

Список літератури

- Меерсон Ф.З. Адаптационная медицина: концепция долговременной адаптации / Ф.З. Меерсон. - М.: Дело, 1993. - 138 с.
- Механізми структурної трансформації гістогематичних бар'єрів органів нейроімуноендокринної системи за умов інфузійної терапії опікової хвороби / О.І. Ковальчук, І.В. Дзевульська, Е.В. Черкасов [та ін.] // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. - 2014. - Т. 13, №2. - С. 69-74.
- Морфологическая характеристика гистогематических барьеров в органах нейроиммуноэндокринной системы при инфузионной терапии ожоговой болезни комбинированными гипертоническими растворами / И.В. Дзевульская, И.В. Гунас, Э.В. Черкасов [и др.] // Хирургия. Восточная Европа. - 2014. - №2 (10). - С. 113-124.
- Опікова хвороба та її наслідки / Г.П. Козинець, С.В. Слесаренко, О.М. Соколінатін. - Дніпропетровськ: Преса України, 2008. - 224 с.
- Ушакова Т.А. Роль изучения процесса адаптации на ожоговую травму / Т.А. Ушакова // Комбустиология. - 2004. - № 18-19. - С. 29-37.
- A review of the local pathophysiologic bases of burn wound progression / G. Shupp, T. Nasabzadeh, D. Posenthal [et al.] // J. Burn Care Res. - 2010. - Vol. 31 (6). - P. 849-873.
- Adly A. Oxidative stress and disease: an updated review / A. Adly // Res. J. Immunol. - 2010. - Vol. 3 (2). - P. 129-145.
- Aird W.C. Spatial and temporal dynamics of the endothelium / W.C. Aird // Thromb. Hemost. - 2005. - Vol. 3, № 7. - P. 1392-1406.
- Classification of cell death: recommendation of the Nomenclature Committee on Cell Death / G. Kroemer, L. Galluzzi, P. Vandenabeele [et al.] // Cell Death Differ. - 2009. - Vol. 16. - P. 1-3.
- Demling R.H. Burns: what are the pharmacological treatment options / R.H. Demling // Crit. Care Med. - 2008. - Vol. 9. - P. 1895-1908.
- Kamolz L.-P. Burns: learning from the past in order to be fit for the future / L.-P. Kamolz // Critical Care. - 2010. - Vol. 14. - P. 106-110.
- Keck M. Pathophysiology of burns / M. Keck, D. Ytrdon, L.-P. Kamolz // Wien Med. Wochenschr. - 2009. - Vol. 159. - P. 327-336.

Черкасов В.Г., Ковальчук О.І., Дзевульська І.В., Черкасов Е.В., Маліков О.В., Титаренко В.М., Лахтадир Т.В., Матківська Р.М.

СТРУКТУРНІ МЕХАНІЗМИ ЦИТОПРОТЕКЦІЇ У ВНУТРІШНІХ ОРГАНАХ ПРИ ІНФУЗІЙНІЙ ТЕРАПІЇ ОПІКОВОЇ ХВОРОБИ

Резюме. У статті наведені дані щодо структурних змін в аденогіпофізі, тимусі, наднирковій залозі, нирці та скупчених лімфоїдних вузликах клубової кишки упродовж експериментальної опікової хвороби у щурів та її лікування комбінованими гіперосмолярними розчинами. Гіперосмолярні розчини, що були введені внутрішньовенно, виявили цитопротекторні властивості.

Ключові слова: опікова хвороба, цитопротекція, електронна мікроскопія.

Cherkasov V.G., Kovalchuk O.I., Dzevulska I.V., Cherkasov E.V., Malikov O.V., Tytarenko V.M., Lachtadyr T.V., Matkivska R.M.

STRUCTURAL MECHANISMS OF INTRAORGANIC CYTOPROTECTION UNDER THE CONDITION OF BURN DISEASE FLUID THERAPY

Summary. The article presents data in relation to the structural changes in adenohypophysis, thymus, adrenal gland, ren and aggregate lymphoid nodules of ileum during experimental burn disease in rats and its treatment by the combined hyperosmolar solutions. Hyperosmolar solutions administered intravenously protects the damage of intraorganic cells.

Key words: burn disease, cytoprotection, electronic microscopy.

Стаття надійшла до редакції 24.03.2014 р.

Черкасов Віктор Гаврилович - д.мед.н., професор завідувач кафедри анатомії людини НМУ ім. Богомольця; +38 067 660-90-83
Ковальчук Олександр Іванович - к.мед.н., доцент кафедри анатомії людини НМУ ім. Богомольця; +38 067 441-68-33;
2341391@i.ua

Черкасов Ельдар Вікторович - к.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії людини НМУ ім. Богомольця; +38 067 660-90-83
Дзевульська Ірина Вікторівна - к.мед.н., доцент кафедри анатомії людини НМУ ім. Богомольця; +38 097 423-26-25;
irun4ik@fm.ua

Маліков Олександр В'ячеславович - асистент кафедри анатомії людини НМУ ім. Богомольця; +38 096 344-97-53; ovmalikoff@i.ua
Титаренко Валентин Миколайович - асистент кафедри анатомії людини НМУ ім. Богомольця; +38 067 995-43-96;
tivani@bigmir.net

Лахтадир Тетяна Валеріївна - асистент кафедри анатомії людини НМУ ім. Богомольця; +38 067 416-30-31; anatomi@ukr.net
Матківська Ружена Михайлівна - асистент кафедри анатомії людини НМУ ім. Богомольця; +38 097 307-67-51; Mrm@ukr.net

© Тарасюк В. С., Шеремета Т. С., Цісарж С. В.

УДК: 614.88:323.272(477-25)

Тарасюк В.С., Шеремета Т.С., Цісарж С.В.

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова, кафедра медицини катастроф та безпеки життєдіяльності (вул. Пирогова, 56, Вінниця, Україна, 21018)

САМООРГАНІЗАЦІЯ НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПІД ЧАС АКЦІЙ НА ЄВРОМАЙДАНІ

Резюме. Проведене вивчення основних засад організації "Медичної служби Майдану" під час акцій на Євромайдані в м. Києві в період з 21.11.2013р. по 10.03.2014р., як важливого досвіду самоорганізації надання невідкладної медичної допо-

моги в осередку надзвичайної ситуації. Проведений порівняльний аналіз офіційних даних Міністерства охорони здоров'я України та даних координаторів медичної служби Майдану щодо кількості постраждалих під час протестних акцій. Детально досліджена структура діяльності територіальних медичних пунктів в осередку Майдану м. Києва.

Ключові слова: екстрена медична допомога, медична служба Майдану, самоорганізація.

Вступ

Події, що відбулись в країні з 21.11.2013 р. по 10.03.2014 р., стали передумовами для виникнення принципово нової системи самоорганізації медичної допомоги в осередках надзвичайних ситуацій, яка заслуговує детального вивчення. Особливої уваги привертає те, що вона утворилась в умовах соціального хаосу, завдяки самовідданості та самопожертві медпрацівників, студентів медичних вищих навчальних закладів та волонтерів, які приймали активну участь в її утворенні та максимально ефективній роботі. Активістам медичної служби Майдану доводилось працювати в умовах близьких до воєнних, надаючи допомогу безпосередньо в його осередку.

Мета - охарактеризувати структуру самоорганізації надання екстреної медичної допомоги постраждалим під час сутичок на Євромайдані. Співставити засади вітчизняної системи надання екстреної медичної допомоги постраждалим під час надзвичайних ситуацій із зарубіжними аналогами.

Медичну службу Майдану було організовано з появою перших постраждалих під час протестів. Вона надавала допомогу переважній більшості поранених та травмованих. Забезпечення лікарськими засобами, устаткуванням, витратними матеріалами здійснювалось за рахунок благодійної допомоги громадян міста Києва та інших регіонів України, українських громад інших країн, організацій "Червоний Хрест" та "Громадський госпіталь" [Прес-центр МОЗ, 2014].

Згідно з даними офіційних джерел з 1 грудня 2013 року нараховувалось 1500 лікарів, медсестер та волонтерів, які обслуговували медичну службу Майдану. Функціонували сім медичних пунктів та три госпіталі. Штаб Євромайдану, координаційний центр, поліклінічне відділення, медичний склад, пункт прийому та сортування ліків, хірургічне відділення розміщено в орендованому приміщенні Будинку профспілок України.

Для поліпшення координації діяльності лікарів, фельдшера, медсестри, студенти-волонтери були об'єднані в "Медичну сотню". Впорядкуванням їхньої роботи займалися координатори. З метою наближення допомоги безпосередньо до осередків подій було створено медичні пункти, котрі розмістились в приміщеннях Київської міської державної адміністрації (КМДА), Центрального будинку офіцерів Збройних сил України (Грушевського, 30/1), Національної парламентської бібліотеки України (Грушевського, 1; далі - Парламентська бібліотека), в холі будинку за адресою Грушевського, 4 та в наметі поблизу Хрещатик, 7.

В медичних пунктах надавалась як перша медична допомога, так і проводились складні медичні маніпуляції, оперативні втручання. Спеціалізована допомога

надавалась на третьому поверсі Будинку профспілок, де було створено поліклініку, або в лікарнях, куди евакуювали потерпілих, зокрема: Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, Олександрівська клінічна лікарня м. Києва, Київська міська клінічна лікарня №6, №7, №12, Київська обласна клінічна лікарня, Міська офтальмологічна лікарня "Центр мікрохірургії ока". Консультували потерпілих та хворих 82 співробітника кафедри хірургічного профілю Національної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика. В лікувальному процесі були задіяні 123 лікарі-інтерни та 154 курсанти післядипломної освіти цього закладу.

Зі слів координаторів Майдану, найбезпечнішими лікарнями були Київська міська клінічна лікарня №17, Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги та приватна лікарня "Борис".

Перші дані про кількість постраждалих під час масових акцій у Києві МОЗ України з'явилися 18.02.2014. За період з 18.02.2014 по 28.02.2014 з боку активістів Євромайдану нараховувалось 88 загиблих та 881 поранений, а з боку правоохоронців загинуло 16 і поранено 625 чоловік. Усіх постраждалих з боку МВС доставляли в лікарні каретами швидкої допомоги, де реєстрація була офіційною і обов'язковою. Допомога активістам надавалась Медичною службою Майдану та лікарнями міста Києва, а евакуація здійснювалась частково каретами швидкої медичної допомоги, а в більшості випадків - транспортом активістів організації "Автомайдан" та "Автодозор", громадянами, що перебували поруч з Майданом, небайдужими людьми. Значній кількості поранених кияни надавали допомогу у власних оселях, що унеможливило точний реєстр та облік потерпілих. Звертаючись до історії надання допомоги в осередку надзвичайної ситуації (бойових дій) у різних країнах світу, заслуговує уваги французька система, яка передбачає проведення сортування уражених в самому осередку, надання їм першої медичної допомоги та евакуація у спеціально підготовлені лікувально-профілактичні заклади для надання кваліфікованої та спеціалізованої медичної допомоги. Деяко від першої відрізняється англосаксонська система, яка спрямована на наближення медичної допомоги до осередку катастрофи чи військового конфлікту. Безпосередньо в осередку або поблизу нього проводилось сортування і надавалась перша лікарська та кваліфікована медична допомога (з елементами спеціалізованої) з подальшою евакуацією післяопераційних потерпілих у відповідні лікарні для продовження лікування. В Україні до подій на Євромайдані діяла змішана система, яка поєднувала принцип надання допомоги біля осередку з евакуацією "за призначенням" до лікувального закладу. Так виглядала

система надання медичної допомоги біля осередку до медичної реформи. Згідно Закону "Про екстрену медичну допомогу в Україні", надання допомоги має здійснюватись при надзвичайних ситуаціях бригадами екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, бригадами постійної готовності I черги, II черги, мобільними шпиталями (при масових ураженнях).

Медичний пункт на Грушевського, 4 в холі будинку був організований Мобільними бригадами медичних працівників Майдану наступним чином: контрольнопропускний пункт (КПП), 2 операційні столи, склад лікарських засобів за типом "шведський стіл", склад одягу. В якості операційних столів використовувались звичайні дерев'яні, які накривались стерильними простирадлами. За кожним столом стояла одна операційна бригада, до якої входило не менше 2 хірургів та операційні медсестри. Операційне поле освітлювали хірургічними лампами (придбаними за приватні кошти) та індивідуальними ліхтариками з кріпленням на голові. Умови асептики і антисептики забезпечувались безперервним миттям стін і підлоги дезрозчинами, зміною одноразових хірургічних костюмів, рукавичок, масок, бахіл після кожного оперативного втручання. В цей пункт доставлялись постраждалі з барикад вулиці Грушевського, з переважними пошкодженнями від водометів, вогнепальної зброї та з політравмою. Медичний пункт розташувався одразу за 3 смугою барикад, в якому поповнювалась комплектація медичних бригад для надання допомоги пораненим на даній території. Також він був пунктом обігріву та зміни мокрого одягу на сухий потерпілим. За даними координаторів поранених із медпункту на Грушевського, 4 до Будинку профспілок на відстань у 500 м евакуювали на ношах, а інколи просто на руках в пішому порядку.

Медичний пункт в Парламентській бібліотеці мав операційну з пересувною операційною лампою та іншим устаткуванням. Працювало чотири операційні столи з операційними бригадами. Наступним етапом евакуації поранених слугував Будинок профспілок. На вулиці Грушевського функціонувало 9-12 бригад. Пішохідні мобільні бригади створювались на третьому поверсі Будинку профспілок у пункті базування Мобільних бригад і нараховували 2-3 особи: один лікар та волонтери-медики - студенти медичних вузів, медсестри, фельдшера. Вони надавали першу медичну допомогу на місці поранення, контролювали стан накладених пов'язок, видавали симптоматичні засоби, евакуювали поранених.

Медичний пункт у Будинку профспілок розташовувався на першому поверсі, охоронявся "Самообороною" та "Правим сектором". На третьому поверсі будинку було розташовано поліклінічне відділення, медичний пункт та операційна.

Слід відзначити, що в Будинку профспілок було організовано інформаційне бюро, в якому можна було отримати дані щодо фінансової чи гуманітарної допо-

моги Євромайдану, яке було скоординоване із соціальними мережами та Інтернетом. Також тут формувались та комплектувались мобільні бригади із числа медиків-волонтерів, інструкторів, з подальшим направленням на спільну узгоджену роботу з іншими ланками загальної структури медичної служби Майдану. Були створені склади з взуттям, верхнім одягом, шарпетками, рукавицями для потерпілих. Склади обслуговувались 2-3 волонтерами. Також у Будинку профспілок працювала цілодобова кухня.

На третій поверх Будинку профспілок можна було дістатись лише через КПП, який охоронявся членами "Самооборони" та "Правим сектором". Тут знаходився сортувальний відділ медикаментів. Лікарські засоби, що поступали від активістів, небайдужих людей зі всіх областей України направлялись в сортувальний відділ, де їх перевіряли на придатність, а після проводили розподіл за нозологічними групами для подальшого застосування.

На цьому ж поверсі Будинку профспілок розташувалась поліклініка, принцип роботи якої нагадував поліклініку міста з кабінетами хірурга, терапевта, травматолога, ЛОР лікаря, педіатра, пульмонолога та ін. Працювали вузькі спеціалісти з достатнім стажем і відповідною кваліфікацією зі всіх регіонів України та міста Києва.

Щодо надання медичної допомоги на самих барикадах, то біля них знаходились медичні працівники у складі бригад з розпізнавальними знаками (хрести на касках, хрести на білих футболках із символом Медичної допомоги Майдану), які з консультативною допомогою лікаря-хірурга чи терапевта проводили медичні маніпуляції - обробляли рани, накладали асептичні пов'язки, видавали лікарські засоби, а за потребою евакуювали постраждалого в найближчий медпункт. Для захисту медиків-волонтерів використовувались будівельні каски, пофарбовані в білий колір, на які наклеювали червоні хрести, а також будівельні окуляри і будівельні респиратори. Слід відмітити, що барикади мали три рівні доступу. На перші рівні допускались медпрацівники (крім жінок і дівчат) лише за наявності розпізнавальних знаків, окулярів та масок та під прикриттям щитоносців з лав "Самооборони".

Якщо станом на 18.02.2014 загинув 21 чоловік, постраждав 221, то за даними МОЗу через 10 днів кількість загиблих та постраждалих становила відповідно 88 та 881, що в 4 рази більше.

За даними Олега Мусія [Мусій, 2014] на прес-конференції зі штабом опозиції станом на 21 січня до початку застосування вогнепальної зброї постраждало 1400 чоловік. Через 2 тижні Ольга Богомолець, як лікар, що безпосередньо надавала допомогу організації роботи медичної служби в осередку бойових дій, сповістила під час інтерв'ю Громадському TV, що загальна кількість поранених за 1 добу (18-19.02.2014 р.) становила 1500 чоловік, із них 450 тяжкопоранених, 25 вбитих, а також

300 зниклих безвісті. Студентами Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова зібрані дані у координаторів медслужби майдану, які доводять, що за цей період нараховувалось щонайменше 3000 постраждалих, 105 загиблих та 300 зниклих безвісті.

Підсумовуючи наведені показники, можна стверджувати, що реальні цифри більш ніж втричі перевищують офіційні показники Міністерства охорони здоров'я України. Враховуючи той факт, що медичні пункти на Грушевського, 4, в Парламентській бібліотеці, Будинку профспілок, в яких знаходилась медична документація, зазнали значних пошкоджень, наведені дані про загиблих та поранених не можна вважати достовірними. Тому провести вірогідний розподіл різних ушкоджень на групи не представляється можливим.

До частих ушкоджень слід віднести вогнепальні поранення, ураження вибуховими речовинами, ураження хімічними речовинами, чадним газом, переохолодження від дії теплої води з водометів (яке в подальшому призводило до ще більшого переохолодження), опіки, відмороження, серцеві напади, тупі травми з травматичним шоком, вивихи і переломи, а також гострі респіраторні вірусні інфекції.

Список літератури

Інформація про постраждалих під час масових акцій у Києві / прес-центр МОЗ На Грушевського за сутки постраждали 1400 человек // Зеркало недели. Україна. - 2014. - <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/allnews/>

2014. - 21 января http://zn.ua/UKRAINE/na-grushevskogo-za-sutki-postradali-1400-chelovek-137093_.html

Тарасюк В.С., Шеремета Т.С., Цисарж С.В.

САМООРГАНІЗАЦІЯ ОКАЗАНИЯ ЕКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВО ВРЕМЯ АКЦИЙ НА ЕВРОМАЙДАНЕ

Резюме. Проведено изучение основных принципов организации "Медицинской службы Майдана" во время акций на Евромайдане в г. Киеве в период с 21.11.2013 г. по 10.03.2014 г., как важного опыта самоорганизации оказания неотложной медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации. Выполнен сравнительный анализ официальных данных Министерства здравоохранения Украины и данных координаторов медицинской службы Майдана о количестве пострадавших в ходе протестных акций. Подробно исследована структура деятельности территориальных медицинских пунктов сосредоточенных на Майдане в г. Киеве.

Ключевые слова: экстренная медицинская помощь, медицинская служба Майдана, самоорганизация.

Tarasiuk V. S., Sheremeta T. S., Tsisarzh S. V.

SELF-ORGANIZATION EMERGENCY MEDICAL CARE DURING A RALLY IN YEVROMAYDANI

Summary. There were studied key principals of organization of "Maydan medical service" during protests in Kyiv Euromaydan within the period from 21/11/2013 through 10.03.2014 as significant experience of self organization of providing medical care at emergency conditions. We comparatively analysed official data received from Ministry of Public health and data of co-ordinations of Maydans Medical Service regarding the number of victims of protest actions. Studied the structure of territorial medical centers of Kyiv Maydan focus.

Key words: Emergency medical care, Maydans Medical Service, self-organization.

Стаття надійшла до редакції 3.02.2014 р.

Тарасюк Володимир Семенович - к. мед. н., професор кафедри медицини катастроф та безпеки життєдіяльності Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38 098 477-97-82

Шеремета Тарас Сергійович - студент 6-го курсу, 33 групи, медичного факультету №1 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; sermetaras@gmail.com

Цисарж Станіслав Вячеславович - студент 3-го курсу, медичного факультету №1 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38 063 432-76-67