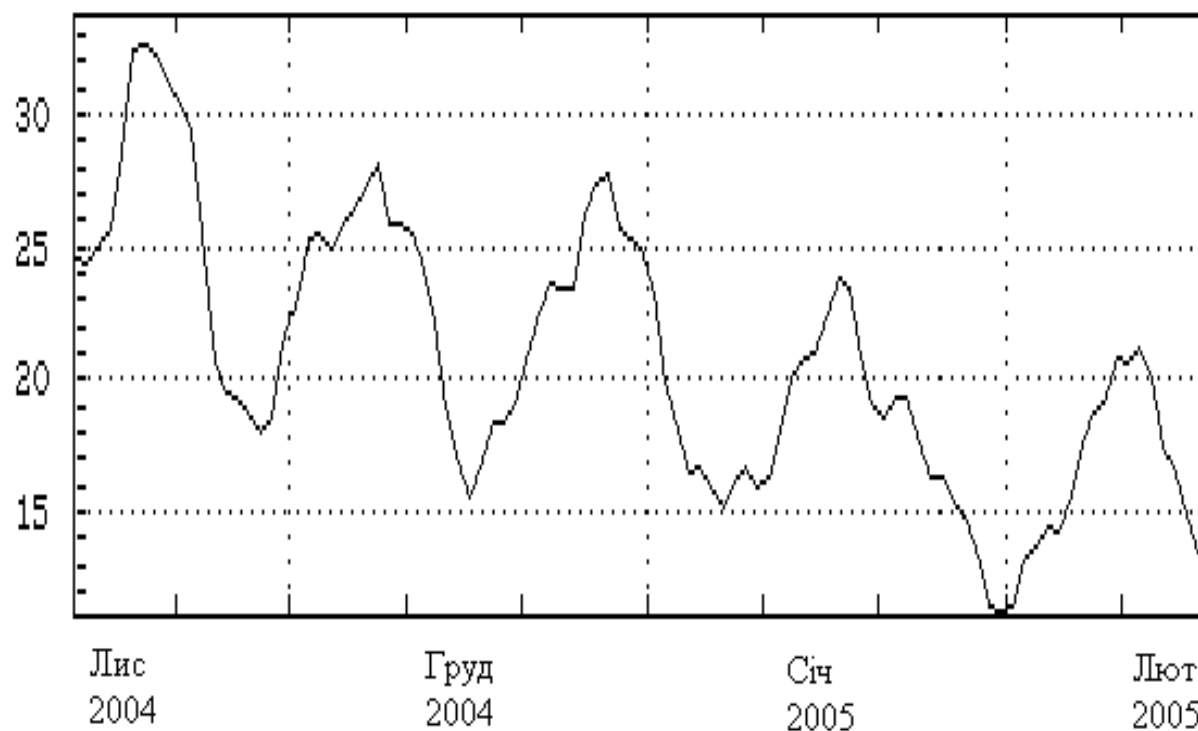


Рис. 5. Тренд часового ряду даних про ДТП

Проведений аналіз дозволив також запропонувати збалансовані індикатори, які відображають діяльність системи екстреної медичної допомоги постраждалим при ДТП та напрямки удосконалення її реалізації, до яких відносяться фактори впливу: внутрішні (покращення якості екстреної медичної допомоги постраждалим в ДТП), зовнішні (підвищення ефективності та покращення якості), кадрові (учасники дорожнього руху та їх навчання) та фінансове забезпечення підвищення зазначених дій та заходів.

Це дало можливість визначити етапи руху по кожному напрямку та його фінансування, постійно контролювати їх виконання та подальше планування служби екстреної медичної допомоги.

При позитивній оцінці експертами системи в цілому (96,6%) 8% з них висловили зауваження з приводу залучення до надання першої допомоги постраждалим учасникам дорожнього руху.

Про ефективність впровадження окремих елементів запропонованої системи, зокрема, автоматизованої інформаційно-диспетчерської системи «Швидка медична допомога» свідчать скорочення часу прийому викликів з 1–2 хвилин до 30–50 секунд, тобто у 2–2,4 рази, передачі виклику до підстанції — з 2–3 хвилин до 2–3 секунд (в 60 разів), часу від прийняття виклику до виїзду бригади — до 2 хвилин, що сприяло зменшенню кількості запізнь доїзду

бригад на 60%, забезпеченню реального часу доїзду до 12–14 хвилин, часу реакції на масові виклики та надзвичайні ситуації — на 80%, результатом чого стало зменшення кількості загиблих внаслідок ДТП з 680 (2007 р.) до 506 (2008 р.), тобто на 0,8%.

ВИСНОВКИ

Комплексним медико-соціальним дослідженням існуючої системи надання на догоспітальному етапі екстреної медичної допомоги постраждалим у ДТП в м. Києві встановлена недостатня ефективність управління нею в умовах щорічного зростання навантаження автотранспортом столичних магістралей, що призводить до росту автотравматизму та смертності від нього, які перевищують рівні європейських держав, що засвідчило необхідність наукового обґрунтування якісно нової її системи, спрямованої на своєчасне та якісне надання на догоспітальному етапі першої медичної допомоги постраждалим, впровадження окремих елементів якої довело її медичну, соціальну та економічну ефективність.

1. Показано, що дорожня інфраструктура м. Києва (магістральні дороги загальноміського, районного та місцевого значення), яка не змінювалась роками, перевищує 1600 км і не відповідає розрахунковим показникам її навантаження в умовах зростання за останні 10 років на 84% автотранспортних засобів, чисельність яких збільшується за рахунок щодобового прибуття до столиці також 200 тис. іногородніх автомобілів, що призводить до мільйонної їх кількості на добу і значно підвищує ризики виникнення ДТП.

2. Аналіз динаміки дорожньо-транспортного травматизму в м. Києві за 2000–2008 рр. свідчить про поступове підвищення кількості постраждалих в ДТП, зростання на чверть загальної смертності внаслідок дорожньо-транспортних пригод до 20,9 випадків на 100 тис. населення, а безпосередньо в результаті ДТП — 6,5 випадків на 100 постраждалих, що вдвічі перевищує середньоєвропейський рівень (2,4 на 100 постраждалих).

3. Результати кореляційного аналізу залежності типу травм від характеру ДТП засвідчили, що найчастіше смерть настає при перевертанні автомобілю ($r = 0,978$, $p = 0,001$), наїзді на перепону ($r = 0,965$, $p = 0,002$) та зіткненні транспортних засобів ($r = 0,95$, $p = 0,004$), політравма — при зіткненні транспортних засобів ($r = 0,973$, $p = 0,001$) та наїзді на пішохода, як і черепно-мозкова травма та пошкодження кінцівок ($r = 0,896$, $p = 0,016$), що характерно і при різкому гальмуванні ($r = 0,8636$, $p = 0,027$), що дозволяє спрогнозувати направлення на місце події бригади швидкої медичної допомоги відповідного

типу.

4. Встановлено, що причина високих показників летальності при ДТП (на місці пригоди — 52,1%, в стаціонарі — 42,1%) обумовлювалась не тільки важкістю отриманих травм, а й затримкою надання першої допомоги постраждалим як учасниками дорожнього руху (водіями, пасажирями), так і працівниками ДАІ, а розпочиналась тільки з прибуттям бригад швидкої медичної допомоги в термін, що перевищував «золотий час».

5. Результати анкетування водіїв, працівників ДАІ та станції швидкої медичної допомоги стосовно їхньої участі у наданні першої медичної допомоги постраждалим засвідчили, що серед водіїв, як свідків ДТП, таких виявилось всього 4,7%, менше половини з них (41%) не орієнтувалися у вмісті своєї аптечки, 63,3% не знали, як зупинити кровотечу; з числа 80,9% працівників ДАІ, які прибували на місце пригоди раніше швидкої медичної допомоги, тільки 16,7% надавали першу допомогу, а 60,5% своїм першочерговим завданням вважали відновлення руху автотранспорту; за даними опитування лікарів і фельдшерів вони самостійно надавали допомогу постраждалим відповідно у 69,3 і 75,1% випадків, працівники ДАІ — у 12,9 і 9,8%, водії — у 8,7 і 6,8%, інші учасники дорожнього руху — в межах 8% випадків.

6. Результати дослідження дозволили виявити низку організаційних недоліків у наданні екстреної медичної допомоги постраждалим у ДТП, зокрема: недосконалість управління її організацією, що проявилось у несвоєчасності доїзду бригад ШМД до місця події (3,8% лікарів і 4,5% фельдшерів вказали на своє прибуття в межах години); недостатню укомплектованість бригад необхідним обладнанням, знеболюючими засобами та інфузійними розчинами; невідповідність санітарного транспорту оптимальним умовам перевезення постраждалих (42,2% лікарів і 36,8% фельдшерів); затримку при госпіталізації постраждалих до клінічних баз; формальність підготовки працівників ДАІ з надання першої допомоги, на що вказали 78,4% опитуваних з них, наявність такої лише у 21,1% водіїв, як учасників дорожнього руху.

7. Результати анкетування лікарів і фельдшерів ШМД показали, що підвищення рівня ефективності медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалим у ДТП, крім поліпшення матеріального оснащення, вони вбачають, перш за все, у необхідності удосконалення системи оповіщення ШМД про ДТП з медичними наслідками (72,1 і 100%), забезпечення безперешкодного проїзду санітарного транспорту (100%), участь працівників ДАІ у наданні першої допомоги (67,8 і 76,7%), що потребувало наукового обґрунтування оптимізації системи догоспітальної екстреної медичної допомоги при ДТП.

8. Концептуальним підходом до запропонованої системи екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалим у ДТП в умовах великого міста стала оптимізація її структури і процесів впливу на летальність постраждалих у відповідності до рекомендацій Генеральної Асамблеї ООН «Поліпшення глобальної безпеки дорожнього руху (2004), «Державної програми підвищення безпеки дорожнього руху» (2008), досвіду зарубіжних країн, а також результати власних досліджень, які засвідчили, що переважна більшість виявлених недоліків пов'язана з організаційно-управлінськими аспектами.

9. Формування якісно нової системи надання медичної допомоги на догоспітальному етапі потребувало визначення її міжсекторального характеру, при якому центральним її елементом став міський Координаційний центр медичної допомоги постраждалим в ДТП з виконанням функції єдиної системи управління ліквідацією наслідків ДТП у міжсекторальному аспекті при наявності спеціально виділених функціональних блоків: управління медичною допомогою постраждалим, оптимізації функціонально-організаційної структури ШМД, кадрового забезпечення та безперервного підвищення якості медичної допомоги, матеріально-технічного забезпечення, наукового супроводу та прогнозування транспортного травматизму.

10. Реалізація запропонованої системи потребувала науково обґрунтованої за результатами дослідження розробки та впровадження вперше в Україні раніше відсутніх її елементів, зокрема: автоматизованої інформаційно-диспетчерської системи «Швидка медична допомога» з погодинною базою даних про ДТП та підсистемою аналізу і прогнозування періодичності їх виникнення; виділення в місті потенційно небезпечних зон ДТП і розробки «Паспортів ризику» з характеристикою транспортних розв'язок, оптимальних шляхів евакуації, розташуванням найближчих медичних закладів; сценаріїв розвитку ДТП у потенційних зонах високого ризику; поступової трансформації приймальних відділень лікувальних закладів у відділення екстреної медичної допомоги; збалансованих показників (індикаторів) діяльності системи екстреної медичної допомоги; доповнення облікових форм роботи бригад швидкої медичної допомоги введенням запису «ДТП».

11. Результати дослідження дозволили обґрунтувати дефініцію «перша допомога при ДТП», яка має свої особливості і відмінності від сутності визначення «перша медична допомога», і яку слід розглядати як «допомогу, що надається постраждалому на місці події особами, які є свідками події чи її учасниками, а також особами, що представляють офіційні органи до прибуття бригад швидкої медичної допомоги чи надходження постраждалого до ме-

дичного закладу з метою попередження погіршення стану його здоров'я чи задля запобігання смерті», що значно розширює правову основу учасників дорожнього руху у наданні першої допомоги на догоспітальному етапі постраждалим у ДТП.

12. При позитивній в цілому оцінці експертами (96,6%) запропонованої системи 8% з них висловили зауваження з приводу можливості залучення до надання першої медичної допомоги постраждалим учасників дорожнього руху, необхідності спеціалізації медичних працівників з надання медичної допомоги постраждалим у ДТП, а також впровадження телемедичних консультацій.

13. Ефективність впровадження окремих елементів запропонованої системи підтверджується скороченням часу прийому викликів з 1–2 хвилин до 30–50 секунд, тобто у 2–2,4 рази, їх передачі до підстанції — з 2–3 хвилин до 2–3 секунд (в 60 разів), час від прийняття виклику до виїзду бригади — до 2 хвилин, що сприяло зменшенню кількості загиблих внаслідок ДТП за 2007–2008 роки на 0,8%.

14. Позитивно оцінена експертами запропонована система екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалим у ДТП, яка довела свою ефективність, може бути рекомендована до впровадження, перш за все, у великих містах України.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Результати дослідження дозволяють рекомендувати:

1. Міністерству охорони здоров'я України ініціювати внесення змін та доповнень до законодавства України в частинах:

- підвищення відповідальності учасників дорожнього руху за ненадання допомоги постраждалим у ДТП;

- визначення юридичного захисту осіб, не медиків, при наданні ними першої допомоги постраждалим в ДТП;

- посилення відповідальності перед законом водіїв, які перешкоджають проїзду спецавтотранспорту (швидка медична допомога, пожежний транспорт, автомобілі МЧС тощо) під час виконання ними службових обов'язків;

- спільно з Міністерством транспорту України та Державною автоінспекцією розробити та затвердити єдину програму підготовки учасників дорожнього руху (водіїв, співробітників ДАІ) щодо надання допомоги постраждалим від ДТП з окремим іспитом з практичних навичок з надання такої допомоги. Результати таких іспитів враховувати при отриманні водійського

посвідчення.

Передбачити в програмах підготовки студентів в інтернатурі окремі питання екстреної медичної допомоги постраждалим в ДТП з обов'язковим оволодінням практичними навичками такої допомоги.

2. Київській міській державній адміністрації:

2.1. Розробити та прийняти міську комплексну програму «Безпека дорожнього руху в столиці держави — м. Києві»;

2.2. При формуванні «Плану соціально-економічного розвитку міста» враховувати дані паспортів потенційно небезпечних зон з високим ризиком ДТП.

2.3. Передбачити спеціальний час на телебаченні, де фахівці могли б ознайомити мешканців столиці з навичками надання першої допомоги постраждалим.

2.4. На підставі міжсекторального підходу за участю ГУОЗ та МЗ, головних управлінь транспорту та з питань надзвичайних ситуацій, міського управління Державтоінспекції забезпечити в місті ефективне навчання учасників дорожнього руху методам першої допомоги постраждалим в ДТП з обов'язковим іспитом з практичних навичок цієї допомоги. Для проведення навчання залучати спеціалістів МС ШМД, ТЦ МК, КМЛШМД. Результати іспитів по оволодінню практичними навичками першої допомоги постраждалим в ДТП враховувати при допущенні осіб до керування КТЗ.

3. Головному управлінню охорони здоров'я КМДА:

3.1. Створити в структурі ТЦ МК Центр з моніторингу виникнення ДТП та координації заходів по ліквідації їх санітарних наслідків.

3.2. Створити на базі приймальних відділень багатoproфільних лікарень відділення екстреної медичної допомоги.

3.3. Забезпечити службу екстреної медичної допомоги (МС ШМД, ТЦ МК, МКЛ ШМД, відділення ЕМД ЛПЗ) необхідним обладнанням і устаткуванням.

3.4. Організувати постійне підвищення кваліфікації медичного персоналу станції ШМД, ТЦ МК, відділень ЕМД із залученням фахівців відповідних кафедр ВНМЗ III–IV рівня акредитації.

3.5. При складанні бюджету по галузі «Охорона здоров'я» вважати службу екстреної медичної допомоги пріоритетною, яка потребує першочергового фінансування.

3.6. Використовувати для забезпечення обліку, прогнозування, ефективності роботи служби екстреної медичної допомоги сучасні можливості інформаційного забезпечення управлінського процесу і передові технології оцінки

ефективності діяльності, які використовуються в світі.

3.7. Запровадити в роботі Центру з моніторингу виникнення ДТП ведення паспортів потенційно небезпечних зон з високим ризиком ДТП.

ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У виданнях, рекомендованих ВАК України:

1. Бичков В.В. Системний підхід до організації управління службою медицини катастроф в умовах великого міста / В.В. Бичков // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я. – 2007. – № 2. – С. 62–65.

2. Бичков В.В. Шляхи удосконалення якості медичної допомоги постраждалим у дорожньо-транспортних пригодах / В.В. Бичков // Український журнал гематології та трансфузіології. – 2009. – № 1. – С. 45–47.

3. Бичков В.В. Методологічні підходи до оцінки ефективності медичних програм / В.В. Бичков // Вісник соціальної медицини та організації охорони здоров'я України. – 2009. – № 1. – С. 36–38.

4. Бичков В.В. Багаторічний аналіз ДТП з медичними наслідками у м. Києві / В.В. Бичков // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2009. – № 2. – С. 36–39.

5. Бичков В.В. До питання медичних наслідків травматизму внаслідок дорожньо-транспортних пригод у м. Києві / В.В. Бичков // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2009. – № 3. – С. 46–48.

6. Бичков В.В. Дорожньо-транспортні пригоди — основний ризик травматизму та смертності для великого міста / В.В. Бичков // Український журнал гематології та трансфузіології. – 2009. – № 4. – С. 30–34.

7. Бичков В.В. Наукове обґрунтування системи управління екстреною медичною допомогою при ДТП в умовах великого міста / В.В. Бичков // Український журнал гематології та трансфузіології. – 2009. – № 5. – С. 34–36.

8. Бичков В.В. Основні напрями оптимізації надання медичної допомоги постраждалим в дорожньо-транспортних пригодах / В.В. Бичков // Травма. – 2009. – Т. 10, № 4. – С. 430–433.

9. Бичков В.В. Проблеми організації надання медичної допомоги постраждалим в дорожньо-транспортних пригодах та резерви для її покращення в умовах великого міста / В.В. Бичков // Український журнал гематології та трансфузіології. – 2009. – № 4. – С. 50–52.

10. Бичков В.В. Теоретичні основи прогнозування ризиків надзвичайних ситуацій / В.В. Бичков // Довкілля та здоров'я. – 2009. – № 4 (51). – С.12–

14.

11. Бичков В.В. Результати соціологічного дослідження серед водіїв автотранспортних засобів / В.В. Бичков // Україна. Здоров'я нації. – 2010. – № 1. – С. 56–59.

12. Бичков В.В. Актуальність реформування служби екстреної медичної допомоги постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах на догоспітальному етапі в умовах великого міста / В.В. Бичков // Український журнал телемедицини та медичної телематики. – 2010. – Т. 8, № 1. – С. 82–85.

13. Бичков В.В. Аналіз причин травмування та смертності постраждалих в дорожньо-транспортних пригодах в 2003–2008 роках в м. Києві / В.В. Бичков // Український журнал гематології та трансфузіології. – 2010. – № 2. – С. 40–42.

14. Бичков В.В. Якісно нова система медичної допомоги постраждалим пі час дорожньо-транспортних пригод на рівні мегаполіса / В.В. Бичков // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2010. – № 2. – С. 27–31.

15. Бичков В.В. Наукове обґрунтування організації екстреної медичної допомоги постраждалим у дорожньо-транспортних пригодах в умовах великого міста / В.В. Бичков // Україна. Здоров'я нації. – 2010. – № 3. – С. 113–114.

16. Бичков В.В. Сучасний погляд на процес інформатизації системи охорони здоров'я м. Києва / В.В. Бичков, В.І. Гриценко, О.С. Коваленко // Охорона здоров'я України. – 2001. – № 3. – С. 27–29 (автором обґрунтовано управлінські аспекти запровадження телемедичних технологій в систему охорони здоров'я м. Києва).

17. Бичков В.В. Впровадження телемедичних технологій в системі охорони здоров'я м. Києва / О.С. Коваленко, В.В. Бичков, А.В. Щербина // Медична освіта. – 2002. – № 2. – С. 39–42 (автором розроблена та запропонована структура телемедичної мережі м. Києва).

18. Бичков В.В. Роль та місце амбулаторно-поліклінічних закладів в організації медичного забезпечення масових заходів в мирний час / В.В. Бичков, А.В. Щербина, Я.І. Кушнір, Н.П. Бичкова // Український журнал гематології та трансфузіології. – 2005. – № 2 (5). – С. 39–41 (автором обґрунтовано організацію медичного забезпечення масових заходів в умовах м. Києва).

19. Бичков В.В. Функціонально-організаційна модель надання медичної допомоги постраждалим під час ДТП / В.В. Бичков, О.С. Коваленко, Г.О. Слабкий // Реєстр галузевих нововведень. – 2009. – № 30–31. – С. 155 (автором розроблено функціонально-організаційну модель надання екстреної

допомоги).

20. Бичков В.В. Оцінка ефективності роботи служби екстреної медичної допомоги при дорожньо-транспортних пригодах крізь систему збалансованих показників / В.В. Бичков, О.С. Коваленко, В.М. Якимець // Україна. Здоров'я нації. – 2009. – № 4. – С. 47–53 (автором розроблено методику застосування методу збалансованих показників).

21. Бичков В.В. Роль та місце амбулаторно-поліклінічних закладів в організації медичного забезпечення масових заходів в мирний час / В.В. Бичков, А.В. Щербина, Я.І. Кушнір, Н.П. Бичкова // Український журнал гематології та трансфузіології. – 2005. – № 2 (5). – С. 39–41 (автором обґрунтовано організацію екстреної медичного забезпечення масових заходів в умовах м. Києва).

22. Бычков В.В. Роль факторов внешней среды в возникновении всплесков аварийности на дорогах / П.В. Василик, А.С. Коваленко, В.В. Бычков, А.Г. Василега // Україна. Здоров'я нації. – 2008. – № 3–4 (7–8). – С. 35–40 (автором зібрано, структуровано та проаналізовано дані про дорожньо-транспортні пригоди у м. Києві).

В інших виданнях:

23. Бычков В.В. К вопросу об инфраничных биологических ритмах в динамике дорожно-транспортных происшествий / П.В. Василик, А.С. Коваленко, В.В. Бычков, А.Г. Василега, М.А. Чекайло // Кибернетика и вычислительная техника. – 2006. – Вып. 150. – С. 70–76 (автором зібрано, структуровано та проаналізовано дані про дорожньо-транспортні пригоди у м. Києві).

24. Бичков В.В. Інноваційні технології у медицині катастроф / О.С. Коваленко, В.В. Бичков, Ю.С. Синєкоп // Електроника и связь. Тематический выпуск «Проблемы электроники». – 2005. – Ч. 1. – С. 144–146 (автором обґрунтовано методи запровадження інноваційних технологій у систему медицини катастроф).

25. Бичков В.В. Аварийность на транспорте и циклические гравитационные поля / П.В. Василик, А.С. Коваленко, В.В. Бычков, А.Г. Василега, А.М. Чекайло // Материалы конференции «Автоматика». – Севастополь, 2007. – С. 101–102 (автором зібрано дані про аварійність на шляхах м. Києва).

26. Бичков В.В. Визначення потенційних зон надзвичайних ситуацій для управління безпекою життєдіяльності населення / А.М. Сердюк, О.І. Турос, О.М. Картавцев, А.А. Петросян, В.В. Бичков, О.В. Вознюк // Матеріали наук.-метод. семінару «Декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки, як засіб регулювання безпеки регіону (держави)». – К., 2007. – С. 56–59 (автором запропоновано методи управління безпекою населення);

27. Бичков В.В. Дорожньо-транспортні пригоди у м. Києві: причини та медичні наслідки / В.В. Бичков // Збірник наукових праць Українського інституту громадського здоров'я. – 2007. – Вип. 1. – С. 28–36.

28. Бичков В.В. Всплески аварийности на дорогах и факторы внешней среды / П.В. Василик, А.С. Коваленко, А.Г. Василега, В.В. Бычков // Матер. конф. «Информационные технологии в управлении сложными системами», Днепропетровск. – 2008. – С. 123–124 (автором зібрані дані щодо аварійності на шляхах м. Києва)

29. Збалансовані показники оцінки ефективності екстреної медичної допомоги при ДТП: Методичні рекомендації / В.В. Бичков, О.С. Коваленко, Г.О. Слабкий. – К.: МОЗ України, 2010. – 18 с.

30. Методика обліку травматизму при ДТП: Методичні рекомендації / В.В. Бичков, М.В. Голубчиков, О.С. Коваленко. – К.: МОЗ України, 2010. – 21 с.

АНОТАЦІЯ

Бичков В.В. Медико-соціальне обґрунтування організації надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі постраждалим у дорожньо-транспортних пригодах в умовах великого міста. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.02.03 — «Соціальна медицина». – Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ, 2011.

Наукова робота присвячена вирішенню актуальної проблеми сучасної соціальної медицини — удосконаленню системи управління наданням екстреної медичної допомоги постраждалим у ДТП на догоспітальному етапі в умовах великого міста (на прикладі м. Києва) і спрямовану на зниження смертності постраждалих у ДТП. Автором досліджено динаміку ДТП з медичними наслідками у м. Києві впродовж 1999–2008 років, показано закономірність їх виникнення, проаналізовано роботу системи екстреної медичної допомоги постраждалим на догоспітальному етапі у м. Києві, виявлені головні проблеми та ідентифіковано найбільш значущі чинники організаційного та ресурсного характеру, що сприяли високій смертності постраждалих. Проведено соціологічне дослідження, під час якого встановлено відношення респондентів до рівня надання екстреної медичної допомоги постраждалим у ДТП. Розроблена автоматизована інформаційна система у складі бази даних випадків ДТП з медичними наслідками і підсистеми аналізу їх динаміки. Обґрунтовано і розроблено удосконалену структурно-функціональну схему

управління наданням такої допомоги, шляхи підвищення рівня підготовки учасників дорожнього руху, працівників ДАІ та швидкої медичної допомоги, розроблені «Паспорти ризику» зон міста з великим ризиком виникнення ДТП. Обґрунтовано і запропоновано систему індикаторів ефективності діяльності служби, доведено її медичну, соціальну та економічну ефективність.

Ключові слова: екстрена медична допомога постраждалим у дорожньо-транспортних пригодах на догоспітальному етапі, управління та організація системи надання екстреної медичної допомоги постраждалим у ДТП.

АННОТАЦИЯ

Бычков В.В. *Медико-социальное обоснование организации оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в условиях большого города.* – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.03 — «Социальная медицина». – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, Киев, 2011.

Научная работа посвящена решению актуальной проблемы современной социальной медицины — усовершенствованию системы управления оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при ДТП на догоспитальном этапе в условиях большого города (на примере г. Киева) и направленную на снижение уровня смертности пострадавших при ДТП. Автором исследовано динамику ДТП с медицинскими последствиями в г. Киеве в течение 1999–2008 годов, показана закономерность их возникновения, проанализирована работа системы экстренной медицинской помощи пострадавшим на догоспитальном этапе в г. Киеве. Результаты корреляционного анализа позволили выявить зависимость типа травм от характера ДТП, когда смерть чаще всего наблюдалась при переворачивании автомобиля ($r = 0,978$, $p = 0,001$), наезде на преграду ($r = 0,965$, $p = 0,002$) и столкновении транспортных средств ($r = 0,95$, $p = 0,004$). Результаты исследований позволили выявить ряд организационных недостатков при оказании экстренной медицинской помощи пострадавшим при ДТП, в частности: несовершенство управления ее организацией, что проявилось в несвоевременности доезда бригад СМП до места происшествия; недостаточная укомплектованность бригад необходимым оборудованием, обезболивающими средствами и инфузионными растворами; задержка при транспортировке пострадавших до

клинических баз; формальность подготовки работников ГАИ и участников дорожного движения оказанию первой помощи пострадавшим.

Проведено социологическое исследование, во время которого установлено отношение респондентов к уровню оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при ДТП. Обоснована и разработана усовершенствованная система управления оказанием такой помощи и повышения уровня подготовки участников дорожного движения, работников ГАИ и скорой медицинской помощи, разработаны «Паспорта риска» зон города с большим риском возникновения ДТП. Разработана автоматизированная информационная система, в составе базы данных случаев ДТП с медицинскими последствиями и подсистемы анализа их динамики. Обоснована и предложена система индикаторов эффективности деятельности службы, доказана ее медицинская, социальная и экономическая эффективность.

Ключевые слова: экстренная медицинская помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях на догоспитальном этапе, управление и организация системы оказания экстренной медицинской помощью пострадавшим при ДТП.

SUMMARY

Bychkov V.V. Medical-social grounding of emergency medical care organization to prehospital victims of road accidents in large cities. – Manuscript.

The dissertation for a scientific degree of the doctor of medical science in the specialty 14.02.03 — «Social medicine». – National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv, 2011.

The research is dedicated to the solution of an actual problems of modern social medicine — improvement of the management system for the emergency medical care to victims of accidents at the prehospital stage in a large city (for example Kiev) and to decrease the mortality suffered in the accident. The author investigates accidents with victims in Kyiv during 1999 — 2008 years. It show the regularity of their occurrence, and analyzed the system of emergency medical care to victims of prehospital phase in Kiev, found major problems and the most significant factors identified organizational and resource character that contributed to high mortality of patients.

Regarding of respondents to the level of emergency medical care to victims of accidents were obtained during the sociological study. There were developed advanced management system of such care, were determined directs of increase the

level of training of road users, traffic police and ambulance staff and was designed «Passport risk areas» in the city with a great risk of accidents. Substantiated and proposed system of indicators of service performance, has proved its medical, social and economic efficiency.

Key words Key words: Emergency medical aid to victims of road accidents at the prehospital stage; management and organization of emergency medical aid to victims of accidents.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АІДС	— автоматизована інформаційно-диспетчерська система
ВООЗ	— Всесвітня організація охорони здоров'я
ГУОЗ та МЗ	— Головне управління охорони здоров'я та медичного забезпечення
ДТП	— дорожньо-транспортна пригода
ЕМД	— екстрена медична допомога
КМДА	— Київська міська державна адміністрація
КМСШД	— Київська міська станція швидкої медичної допомоги
КТЗ	— колісний транспортний засіб
ТЦ МК	— територіальний центр медицини катастроф
ШМД	— швидка медична допомога

Підписано до друку 15.03.2011. Формат 60x90¹/₁₆. Папір друк.
Гарнітура «Таймс». Умов. друк. арк. 1,39.
Наклад 100 прим. Замов. №31.

Оперативна поліграфія ТОВ «Олпрінт»
01021, м. Київ, Узвіз Кловський, 14а