

операций на 31%; в хирургии катаракты на 44,2%, глаукомы на 24,2%. Всего за 11 лет работы ВОХБ ЯРОБ выполнила 3011 операций, из них 84,3% по поводу катаракты. Количество операций, выполняемых в год, увеличилось в 3 раза. С 2011 г. для оказания консультативной помощи населению отдалённых районов республики выезды осуществляют врачи поликлиники ЯРОБ, всего за два года, 2011–2012-й, осмотрен 1781 больной [9].

Приближение квалифицированной офтальмологической помощи к населению отдалённых районов республики способствовало уменьшению экономических затрат и психоэмоциональных нагрузок на больного, а также ликвидации очереди на плановое оперативное лечение для пациентов с катарактой в РС (Я). Учитывая высокую стоимость работы мобильных структур, в отдалённых районах Арктического региона необходимо организовать постоянно действующую выездную специализированную службу на базе ЯРОБ, оказывающую медицинскую помощь в рамках Территориальной Программы обязательного медицинского страхования (ТП ОМС) РС (Я).

## Литература

1. Головин С.С. О слепоте в России / С.С. Головин. – Одесса, 1910. – 124 с.  
Golovin S.S. About blindness in Russia / S.S. Golovin. – Odessa, 1910. – 124 p.
2. Дорофеев В.Н. Болезни глаз среди населения Вилюйского и Олёкминского округов / В.Н. Дорофеев // Материалы комиссии по изучению ЯАССР / АН СССР. – Л., 1930. – Вып.13. – С. 6–10, 22–23, 230–233.  
Dorofeyev V.N. Eye diseases among the

population Vilyuyskiy and Olyokma districts / V.N. Dorofeyev // Materials of the commission on studying of the Yakut Autonomous Soviet Socialist Republic. Academy of Sciences of the USSR. Leningrad. – 1930. – Issue 13. – P.6 – 10, 22 – 23, 230 – 233.

3. Егорова Э.В. Филиалы МНТК «Микрохирургия глаза» – новая форма организации офтальмологической помощи / Э.В.Егорова, З.И. Кромская, В.В. Ильин // Офтальмохирургия. – 1998. – № 2. – С. 60–64.

Egorova E.V. Branches of ISTC "Eye Microsurgery" as a new form of the organization of ophthalmologic aid / E.V. Egorova, Z.I. Kromskaya, V.V. Ilyin // Ophthalmologic surgery. – 1998. – No. 2. – P. 60–64.

4. Емельянова Р. Ноу-хау кузбасских офтальмологов / Р.Емельянова // Кто есть кто в медицине. – 2008. – № 2 (31). – С. 56–57.

Yemelyanova R. Know-how of Kuzbass ophthalmologists / R.Yemelyanova // Who is who in medicine. – 2008. – No. 2 (31). – P. 56–57.

5. Информационный портал www.bigmeden.ru. Information portal of www.bigmeden.ru.

6. Информационный портал www.oofd-tmn.ru. Information portal of www.oofd-tmn.ru.

7. Кромская З.И. Новые формы организации высококвалифицированной офтальмологической помощи в филиалах ГУ МНТК «Микрохирургия глаза» / З.И. Кромская, Э.В.Егорова, В.В. Ильин // VII съезд офтальмологов России: Тез. докл. – М., 2000. – Ч. 2. – С. 248.

Kromskaya Z.I. New forms of organization of highly skilled ophthalmologic aid in ISTC «Eye Microsurgery» / Z.I. Kromskaya, E.V. Egorova, V.V. Ilyin // VII congress of ophthalmologists of Russia: Abstracts. – М., 2000. – P. 2. – P. 248.

8. Купреев Д.В. Возникновение попечительства о слепых и глухонемых в дореволюционной России / Д.В. Купреев // Теория и практика общественного развития. – 2006. – № 1. – С. 64–65.

Kupreev D.V. Emergence of popечitelstvo about blind and deaf-and-dumb in pre-revolutionary Russia / D.V. Kupreev // Theory and practice of social development. – 2006. – No. 1. – P. 64–65.

9. Новые формы организации офтальмологической помощи в РС (Я): создание выездной офтальмологической хирургической бригады и передвижного операционно-диагностического комплекса / Е.К. Захарова [и др.] // Якутский медицинский журнал. – 2012. – № 1 (37). – С. 55–57.

New forms of organization of ophthalmologic aid in RS (Y): establishment of mobile ophthalmologic surgical team and mobile operational and diagnostic complex / E.K. Zakharova [et. al.] // Yakut medical magazine. – 2012. – No. 1 (37). – P. 55–57.

10. Одиннадцатилетний опыт работы выездной офтальмохирургической бригады Якутской республиканской офтальмологической больницы / Е.К. Захарова [и др.] // Практическая медицина. – 2013. – № 1-3(70). – С. 60–62.

Eleven years' experience of mobile ophthalmosurgical team of the Yakut republican ophthalmologic hospital / E.K. Zakharova [et. al.] // Applied medicine. – 2013. – No. 1-3(70). – P. 60–62.

11. Особенности клинической работы в передвижной операционной / С.Н. Федоров [и др.] // Офтальмохирургия. – 1994. – № 3. – С. 34–38.

Features of clinical work in mobile operational / S.N. Fedorov [et. al.] // Ophthalmosurgery. – 1994. – No.3. – P.34–38.

12. Поляк Б.Л. К 100-летию со дня рождения Л.Г. Беллярминова / Б.Л.Поляк // Вестник офтальмолога. – 1959. – № 2. – С. 50–51.

Polyak B.L. To the 100 anniversary of birthday of L.G. Bellyarminov / B.L. Polyak // Messenger of the ophthalmologist. – 1959. – No.2. – P. 50–51.

13. Удалова Н.Т. Офтальмология Якутии – 80 лет: этапы и перспективы ликвидации устранимой слепоты / Н.Т. Удалова // Сборник материалов НПК «Офтальмология Якутии-80: этапы и перспективы устранимой слепоты». – Якутск, 2005. – С. 15–33.

Udalova N.T. Ophthalmology in Yakutia is 80 years: stages and prospects of elimination of recoverable blindness / N.T. Udalova // Collection of materials SC «Ophthalmology of Yakutia is 80: stages and prospects of recoverable blindness». – Yakutsk, 2005. – P. 15–33.

М.В. Лядова

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

УДК 616.839-089

Проведен анализ историй болезни больных с сочетанной черепно-мозговой травмой (СЧМТ), поступивших в ГКБ №1 (г. Москва) за последние 5 лет. Произведена оценка качества догоспитальной и госпитальной помощи, проведен анализ основных ошибок на уровне приемного отделения, в результате которого внедрена система комплексного осмотра пациентов, получивших по механизму высокоэнергетическую травму. Тактика лечения переломов длинных костей осуществлялась в зависимости от тяжести ЧМТ. Предварительные результаты проведенных исследований позволяют сделать вывод, что наличие у пострадавшего тяжелой ЧМТ при современном подходе и достаточной технической оснащенности не является противопоказанием к выбору активной тактики лечения переломов длинных трубчатых костей.

**Ключевые слова:** экстренная квалифицированная помощь, сочетанная черепно-мозговая травма, качество медицинской помощи.

The article deals with the analysis of disease histories of patients with combined craniocerebral trauma which were treated in the State Hospital No 1 (Moscow) for last five years. The quality of

**ЛЯДОВА Мария Васильевна** – к.м.н., врач травматолог ортопед ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, ассистент кафедры РНИМУ им. Н.И. Пирогова, mariadoc1@mail.ru.

pre-hospital and clinical aid was assessed, the mistakes of Reception Department were analyzed, on the results of analysis the system of complex inspection of patients with high-energy trauma was embeded.

The tactics of treatment of long bone fractures was performed depending on the severity of head injury. Preliminary results of this study let us to conclude that using of this modern approach and sufficient technical equipment allow considering the head injury as not a contraindication to the active choice of tactics of treatment of fractures of long tubular bones.

**Keywords:** emergency medical aid, combined craniocerebral trauma, quality of medical help.

Одной из наиболее актуальных проблем современной травматологии была и остается проблема сочетанной травмы.

Отмечено, что в возрастной группе 20-60 лет смертность от травм вдвое превышает смертность в результате сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний вместе взятых [6]. Наиболее часто встречающейся разновидностью сочетанной травмы является сочетанная черепно-мозговая травма (СЧМТ), которая возникает вследствие поражения механической силой не только черепа и мозга, но и других, внечерепных, органов. Она составляет 80-85% всех сочетанных травм и от 18,3 до 68,5% летальных исходов [3].

В концепции развития системы здравоохранения РФ до 2020 г. одним из приоритетных направлений является поддержание и укрепление общественного здоровья и повышение качества медицинской помощи [1]. Лечение больных с СЧМТ сопряжено не только с определенными клиническими трудностями, но и со значительными материальными затратами [5]. Именно поэтому основная задача, стоящая перед врачами при лечении данного контингента больных, – это оценка степени повреждения, что позволит прогнозировать характер патологических изменений, четко спланировать и разработать оптимальную стратегию оказания квалифицированной медицинской помощи таким больным. В настоящее время стандартизация лечения больных с СЧМТ недостаточно разработана. Как отмечалось многими исследователями, для создания каких-либо стандартов в лечении необходима единая терминологическая и классификационная корректность. Городская клиническая больница №1 г. Москвы, согласно предложенной в 2008 г. В.В. Щедреноком и Е.К. Гуманенко систематизации стационаров, по кадровому составу и системе работы с пациентами считается травматологическим центром первого уровня, т.е. представляет собой многопрофильный стационар с мощной диагностической и клинической базой. В состав дежурных бригад входят специалисты разного профиля и имеются условия для оказания специализированной медицинской помощи при любых повреждениях [7].

Нами проведен анализ историй болезни 400 больных с СЧМТ, поступивших в ГКБ №1 за последние 5 лет. Большая часть пациентов была доставлена в стационар в первые сутки после травмы.

Основной причиной СЧМТ являются дорожно-транспортные происшествия (56,75%), причем характер и локализация повреждений зависят от вида транспортного средства и роли пострадавшего в качестве участника дорожного движения. Так, множественные внечерепные повреждения наиболее часто встречаются у пострадавших пешеходов (30,3%).

На втором месте среди причин СЧМТ стоит кататравма (35,3%), что, прежде всего, связано с ростом производственного травматизма при строительстве высотных зданий и несоблюдением при этом элементарной техники безопасности. Не менее частой причиной СЧМТ (21,5%) становятся криминальные травмы (избиения), а также так называемая «алкогольная травма», т.е. травма, полученная лицом, находящимся в алкогольном опьянении.

В основу классификации СЧМТ положены два принципа:

- 1) локализация внечерепных повреждений;
- 2) соотношение черепно-мозгового и внечерепных повреждений по степени их тяжести.

С учетом локализации внечерепных повреждений, накладывающей свой отпечаток на клиническую картину и хирургическую тактику, поступившие пациенты распределились следующим образом (рис. 1).

Помимо локального фактора, особенности диагностики, терапии, исходы во многом определяются соотношением повреждений по степени их тяжести. Это обосновывает практическую необходимость разделения каждого вида СЧМТ на 4 группы.

1. 7,0% – тяжелая ЧМТ (ушибы головного мозга средней и тяжелой степени, сдавление мозга вдавленными переломами черепа, внутричерепными гематомами,

гидромами) и тяжелые внечерепные повреждения (перелом бедра, таза, повреждения внутренних органов).

2. 18,0% – тяжелая ЧМТ и нетяжелые внечерепные повреждения (закрытые переломы костей предплечья, стопы, 1-3 ребер без повреждения легкого).

3. 27,0% – нетяжелая ЧМТ (СГМ, ушиб легкой степени) и тяжелые внечерепные повреждения.

4. 48,0% – нетяжелая ЧМТ и нетяжелые внечерепные повреждения.

Симптоматика при СЧМТ существенно отличается от таковой при сочетанных повреждениях другой локализации. Травматический шок у пострадавших с внутричерепными повреждениями своеобразен вследствие того, что механизмы ЧМТ и травматического шока разнонаправлены. Не случайно происходящий патологический процесс в литературе получил название «синдрома взаимного отягощения» [2].

Таким образом, отек и набухание вещества головного мозга являются сами по себе проявлениями травматического его поражения. Поэтому при СЧМТ центральная нервная система (ЦНС) получает как бы «двойной удар» [4].

Для адекватной оценки тяжести пострадавшего с сочетанной травмой и выбора методов лечения необходима единая система объективной оценки, которая позволит сопоставить результаты лечения этих больных.

В 70-80 гг. XX столетия как отечественными, так и зарубежными исследователями были предложены различные шкалы и схемы оценок травм.

В данной работе использовали шкалу тяжести TS (Trauma Score), предложенную в 1982 г. американским исследователем Н. Champion. Она ориентирована лишь на общую тяжесть пострадавшего, без учета характера и локализации повреждений. Общая сумма баллов может быть от 1 до 16, оценка тяжести выражается в процен-

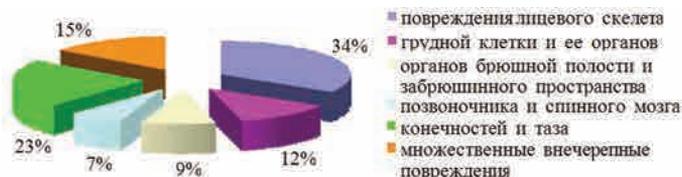


Рис. 1. Распределение пациентов в зависимости от локализации повреждения внечерепного компонента

тах. Эта шкала удобна в повседневном практическом обращении. Важным является то, что она отражает и состояние ЦНС, так как в нее включена шкала ком Глазго. Для характеристики больных с СЧМТ и переломами длинных костей важно дать общую характеристику травмы, с учетом наличия или отсутствия у пострадавшего травматического шока и тяжести повреждения ЦНС.

Произведена оценка качества догоспитальной и госпитальной помощи. Оценка качества первичной помощи проведена на основании анализа 200 сопроводительных листов бригад скорой медицинской помощи у пациентов с СЧМТ. Выявлены следующие ошибки: отсутствие иммобилизации переломов у пациентов с СЧМТ – 15,0% случаев; отсутствие указания на наличие травмы опорно-двигательного аппарата при ее наличии – 23,0%, недооценка тяжести ЧМТ – 7,0% случаев. Данные ошибки связаны с отсутствием жалоб у пациентов в связи с нарушением сознания и недостаточно объективным осмотром пострадавшего.

Далее проведен анализ основных ошибок на уровне приемного отделения: отсутствие записи осмотра травматолога в историях болезни – 5,5% случаев, недооценка тяжести ЧМТ – 7,0% историй болезни. При осмотре травматологом пропущенные «мелкие» переломы опорно-двигательной системы у 9,0% осмотренных пациентов.

В связи с указанными проблемами на уровне приемного отделения в ГКБ №1 внедрена система комплексного осмотра пациентов, получивших по механизму высокоэнергетическую травму: ДТП, кататравму а также криминальную травму. При этом вне зависимости от предъявляемых жалоб пациенты осматриваются нейрохирургом, травматологом и хирургом. Данная система применяется уже на

протяжении последних пяти лет и позволила значительно снизить количество врачебных ошибок, связанных с гиподиагностикой повреждений у пациентов с СЧМТ.

Внедрение компьютерной томографии (КТ) с так называемой программой «сочетанная травма», когда пациенту, получившему высокоэнергетическую и тяжелую криминальную травму, выполняется КТ головного мозга, грудной клетки и таза, позволила выявить переломы ребер у 13,7% пациентов, переломов таза в 8,3% случаев, наличие КТ признаков ушиба головного мозга в 22,8% случаев.

Тактика лечения переломов длинных костей осуществлялась в зависимости от тяжести ЧМТ. Лечение переломов у пациентов с легкой ЧМТ не представляет трудностей. У данной категории больных производилась стабилизация повреждения переломов с коррекцией лечения ЧМТ по рекомендациям нейрохирурга, при этом использовались стандартные методы остеосинтеза, вне зависимости от наличия ЧМТ.

Трудности представляет категория больных с тяжелой ЧМТ, сопровождающейся сдавлением головного мозга гематомами и требующая оперативного нейрохирургического вмешательства. В нашей клинике последние 10 лет активно применяется принцип одноэтапного оперативного лечения несколькими хирургическими бригадами, с предварительным согласованием тактики оперативного пособия и консилиумом специалистов в составе реаниматолога, анестезиолога, травматолога, нейрохирурга. Оцениваются операционный риск, объем предполагаемой кровопотери, длительность оперативного пособия. Если состояние больного по шкале TS не менее 10 баллов, объем предполагаемой кровопотери при интракраниальном вмешательстве не превышает 500 мл и

имеется повреждение одного сегмента, то применяется полноценный остеосинтез с использованием стандартных малоинвазивных методик. Объем ЧМТ у данной категории больных был следующий: ушиб головного мозга средней и тяжелой степени со сдавлением суб- и эпидуральных гематом – 24 пациента, вдавленные переломы костей свода черепа – 26, переломы основания черепа с профузной базальной ликвореей – 4. Одноэтапные операции выполнялись последовательно или параллельно. При тяжелой ЧМТ с повреждением вещества головного мозга в виде значительных очагов ушиба и внутримозговых гематом использовались методы остеосинтеза, которые не требуют больших временных затрат и не сопровождаются кровопотерей – это накостный остеосинтез, наложение стержневых аппаратов наружной фиксации вне зависимости от состояния по шкале TS. Причем данный вид вмешательства считаем необходимой жизнеспасующей манипуляцией, выполнено 32 операции пациентам с тяжелой ЧМТ.

Интерес представляет клиническое наблюдение одномоментного оперативного лечения пациента Ж., 25 лет, травма в результате ДТП, сбит автомашиной. Диагноз: тяжелая сочетанная травма, открытая ЧМТ, ушиб головного мозга тяжелой степени, вдавленный многооскольчатый перелом теменной и височной костей слева с переходом на основание в области передней и средней черепной ямки, эпидуральная гематома (рис.2), открытый перелом обеих костей правой голени с тяжелым повреждением мягких тканей (IIВ степени по Каплану). Состояние при поступлении 10 баллов по шкале TS, уровень сознания сопор 9 баллов по ШКГ. В первые сутки с момента травмы выполнено одномоментное опера-

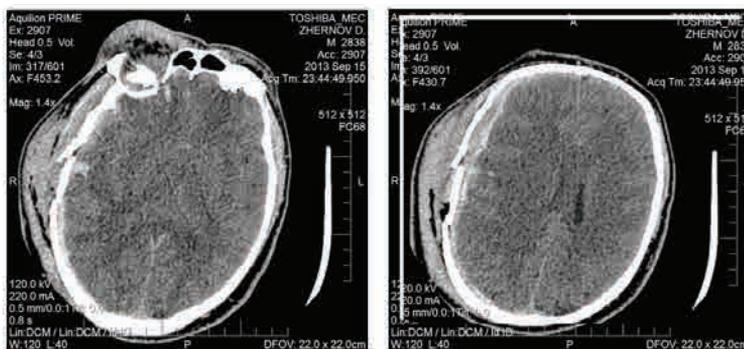


Рис. 2. КТ пациента Ж., 25 лет, при поступлении



Рис. 3. Внешний вид голени пациента Ж., 25 лет, при поступлении (а), через 1,5 недели (б), через 3 недели с момента поступления (в)

тивное вмешательство: резекционная трепанация черепа с удалением коперирующих отломков и эпидуральной гематомы объемом 80 мл, ПХО раны голени и фиксация отломков в стержневом аппарате. В последующем производились перевязки раны голени водо-растворимой мазью, кожные пластики местными тканями и расщепленным лоскутом (рис. 3). В результате аппарат был демонтирован к концу 3-й недели, состояние пациента по ЧМТ к концу 3-й недели стабилизировалось (рис. 4). Выполнен стабилизирующий остеосинтез большеберцовой кости интрамедуллярным штифтом с дистальным и проксимальным блокированием (рис. 5).

Таким образом предварительные результаты проведенных исследований позволяют сделать вывод, что наличие у пострадавшего тяжелой ЧМТ при современном подходе и достаточной технической оснащенности не является противопоказанием к выбору активной тактики лечения переломов длинных трубчатых костей, выбор этот определяется совокупностью параметров, включающих учет степени тяжести травмы и степени нарушения витальных функций пострадавшего, что позволяет не только улучшить качество жизни пострадавшего, но и уменьшить сроки его пребывания в стационаре.

### Литература

1. Вялков А.И. Управление качеством в здравоохранении / А.И. Вялков // Проблемы управления здравоохранением. – 2003. – №1. – С.5-12.
2. Vyalkov A.I. Quality management in health care / A.I. Vyalkov // Problemi upravleniya zdavoohraneniem. – 2003. – № 1. – P.5–12.
3. Григорьев М.Г. Сочетанная черепно-мозговая травма / М.Г. Григорьев, Н.А. Звонков, Л.Б. Лихтерман, А.П. Фраерман; под ред. проф. М.Г. Григорьева. – Горький, Волго-Вятское кн. Из-во, 1977. – 240 с.
4. Grigoriev M.G. Combined traumatic brain injury / M.G. Grigoriev, N.A. Zvonkov, L.B. Likhterman, A.P. Fraerman // Under . Ed. Prof. M.G. Grigorev. – Gorkii, Volga– Vyatka publ. house, 1977. – 240 p.
5. Лебедев В.В. Черепно-мозговая травма: клинич. руководство / В.В. Лебедев, В.В. Крылов, В.А. Соколов, Н.В. Лебедев; под ред. А.Н.

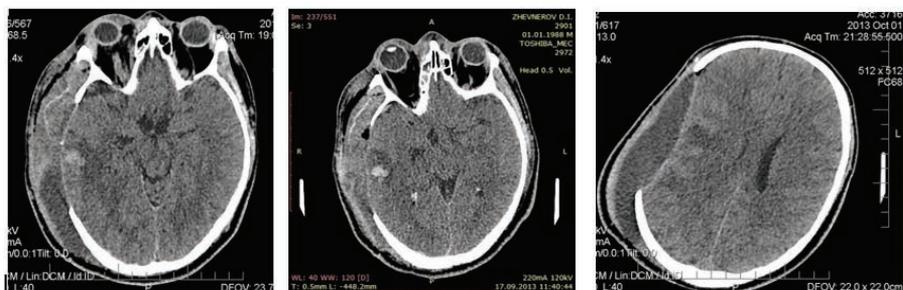


Рис. 4. КТ головного мозга пациента Ж., 25 лет, после трепанации черепа через трое суток с момента поступления

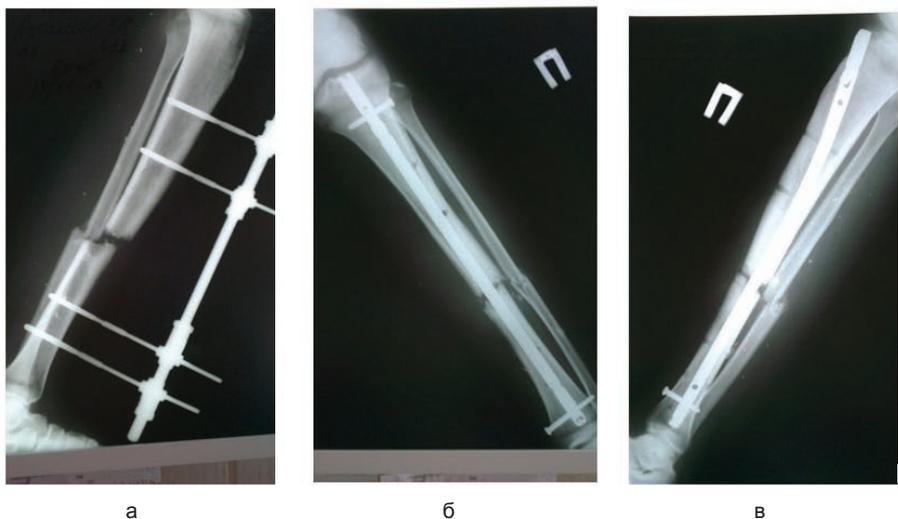


Рис. 5. Рентгенограммы костей голени пациента Ж., 25 лет, после наложения аппарата внешней фиксации (а), после выполнения стабильного остеосинтеза штифтом с блокированием (б,в)

6. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. – М., 2001. – Т.2. – С.523-559.
7. Lebedev V.V. Traumatic brain injury: clinical guidelines / V.V. Lebedev, V.V. Krylov, V.A. Sokolov, N.V. Lebedev; Ed. A.N. Konovalov, L.B. Lihterman, A.A. Potapov. – М., 2001. – V.2. – p. 523-559.
8. Пушков А.А. Сочетанная травма. Взгляд практического хирурга / А.А. Пушков. – Р-н-Д: Изд-во Феникс, 1998. – 320 с.
9. Pushkov A.A. Combined injury. View of the practical surgeon / A.A. Pushkov. – Rostov-on-Don: Izd Phoenix, 1998. – 320 p.
10. Разумный Н.В. Медико-экономические подходы к формированию стандартов медицинской помощи пострадавшим с травмами, сопровождающимися шоком: автореф. дис. ...канд.мед. наук /Н.В.Разумный. – СПб, 2011.
11. Razumni N.V. Medico- economic approaches to the formation of the standard of medical aid to victims with injuries, accompanied by a shock:

12. author. dis. ...cand. med. scie. / N.V.Razumny. – SPb., 2011.
13. Федоткина С.А. Травмы и отравления среди причин смертности молодежи в России / С.А. Федоткина //Здравоохранение Российской Федерации. – 2011.-№2.– С. 20-24.
14. Fedotkina S.A. Injury and poisoning among the causes of death of young people in Russia / S.A.Fedotkina // Zdravoohranenie Rossiiskoy Federazii. – 2011. – № 2. – p. 20-24.
15. Щедренок В.В. Клинико-организационные аспекты сочетанной черепно-мозговой травмы / В.В. Щедренок, И.В. Яковенко, О.В. Могучая – СПб: Изд-во ФГУ «РНХИ им. проф. А.Л.Поленова Росмедтехнологий», 2010. – 435с.
16. Shchedrenok V.V. Clinical and organizational aspects of combined craniocerebral injury / V.V. Schedrenok, I.V. Yakovenko, O.V. Moguchaya. – SPb: Izd FSI «RNHI named after prof. A.L.Polenov Ross. Med. Technologies», 2010. – 435 p.