

В. М. Якимець¹, В. П. Печиборщ¹, П. Б. Волянський², В. А. Кушнір², В. В. Вороненко³,
В. П. Майданюк⁴

АНГЛО-АМЕРИКАНСЬКА, ФРАНКО-НІМЕЦЬКА ТА ЗМІШАНА ЯПОНСЬКА МОДЕЛІ НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

¹Державна наукова установа «Центр інноваційних медичних технологій Національної академії наук України»

²Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту

³Державна установа «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії Міністерства охорони здоров'я»

⁴Одеський національний медичний університет

Summary. Yakimets V. M.¹, Pechiborshch V. P.¹, Volyansky P. B.², Kushnir V. A.², Voronenko V. V.³, Maidanyuk V. P.⁴ **ANGLO-AMERICAN, FRANCO-GERMAN AND MIXED JAPANESE MODELS OF EMERGENCY MEDICINE IN EMERGENCIES.** - ¹State Scientific Institution "Center for Innovative Medical Technologies of the National Academy of Sciences of Ukraine"; ²Institute of Public Administration and Scientific Research on Civil Protection; ³State Institution "Scientific and Practical Medical Center of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery of the Ministry of Health"; ⁴Odessa National Medical University.- e-mail: cimtnanu@ukr.net. **The objective.** To study the experience of the Anglo-American, Franco-German and mixed Japanese model of emergency medical care (EMD) in emergencies (EM), to suggest ways to optimize the functioning of the functional subsystem of medical protection in a single state civil protection system in our country. **Materials and methods.** The study uses legal documents of developed countries, scientific publications, materials of scientific and practical conferences. The research was carried out using bibliographic, analytical methods and a systematic approach. **Results.** A detailed analysis of regulatory and logistical support in the process of organizing and providing EMD in emergencies in developed countries, identified factors of positive and negative impact on performance. **Conclusions:** Analysis of the experience of developed countries shows that each of them solves the problem of eliminating health consequences of emergencies in different ways, taking into account national, natural and geographical features, factors of socio-economic development and the level of scientific and technological development.

Key words: emergency medical care, medical protection, health consequences of emergencies.

Реферат. Якимець В. М.¹, Печиборщ В. П.¹, Волянський П. Б.², Кушнір В. А.², Вороненко В. В.³, Майданюк В. П.⁴ **АНГЛО-АМЕРИКАНСКАЯ, ФРАНКО-ГЕРМАНСКАЯ И СМЕШАННАЯ ЯПОНСКАЯ МОДЕЛИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.** - ¹Государственное научное учреждение «Центр инновационных медицинских технологий Национальной академии наук Украины»; ²Институт государственного управления и научных исследований по гражданской защите; ³Государственное учреждение «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии Министерства здравоохранения»; ⁴Одесский национальный медицинский университет - **Цель.** Изучить опыт англо-американской, франко-германской и смешанной японской модели предоставления экстренной медицинской помощи (ЭМП) в чрезвычайных ситуациях (ЧС),

предложить пути оптимизации деятельности функциональной подсистемы медицинской защиты населения в единой государственной системе гражданской защиты населения в нашем государстве. **Материалы и методы.** В исследовании использованы нормативно-правовые документы развитых государств мира, научные публикации, материалы научно-практических конференций. Исследование осуществлено с помощью библиографического, аналитического методов и системного подхода. **Результаты.** Проведен детальный анализ нормативно-правового и материально-технического обеспечения в процессе организации и предоставления ЭМП в ЧС в развитых странах, определены факторы положительного и отрицательного влияния на результаты деятельности.

Выводы: Анализ опыта развитых стран мира свидетельствует о том, что каждая из них решает проблемы ликвидации медико-санитарных последствий ЧС по-разному, с учетом национальных, природно-географических особенностей, факторов социально-экономического развития и уровня научно-технического развития.

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, модели экстренной медицинской помощи

Реферат. Якимець В. М., Печиборщ В. П., Волянський П. Б., Кушнір В. А., Вороненко В. В., Майданюк В. П. **АНГЛО-АМЕРИКАНСЬКА, ФРАНКО-НІМЕЦЬКА ТА ЗМІШАНА ЯПОНСЬКА МОДЕЛІ НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.** **Мета.** Вивчити досвід англо-американської, франко-німецької та змішаної японської моделі надання екстреної медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях, запропонувати шляхи оптимізації діяльності функціональної підсистеми медичного захисту населення в єдиній державній системі цивільного захисту населення в нашій державі. **Матеріали та методи.** У дослідженні використані нормативно-правові документи розвинених держав світу, наукові публікації, матеріали науково-практичних конференцій. Дослідження здійснено за допомогою бібліографічного, аналітичного методів та системного підходу. **Результати.** Проведений детальний аналіз нормативно-правового та матеріально-технічного забезпечення в процесі організації та надання екстреної медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях, в розвинених країнах, визначені фактори позитивного та негативного впливу на результати діяльності. **Висновки:** Аналіз досвіду розвинених країн світу свідчить про те, що кожна з них вирішує проблеми ліквідації медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуаціях по-різному, з урахуванням національних, природно - географічних особливостей, факторів соціально-економічного розвитку та рівня науково - технічного розвитку.

Ключові слова: надзвичайні ситуації, моделі екстреної медичної допомоги

Вступ. У світі накопичений багатий досвід організації надання екстреної медичної допомоги (ЕМД) постраждалим в надзвичайних ситуаціях (НС), але незважаючи на це на сьогоднішній день не існує уніфікованої моделі цієї важливої складової медичного захисту населення. У різних країнах Європи в залежності від організаційної структури системи охорони здоров'я та наявної нормативно-правової бази адекватної можливостям суспільства, на випадки НС техногенного, природного, соціального та воєнного характеру питання медичного захисту населення вирішуються по-різному.

Мета роботи: дослідити досвід надання екстреної медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях в США, Європі та Японії, запропонувати шляхи оптимізації діяльності ЕМД в НС в нашій країні.

Об'єкт дослідження: системи охорони здоров'я США, країн Європи та Японії.

Предмет дослідження: досвід організації надання ЕМД постраждалим в НС в розвинених країнах світу.

Методи досліджень: бібліографічний, аналітичний, системний підход.

Матеріали досліджень: Нормативно-правові акти, що регламентують діяльність ЕМД в НС США, країн Європи та Японії, публікації у відкритих джерелах інформації.

Результати дослідження та їх обговорення. Система ЕМД США складається зі служб, утворених за адміністративно- територіальними та територіальними ознаками. У склад служби НМД входять: система виклику ЕМД (телефон 911 та відповідна диспетчерська служба), зв'язку та інформації, транспортні засоби служби, госпітальна база,

агентства громадської безпеки, особовий склад служби, система підготовки особового складу та пацієнти. Окремі складові служби фінансово та адміністративно незалежні. Але їх робота направлена на надання допомоги конкретним пацієнтам, тому вони взаємозалежні функціонально, що потребує узгодженого планування, стандартизації та взаємного коригування всіх видів діяльності.

На всіх етапах ЕМД за рахунок уніфікації (єдині стандарти, протоколи сортування та лікування, єдине медичне керування всім процесом) забезпечується наступність і послідовність лікування. Елементи інтенсивної терапії з підтримки життєдіяльності постраждалого (ALS) виносяться до місця події [1].

1. Особовий склад відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги закладів охорони здоров'я:

- лікарі з медицини невідкладних станів, які готуються в резидентурі, не входять в рухомий склад бригад ЕМД і керують діями рухомого складу за допомогою сучасного зв'язку. Вони працюють в стаціонарах ЕМД, організують роботу системи, їх оплата підтримується на рівні лікарів - вузьких спеціалістів-клініцистів;

- середній медичний персонал відділень, які працюють в стаціонарних закладах;

2. Рухомий склад бригад ЕМД:

- «Emergency Medical Technicians» (EMT) - медичні техніки з ЕМД;

- «Paramedics» - парамедика. Це спеціально підготовані фахівці, які не мають вищої чи середньої спеціальної медичної освіти, технічно виконують передбачені протоколами відповідні до стану постраждалого медичні процедури. У США особовий склад усіх бригад ЕМД – парамедика та EMT [2].

У більшості штатів є три рівні спеціальної підготовки медичних техніків з медицини невідкладних станів:

- перший рівень (EMT-I) - нижчий рівень підготовки, на якому навчають вилучити постраждалого з аварійного транспортного засобу, зруйнованої будівлі тощо, правильно його іммобілізувати та транспортувати до лікувального закладу, дають практичні навички першої медичної допомоги та здійснення серцево-легеневої реанімації;

- другий рівень (EMT-II) - рівень проміжної медичної допомоги.

Крім програми першого рівня, тут оволодівають технікою пункції та катетеризації вен, використання пневматичних протишокових костюмів, введення зонда в шлунок та методикою ендотрахеальної інтубації;

- третій рівень (EMT-III) - найвищий рівень парамедика, додатково включає медикаментозну терапію невідкладних станів, розшифровку ЕКГ, проведення дефібриляції. Термін підготовки парамедика - близько 1200 годин [3].

До особового складу системи ЕМД відноситься також персонал диспетчерського телефону 911, спеціально підготовані за програмами «EMT» поліцейські, пожежники, працівники громадських транспортних засобів (водії, кондуктори, стюардеси, провідники залізничного транспорту), працівники дитячих установ тощо.

Весь особовий склад системи НМД може бути штатним, позаштатним, волонтерським. Кожний працюючий зобов'язаний мати відповідну до законодавства підготовку, бути вчасно атестованим, мати ліцензію на конкретний вид діяльності в системі НМД. Усі працюючі підлягають обліку в органах охорони здоров'я, працюють за контрактом, несуть юридичну відповідальність за свою діяльність (бездіяльність), чергують за затвердженими графіками, виконують вимоги досить жорстоких дисциплінарних правил функціональної вертикалі. З пацієнтами всі вони працюють за єдиними правилами. З місця події постраждалих транспортується в лікувальний заклад відомчим автотранспортом, санітарним автотранспортом пожежників, поліції, збройних сил, приватних волонтерів, сусільними та муніципальними санітарними автомобілями НМД, вертольотами та літаками санітарної авіації, водним транспортом.

Машини НМД відповідають федеральним стандартам DOT (ККК 1822С) щодо комплектації обладнанням, медикаментами, умов для розміщення пацієнта з метою надання адекватної ЕМД, використовуючи інвазивні методи лікування. Вертольоти розміщують не далі ніж на 150 миль, а санітарні літаки — не менш ніж на 150 миль від місця обслуговування [3].

Франко-німецька модель надання ЕМД базується на філософії «залишайся та стабілізуй» [9]. Основна мета цієї моделі – перенесення «госпіталю» до пацієнта. Такий

підхід означає, що медичний працівник залишається на місці більше часу і стабілізує пацієнта, маючи намір довести лікарняний рівень медичної допомоги до пацієнта на місці випадку. Такі послуги зазвичай надають служби, які мають широкі можливості практики з передовою та розвиненою технологією і використовують більше від інших методів транспортування. Поряд з автомобілями ЕМД широко використовуються гелікоптери та санітарні автомобілі.

Ця філософія широко розповсюджена у Європі, де «Медицина невідкладних станів» є відносно молодого спеціальністю. [10,11]. Тому у Європі до шпитальний етап ЕМД майже завжди залучає лікарів спеціальності «Медицина невідкладних станів».

Німеччина.

Усі 16 регіонів федеративної республіки мають різні системи роботи екстреної допомоги та їх очільників, посади яких займають лікарі з додатковою парамедичною освітою.

Усі виклики в Німеччині приймає єдиний оперативний центр, який делегує їх до бригад відповідних служб.

Тут працюють різні типи швидких: швидкі з двома парамедиками, машини, де є двоє парамедиків та лікар, легкові автомобілі, на яких працюють один парамедик і один лікар. Вживаються також гелікоптери. Вони були запроваджені у 1970-80х роках задля того, щоб у максимально швидкий час привезти лікаря на місце події, а також доставити людину до лікарні.

Навчання. Лікарі служби екстреної допомоги навчаються 6-8 років і також мають додатковий курс з невідкладної медицини, який зазвичай включає близько одного тижня лекцій та практичних занять, щоб вивчити різницю між роботою в госпіталі та роботою на швидкій.

У 1991 році було прийнято закон, який врегульовує навчання парамедиків. Вони навчаються протягом 2 років. 1600 годин виділяється на лекції, практичні заняття, стажування у госпіталах, інша 1600 – на стажування на швидкій у реальному житті. Фіналом навчання є письмові, усні та практичні іспити. Два роки тому освіту парамедиків вирішили поглибити і продовжили навчання до трьох років.

Парамедики проходять також повторні навчання та ресертифікацію. Не склавши повторний тест, вони не можуть продовжувати працювати у службі невідкладної допомоги.

Екстрені медичні техніки навчаються 520 годин. Разом із тим проходять 160 годин школи екстреного медичного техніка, 160 годин стажування на швидкій та стільки ж у госпіталі. Після цього складають комплексний іспит.

Також серед персоналу є звичайний медик, який зазвичай працює третім у команді швидкої, також він займається підтримкою масових заходів.

Регіон Гессен

Бен працює у регіоні Гессен, центром якого є Франкфурт-на-Майні. У цьому регіоні є 25 районів та 240 станцій невідкладної допомоги, також 70-80 станцій з лікарями та 4 гелікоптери.

У регіоні працює 5600 парамедиків та екстрених медичних техніків і 1200 лікарів екстреної медичної допомоги, але вони всі не працюють одночасно. Лікарі, наприклад, більшу частину часу працюють у лікарнях, та від 2 до 10 днів на місяць – у бригадах швидких.

Оперативний центр у Гессені приймає близько одного мільйона викликів протягом року. Гелікоптери вилітають на виклики 4-5 тисяч разів на рік. На трохи менше 50% викликів відправляють лікарів.

Лікарі мусять набирати бали від асоціації лікарів, публікуючи статті, беручи участь у конференціях та курсах. Таким чином асоціація стимулює їх розвиватися, що позитивно впливає на цілу систему.

Людина, яка не надала допомогу людині, якій потрібно, несе кримінальну відповідальність. Мова йде про першу допомогу на початковому етапі, що починається, наприклад, із виклику швидкої.

Велику увагу у Німеччині надають навчанню базовій підтримці життя звичайних громадян. Наприклад, навіть щоб отримати водійські права, треба принести сертифікат про проходження курсів з першої допомоги. А великі компанії зобов'язують, щоб близько 10% їхніх працівників вміли надавати першу допомогу.

Минулого року базовий курс для громадян скоротили вдвічі до 8 годин, щоб зробити його простим. Мета цього тренінгу: надати впевненість та розуміння, що треба подбати перш за все про власну безпеку.

За схожою системою, яку використовує «Захист Патріотів» (ті, хто успішно пройшов курс бійця-рятувальника, може пройти курс медика військ спецпризначення – ЗП), тренувальні центри відбирають кращих курсантів і дають їм змогу пройти поглиблений курс, який триває 40 годин.

Зазвичай такі курси коштують кілька десятків євро, що для громадян країни не є великою сумою.

Навчання проводять такі організації, як Червоний Хрест, Самаритянин, пожежна служба, а також приватні компанії. Навчання базується на принципі: «Побач. Виріш. Дій».

На протигагу франко-німецької моделі, англо-американська модель базується навколо філософії «підбери та відвези». [12]. Такий підхід означає мінімальні заходи для стабілізації стану пацієнта та швидке транспортування до найближчого медичного закладу. Таким чином, основною метою допомоги є якнайшвидша доставка пацієнта до лікарні. Зазвичай така система вимагає більш тісної співпраці з іншими рятувальними та правоохоронними службами, ніж з медичними закладами та самою системою охорони здоров'я [13].

Змішана система - модель ЕМД в НС Японії.

Прикладом змішаної системи ЕМД є модель, яка працює у Японії. Система долікарської допомоги у Японії розроблена як суміш американських і європейських систем. Інші країни, які проходять етапи економічного-промислового розвитку, подібні до Японії, можуть отримати вигоду від емуляції японської моделі системи ЕМД.

Система невідкладної медичної допомоги в Японії отримала свій розвиток від екстреної транспортної служби, історично підкреслюючи важливість якомога швидшого транспортування хворих до найбільш підходящої медичної установи. Хоча це є важливим аспектом системи ЕМД, він більше не відображає поточний стан долікарської допомоги в Японії.

У 1991 році у Японії була офіційно заснована Національна парамедична система, що дозволило персоналу ЕМС працювати так само, як парамедикам у США. До цього часу персоналу швидкої допомоги не було дозволено використовувати дефібрилятори. Лише нещодавно, в квітні 2006 року японським парамедикам було надано дозвіл на призначення адреналіну пацієнтам з зупинкою серцевої діяльності.

Японія є світовим лідером в комунікаційних технологіях, у тому числі стандартів і послуг з надання системи мобільного телефонного зв'язку. Ця технологічна перевага, в поєднанні з добре організованою службою невідкладної медичної допомоги, дає можливість японським автомобілям ЕМД прибути на місце виклику протягом шести хвилин від часу звертання на номер екстреної допомоги "119" (середньостатистичний показник у 2006 році.)

Однак, японська система ЕМД, як одне ціле, ще не може досягти максимального успіху через різні правові обмеження на сфері практики парамедика. Японія має технологію для підтримки сучасної диспетчерської системи, лікарів та медичний персонал, здатні виконувати необхідні процедури.

У даний час є два методи роботи служби ЕМД, які діють в Японії: перший аналогічний роботі системи США, в якому наголос йде на роботі парамедиків на місці виклику, а інший подібний до європейської моделі, в якому на місце виклику прибувають лікарі. Однак, японські парамедики не ще досягли рівня здібностей і визнання їх американськими та європейськими колегами.

Інші питання, пов'язані з екстреною медичною допомогою в Японії включають дефіцит професіоналів екстреної медичної допомоги і лікарняних ліжок. Майбутні удосконалення лежать в тісній співпраці між лікарями та середнім медичним персоналом, а також більшу підтримку соціальні та визнання професії парамедика [14].

Як функціонувати системі екстреної медичної допомоги в Україні в умовах сьогодення та як слід діяти персоналу виїзних бригад при наданні допомоги у поза шпитальних умовах? Яка ж модель ЕМД прийнятна для України: англо-американська чи франко-німецька? Відповіді на поставлене питання поки-що немає. Чи зможе у сьогодиньшньому вигляді та у такому складі персоналу, бригада екстреної (швидкої) медичної допомоги, як функціональна одиниця системи, виконати вимоги франко-німецької

чи англо-американської моделі надання ЕМД?

Організувати на місці виклику «госпіталь для пацієнта» вкрай складно, враховуючи що на виклик виїжджають санітарні автомобілі, які не відповідають на даний час вимогам національному стандарту санітарних машин та у складі бригади з фельдшера та водія. Транспортувати постраждалих у відділення ЕМД лікарень? Але таких відділень немає...

Не віддаючи переваги якійсь одній конкретній моделі організації системи, ми намагаємося розробити свою, врахувавши все те позитивне, що добре зарекомендувало себе в нашій державі. Головним завданням нововведень є створення єдиної потужної служби, яка забезпечуватиме максимально оперативний та ефективний порятунок життів та збереження здоров'я українців. А на даний час діяти медичним працівникам, що надають екстрену медичну допомогу та особам, що повинні надавати домедичну допомогу, необхідно у відповідності до існуючого нині законодавства, стану забезпечення таких дій та у відповідності до ситуації, що складається на кожен конкретний випадок.

Підібрати відповідну модель надання допомоги у нашій країні можна буде лише в умовах повноцінного та багатофункціонального забезпечення мережі всіх служб, що дотичні до рятувальних операцій та надання домедичної та екстреної медичної допомоги – рятувальників ДСНС, дорожньо-патрульні служби, міліціонерів, а також первинної ланки (фельдшерсько-акушерські пункти, амбулаторії сімейної медицини, територіальні служби екстреної (швидкої) медичної допомоги), належно створених відділень невідкладної медичної допомоги та високоспеціалізованого третинного рівня надання даного виду допомоги. Необхідно скласти свою модель, враховуючи техніко-економічні важелі, соціальний стан, природно-географічні характеристики території і також рівень суспільної свідомості та готовність населення до змін.

Система екстреної медичної допомоги України повинна стати соціально спрямованою, направленою на людину, на її потреби у збереженні життя та здоров'я при виникненні невідкладних станів, в тому числі і при надзвичайних ситуаціях. Саме така мета задекларована у Законі України «Про екстрену медичну допомогу». Зміни у системі екстреної медичної допомоги України – це важкий, тривалий процес.

Впровадження змін не вирішуються адміністративним шляхом без зміни у психології розуміння завдань, які стоять перед службою, усвідомлення самої мети створення такої вкрай необхідної ланки охорони здоров'я нового зразка. Впровадження Закону України «Про екстрену медичну допомогу» є лише початком перемін, у результаті яких система надання екстреної медичної допомоги в Україні набуде рис, притаманних такій службі у країнах Європейської спільноти.

Екстрена допомога — це унікальний механізм, що поєднує всі шаблі та ланки медичної допомоги, починаючи з первинної медикосанітарної, тобто від сільського ФАПу, сільської лікарської амбулаторії, амбулаторії загальної практики — сімейної медицини, і закінчуючи клініками інститутів Національної академії медичних наук України. Саме від злагодженої, чіткої, зрозумілої, прозорої діяльності системи і служби екстреної допомоги залежить у цілому рівень доступності медичної допомоги в країні, і це є запорукою збереження здоров'я та життя наших людей і взагалі — важливим чинником національної безпеки держави[15].

Зрушення, що розпочалися в охороні здоров'я в Україні, спрямовані на цивілізований європейський підхід, впровадження сучасної європейської моделі екстреної допомоги і всі вони проводяться на користь людям. А на даний час діяти медичним працівникам, що надають екстрену медичну допомогу та особам, що повинні надавати домедичну допомогу, необхідно у відповідності до існуючого нині законодавства, стану забезпечення таких дій та у відповідності до ситуації, що складається на кожен конкретний випадок. [16].

Під час перехідного періоду реформування медичної галузі в Україні, рішення про надання медичної допомоги пацієнтам на місці чи їх транспортування, покладається на керівника бригади екстреної медичної допомоги або чергового медичного персоналу лікувальних закладів, тобто перше місце відводиться саме медичному працівникові...

Література:

1. Даниель Р. Смайли. Краткий обзор систем неотложной медицинской помощи // Информационный сборник АМОЗ.- Нью-Йорк. - 2002. - №1. - С. 1 - 26.
2. Система невідкладної медичної допомоги США. Особливості її організації та підготовки фахівців (довідковий посібник) / Під ред. Г. Г. Роціна. МОЗ України, УНПЦ ЕМД та МК, КМАПО ім. П.Л. Шупика. - К., 2004. - 204 с.
3. Курс обучения по неотложной медицинской помощи для курсантов. Медицинский центр Бостонского Университета. АМСЗ. - 1998. - 172 с.
4. Г. Г. Роцін, М. М. Михайловський, М. В. Нацюк. Концепція організації та функціонування невідкладної медичної допомоги в США, - «Медицина неотложных состояний» 1(1) 2005.
5. Dick WF. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system. Prehosp Disaster Med 2003. Jan-Mar;18(1):29-35.
6. Службы спасения в странах Запада. Опыт организации и деятельности по предупреждению и ликвидации ЧС // Гражд. оборона. - 2001. - № 2. - С. 26 - 27.
7. Emergency Medical Services in the European Union. Report of assessment project co-ordinated by the World Health Organization.
8. Ю. Лермонтова Зарубіжний досвід державного управління екстреною медичною допомогою в надзвичайних ситуаціях.//Державне управління та місцеве самоврядування. 2012 вип.4(15) ст. 191-198.
9. Борчук Н. И. Опыт организации экстренной медицинской помощи при катастрофах за рубежом / Н. И. Борчук // Мед. новости. - 2000. - № 7. - С. 23 - 25.
10. Fleischmann T, Fulde G. Emergency medicine in modern Europe. Emerg Med Australas 2007. Aug;19(4):300-302.
11. Roessler M, Zuzan O. EMS systems in Germany. Resuscitation 2006. Jan;68(1):45-49.
12. Dick WF. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system. Prehosp Disaster Med 2003. Jan-Mar;18(1):29-35
13. Martinez R. New vision for the role of emergency medical services. Ann Emerg Med 1998. Nov;32(5):594-599).
14. Papaspyrou E, Setzis D, Grosomanidis V, Manikis D, Boutlis D, Ressos C. International EMS systems: Greece. Resuscitation 2004. Dec;63(3):255-259
15. Tetsuji Suzuki, Masamichi Nishida, Yuriko Suzuki, Kunio Kobayashi, and S. V. Mahadevan Issues and Solutions in Introducing Western Systems to the Pre-hospital Care System in Japan - West J Emerg Med. 2008 August; 9(3): 166–170. PMID: PMC2672269.
16. Федак Б.С., Забашта В.Ф., Салдан Г.М., Загуровський В.М., Досвід перехідного періоду реформування екстреної медичної допомоги в Харківській області. «Медицина неотложных состояний» 2 (49) 2013.
17. Реформування системи екстреної медичної допомоги: актуальні питання, - Прес-служба МОЗ України, 27 червня 2012 року. http://www.moz.gov.ua/ua/portal/pre_20120627_b.html.

Робота надійшла в редакцію 19.04.2021 року.
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування