УДК 614.2:617.7-001.4:355.72

ТРАНСПОРТНА ІММОБІЛІЗАЦІЯ ПРОНИКНИХ ПОРАНЕНЬ ОЧЕЙ У БОЙОВИХ УМОВАХ

Б.Б. Жупан, полковник медичної служби, кандидат медичних наук, доцент, начальник клініки офтальмології Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» - головний офтальмолог МО України
М.О.Стрельников, кандидат медичних наук, професор кафедри організації медичного азбезпечення збройних сил Української військово-медичної академії

Резюме. *Досвід надання травматологічної медичної допомоги офтальмологічної локалізації, накопичений при різного роду надзвичайних ситуаціях, у тому числі військового характеру, досить переконливо показує, що ефективність вжитих заходів значною мірою визначається не стільки кваліфікацією фахівців, наявністю відповідного оснащення, як чіткою організацією лікувально-евакуаційних заходів. Відсутність вчасної адекватної першої медичної допомоги при пошкодженнях ока і орбіти призводить до втрати дорогоцінного часу, а в подальшому, після реанімації потерпілого і повернення його до життя, повернути зір вже буває неможливо. Відсутність акценту підготовки немедичного персоналу щодо офтальмологічної допомоги на ранніх етапах медичної евакуації та незабезпеченість засобами мобілізації, фактично може нівелювати усі подальші медичні заходи.*

Ключові слова: *травми ока, до госпітальний етап, не медики, травматологічна офтальмологічна медична допомога, військовий медичний підрозділ, бінокулярна жорстка пов'язка.*

Вступ. Проникні поранення ока (рогівкові, склеральні, лімбальні, рогівково-склеральні) відносяться до найбільш частих видів травматичного пошкодження очей, особливо поширених в при надзвичайних ситуаціях пов'язаних з вибухами і у військових конфліктах.

У зоні бойових дій перша домедична допомога обмежується рамками само і взаємодопомоги, допомогою штатних санітарів та санітарних інструкторів без медичної освіти. При цьому основним завданням є проведення адекватного сортування для виявлення загрозливих офтальмологічних станів, накладення асептичної моно - або бінокулярної пов'язки за допомогою підручних матеріалів, а краще комплектно-табельного медичного оснащення та подальша евакуація поранених із зони ведення бойових дій для своєчасної «евакуації за призначенням». І тільки у разі відсутності загрозливих зору ушкоджень, провести механічне видалення видимих забруднень повіки і очей, застосувавши комплектні стандартизовані лікарські засоби та повернути військовослужбовця до строю, обов'язково взявши його на облік для подальшого направлення на консультацію до лікаря-офтальмолога у зручний для цього час.[5]

В Армії Сполучених Штатів Америки запроваджено програму JTTS (Join Theater Trauma System), модель якої запозичено з цивільних систем аналізу травматичних пошкоджень у США щоб гарантувати, кожному пораненому оптимальні шанси вижити і максимальні можливості для функціонального відновлення. В межах зазначеної програми ведеться облік і статистика усіх ушкоджень та їх розподіл за ознаками частоти або локалізації, травмуючого агента тощо. Так відсоток поранень голови та шиї під час різних військових конфліктів набуває стійкої тенденції до збільшення. Якщо у Першій Світовій війні відсоток поранень вказаної локалізації складав 17% від загального числа поранень, доречі як і під час Корейської компанії, то вже у Чеченській компанії з боку армії Росії такий показник виріс до 24%, а у Перській компанії з боку армії США – до 27%. Поза сумнівом, безперечним лідером

серед анатомічних локалізацій травм залишаються поранення кінцівок, показники яких коливаються від 50% у Фолклендському конфлікті до 70% у Першій світовій війні. [3]

Травми органу зору в структурі сучасних бойових ушкоджень голови та шиї займають провідне місце. За даними армії США під час Іракської компанії (операція «Непохитна свобода»), травми ока складали близько 6% від загальної чисельності поранень. Слід зауважити, що усі на перший погляд позитивні наслідки лікування травмованих очей, не виглядають такими через певний проміжок часу. Зазначене ствердження базується на даних місії WDMET (Wound Data and Munitions Effectiviness), які збирали дані про поранення у сухопутних та морських силах США під час В'етнамської війни. Із загального числа пролікованих внаслідок проникного поранення очей - 50% осіб згодом врешті-решт втрачали здатність бачити пораненим оком. [9]

Мета дослідження. Ця стаття має на меті розглянути ситуацію із забезпеченням етапності надання медичної допомоги у військових ланці, її відповідність аналогічним світовим сегментам. Впровадження алгоритмів дії немедичного персоналу базової ланки надання допомоги стосовно ефективного прийняття рішення про направлення пацієнтів на відповідні рівні медичної евакуації, вимагає забезпечення зазначеної категорії військовослужбовців усім необхідним, що обов'язково має входити до табелів їх оснащення.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалом для зазначеного дослідження є чинна законодавча та нормативна база щодо організації надання спеціалізованої медичної допомоги на етапах евакуації, дані медичної статистики із відкритих джерел. Разом з тим вивченню, опануванню та впровадженню підлягає кращий практичний досвід військ НАТО та систем екстреного медичного реагування ЄС та Сполучених Штатів Америки.

Результати дослідження та їх обговорення. За рекомендаціями Інституту Бордена, Центру і школи Медичного управління сухопутних військ США щодо лікування травматичної патології очей та у відповідності до протоколу ATLS на етапах 1 та 2 (домедична та долікарська допомога), у зв'язку з обмеженням в часі та недостатнім забезпеченням необхідним обладнанням, медичним персоналом, особа яка надає допомогу має діяти за принципом «перев'яжи і евакуюй». Якщо виникає підозра щодо проникного ушкодження очного яблука, слід захистити око стерильною пов'язкою з рамкою, що прилягає до країв очної ямки, не дотикаючись повік.

Розділ «Термінова медична допомога при проникному ушкодженні очного яблука» дослівно містить наступний покроковий перелік заходів медичного характеру:

1, Накладіть жорстку пов'язку на око, щоб вона спиралась на край очної ямки і НЕ! торкалась повік.

2. Не натискайте на око та не проводьте ніяких процедур, включно з ультразвуковими дослідженнями.

3. Накладіть пов'язку і на друге око, щоб обмежити рухи ушкодженого ока.

4. Не застосовуйте ніякого місцевого лікування.

5. Розпочніть загальну антибіотикотерапію.

6. Сплануйте термінове скерування пораненого до офтальмохірурга (24-48 год.). [3]

Якщо об'єднати рекомендації наведені у пунктах 1 і 3 Розділу, то можна зрозуміти, що мова іде про бінокулярну пов'язку з каркасом для іммобілізації ушкодженого ока.

Вітчизняні медичні джерела характеризують бінокулярну пов'язку наступним чином: Бінокулярна пов'язка (f. binocularis) - пов'язка, що повністю закриває обидва ока. Застосовується для захисту уражених тканин після проникних поранень або тяжких контузій очного яблука та в післяопераційному періоді. Методика накладання бінокулярної пов'язки на поранене око наводиться у розділі «Сестринська справа. Десмургія». [5]

Рис. 1. Бінокулярна бинто-марлева пов'язка та метода її накладання

І якщо при енофтальмі наявность каркасної основи, яка спирається на край очної ямки та унеможливлює тиск на травмоване око та повіку, теоретично може бути необов'язковою, то при екзофтальмі, випадінні значної кількості очної тканини або наявності зіяючої поверхні ушкоджений повік та ока, без захисного каркасу не обійтись. Нажаль, ніяких каркасних конструкцій, які б можливо було застосувати для перетворення бинтової бінокулярної пов'язки у «жорстку бінокулярну шину» вітчизняна промисловість не випускає.

У затвердженому нещодавно наказі МОЗ України від 05 січня 2017 р. № 5 «Про затвердження переліків лікарських засобів та медичних виробів, якими повинні бути у складі аптечок медичних загальновійськових індивідуальних, аптечки автомобільної загальновійськової, наплічника медичного загальновійськового санітара та наплічника медичного загальновійськового санітарного інструктора», зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 25 січня 2017 року за № 113/29981, відсутні медичні вироби для накладання жорсткої бінокулярної пов'язки та відповідної адекватної іммобілізації пораненого ока. [1]

Як бачимо, рекомендації Інституту Бордена та Центру і школи Медичного управління сухопутних військ США за 2,5 роки від початку військових дій на Сході України не призвели до фактичної зміни підходів фахівців МОЗ України до надання невідкладної медичної допомоги на полі бою.

Більше того, зазначені рекомендації, окрім суто практичного медичного значення, ще мають відношення до стандартів НАТО, а саме критеріїв якості надання медичної допомоги на етапах медичної евакуації, до впровадження яких прагне медична служба Збройних сил України.

Враховуючи, що на догоспітальному етапі медична служба представлена санітарами взводів, санітарними інструкторами рот, які у своїй більшості не мають медичної освіти, а тільки у виключних випадках – фельдшерами, доречно вводити стандартизовані алгоритми дії санітарів та санітарних інструкторів у залежності від клінічної картини стану окремого офтальмологічного пацієнта.

Розробка алгоритмів дії немедичного персоналу, це окрема тематика, якій буде присвячено наступні наші публікації, проте для ефективного їх формування та застосування сучасних засобів транспортної іммобілізації на етапі базової допомоги, необхідно запропонувати нормативну, методологічну та функціональну матеріальну базу діяльності військовослужбовця-санітара або санінструктора зокрема при наданні допомоги постраждалому з офтальмологічною патологією.

Повертаючись до очної іммобілізації, на нашу думку, однією з найпростіших і дешевих способів створення каркасної бінокулярної пов'язки є застосування у якості армуючого каркасу сонцезахисних або оптичних корегуючих

окулярів та їх оправ. Вартість більшості масових моделей сонячних окулярів незначна та є доступною більшості військовослужбовців у повсякденному користуванні для захисту очей від сонячних променів, особливо у літній період. Не слід нехтувати можливою наявністю штатних індивідуальних тактичних окулярів самого пораненого військовослужбовця (за умови їх цілісності), які мають бути застосованими у першу чергу.

Запропоновану етапність накладання захисної ізолюючої бінокулярної шини разом з асептичною пов'язкою зображено на наступних малюнках:

I II III

Рис. 2. Етапність накладання асептичної пов'язки та бінокулярної жорсткої шини за допомогою окулярів

I. Спочатку на травмоване око, згідно вимог клінічного та ATLS протоколу, накладається асептична пов'язка та фіксується без натискання за допомогою смужок лейкопластиря.

II. На очі постраждалого накладаються за вибором та наявності: тактичні, сонцезахисні, оптично-корегуючі окуляри або їх вільні оправи.

III. Сформована конструкція зверху бинтується за стандартною методою накладання звичайної бинтово-марлевої бінокулярної пов'язки.

Як наслідок: травмоване око отримує асептичну рихлу пов'язку, яка ніяким чином не тисне ані на травмоване око ані на уражену повіку. Накладені окуляри мають під собою достатній простір для розміщення рихлого марлевого тампону та адекватні пружно-механічні властивості для створення надійного захисту пораненого ока від можливого додаткового механічно-контактного впливу.

Поверхневе бинтування є обов'язковим, оскільки це гарантує надійну фіксацію зазначеної жорсткої бінокулярної пов'язки на обличчі постраждалої особи та унеможливлює симптоматичне зривання її самим постраждалим у разі погіршення його психологічного самопочуття.

Висновки

Прискіплива увага до принципів відбору та методик підготовки військовослужбовців – санітарів взводів та санітарних інструкторів рот за стандартами провідних країн НАТО спонукає до пошуку нових інструментів та підходів з боку керівного складу медичних служб та науково-педагогічних працівників УВМА. Сучасні методи підготовки військовослужбовців навичкам надання домедичної допомоги в зоні військового конфлікту передбачають проведення інтенсивної підготовки, направленої перш за все на опанування мануальних навичок, доведених до автоматизму. Зазначений процес має бути забезпечено усім необхідним, бажано у штатних засобах першої допомоги. Зазначені засоби мають бути уніфікованими, зручними, міцними і бажано маловартісними. На цій підставі доцільним є:

1. Враховуючи відсутність у сучасних програмах підготовки націленості майбутніх

військовослужбовців-санітарів та санітарних інструкторів на особливості надання медичної допомоги, сортування та евакуацію поранених офтальмологічної локалізації, доцільно актуалізувати зазначені питання у циклі фахової підготовки зазначеної категорії військовослужбовців;

2. Для реалізації імобілізаційних і подальших евакуаційних заходів, окрім додаткової підготовки виникає потреба у забезпеченні військовослужбовців-санітарів та санітарних інструкторів уніфікованими засобами проведення офтальмологічної допомоги базового рівня;

3. Алгоритми надання медичної допомоги на догоспітальному етапі разом із маршрутом таких поранених включити до клінічних (локальних) протоколів з розробкою часових нормативів і критерів якості надання медичної допомоги.

Література

1. Наказ МОЗ України № 5 від 05.01.2017 «Про затвердження переліків лікарських засобів та медичних виробів, якими повинні бути у складі аптечок медичних загальновійськових індивідуальних, аптечки автомобільної загальновійськової, наплічника медичного загальновійськового санітара та наплічника медичного загальновійськового санітарного інструктора», зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 25 січня 2017 року за № 113/29981/ http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0113-17

2. Наказ МОЗ України №816 від 23.11.2011 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги на засадах доказової медицини» / http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20111123_816.html

3. Інститут Бордена, Центр і школа Медичного управління сухопутних військ США, Невідкладна Військова Хірургія (Emergency War Surgery), посібник з військової хірургії, перекладений з 4-го офіційного американського видання 2013 року.

4. Кудрявцев Б.П. Система оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях / Материалы межд. конф. “Служба медицины катастроф: состояние, организация, итоги деятельности, перспективы развития”. Москва, 1998. -Т. 1 С. 70-75.

5. Денисова Д.А. Клинико-организационные аспекты оказания офтальмологической помощи при огнестрельных ранениях глаз в чрезвычайных ситуациях и вооруженных конфліктах, дисертація на здобуття ступеня канд..мед наук, 2005. С.-Петерб.

6. Жупан Б.Б., «Удосконалення організації спеціалізованої офтальмологічної допомоги в ході медичного забезпечення антитерористичної операції» // Проблеми військової охорони здоров’я. – 2016. – Випуск 47. – С. 11-15.

7. Медицина невідкладних станів: Екстрена (швидка) медична допомога: підручник (ВНЗ IV р. а.) / І.С. Зозуля, В.І. Боброва, Г.Г. Рощін та ін.; за ред. І.С. Зозулі. — 3-є вид., перероб. і доповнене, Київ, 2017.

8. Чиж И.М., Шелепов А.М., Лобастов О.С. Становление, развитие и пути дальнейшего совершенствования системы лечебно-эвакуационного обеспечения войск // Военно-медицинский журнал. 2001. - № 10. - С. 4-14.

9. Ушкодження органу зору (частина 1) medsanbat/серпень 2015/Матеріали для спеціалістів, http://www.medsanbat.info

Наукоий рецензент доктор медичних наук, професор Бадюк М.І.