

УДК 629.735.3:656.08(=162.1).001.86

ПИЛИПЕЦЬ Я.Д.^{1,2}, ГЕРА Л.П.², ПШЕМИСЛАВ БАРЧЕНТЕВИЧ³, РИМАРЕНКО П.В.⁴¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького²Комунальний заклад «Львівський обласний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф»³Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Lotnicze Pogotowie Ratunkowe w Sanoku, м. Санок, Республіка Польща⁴Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, м. Київ

АВІАЦІЙНА РЯТУВАЛЬНА СЛУЖБА ПОЛЬЩІ: ДОСВІД ТА МОЖЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ

Вступ

Прийняття Закону України «Про екстрену медичну допомогу» вказало на те, що керівництвом держави приділяється увага розвитку галузі медицини, яка є візитівкою кожної країни. Аудит служби екстреної медичної допомоги, проведений з ініціативи Міністерства охорони здоров'я України, висвітлив чимало проблем, що існують у питаннях організації, оснащення та кадрового забезпечення служби, про що неодноразово порушувались питання на конференціях спеціалістів медицини невідкладних станів [1–4]. Сьогодні йде процес глибокої перебудови служби екстреної медичної допомоги України. Тому корисними будуть знання про організацію однієї з частин цієї служби, яка діє у наших закордонних колег. Мова йде про авіаційну екстрену медичну допомогу Польщі.

Польська система охорони здоров'я викликає ширший інтерес в Україні, адже Польща вже має великий досвід у реформуванні екстреної медичної допомоги, який може бути надзвичайно корисним для нашої держави. Самі поляки, які вже кілька разів реформували систему видатків на медицину, рекомендують оминати їхні «граблі» і не наступати на них удруге.

Мета дослідження: вивчення структури, нормативно-правової бази, організації роботи, кадрового та матеріального забезпечення авіаційної медичної служби Польщі для можливого впровадження досвіду її роботи в Україні.

Результати та обговорення

Ще у 1991 році в Польщі було прийняте рішення про розвиток авіаційної медицини (Lotnicze Pogotowie Ratunkowe), і сьогодні вона функціонує як самостійна ланка екстреної медичної допомоги (ЕМД). Режим роботи — 24 години на добу, 365 днів на рік [12].

Перші вдалі спроби використання повітряного транспорту з метою порятунку життя та здоров'я людини у Польщі були зроблені у міжвоєнний пе-

ріод завдяки використанню літаків, що були на озброєнні вітчизняних аероклубів та військових підрозділів. Після Другої світової війни, враховуючи досвід минулого, за рішенням Міністерства охорони здоров'я та соціального захисту населення Польщі була створена служба санітарної авіації. На території Польщі було засновано п'ятнадцять пунктів санітарної авіації та Центр санітарної авіації у Варшаві. Пункти були розташовані так, щоб зоною своєї діяльності покрити усю країну.

До завдань санітарної авіації належало: перевезення хворих та поранених, а також ліків, крові, медичної апаратури. Окрім того, на борт літаків брались лікарі-консультанти, щоб у віддалених лікарнях узгодити подальше лікування в екстрених випадках, що загрожували життю та здоров'ю пацієнтів.

Перші пункти санітарної авіації мали на озброєнні легкомоторні (Як-12, Ан-2) та двомоторні (Super Aero-45, L-200 Morawa, Turbolet) літаки. У першій половині сімдесятих років деякі пункти мали на озброєнні гелікоптери Мі-1, а з 1975 року вся служба була озброєна гелікоптерами Мі-2. У склад екіпажу входили пілот та фельдшер або медична сестра. У випадку використання гелікоптера додатково залучався авіамеханік. При транспортуванні тяжкохворих до складу екіпажу залучався лікар із місцевої служби швидкої медичної допомоги або з лікарні.

У 90-х роках було розпочато використання гелікоптера Мі-2 у Гданську, Познані, Кракові, Щецині та Бидгощу для надання медичної допомоги при дорожньо-транспортних пригодах.

Вертолітна служба екстреної медичної допомоги (Helicopter Emergency Medical Service — HEMS) як частина авіаційної служби (польською мовою — Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej

© Пилипець Я.Д., Гера Л.П., Пшемислав Барчентевич, Римаренко П.В., 2013

© «Медицина невідкладних станів», 2013

© Заславський О.Ю., 2013

Lotnicze Pogotowie Ratunkowe) розпочала свою роботу 12 травня 2000 року, через 9 років після прийняття остаточного рішення про її створення як самостійної одиниці у системі охорони здоров'я Польщі. Вона є спадкоємцем традицій довоєнної та післявоєнної санітарної авіації у Польщі, але має значно розширений перелік завдань [13] (рис. 1).

У розпорядженні служби є 23 медичні гелікоптери класу Eurocopter та 2 медичні літаки із надзвичайно великим устаткуванням, які розташовані на 17 регіональних базах, а також функціонує одна сезонна база (рис. 2). Крім того, до складу авіаційної медичної служби входять станції технічного обслуговування.

Повітряна служба ЕМД працює на основі положень законів Республіки Польща: «Про Державну систему екстреної медичної допомоги» [6], «Про лікувальну діяльність» [7], «Про повітряне право» [8], «Про медичні послуги, що фінансуються за рахунок державних коштів» [9].

Закон «Про Державну систему екстреної медичної допомоги» (Польща) від 8 вересня 2006 р. [6]:

— Ст. 48. п. 1. Діяльність авіаційних підрозділів екстреної медичної допомоги фінансується з державного бюджету, з частини, розпорядником якої є Міністерство здоров'я Польщі.

— Ст. 48. п. 2. Завданням авіаційної служби екстреної медичної допомоги є виконання робіт, пов'язаних із наданням екстреної медичної допомоги.

Роботи, пов'язані з наданням екстреної медичної допомоги (медичні рятувальні роботи та переліт до місця нещасного випадку чи до пацієнта, який раптово захворів), здійснюються *безкоштовно*.

Усі кошти за роботи, пов'язані з використанням санітарного авіаційного транспорту, відповідно до ст. 161d, ч. 5 Закону «Про медичні послуги, що фінансуються за рахунок державних коштів» від

27 серпня 2004 року [9], покриваються бюджетом країни.

Особи, які мають право викликати авіаційну службу ЕМД[5]:

- диспетчер республіканської служби ЕМД;
- лікарі-координатори служби ЕМД та диспетчери служби ЕМД та відділень ЕМД;
- медичні диспетчери центрів надзвичайних ситуацій;
- диспетчери інших рятувальних служб (гірничорятувальні загони, служба порятунку на воді та ін.) через диспетчера служби ЕМД чи безпосередньо на підставі підписаних угод.

Авіаційна служба ЕМД виконує завдання, пов'язані з медициною та авіацією:

- медичні рятувальні операції (вильоти до місць нещасних випадків, аварій та до хворих, які раптово захворіли, надання ЕМД);
- санітарний авіатранспорт (транспортування пацієнтів, які потребують медичного нагляду, між закладами охорони здоров'я);
- авіаційний медичний транспорт із-за меж країни (наприклад, транспортування до Польщі громадян країни після нещасних випадків чи гострих захворювань, які сталися за межами Польщі);
- авіаційний медичний транспорт за межі країни;
- спеціальні польоти з державною пожежною службою.

Сьогодні працює сімнадцять постійних баз, на яких розташовані вертольоти та бригади ЕМД. Усього постійно чергують 23 гелікоптери «Єврокоптер ЕС-135» (рис. 3). Екіпаж складається з пілота, фельдшера або медсестри та лікаря. Цілодобово чергує екіпаж медичного транспортного літака у Варшаві (рис. 4). У п'яти містах режим роботи становить 16 годин, у семи містах служба працює в 11-годинному

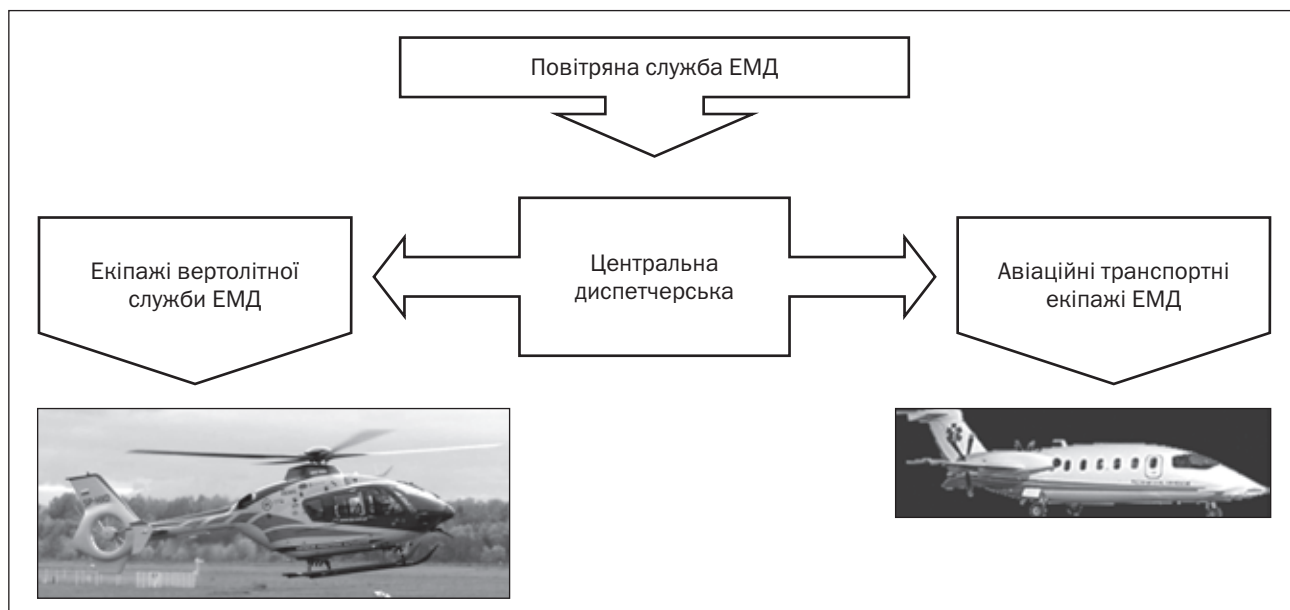


Рисунок 1. Структура Повітряної служби ЕМД Польщі

режимі. Штаб-квартира служби знаходиться у Варшаві.

Служба виконує більше ніж 5000 місій на рік, з яких 70 % — це рейси до місця події. Команда має можливість розпочати надання допомоги з моменту прибуття на місце події, а також швидко транспортувати пацієнта до лікарні в максимально короткий термін.

Готовність до вильоту з часу надходження виклику залежить від прогнозованої відстані, яку подолає екіпаж, та світлої чи темної частини доби (табл. 1).

Час транспортування авіаційним транспортом із місця події/виклику, де знаходиться пацієнт, який перебуває у тяжкому стані, до відділення ЕМД або іншого ургентного відділення є коротшим, ніж час транспортування іншими засобами пересування,

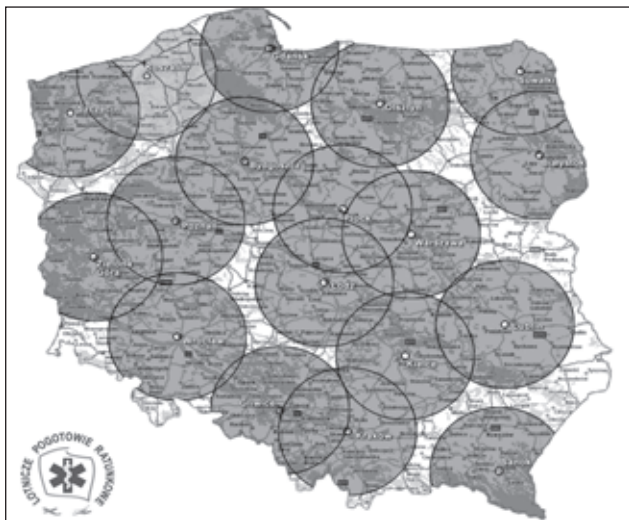


Рисунок 2. Територія діяльності вертолітної служби ЕМД (HEMS) Польщі



Рисунок 3. Медичний гелікоптер «Єврокоптер EC-135»

та може покращити прогноз виживання пацієнта або збільшити ефективність його подальшого лікування.

Причини для виклику медичного гелікоптера:

— обставини, що можуть запобігти доступу у інших засобів порятунку потерпілого в надзвичайних ситуаціях або значно затримують його (наприклад: важкодоступність території);

- випадки масових уражень;
- пацієнт без свідомості;
- раптова зупинка кровообігу;
- гострі кардіологічні стани;
- дорожньо-транспортні пригоди;
- падіння з висоти;
- гострі порушення мозкового кровообігу;
- обвали ґрунту, лавини;
- політравма;
- травми голови, що вимагають негайного нейрохірургічного втручання;
- травми хребта з параплегією, тетраплегією або з ознаками латералізації;
- травми шиї, грудної клітки, живота;
- перелом двох або більше довгих кісток;
- тяжка травма тазу;
- травматична ампутація;
- опік II та III ст. площею понад 20 % поверхні тіла, підозра на опік дихальних шляхів, електричні опіки, вибухи та пожежі;
- гіпотермія;
- судоми.

Стани, що вимагають вильоту і негайної допомоги екіпажу медичного літака:

- пацієнти з тяжкими опіками;
- пацієнти з показанням до негайної гіпербаричної оксигенації;
- пацієнти з гострими отруєннями;
- пацієнти з ампутаційними травмами.

Причини, що унеможливають використання медичного гелікоптера:

- погода (туман, дуже сильний вітер);
- несправність (пошкодження гелікоптера);
- навчання (участь гелікоптера та екіпажу).

Авіаційний медичний транспорт доцільно використовувати у випадках, коли відстань між най-



Рисунок 4. Медичний літак Piaggio Avanti

Таблиця 1. Готовність до вильоту медичного гелікоптера

Політ на відстань, км	День, хв	Ніч, хв
До 60	До 3	До 15
Від 60 до 130	До 6	До 30
Понад 130	До 20	До 30

ближчими аеродромами перевищує 250 км. Літак медичної авіації використовується для транспортування пацієнтів, які не мають протипоказань до перевезення авіаційним транспортом до медичного закладу, що надає можливість подальшого спеціалізованого лікування. Залежно від стану пацієнта використовується як лікарська бригада, так і інший медичний персонал.

Служба медичної авіації Польщі співпрацює з Державною пожежною службою, Гірською рятувальною службою (рятувальні операції з використанням рятувальних мотузок та канатів), Службою порятунку на воді.

Окремо варто сказати про побудову баз. Погодження на перебудову та ремонт бази HEMS у м. Санок (60 км від польсько-українського кордону) були підписані у липні 2011 року. У рамках виконання проекту було перебудовано та відремонтовано соціально-оперативні приміщення для екіпажу та ангар для гелікоптера, збудовано заправну станцію та посадочний майданчик для гелікоптера (рис. 5). Змінилося також оточення бази. Відбудовано дороги для під'їзду та огороження, що унеможливує доступ сторонніх осіб. Гелікоптер висувається з ангара на спеціальній платформі, що дозволяє швидко та безпечно пересувати його без застосування двигуна та тягача. Обладнано злітно-посадковий майданчик біля госпіталю (рис. 6).

У 2012 році нова база HEMS у м. Санок була введена у експлуатацію. Вартість будівництва становив

ла 6200 тис. злотих, із них 5270 тис. — з фонду Європейського Союзу [12, 13].

Висновки

Діяльність Авіаційної служби екстреної медичної допомоги Польщі заслуговує на увагу спеціалістів із України.

У зв'язку з високим рівнем травматизму та смертності внаслідок ДТП, стихійних лих та інших надзвичайних ситуацій в Україні (від 65–120 осіб на 1 млн населення в Західному регіоні на 2011 р.), постає необхідність покращення рівня надання екстреної медичної допомоги населенню, зокрема, шляхом скорочення часу прибуття бригади екстреної медичної допомоги до місця події. Сьогодні доставка бригади медиків до місця події здійснюється лише автомобільним транспортом. Через нестачу коштів більшість санітарних автомобілів, що експлуатуються в системі надання ЕМД, не відповідають світовим вимогам, як і стан дорожнього полотна загального користування, що в сумі унеможливує вчасне прибуття кваліфікованої допомоги до потерпілих.

Окрім того, транспортування постраждалих автомобільним транспортом займає багато дорожнього часу та деколи погіршує стан пацієнта.

Досвід закордонних рятувальних служб показує велику ефективність використання медичного гелікоптера у проведенні рятувальних робіт під час дорожньо-транспортних нещасних випадків. В Україні вже працює єдиний медичний гелікоптер Eurocopter EC-135, що належить МНС України (рис. 7).

Колективом Львівського обласного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф розроблено Концепцію програми покращення надання екстреної медичної допомоги населенню Західного регіону України шляхом використання медичного гелікоптера. Спільно зі Львівською обласною державною адміністрацією проводяться роботи з впровадження цієї концепції на території Львівщини. Ведуться роботи з оснащення Центру



Рисунок 5. Ангар для медичного гелікоптера на базі HEMS у м. Санок (Польща)



Рисунок 6. Посадочний майданчик для медичного гелікоптера біля госпіталю у м. Санок (Польща)



Рисунок 7. Медичний гелікоптер МНС України

медицини катастроф гелікоптером Ка-226 із необхідним медичним обладнанням.

Список літератури

1. Пилипець Я., Пацюрко Ю., Гера Л., Сирота Л. Правове врегулювання організації та функціонування служб догоспітального етапу. Проблеми та пропозиції щодо удосконалення // Медицина неотложных состояний. — 2011. — № 3(34). — С. 81.
2. Пацюрко Ю., Пилипець Я., Сирота Л., Римаренко П., Гера Л. Проблемні питання організаційних та медичних аспектів надання допомоги на догоспітальному етапі // Медицина неотложных состояний. — 2011. — № 4(35). — С. 123.
3. Роцін Г.Г., Стрельников М.О., Гур'єв С.О., Близнюк М.Д., Терентьева А.В., Михайловський М.М., Набоченко О.З. Правові засади функціонування єдиної системи екстреної медичної допомоги // Актуальні питання екстреної медичної допомоги і медицини катастроф: Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2012. — С. 8.
4. Митник З.М., Роцін Г.Г., Близнюк М.Д., Завальний В.Н., Крилюк В.О., Михайловський М.М. Першочергові заходи щодо подальшої розбудови єдиної системи екстреної медичної допомоги // Актуальні питання екстреної медичної допомоги і медицини катастроф: Збірник матеріалів Всеукраїнської

науково-практичної конференції. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2012. — С. 3.

5. Rozporządzenie Ministra zdrowia z dnia 7 maja 2007 r. w sprawie ratowych procedur przyjmowania wezwań przez dyspozytora medycznego i dysponowania zespołami ratownictwa medycznego.

6. USTAWA z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym.

7. USTAWA z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej.

8. Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze.

9. Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r.

10. Dariusz Myrcik. Ratownictwo z powietrza // Na ratunek: Magazyn dla służb ratujących życie. — Katowice: Wydawnictwo Elamed, 2008. — Cz. IV. — S. 60-65.

11. Krzysztof Skrzos. Ambulans czy smigłowiec // Na ratunek: Magazyn dla służb ratujących życie. — Katowice: Wydawnictwo Elamed, 2012. — S. 50-57.

12. Przemysław Barcentewicz, Stefan Zubel. Struktura i zadania Lotniczego Pogotowia Ratunkowego // Konferencja naukowo-szkoleniowa «Patownictwo medyczne Euroregionu Karpackiego», Sanok, 23–24 listopada 2012 r. — S. 14.

13. Сайт Польської авіаційної служби екстреної медичної допомоги www.lpr.com.pl

Отримано 25.04.13 □