

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА, ПЕРЕНЕСШЕГО ДВАЖДЫ ТЯЖЕЛУЮ ПОЛИТРАВМУ

A CASE OF SUCCESSFUL TREATMENT OF A PATIENT WHO HAD TWO OCCASIONS OF SEVERE POLYTRAUMA

Бондаренко А.В. Bondarenko A.V.
Плотников И.А. Plotnikov I.A.
Гусейнов Р.Г. Guseinov R.G.

БГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»,

КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи»,
г. Барнаул, Россия

Altay State Medical University,

Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Aid,
Barnaul, Russia

Цель – проанализировать применение концепции «контроля повреждений» и возможностей применения малоинвазивных способов лечения переломов при политравме.

Материалы и методы. В статье представлены 2 клинических случая успешного лечения тяжелой политравмы у одного больного.

Результаты. Применение концепции «контроля повреждений» позволило дважды эффективно оказать помощь пациенту с тяжелой политравмой, а использование современного малоинвазивного остеосинтеза обеспечило возможность ранней активизации и функциональной нагрузки поврежденных сегментов опорно-двигательного аппарата с восстановлением в короткие сроки его трудовой и бытовой активности.

Выводы. Применение концепции «контроля повреждений» в сочетании с ранним малоинвазивным остеосинтезом позволяет достигнуть хороших анатомо-функциональных результатов лечения с восстановлением качества жизни и трудовой деятельности пациента.

Ключевые слова: политравма; остеосинтез; травматический шок.

Objective – to analyze the application of the concept of damage control and possibilities of the application of minimally invasive methods of fracture treatment in polytrauma.

Materials and methods. The article presents 2 clinical cases of successful treatment of the patient with severe polytrauma.

Results. The application of the concept of damage control allowed twice efficient realization of medical care for the patient with severe polytrauma. The use of the modern low invasive osteosynthesis provided the possibility for early activity and functional load to the injured segments of the locomotor system with short term recovery of work and home activity.

Conclusion. The use of damage control concept in combination with early low invasive osteosynthesis provides the good anatomic and functional outcomes of treatment with restoration of the quality of life and professional activity.

Key words: polytrauma; osteosynthesis; traumatic shock.

Под термином «политравма» понимается синдром множественных повреждений одной или нескольких областей тела с развитием последовательной системной реакции, приводящей к дисфункции непосредственно не травмированных органов и систем, либо тяжестью повреждений по шкале ISS ≥ 17 баллов [1]. Политравма (ПТ) отличается особой тяжестью клинических проявлений, сопровождающихся серьезными расстройствами жизненно важных функций организма, трудностью диагностики, сложностью выбора тактики и методов лечения [2–4].

Достижение хорошего результата при лечении пациентов с ПТ зависит от организации помощи, оснащения, слаженных действий различных специалистов, оказывающих помощь на всех этапах лечения – догоспитальном, реанимаци-

онном, профильном клиническом и реабилитационном [3].

Догоспитальный и реанимационный этапы определяют непосредственные исходы ПТ, профильный клинический и реабилитационный – отдаленные результаты лечения. Иными словами, цель первых двух этапов – сохранение жизни, двух последующих – восстановление утраченных функций.

Первостепенной задачей в оказании помощи пострадавшим является сохранение жизни, восстановление функций жизненно важных органов и систем, борьба с шоком и кровопотерей. Не менее важной задачей является лечение повреждений опорно-двигательной системы с восстановлением функций опоры и движения, так как данные повреждения отмечаются более чем у 90 % пациентов с ПТ [5, 6].

В настоящее время при лечении повреждений опорно-двигательной системы широко используются различные методы остеосинтеза, позволяющие в короткие сроки обеспечить возможность опоры и движения, создать наиболее высокое качество жизни пациентов и условия сращения.

Тем не менее, остаются дискуссионными вопросы, касающиеся выбора наиболее благоприятных сроков и адекватного объема остеосинтеза при ПТ, так как любое оперативное вмешательство у пациента с опасными для жизни повреждениями и находящегося в критическом состоянии может привести к его гибели.

В начале 2000-х годов была сформулирована и получила развитие концепция «damage control» (контроль повреждений), согласно которой оперативное лечение

повреждений, как внутренних органов, так и опорно-двигательной системы, разбивается на этапы. В первые сутки выполняются минимальные жизнепасающие непродолжительные операции. Затем пострадавшему проводится интенсивная терапия до полной стабилизации гомеостаза; и только тогда выполняются все остальные оперативные вмешательства, включая остеосинтез [7, 8].

Концепция «контроля повреждений» с использованием современных средств остеосинтеза позволяет успешно восстановить здоровье пациента с высоким функциональным результатом. В современных условиях тяжелые травмы случаются все чаще и чаще, не редки случаи, когда один и тот же человек неоднократно становится их жертвой.

В настоящей работе мы хотим показать успешное использование тактики «контроля повреждений» и современных методов остеосинтеза при лечении пациента, дважды перенесшего тяжелую ПТ. Статья выполнена с соблюдением этических принципов и с согласия пациента на обработку данных и публикацию работы.

Пациент Ш. 54 лет (1949 г.р.), пилот гражданской авиации, 17.08.2004 года был доставлен бригадой скорой медицинской помощи в КГБУЗ «ККБСМП» после дорожно-транспортного происшествия в тяжелом состоянии, спустя 32 минуты после травмы.

В условиях операционной обследован, осмотрен травматологом, хирургом и нейрохирургом, анестезиологом, выполнены анализы, рентгенологическое обследование, ультразвуковое исследование органов груди и живота.

Установлен диагноз: «Тяжелая сочетанная травма, закрытая черепно-мозговая травма, сотрясение головного мозга, тупая травма грудной клетки, ушиб легкого, множественные переломы ребер с обеих сторон, осложненные двухсторонним гемопневмотораксом, непроникающая рана грудной клетки, открытый перелом диафиза левой плечевой кости, закрытый фрагментарный перелом диафиза левой бедренной кости, открытый перелом надколенника слева». Тя-

жесть повреждений по шкале ISS составила 34 балла. На рисунке 1 приведены рентгенограммы пациента Ш. при поступлении.

Учитывая тяжесть состояния, выполнено скелетное вытяжение за бедро, первичная хирургическая обработка ран и открытых переломов, гипсовая иммобилизация перелома плеча. Сутки пациент находился в отделении реанимации. После стабилизации гемодинамики и общего состояния 20.08.2004 года выполнен внутренний интрамедуллярный остеосинтез бедра гвоздем с блокированием UFN с остеосинтезом левого надколенника спицами, винтами и проволокой по Веберу, 25.08.2004 года остеосинтез левой плечевой кости гвоздем с

блокированием UHN. На рисунке 2 показаны рентгенограммы пациента Ш. после остеосинтеза.

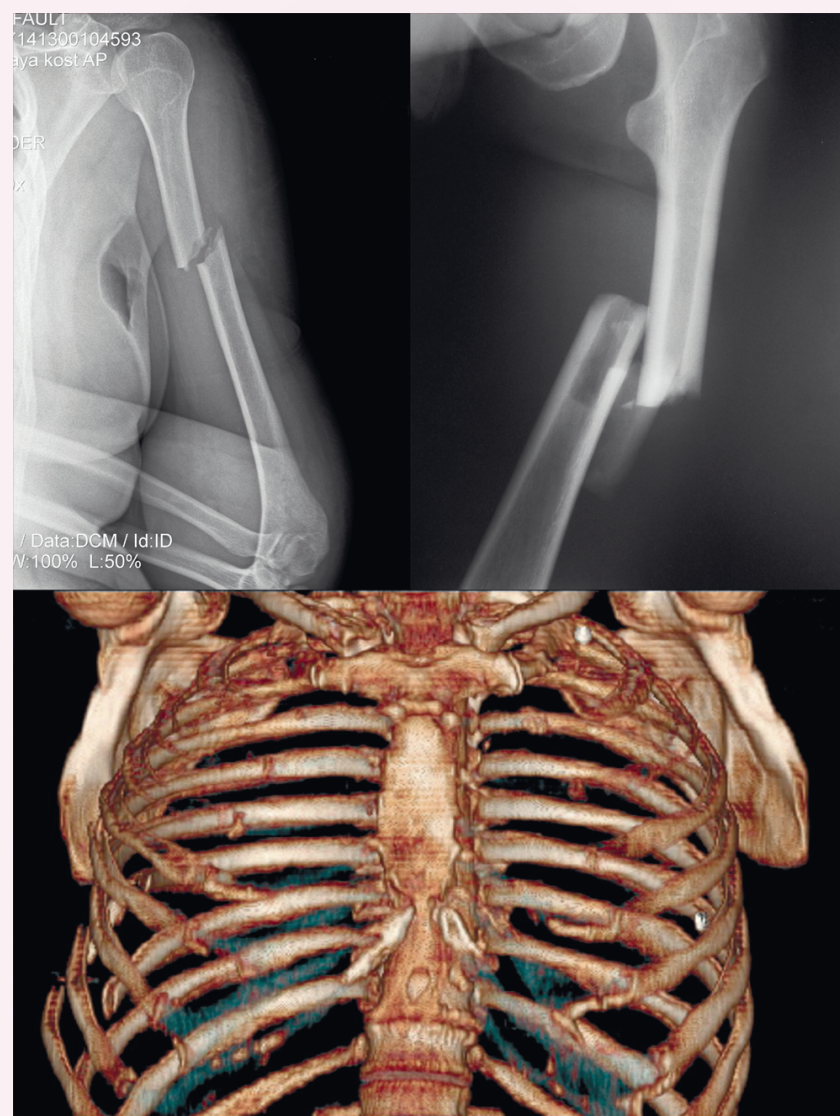
На 4-е сутки после поступления пациент мог самостоятельно садиться и вставать возле кровати. На 8-е сутки после остеосинтеза перелома плечевой кости стал самостоятельно передвигаться и обслуживать себя. Выписан на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии 11.09.2004 года. Консолидация переломов через 4 месяца после остеосинтеза с полным восстановлением бытовой активности. В декабре 2005 года выполнено удаление обоих гвоздей и металла из надколенника, после чего пациент вернулся к работе пилотом гражданской авиации.

Рисунок 1

Рентгенограммы поврежденных сегментов при первичном поступлении

Figure 1

The X-ray images of the injured segments at the moment of admission



Спустя 7 лет, пациент получил тяжелую повторную травму — на пациента упали тяжелые металлические ворота, 20.03.2012 года был доставлен бригадой скорой медицинской помощи в КГБУЗ «ККБ-СМП» спустя 55 минут после травмы.

В условиях операционной обследован, осмотрен травматологом, хирургом, нейрохирургом, анестезиологом. Выполнены рентгенологические, ультразвуковые, лабораторные методы обследования, установлен диагноз: «Тяжелая сочетанная травма, закрытые переломы 4–9-го

экстренное наложение тазовых щипцов Ганца, зашивание разрыва мочевого пузыря с наложением эпицистостомы, чрескостный остеосинтез аппаратами наружной фиксации (АНФ) поврежденных сегментов конечностей. Через 3 суток (23.03.2012 г.) проведен остеосинтез переднего полукольца таза АНФ, заднего полукольца — илеосакральными канюлированными винтами диаметром 7,3 мм. На 10-е сутки (30.03.2012 г.) выполнен остеосинтез левого бедра дистальной бедренной пластиной LCP-DF 4,5/5,0 мм с угловой стабильно-

стью, правой голени — интрамедуллярным гвоздем UTN с блокированием. На рисунке 4 показаны рентгенограммы пациента Ш. после остеосинтеза повреждений таза и конечностей.

Течение травмы, несмотря на тромбопрофилактику, осложнилось острым бедренно-подколенным тромбозом, с задержкой вертикализации пациента на 3 недели. Рана в области лонного сочленения зажила вторичным натяжением. Пациент выписан из стационара спустя 1,5 месяца после травмы. Через полгода в плановом порядке

Рисунок 2
Рентгенограммы поврежденных сегментов после остеосинтеза
Figure 2
The X-ray images of the injured segments after fixation

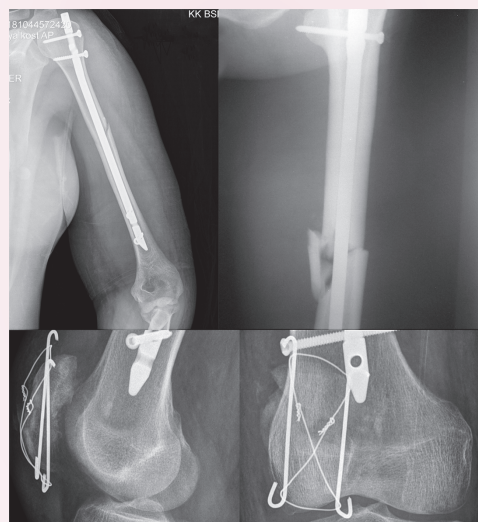
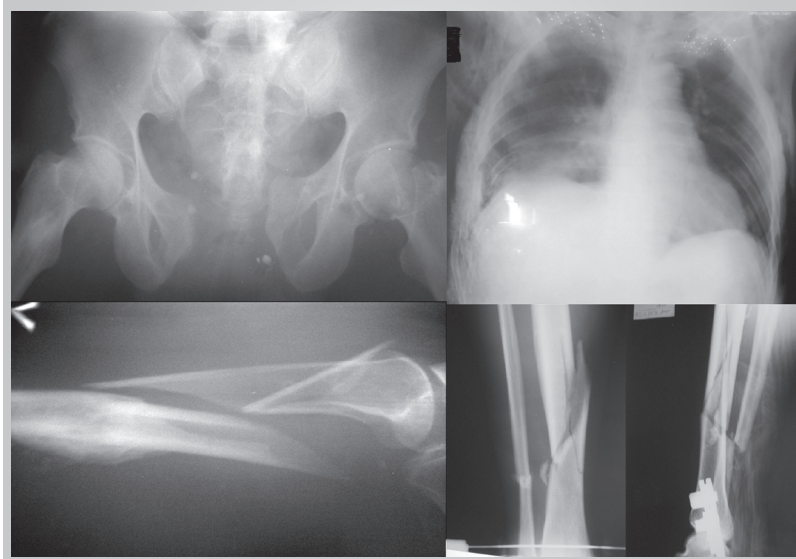


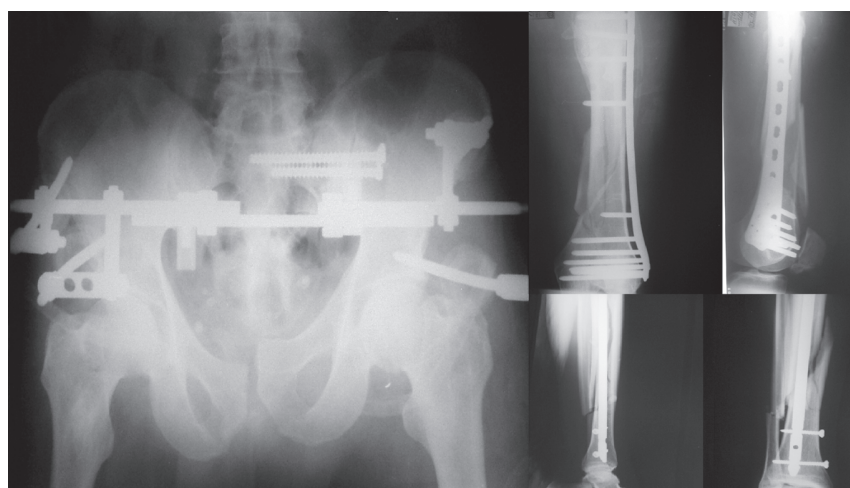
Рисунок 3
Рентгенограммы поврежденных сегментов при повторном поступлении.
Figure 3
The X-ray images of the injured segments at recurrent admission



ребер слева, открытое повреждение тазового кольца, полный разрыв лонного и левого крестцово-подвздошного сочленения с разрывом уретры и мочевого пузыря, обширная тазовая гематома, рана в области лобка, закрытый оскольчатый перелом левого бедра в нижней трети со смещением отломков, закрытый оскольчатый перелом костей правой голени в средней трети со смещением отломков, острая массивная кровопотеря, травматический шок 3 степени». Тяжесть повреждений по шкале ISS при поступлении составила 43 балла. На рисунке 3 приведены рентгенограммы пациента Ш. при поступлении.

Для стабилизации тазового кольца при поступлении выполнено

Рисунок 4
Рентгенограммы поврежденных сегментов после остеосинтеза при повторном поступлении.
The X-ray images of the injured segments after recurrent fixation



в урологическом стационаре выполнена пластика уретры. На контрольном осмотре через 1 год отмечалась консолидация переломов с полным восстановлением функций поврежденных сегментов опорно-двигательного аппарата (рис. 5). Результат по шкале Маттиса-Любошица-Шварцберга оценен как хороший, через 1,5 года после травмы пациент вернулся к труду пилотом-инструктором авиационно-спортивного клуба.

Таким образом, применение концепции «контроля повреждений» позволило дважды эффективно оказать помощь пациенту с тяжелой ПТ, а использование современного малоинвазивного остеосинтеза обеспечило возможность ранней активизации и функциональной нагрузки поврежденных сегментов опорно-двигательного аппарата с восстановлением в короткие сроки его трудовой и бытовой активности.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Рисунок 5
Функциональный результат лечения пациента Ш.
Figure 5
The functional outcome of treatment of the patient Sh.



Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Ruedi TP, Buckley RE, Moran CG. AO Principles of Fracture Management. Thieme New York, 2007. Vol. 2. A10.
2. Agadzhanyan VV, Pronskikh AA, Ustyantseva IM, Agalaryan AKh, Kravtsov SA, Krylov YuM, et al. Polytrauma. Novosibirsk : Nauka Publ., 2003. 494 p. Russian (Агаджанян В.В., Пронских А.А., Устьянцева И.М., Агаларян А.Х., Кравцов С.А., Крылов Ю.М. и др. Политравма. Новосибирск : Наука, 2003. 494 с)
3. Sokolov V A. Multiple and concomitant injuries. M.: GEOTAR-Media, 2006. 512 p. Russian (Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 512 с.)
4. Tulupov A N. Severe concomitant injury. SPb, 2015. 314 p. Russian (Тулупов А.Н. Тяжелая сочетанная травма. СПб, 2015. 314 с.).
5. Bondarenko AV, Gerasimova OA, Lukyanov VV, Timofeev VV, Kruglykhin IV. The composition, structure damage, mortality and features of aid to the victims at stages of treatment of polytrauma. *Polytrauma*. 2014; (1): 15 – 22. Russian (Бондаренко А.В., Герасимова О.А., Лукьянов В.В., Тимофеев В.В., Круглыхин И.В. Состав, структура повреждений, летальность и особенности оказания помощи пострадавшим на этапах лечения политравмы. Политравма. 2014. №1. С. 15 – 22.)
6. Korolyev VM, Poshataev KE, Revotas AA, Korablev VN. Epidemiology, clinical course and arrangement of medical care for concomitant injury in conditions of the multi-profile hospital. Modern injuries and their treatment: the materials of the International anniversary scientific and practical conference dedicated to 200th anniversary from birth of N.N. Pirogov, November 11-12, 2010. P. 318. Russian (Королев В.М., Пошатаев К.Е., Ревотас А.А., Кораблев В.Н. Эпи-

демиология, клиника и организация медицинской помощи при сочетанной травме в условиях многопрофильной больницы. Современные повреждения и их лечение : материалы Международной юбилейной научно-практической конференции, посвященной 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова, 11-12 ноября 2010 года. С. 318.)

7. Sokolov VA "Damage control" - modern concept of treatment of victims with critical polytrauma . *Vestn. traumatol. the podiatrist. them. N. N. Priorova*. 2005. (1): 81 – 84. Russian (Соколов В.А. «Damage control» - современная концепция лечения пострадавших с критической политравмой. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2005. №1. С. 81 – 84.)
8. Roberts CS, Pape HC, Jones AL, Malkani AL, Rodriguez JL, Giannoudis PV. Damage control orthopaedics evolving concepts in the treatment of patients who have sustained orthopaedic trauma. *Instr. Course. Lect.* 2005; 54: 447 – 462.

Сведения об авторах:

Бондаренко А.В., д.м.н., профессор, кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ, ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Барнаул, Россия.

Плотников И.А., к.м.н., врач травматолог-ортопед отделения тяжелой и сочетанной травмы, КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Барнаул, Россия.

Гусейнов Р.Г.-О., врач травматолог-ортопед отделения тяжелой и сочетанной травмы, КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Барнаул, Россия.

Адрес для переписки:

Плотников И.А., пр-т Комсомольский, 73, г. Барнаул, Алтайский край, Россия, 656038

Тел: +7 (923) 655-15-26

E-mail: Ivan_Plotnikov85@mail.ru

Information about authors:

Bondarenko A.V., MD, PhD, professor, chair of traumatology, orthopedics and military field surgery, Altay State Medical University, Barnaul, Russia.

Plotnikov I.A., candidate of medical science, traumatologist-orthopedist, department of severe and associated injury, Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Aid, Barnaul, Russia.

Guseynov R.G.-O., traumatologist-orthopedist, department of severe and associated injury, Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Aid, Barnaul, Russia.

Address for correspondence:

Plotnikov I.A., Komsomolskiy prospect, 73, Barnaul, Altay region, Russia, 656038

Tel: +7 (923) 655-15-26

E-mail: Ivan_Plotnikov85@mail.ru

