

7. Власова М.Ю., Зикиряходжаев А.Д., Решетов И.В. и др. Осложнения после одномоментной протекторальной реконструкции имплантатами с полиуретановым покрытием при раке молочной железы. Опухоли женской репродуктивной системы 2020;16(4):12–20.

Сведения об авторах

М.Т. Ожорбаев – студент

И.Г. Гатауллин - главный внештатный специалист Свердловской области по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

Information about the authors

M.T. Ozhorbaev – Oncologist

I.G. Gataullin - Doctor of Science (Medicine), Professor

УДК: 617

ПРИМЕНЕНИЕ ТАКТИКИ DAMAGE CONTROL В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Николай Анатольевич Приходько¹, Александра Дмитриевна Титова², Антон Григорьевич Рамков³

¹⁻³Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Беларусь

¹kolechkaprihodko1@gmail.com

Аннотация

Введение. Тактика Damage Control (DC) на протяжении многих лет применяется у раненых и пострадавших с тяжелыми травмами, однако в Республике Беларусь нет изданных руководств по её применению, за исключением Клинического протокола по лечению пациентов с огнестрельными переломами. **Цель исследования** – проанализировать клинические случаи применения тактики DC у пациентов с тяжёлыми травмами опорно-двигательного аппарата, сравнить имеющиеся пособия по применению тактики DC. **Материалы и методы.** Для анализа были отобраны 3 пациента с тяжёлыми травмами опорно-двигательного аппарата, в лечении которых применялась тактика DC. Был проведен сравнительный анализ Клинического протокола РБ с имеющимися российскими пособиями. **Результаты.** Исследуемым пациентам первым оперативным вмешательством устранялись жизнеугрожающие повреждения, а на поврежденные сегменты были наложены аппараты внешней фиксации. Окончательное восстановительное лечение было проведено после стабилизации общего состояния. **Обсуждение.** Этапное запрограммированное лечение было разработано с целью борьбы с развивающимися вскоре после тяжёлой травмы жизнеугрожающими осложнениями. **Выводы.** У исследуемых пациентов благодаря тактике DC сохранилась жизнеспособность и удовлетворительная функция поврежденных конечностей, а также были устранены жизнеугрожающие последствия травм. Сравнительный анализ руководств по применению тактики DC показал, что

протокол РБ по лечению огнестрельных переломов не имеет противоречий с другими пособиями и концепцией DC в целом, что подтверждается его успешным применением в лечении раненых.

Ключевые слова: Damage Control, политравма, огнестрельные переломы

APPLICATION OF DAMAGE CONTROL TACTICS IN TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

Nikolay A. Prykhodzka¹, Alexandra D. Titova², Anton G. Ramkov³

¹⁻³Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

¹ kolechkaprihodko1@gmail.com

Abstract

Introduction. Damage Control (DC) tactics have been used for many years in the injured and critically injured, however, there are no published guidelines on its use in the Republic of Belarus, with the exception of the Clinical Protocol for the Treatment of Patients with Gunshot Fractures. **The aim of the study** was to analyze clinical cases of DC tactics in patients with severe locomotor system and to compare the available manuals on the use of DC tactics. **Materials and methods.** Three patients with severe locomotor system treated with DC tactics were selected for analysis. It was performed comparative analysis of the Clinical Protocol of the RB with the available Russian manuals. **Results.** In the patients under study, life-threatening injuries were eliminated by the first surgical intervention, and external fixation devices were applied to the injured segments. The final restorative treatment was carried out after stabilization of the general condition. **Discussion.** Staged programmed treatment was designed for combat with developing life-threatening complications that was evolve after severe trauma. **Conclusions.** The DC tactics preserved the viability and satisfactory function of the injured limbs and eliminated life-threatening consequences of trauma in the patients studied. Comparative analysis of DC tactics guidelines showed that the protocol that disigned in Republic of Belarus for the treatment of gunshot fractures has no contradictions with other manuals and the DC concept in general, which is confirmed by its successful application in the treatment of the injured.

Keywords: Damage Control, polytrauma, gunshot fractures

ВВЕДЕНИЕ

Тактика Damage Control (DC) направлена на предупреждение развития летального исхода у раненых и пострадавших, находящихся на пределе своих физиологических возможностей. Это достигается соотношением тяжести состояния пациента с опасностью дополнительного травмирующего воздействия оперативного вмешательства, что полностью меняет устоявшиеся алгоритмы лечения [1]. На данный момент в Республике Беларусь (РБ) не имеется литературных руководств по лечению пациентов с тяжелыми травмами и ранениями, за исключением клинического протокола (КП) по лечению пациентов с огнестрельными переломами (ОгП). Поэтому, в выборе алгоритма лечения пациентов с тяжелыми травмами и ранениями, врачам-

травматологам приходится использовать рекомендации иностранных источников и полагаться на опыт и знания старших коллег и учителей. Всё это требует подробного разбора концепции DC, анализа клинических случаев, а также сравнения имеющегося КП по лечению ОгП с зарубежными пособиями и руководствами.

Цель исследования – Проанализировать клинические случаи применения тактики DC у пациентов с тяжёлыми травмами и ОгП, произвести сравнение КП РБ по лечению пациентов с ОгП с современной концепцией DC, а также с зарубежными пособиями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Учитывая сферы применения концепции DC, с целью исследования и разбора клинических случаев были отобраны соответствующие пациенты по ретроспективному анализу историй болезни. Исследование проведено на базе Городского клинического центра травматологии и ортопедии г. Минска, отделения сочетанной травмы больницы скорой медицинской помощи (БСМП) г. Минска и республиканского центра огнестрельных и минно-взрывных ранений. Было отобрано 3 пациента для клинических примеров. Для сравнительного анализа КП РБ по лечению пациентов с ОгП были использованы пособия: «Указания по военно-полевой хирургии» г. Москва, 2013 г.; «Практическое руководство по Damage Control», СПб, 2020г.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

В качестве клинического примера были отобраны нижеприведенные пациенты.

Мужчина, 62 года, доставлен в отделение сочетанной травмы БСМП, диагноз: «Сочетанная травма. Закрытая средне-тяжелая ЧМТ. Пневмоцефалия. Перелом свода, основания, лицевого черепа. Ушибленная рана надбровной области справа. Закрытый компрессионный перелом тела L1 первой степени, перелом поперечного отростка L1 справа. Перелом 10-12 ребер справа. Разрыв 6, 7 сегмента печени. Гемоперитонеум. Закрытый подвертельный перелом правой бедренной кости со смещением отломков. Закрытый оскольчатый перелом с/3 правого бедра со смещением отломков. Открытый оскольчатый перелом обеих костей правой голени в н/3 со смещением отломков. Рваная рана н/3 правой голени. Травматический шок 1-2 ст.». По схеме Rape-Krettek состояние оценивалось как нестабильное. Первым оперативным вмешательством были выполнены: лапаротомия, гемостаз кровотечения из печени путем коагуляции, санация и дренирование брюшной полости; установка стержневых аппаратов внешней фиксации (АВФ) на правое бедро и правую голень с восстановлением оси конечности. Окончательные реконструктивные вмешательства на бедренной кости и костях голени были проведены после стабилизации общего состояния пациента на 10-е сутки методом интрамедуллярного погружного остеосинтеза (ИПОС). В дальнейшем пациент был выписан в удовлетворительном состоянии, даны рекомендации по восстановлению и реабилитации.

Мужчина, 46 лет. В результате взрыва баллона получил взрывное ранение, установлен диагноз: «Тяжёлое сочетанное взрывное ранение головы,

конечностей. Открытая черепно-мозговая травма тяжёлой степени. Ушиб головного мозга. Острая субдуральная гематома справа. Перелом лобно-височно-теменной области справа с переходом на основание черепа. Контузия правого глаза. ОгП левого бедра в нижней трети. Травматический шок II-III». Состояния по схеме Pape-Krettek оценивалась как нестабильное. В 1-е сутки были выполнены оперативные вмешательства: резекционная трепанация черепа, удаление субдуральной гематомы; внеочаговый остеосинтез перелома левого бедра АВФ с восстановлением оси конечности. В дальнейшем проводилась интенсивная терапия. Краниопластика титановым имплантом была выполнена на 26 сутки с момента получения травмы, ИПОС бедренной кости выполнялся на 45-е сутки. Пациент был активизирован, регрессировались явления левосторонней гемиплегии, сохранялись ограничение движений в левой ноге. На момент выписки больной был вертикализирован, передвигался на костылях, приступая на левую стопу.

Мужчина, 32 года, падение с мотоцикла, доставлен в Городской клинический центр травматологии и ортопедии. Был выставлен диагноз: «Открытый оскольчатый перелом обеих костей правой голени со смещением отломков». Тип открытого перелома по Gustilo-Anderson – IIIA. Состояние по схеме Pape-Krettek оценивалось как стабильное, однако ввиду обширного повреждения мягких тканей было решено применить тактику DC. Пациенту был наложен стержневой АВФ на правую голень. В дальнейшем из-за плохого заживления раны окончательное оперативное вмешательство было решено отложить до её заживления, однако спустя 2 месяца из-за тромбоза глубоких вен правой голени развился некроз кожного лоскута (около 1% площади тела). Была выполнена аутодермопластика расщепленным лоскутом, а после заживления, спустя 4 месяца после перелома, был выполнен ИПОС.

Так же в ходе сравнительного анализа КП РБ по лечению пациентов с ОгП с другими источниками установлено, что КП РБ рекомендует «последовательный остеосинтез». Под этим подразумевается выполнение первым вмешательством только первичную стабилизацию костных отломков АВФ, а в последующем ИПОС выполнять при стабильном общем состоянии пациента, при отсутствии нагноения ран и признаков раневой инфекции, после заживления ран мягких тканей [2]. Такого же постулата придерживается и «Указания по военно-полевой хирургии», однако там подробно расписаны сроки выполнения окончательных реконструктивных операций для каждого сегмента скелета: «отсроченный внеочаговый остеосинтез при огнестрельных переломах костей предплечья и плеча применять через 3-5 дней, костей голени – через 5-7 дней, бедренной кости – через 2-3 недели. ИПОС рекомендуется производить не ранее 10 суток после окончательного заживления раны под прикрытием рациональной антибиотикотерапии» [3]. В целом, это вытекает из общей концепции DC, в которой учитывает течение травматической болезни с разделением на периоды, наиболее благоприятные для проведения окончательных реконструктивных вмешательств и периоды, в которых любое оперативное вмешательство противопоказано.

ОБСУЖДЕНИЕ

Концепция DC применяется при: лечении локальных тяжёлых повреждений конечностей с разрушением мягких тканей, где невозможно первично выполнить окончательную восстановительную операцию. Так же ее применяют при лечении изолированных ОгП; лечении пациентов с политравмой и сочетанными огнестрельными ранениями с повреждениями костей скелета, когда необходимо принятие срочных мер по борьбе со смертельной триадой у таких пациентов: гипотермия, коагулопатия, ацидоз. Ввиду этого разработанная тактика DC подразумевает сокращение объема первого оперативного вмешательства до устранения жизнеугрожающих повреждений. Переломы костей скелета должны фиксироваться аппаратами внешней фиксации для остановки кровотечения из костных отломков, предупреждения развития тромбоза и жировой эмболии. Для сохранения кровотока в магистральных сосудах поврежденных конечностей производится репозиция с целью восстановления оси конечности. Вопрос об окончательном реконструктивном вмешательстве на поврежденных сегментах стоит в выборе сроков его выполнения. Концепция DC разделяет течение травматической болезни на периоды. Наиболее подходящими для этого периодами являются: 5-10 суток - период «Window of Opportunity» (окно просветления, или окно возможностей), либо же после 21 суток – период восстановления и регенерации. Противопоказан для любых оперативных вмешательств период с 12 по 21 сутки, так как этот период ознаменован иммуносупрессией.

ВЫВОДЫ

В ходе анализа клинических случаев применения тактики DC установлено, что её использование помогает снизить риск развития летального исхода у пациентов с тяжёлыми повреждениями. У исследуемых пациентов благодаря тактике DC сохранилась жизнеспособность и удовлетворительная функция поврежденных конечностей, а также были устранены жизнеугрожающие последствия травм.

Сравнительный анализ КП по лечению ОгП с современной концепцией DC и зарубежными пособиями показал, что в нём расписан лишь алгоритм действий, направленных на лечение пациентов с ОгП. Вопрос о сроках выбора проведения окончательного реконструктивного вмешательства исходит из общего состояния пациента, и нет чётких временных рамок, как в концепции DC и в российских «Указаниях по военно-полевой хирургии». Однако он с успехом применяется в лечении пациентов с огнестрельными переломами и не имеет противоречий с другими пособиями и концепцией DC в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Практическое руководство по Damage Control/ под ред. И.М. Самохвалова, А.В. Гончарова, В.А. Ревы. – 2-е изд. – СПб., 2020 г. –420 с.
2. Клинический протокол «Лечение пациентов с огнестрельными переломами костей скелета в стационарных условиях»: утверждён пост. Министерства Здравоохранения РБ от 29.11.2019 г. № 110: Республика Беларусь, 2019 г. – 6с.

3. Указания по военно-полевой хирургии: утв. Начальником Главного военно-медицинского управления МО РФ: Российская Федерация, Москва, 2013 г. – 474 с.

Сведения об авторах

Н.А. Приходько – студент

А.Г. Рамков – студент

А.Д. Титова – ассистент кафедры травматологии и ортопедии БГМУ

Information about the authors

N.A. Prykhodzka – student

A.G. Ramkov – student

A.D. Titova - Assistant

УДК: 617-089.844

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ НА ФОНЕ ФОСФОПЕНИИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ

Роман Вячеславович Рябов.¹, Антон Сергеевич Ершов.²

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

²ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1» Екатеринбург,

Россия

¹rrv2903@gmail.com

Аннотация

Введение. Онкогенная гипофосфатемическая остеомалация – это приобретенный паранеопластический синдром, связанный с повышенной потерей фосфора почками, что вызвано мутацией фибробластического фактора роста-23. Данное патологическое состояние встречается крайне редко, но, из-за низкой осведомленности врачей различных специальностей, на «стыке» которых находится данное заболевание, лечение пациентов с онкогенной гипофосфатемической остеомалацией затягивается на долгие годы. **Цель исследования** – анализ истории болезни пациента с патологическими переломами на фоне онкогенной фосфопенической остеомалации для повышения уровня осведомленности врачей травматологов-ортопедов о проявлениях данного заболевания. **Материалы и методы.** Была изучена история болезни пациента П., наблюдавшегося по поводу патологических переломов, индуцированных опухолью, в ГАУЗ СОКБ №1 г. Екатеринбурга; проанализированы семь публикаций в базах данных доказательной медицины PubMed и электронной научной библиотеки e-library. **Результаты.** В ходе данного исследования были изучены характерные клинические особенности проявления онкогенной остеомалации, представлены данные лабораторных и инструментальных методов исследования данной патологии на примере истории заболевания нашего пациента, а также описано как оперативное, так и