

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Абдуллин, И.И. Сравнительная оценка различных способов формирования уретровезикального анастомоза при лапароскопической радикальной простатэктомии // Эндоскопическая хирургия. – 2012. – Т. 18; № 6. – С. 3-6. [Abdullin, I.I. Sravnitel'naya ocenka razlichnykh sposobov formirovaniya uretrovezikal'nogo anastomoza pri laparoskopicheskoy radikal'noy prostatahktomii // Endoskopicheskaya hirurgiya. – 2012. – Т. 18; № 6. – С. 3-6].
2. Кочкин, А.Д., Новиков, А.Б., Галлямов, Э.А., Сзврюков, Ф.А., Биктимиров, Р.Г., Попов,

С.В., Сергеев, В.П., Преснов, К.С., Мещанкин, И.В., Санжаров, А.Е., Орлов, И.Н., Болгов, Е.Н., Володин, Д.И. Лапароскопическая радикальная простатэктомия и максимальное сохранение перипростатической анатомии // Вопросы урологии и андрологии. – 2017. – Т. 5; № 1. – С. 34-38. [Kochkin, A.D., Novikov, A.B., Gallyamov, E.A., Szvryukov, F.A., Biktimirov, R.G., Popov, S.V., Sergeev, V.P., Presnov, K.S., Meshchankin, I.V., Sanzharov, A.E., Orlov, I.N., Bolgov, E.N., Volodin, D.I. Laparoskopicheskaya radikal'naya prostatahktomiya i maksimal'noe sohranenie peripro-

statischej anatomii // Voprosy urologii i andrologii. – 2017. – Т. 5; № 1. – С. 34-38].

3. Перепечай, В.А., Васильев, О.Н. Лапароскопическая радикальная простатэктомия // Вестник урологии. – 2018. – Т. 6; № 3. – С. 57-72. [Perepochaj, V.A., Vasil'ev, O.N. Laparoskopicheskaya radikal'naya prostatahktomiya // Vestnik urologii. – 2018. – Т. 6; № 3. – С. 57-72].

ОТДАЛЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШЕГО С МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ В МИРНОЕ ВРЕМЯ

Епифанов С.А.*, Скуредин В.Д.,
Чикорин А.К.

Национальный медико-хирургический
Центр им. Н.И. Пирогова, Москва

УДК: 617.52+616.716.1/4-001.45 «362»
DOI: 10.25881/BPNMSC.2019.28.72.028

Резюме. Описаны современные принципы лечения пациентов с минно-взрывной травмой челюстно-лицевой области на примере пострадавшего после террористического акта в одном из городов РФ. Травма носила сочетанный и комбинированный характер, включая повреждения не только челюстно-лицевой области, но и ЛОР-органов, глаз, конечностей. Специализированная помощь, включающая комплексную одноэтапную реконструкцию костных и мягких тканей челюстно-лицевой области, оказана в кратчайшие сроки, что позволило избежать повторных, многоэтапных хирургических вмешательств и вернуть пациента к привычной жизни в короткий срок.

Ключевые слова: минно-взрывная травма, челюстно-лицевая область, перелом челюсти, реконструктивная хирургия.

Актуальность минно-взрывной травмы в мирное время сегодня высока как никогда. Любой локальный боевой конфликт оставляет за собой своеобразный «след» – заложенные мины, неразорвавшиеся фугасы. Эти боеприпасы могут сохранять потенциальную опасность детонирования в течение многих лет после прекращения боевых действия. Афганистан по-прежнему удерживает первое место в мире по количеству жертв противопехотных мин, хотя в 2015 г. оно увеличилось всего на 14 человек в сравнении с 2014 г. Десятка самых неблагополучных стран мира в 2015 г. выглядела следующим образом: Афганистан – 1310 человек, Ливия – 1004 человека, Йемен – 988 человек, Сирия – 864, Украина – 589 человек, Колумбия – 221

BLAST-INDUCED TRAUMA OF MAXILLO-FACIAL REGION IN PEACETIME

Epiphanov S.A.*, Skuredin V.D., Chikorin A.K.

Federal State Public Institution «National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation Moscow

Abstract. This paper depicts the condition and modern treatment of patient with blast-induced trauma of maxillo-facial region after one of the terroristic attack, that took place in Volgograd at the end of 2013. The patient had a complex pathology, not only jaw fracture, but brain trauma, hearing loss, burns of the face and ears, minor traumas of hands and legs, tracheostomy. The operation was done on the next day after the blast. The operation was done with the use of modern technologies (endoscopy, navigation etc.). It's primary aim was total and one-stage reconstruction of the jaw fracture and skin wounds. It helped to shorten the period of rehabilitation and the patient was discharged from hospital in a very satisfying condition.

Keywords: blast-induced trauma, maxilla-facial region, jaw fracture, reconstructive surgery.

человек, Мали – 167 человек, Мьянма – 159 человек, Пакистан – 132 человека, Камбоджа – 111 человек, Судан – 104 человека. Такие данные содержатся в ежегодном отчете Организации по мониторингу противопехотных мин и кассетных боеприпасов, участвующей в международной кампании по полному запрещению использования противопехотных мин [2]. Другой опасностью остаются террористические акты. Терроризм в современном мире технологичен, жесток и масштабен. В 2016 г. в мире было совершено 1787 терактов различной величины. Статистика их жертв терроризма в мире зафиксировала 13 759 убитых и 16 683 раненых [6]. Большинство из них погибло в результате взрывов бомб, заложенных боевиками в многолюдных ме-

стах. Наша страна занимает третье место среди основных регионов, подверженных атакам террористов.

29 декабря 2013 г. прогремел взрыв в здании железнодорожного вокзала станции Волгоград I. По данным СМИ в результате теракта погибли 18 человек и ранено 45 (по данным Информационного Агентства России ТАСС). На место происшествия был вызван сотрудник отделения челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) Пироговского Центра для усиления бригады врачей. Неотложная помощь раненым оказана на месте. С целью оказания специализированной медицинской помощи часть пациентов, признанных транспортабельными, была эвакуирована в московские стационары.

* e-mail: epiphanoff@gmail.com

Пациент поступил 30.12.2013 г. в 6:40, доставлен санавиацией, состояние тяжелое, стабильное, на месте происшествия оказана неотложная помощь: остановка кровотечения из открытой раны челюстно-лицевой области (ЧЛО), нижняя трахеостомия, удалено крупное инородное тело левой стопы. Непосредственно из приемного отделения переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии. Контакт с пациентом затруднен из-за трахеостомы и спутанности сознания. Субфебрильная температура (37,2° С). Пульс ритмичный, до 82 уд./мин., рО₂ = 98, АД – 110/70 мм рт. ст. Из локального статуса ЧЛО: конфигурация лица изменена за счет отека и разрушения нижней зоны лица. Определяется термическое повреждение кожи щечных областей, лба, ушных раковин 1–2 степени (общая площадь не превышает 3% от площади тела). В области левой щеки имеется обширная рвано-размозженная рана, проникающая в полость рта с элементами скальпирования в области подбородка и ближе к скуловой области. Отмечается частичное сохранение росткового слоя эпителия в области кожных лоскутов. В полости рта определяется разрыв слизистой оболочки в области преддверия нижней челюсти слева и слизистой нижней губы слева. Имеется нарушение целостности костной ткани в области тела и подбородочного отдела нижней челюсти слева. Альвеолярная часть нижней челюсти, содержащая зубы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, отделена и подвижна. В области нижнего края тела челюсти слева определяется нарушение ее протяженности длиной около 3 см. На коже левой ушной раковины имеется пузырь с серозным содержимым. Прикус изменен по типу открытого. При нагрузке на подбородочный отдел возникает крепитация в области тела нижней челюсти слева и угла справа. Регионарные лимфатические узлы не увеличены. Слизистая полости рта обычного цвета, чистая, умеренно увлажнена прозрачной слюной. Трахеостомическая канюля состоятельна, признаков воспаления кожных краев раны не выявлено.

Установлен предварительный диагноз: минно-взрывная травма нижней зоны лица. Мелкооскольчатый перелом нижней челюсти в области тела слева, угла справа со смещением костных фрагментов. Истинный посттравматический дефект мягких тканей нижней губы слева. Ожог кожи лица 1–2 степени.

У данной категории пациентов ряд авторов рекомендуют выполнять опера-

цию в максимальном (исчерпывающем) объеме для предотвращения развития стойких деформаций ЧЛО [1; 3]. Нами выбрана хирургическая тактика в объеме одномоментного восстановления пораженного участка: первичная хирургическая обработка (ПХО) минно-взрывной травмы нижней зоны лица; остеосинтез мелкооскольчатого перелома нижней челюсти в области тела слева, угла справа; местно-пластическое устранение истинного дефекта мягких тканей нижней губы слева.

Учитывая сочетанный характер травмы, пациент консультирован в отделении реанимации ЛОР-врачом – при отоскопии выявлена перфорация левой барабанной перепонки, что характерно для стороны, обращенной к эпицентру взрыва. Офтальмолог выявил хемоз конъюнктивы и посттравматический отек верхнего и нижнего века левого глаза. После проведения МРТ головного мозга (органические изменения отсутствуют), учитывая спутанность сознания пациента и обстоятельства травмы, врач-невролог поставил диагноз: ушиб головного мозга легкой степени.

На КТ брюшной полости также не выявлено изменений внутренних органов. На КТ грудной клетки зафиксировано небольшое скопление воздуха в перикарде, в средостении, плевральной полости, паратрахеально (Рис. 1), данные изменения возникают у этой категории пациентов после воздействия взрывной волны и фактически представляют последствия баротравмы [4]. Данные изменения на КТ, даже при отсутствии жалоб у пациента, являются признаками ушиба грудной клетки, сердца. Требуется сразу исключить: перелом ребер, повреждение легкого, гидроторакс, напряженный пневмоторакс.

При КТ головного мозга на нативных томограммах отчетливо визуализируется серое и белое вещество мозга. Участки патологической плотности в ткани головного мозга не выявлены. Цистерны мозга хорошо прослеживаются во всех отделах. Четвертый, третий и достаточно симметричные боковые желудочки не расширены. Смещения срединных структур и других объемных изменений не выявлено. Межгирусные пространства выражены обычно. Околоносовые пазухи, на уровне исследования, и ячейки сосцевидных отростков височных костей обычной пневматизации. В костях свода и основания черепа, телах и отростках шейного отдела позвоночника костно-травматические изменения не выявлены.



Рис. 1. Эмфизема мягких тканей паратрахеальной области.

Отмечается многооскольчатый перелом тела нижней челюсти. Два отломка имеют размеры 30 × 15 мм, располагаются поперек оси тела. Также отмечается перелом ветви правой половины нижней челюсти со смещением до 2–3 мм. В мягких тканях левой половины лица (кпереди от ушной раковины и в области угла левой половины нижней челюсти) определяются инородные тела разной плотности размерами до 1–2 мм. Также в мягких тканях указанных областей, в мягких тканях шеи отмечается воздух (Рис. 2).

30.12.2013 г. бригадой врачей отделения ЧЛХ выполнено хирургическое вмешательство: ПХО минно-взрывной травмы нижней зоны лица; остеосинтез мелкооскольчатого перелома нижней челюсти в области тела слева, угла справа; местно-пластическое устранение истинного дефекта мягких тканей нижней губы слева. Под эндотрахеальным наркозом произведено удаление пороховых частиц и туалет кожных покровов лица. Определяется поверхностный ожог I–II степени всей поверхности лица. В области ладьевидных ямок ушей глубина ожога достигает IIIа степени. Удалены видимо нежизнеспособные (синюшно-черного цвета) фрагменты мягких тканей и кожи в левой щечной области. Выполнена ревизия костной раны нижней челюсти. Определяется мелкооскольчатый перелом тела нижней челюсти слева с формированием вторичных ранящих снарядов в виде костных фрагментов, локализующихся в области дна полости рта. Выделены костные фрагменты с сохранением мышечного компонента. Используя титановую силовую штангу, произведена многоточечная фиксация костных фрагментов тела нижней челюсти по нижнему краю. Дополнительно, используя минипластину, костные фрагменты фиксированы с помощью минивинтов. Для визуализации перелома в области угла нижней челюсти справа выполнен подчелюстной доступ. Послойно рассече-

ны кожа, подкожно-жировая клетчатка, платизма. Вскрыта собственная фасция, лицевые сосуды лигированы. Рассечена надкостница. Обнажена линия перелома в области угла. Остеосинтез с использованием титановой силовой штанги, при этом прикус установлен в физиологическое положение с множественными межбугорковыми контактами в области всего зубного ряда. Для дополнительной иммобилизации наложены назубные шины на верхнюю и нижнюю челюсти. Установлен проточно-промывной дренаж в области тела нижней челюсти слева и активный дренаж по типу «Редон» в области угла справа. Следующим этапом выполнено восстановление мягких тканей лица, слизистой оболочки преддверия полости рта, красной каймы нижней губы слева. Фрагменты круговой мышцы сопоставлены и сшиты отдельными узловыми швами (Викрил 3.0). Мобилизован и смещен в область дефекта кожно-мышечный лоскут подбородочной области без признаков натяжения. Для закрытия дефекта левой щечной области мобилизован подчелюстной кожно-мышечный лоскут, который фиксирован отдельными узловыми швами (Пролен 4.0) к видимо сохранным участкам дермы. Таким образом, произведено закрытие травматического дефекта мягких тканей нижней губы слева и устранение дефекта мягких тканей левой щечной области, возникшего в результате минно-взрывного ранения. Под основание ротационных лоскутов установлены перчаточные выпускники. Рана покрыта нетканной повязкой с левомецетином. Обожженные участки лица обработаны пантеноловой мазью. Наложена асептическая повязка. На послеоперационной компьютерной томографии определяется правильное сопоставление костных фрагментов, физиологическое положение челюстей (Рис. 3).

Симультанно, врачами отделения травматологии и ортопедии выполнена ревизия ран конечностей: под наркозом в положении пациента на спине сняты асептические повязки с левой кисти и стопы. Они были умеренно пропитаны геморагическим отделяемым. По тыльной поверхности левой стопы длиной по 5 см имеются две продольные раны после ПХО. Из раны выступает край резинового выпускника. Края ран не воспалены. Признаков продолжающегося кровотечения нет. Трехкратная обработка антисептиком краев ран. Резиновый выпускник удален. Наложена асептическая повязка. Иммобилизация гипсовой



Рис. 2. А – 3Д-реконструкция лицевого отдела черепа пациента с минно-взрывной травмой, фронтальный вид; Б – 3Д-реконструкция лицевого отдела черепа пациента с минно-взрывной травмой, сагиттальный вид.

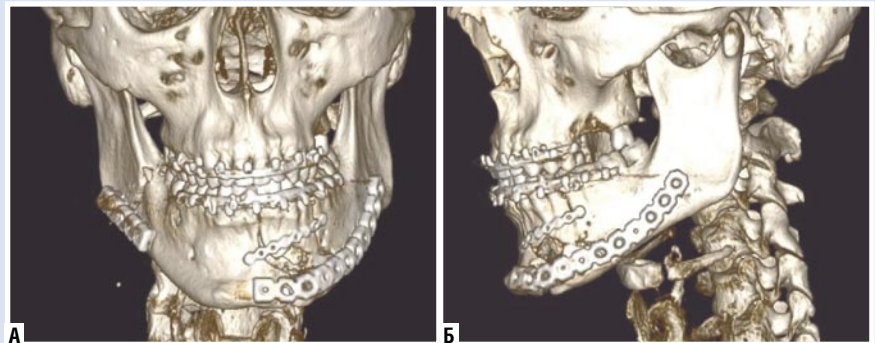


Рис. 3. А – 3Д-реконструкция лицевого отдела черепа после проведенного хирургического вмешательства, фронтальный вид. Б – 3Д-реконструкция лицевого отдела черепа после проведенного хирургического вмешательства, сагиттальный вид.

лонгетой левой нижней конечности до уровня средней трети голени. По тыльной поверхности левой кисти в области III и II пальцев имеются ушибленные скальпированные раны 4 × 3 и 2 × 3 см, дном ран являются подкожная клетчатка и сухожилия разгибателей пальцев, края ран отечные с осаднением, гиперемированные. Признаков продолжающегося кровотечения из ран нет. Раны промыты растворами антисептиков. Наложена асептическая повязка.

Общая длительность операций не превысила 5 часов.

После проведения оперативного вмешательства пациент находился под круглосуточным наблюдением в палате интенсивной терапии.

Ежедневно проводилось мониторинг состояния пациента. Динамика основных показателей представлена в таблице 1. Следует обратить внимание, что при поступлении отмечался лейкоцитоз и нормальные показатели эритроцитов, гемоглобина и гематокрита, что свидетельствует о наличии у пациента

посттравматического стресса и гемоконцентрации. Количество лейкоцитов колеблется в значительных пределах, что отражает течение травматической болезни. Мониторинг и правильная интерпретация данного показателя является залогом успешного лечения. С момента поступления в стационар пациент получал комбинированный курс антибактериальных препаратов для профилактики инфекционных осложнений. Во время нахождения пациента в стационаре отмечалось развитие анемии I степени, что не потребовало переливание компонентов крови.

09.01.2014 г. под эндоскопическим контролем удалена трахеостомическая канюля. Восстановлено дыхание через верхние дыхательные пути. Пациент может разговаривать, принимать пищу через рот.

10.01.2014 г. пациент был переведен в отделение ЧЛХ. Проведен недельный курс комбинированного физиотерапевтического лечения. При наличии в ранах признаков воспаления к комплексу физи-

Епифанов С.А., Скуредин В.Д., Чикорин А.К.
 ОТДАЛЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШЕГО С МИННО-ВЗРЫВНОЙ
 ТРАВМОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ В МИРНОЕ ВРЕМЯ

Табл. 1. Мониторинг основных лабораторных показателей в период интенсивного наблюдения

Наименование	30.12. 2013	31.12. 2013	01.01. 2014	02.01. 2014	03.01. 2014	04.01. 2014	05.01. 2014	06.01. 2014	07.01. 2014	08.01. 2014	09.01. 2014	10.01. 2014	12.01. 2014
Лейкоциты абс. к-во	15,88 × 10 в 9 ст./л	16,31 × 10 в 9 ст./л	13,33 × 10 в 9 ст./л	7 × 10 в 9 ст./л	9,66 × 10 в 9 ст./л	11,01 × 10 в 9 ст./л	10,25 × 10 в 9 ст./л	11,66 × 10 в 9 ст./л	9,77 × 10 в 9 ст./л	12,23 × 10 в 9 ст./л	15,17 × 10 в 9 ст./л	14,77 × 10 в 9 ст./л	6,97 × 10 в 9 ст./л
Эритроциты	4,07 × 10 в 12 ст./л	3,28 × 10 в 12 ст./л	3 × 10 в 12 ст./л	2,92 × 10 в 12 ст./л	3,19 × 10 в 12 ст./л	3,51 × 10 в 12 ст./л	3,71 × 10 в 12 ст./л	3,86 × 10 в 12 ст./л	3,78 × 10 в 12 ст./л	3,82 × 10 в 12 ст./л	3,71 × 10 в 12 ст./л	3,48 × 10 в 12 ст./л	3,18 × 10 в 12 ст./л
Гемоглобин	123 г/л	100 г/л	92 г/л	89 г/л	97 г/л	107 г/л	112 г/л	116 г/л	114 г/л	114 г/л	113 г/л	105 г/л	96 г/л
Гематокрит	37,4%	30,1%	27,8%	27,3%	29,1%	31,7%	33,4%	35%	33,9%	34,5%	34,1%	31,8%	29,5%
Тромбоциты	176 × 10 в 9 ст./л	190 × 10 в 9 ст./л	189 × 10 в 9 ст./л	199 × 10 в 9 ст./л	231 × 10 в 9 ст./л	295 × 10 в 9 ст./л	359 × 10 в 9 ст./л	433 × 10 в 9 ст./л	413 × 10 в 9 ст./л	433 × 10 в 9 ст./л	469 × 10 в 9 ст./л	447 × 10 в 9 ст./л	348 × 10 в 9 ст./л
Лимфоциты	3,9%	1,8%	4,5%	13,9%	4,7%	4,3%	7,6%	9,3%	9,7%	6,5%	7,1%	9,7%	12,5%
Моноциты	5,4%	4,2%	8,3%	11,3%	8,2%	6,3%	9,3%	10,5%	11%	8,3%	5,5%	8%	12,3%
Амилаза	284 Ед/л	237 Ед/л	64 Ед/л	39 Ед/л		23 Ед/л		26 Ед/л	30 Ед/л	32 Ед/л			
K+	4,46 ммоль/л	4,58 ммоль/л	3,8 ммоль/л	3,89 ммоль/л	4,25 ммоль/л	3,95 ммоль/л	4,18 ммоль/л	4,22 ммоль/л	4,1 ммоль/л	4,78 ммоль/л	4,96 ммоль/л	4,38 ммоль/л	
Na+	135,4 ммоль/л	134,6 ммоль/л	135,3 ммоль/л	138,5 ммоль/л	138,6 ммоль/л	135,6 ммоль/л	136,4 ммоль/л	137,3 ммоль/л	137,1 ммоль/л	137,2 ммоль/л	137,4 ммоль/л	136,2 ммоль/л	
pH	7,322		7,39	7,464		7,505	7,471			7,52			

отерапевтических методов добавлялись ультразвуковая обработка ран и лазерное облучение. Пациент выписан из стационара 28.01.2014 г. после полной стабилизации состояния. Окончательный диагноз: тяжелая комбинированная минно-взрывная травма; закрытая черепно-мозговая травма; ушиб головного мозга легкой степени; ожог волосистой части головы и лица II б степени 1%; многооскольчатый, огнестрельный перелом нижней челюсти в области тела и угла слева; закрытый перелом тела подъязычной кости без смещения; множественные слепые непроникающие ранения мягких тканей свода черепа, ЧЛО и шеи; баротравма (перфорация) левой барабанной перепонки; ожоги ушных раковин III степени; закрытая травма грудной клетки; ушиб сердца, пневмомедиастинум, пневмоперикард; множественные гематомы и ссадины мягких тканей грудной клетки и передней брюшной стенки; рвано-ушибленные раны 2–3 пальцев левой кисти; огнестрельный, оскольчатый перелом диафиза первой плюсневой кости левой стопы с незначительным смещением отломков; множественные оскольчатые ранения мягких тканей правого бедра и левой стопы; OS: – хемоз конъюнктивы, посттравматический отек верхнего и нижнего век.

Через 5 лет после хирургического лечения пациент ведет привычный образ жизни, выполняет свои профессиональные обязанности. Дополни-

тельных реконструктивных вмешательств не проводилось. Учитывая обширность повреждений, считаем оправданной выбранную нами тактику одномоментной реконструкции.

Таким образом, это наблюдение наглядно иллюстрирует современный подход к лечению пострадавшего с минно-взрывной травмой ЧЛО и позволяет сделать следующие выводы:

- лечение данной категории пациентов может быть осуществлено только в условиях многопрофильного стационара, исходя из комбинированного и сочетанного характера травмы;
- требуется постоянный контроль за состоянием пациента, возможность которого есть в специализированных реанимационных отделениях;
- хирургическое лечение должно быть ранним, исчерпывающим и максимально объемным, что позволит сократить количество повторных реконструктивных вмешательств и максимально быстро реабилитировать пациента;
- реконструктивное вмешательство должно начинаться с восстановления костных структур и заканчиваться местно-пластическими операциями;
- послеоперационное ведение пациентов с сочетанной и комбинированной минно-взрывной травмой должно включать в себя различные методы функциональной реабилитации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Александров, Н.М. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия. Спб., 1974. [Aleksandrov, N.M. Klinicheskaya operativnaya chelyustno-licevaya hirurgiya. Spb., 1974].
2. Конвенция о запрете применения, накопления запасов, производства и передачи противопехотных мин и об их уничтожении. [Оттавская конвенция] Официальный сайт ООН. [Konvencija o zapreshchenii primeneniya, nakopleniya zapasov, proizvodstva i peredachi protivopekhotnyh min i ob ih unichtozhenii [Ottavskaya konvencija] Oficial'nyj sajt ООН].
3. Лукьяненко, А.В. Ранения лица. – М.: Медицинская книга, 2003. [Lukyanenko, A.V. Raneniya lica. – М.: Medicinskaya kniga, 2003].
4. Нечаев, Э.А., Грицанов, А.И., Фомин, Н.Ф., Миннуллин, И.П. Минновзрывная травма. – Спб.: «Альд», 1994. [Nechaev, E.A., Gricanov, A.I., Fomin, N.F., Minnullin, I.P. Minnovzryvnaya travma. – SPb.: «Al'd», 1994].
5. Швырков, М.Б., Буренков, Г.И., Деменков, В.Р. Огнестрельные ранения лица, ЛОР-органов и шеи. – М.: Медицина, 2001. [Shvyrkov, M.B., Burenkov, G.I., Demenkov, V.R. Ognestrel'nye raneniya lica, LOR-organov i shei. – М.: Medicina, 2001].
6. European Union terrorism situation and trend report 2016 (TE-SAT 2016), p. 44. Europol.