

высоты в 13 случаях, автотравмы – в 5 случаях. Превалировали пациенты мужского пола (16 пострадавших – 89%). Кифопластика выполнялась в нижнегрудном и поясничном отделах позвоночника.

Операции выполняли с использованием набора одноразовых инструментов Balex, производства Taeyeon Medical CO, LTD (Южная Корея). В условиях операционной под местной анестезией с внутривенной седацией выполнялась реклиниация, после чего под флюороскопическим контролем иглой из набора для вертебропластики внутренним сечением 18G транспедикулярно пунктировали тело повреждённого позвонка с обеих сторон. После удаления мандренов через просвет игл вводились баллоны. Под контролем давления в баллоны нагнетали рентгенконтрастную жидкость (Омнипак). После восстановления целиком или частично высоты повреждённых отделов позвонков, баллоны извлекали, а в образовавшиеся полости

вводили биоинертный костный цемент. Объём вводимого композитного материала составлял в среднем 10–15 мл. В некоторых случаях не удавалось полностью восстановить высоту повреждённых позвонков, однако эффект восстановления их опороспособности был достигнут. Вся процедура занимала в среднем 35 минут. Больной активизировался через 2 часа, с наружной иммобилизацией позвоночника в полужёстком корсете.

Результаты и обсуждение: Все пациенты в первые сутки после операции отмечали существенное снижение интенсивности болевого синдрома, выписаны на следующий день. Осложнений не было. Сроки госпитализации значительно уменьшились.

Выводы. Пункционная кифопластика является современным минимальноинвазивным эффективным методом лечения компрессионных переломов тел позвонков.

K.V.Tyulikov, V.A. Manukovsky, V.I. Badalov K.E. Korostelev. **Treatment of vertebral compression fractures method puncture kyphoplasty.** *Clinic of military surgery, Military Medical Academy, St. Petersburg.*

Keywords: vertebral compression fractures, treatment, kyphoplasty.

Сведения об авторах:

Тюликов Константин Владимирович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Мануковский Вадим Анатольевич, Бадалов Вадим Измайлович, Коростелев Константин Евгеньевич

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.71-001.5-089.84

Тюрин М.В., Титов Р.В., Мысливцев К.В., Смолин Н.В., Кабанов М.Ю., Гургенидзе В.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: огнестрельные переломы длинных трубчатых костей, лечение.

Цель исследования: обоснование благоприятного воздействия на остеорепаративные процессы путём упрочнения костного матрикса регенерата.

Материалы и методы: исследование проводилось на 30 баранах с переломами костей конечностей, 15 контрольной группы и 15 основной. Помимо общеклинических, лабораторных, микробиологических и рентгенологических показателей определялись показатели денситометрии.

Полученные результаты. Данные денситометрии, полученные с помощью выполнения двухэнергетической костной абсорбциометрии области регенератов, свидетельствуют о более высоких показателях минеральной плотности костной ткани у животных второй – опытной группы ($p < 0,05$), получавших наряду с общепринятым лечением, стронция ранелат в дозе 1 гр в сутки. Необходимо отметить, что исходные показатели минеральной плотности костной тка-

ни диафиза большеберцовой кости у баранов были выше на 115%, чем у человека и составили в среднем $1,567 \pm 0,043$ г/см², что необходимо учитывать при анализе и интерпретации экспериментальных данных. У 25-летнего мужчины этот показатель в норме составляет в среднем 1,363 г/см² (Свешников К.А., 2009). В обеих группах отмечалось развитие остеопороза со снижением минерализации до 5%, но у животных 2-й (опытной) группы, получавших препарат стронция, уже на 15-е сутки наблюдалось повышение показателей минеральной плотности костной ткани до 2%. На 30-е сутки разница в минеральной плотности костной ткани между группами составила 3,5%. Также выявляется прогрессирование посттравматического остеопороза – общие показатели минеральной плотности костной ткани снизились в среднем на 12%. К 60-м суткам данные денситометрии показали, что на фоне некоторой регрессии остеопоротических явле-

ний (минеральной плотности костной ткани опытных образцов на 9% ниже по сравнению с интактными), определяется более выраженная минерализация у животных 2-й опытной группы (до 6%).

Вывод и рекомендации. Таким образом, выполненные рентгенологические исследования показа-

ли, что применение стронция ранелата в лечении огнестрельных переломов оказывает благоприятное воздействие на остеорепаративные процессы путём упрочнения костного матрикса регенерата, что подтверждается улучшением количественных показателей минеральной фазы костного матрикса.

Tyurin M.V., Titov R.V., Myslivec K.V., Smolin N. V., Kabanov M., Gurgeneidze V. V. **Modern approaches to treating gunshot fractures of long tubular bones.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: gunshot fractures of long bones, treatment.

Авторы-корреспонденты:

Титов Руслан Викторович, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, ул. Лебедева д.6; Санкт-Петербург, rustitov@yandex.ru, тел.: 8-921-384-21-49.

Мысливцев Кирилл Викторович, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, ул. Лебедева д.6; Санкт-Петербург, kirill_muslivcev@mail.ru, тел.: 8-952-231-26-51.

© Коллектив авторов, 2012

УДК [616.98:579.862]-057.36

Фокин Ю.Н., Долгих Р.Н., Зуев В.К.

ОГНЕСТРЕЛЬНАЯ ТРАВМА ПРИ НАЛИЧИИ БРОНЕЖИЛЕТА

ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого Минобороны России» Россия. Красноярск

Ключевые слова: огнестрельные ранения, бронежилет, хирургическое лечение.

Цель исследования: изучение особенностей механогенеза, клиники, диагностики огнестрельной травмы при бронебойной защите.

Материал и методы: 86 раненых с огнестрельными торакоабдоминальными ранениями при наличии бронежилета.

Результаты: механогенез огнестрельной травмы при бронебойной защите зависит от баллистической характеристики ранящего снаряда, расстояния выстрела, типа бронежилета. Задача защитной одежды состоит не только в том, чтобы остановить ранящий снаряд, но и максимально «погасить» так называемую заброневую кинетическую энергию. При этом возможны следующие варианты поведения ранящего снаряда: остановка без рикошетирувания; остановка с рикошетируванием; пробивание бронежилета с проникающим ранением грудной и /или брюшной полости.

У 85% пострадавших огнестрельная травма груди осложнялась за бронебойной контузионной травмой

(посттравматическая пневмония). Гемоторакс и экссудативный плеврит диагностирован у каждого второго раненого. Ушибы сердца имелись в 16,3% пострадавших. Все они были госпитализированы в отделение реанимации. Лечение проводилось комплексное, во втором случае как при инфаркте миокарда.

Выводы и рекомендации:

1. Все военнослужащие, выполняющие боевую задачу, должны быть обеспечены современными бронежилетами.

2. С целью современной диагностики заброневой контузионной травмы при первичном медицинском осмотре необходимо выяснять обстоятельства травмы и проводить соответствующую запись в первичной медицинской карточке (истории болезни).

3. Данная категория пострадавших подлежит обязательной госпитализации с проведением комплекса диагностических исследований с учётом заключений кардиолога, пульмонолога.

Fokin N.Yu., Dolgikh R.N., Zuev V.K. **Fire in the presence of injury vest.** *FBU "3 Central Military Hospital. A.A. Vishnevskogo Defense of Russia "Russia. Krasnogorsk*

Keywords: gunshot wounds, bullet-proof vest, surgical treatment.

Сведения об авторах:

Ю.Н. Фокин: доктор медицинских наук, профессор, консультант-хирург. 143420. Московская обл. п/о Архангельское, пос. Новый, ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России». E-mail: fokinun @ yandex.ru

Р.Н. Долгих: кандидат медицинских наук, главный хирург 3 ЦВКГ им.А.А. Вишневого, 143420, Московская обл., п/о Архангельское, пос. Новый, ФБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого Минобороны России», факс: 7-495-564-63-73.

В.К. Зуев: доктор медицинских наук, профессор, 143420. Московская обл. п/о Архангельское, пос. Новый, ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Мин-обороны России». Тел. +7-903-161-96-51.