Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ПАТОЛОГИИ ПОЗВОНОЧНИКА И СУСТАВОВ
ИМЕНИ ПРОФЕССОРА М.И. СИТЕНКО АМН УКРАИНЫ»

На правах рукописи

**БЭЦ ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВИЧ**

УДК 616.728.48-001.516-089.84-06-002.3-084

**ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
ПРИ ОТКРЫТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА**

14.01.21 – травматология и ортопедия

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель −

Корж Николай Алексеевич
доктор медицинских наук, профессор

Харьков − 2009

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Список условных сокращений......................** **Введение....................................................................** **Раздел 1 Литературный анализ состояния вопроса лечения открытых повреждений голеностопного сустава** 1.1. Краткая историческая справка............. 1.2. Роль лечебной иммобилизации в профилактике гнойных осложнений открытых повреждений голеностопного сустава 1.3. Опыт хирургической и медикаментозной профилактики инфекционных осложнений при открытых повреждениях голеностопного сустава................................ 1.4. Открытые повреждения голеностопного сустава в классификации АО.............................................. **Раздел 2 Материалы и методы исследования** 2.1. Биомеханическое исследование стержневых наружных фиксаторов.................................................... 2.2. Исследование напряженно-деформированного состояния дистального отдела голени и стопы, фиксированных при помощи СНФ, методом конечных элементов 2.3. Характеристика пациентов основной группы наблюдения 2.4. Характеристика пациентов контрольной группы наблюдения............................................ **Раздел 3 Технология хирургической и медикаментозной профилактики гнойных осложнений при ОПГС на догоспитальном, раннем госпитальном и госпитальном этапах................................................................** 3.1. Догоспитальный этап................................ 3.2. Ранний госпитальный этап........................ 3.3. Госпитальный этап................................ 3.4. Методика послеоперационного ведения пациентов **Раздел 4 Результаты исследований..............** 4.1. Результаты биомеханического исследования стержневых наружных фиксаторов................................. *4.1.1 Результаты исследования напряженно-деформированного состояния дистального отдела голени и стопы, фиксированных при помощи СНФ, методом конечных элементов............................................* 4.2. Результаты лечения пациентов основной группы наблюдения..................................................... *4.2.1. Результаты лечения первой подгруппы пациентов основной группы наблюдения................* *4.2.2. Результаты лечения второй подгруппы пациентов основной группы наблюдения..............* *4.2.3. Результаты лечения третьей подгруппы пациентов основной группы наблюдения.............* 4.3. Результаты лечения пациентов контрольной группы наблюдения..................................................... 4.4. Сравнительный анализ результатов лечения пациентов основной и контрольной групп................... **Выводы ..............................................................** **Приложение...........................................................** **Список использованной литературы**  | **4****5****14**14141921**25**25323845**49**49515459**66**6676838390100108119**123****125****131** |

#### СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОПГС | **–** | открытое повреждение голеностопного сустава |
| МКЭ | **–** | метод конечных элементов |
| НДС | **–** | напряженно-деформированное состояние |
| ОДС | **–** | опорно-двигательная система |
| ОКИ | **–** | отделение костной инфекции |
| ПХО | **–** | первичная хирургическая обработка |
| СМП | **–** | скорая медицинская помощь |
| СНФ | **–** | стержневой наружный фиксатор |
| ХГМБ №18 | **–** | Харьковская городская многопрофильная больница №18 |

**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы**

В практике оказания травматологической помощи открытые повреждения голеностопного сустава (ОПГС) встречаются нередко, и характерная клиническая картина вывиха стопы, с разрывом кожи по внутренней поверхности и обнажением дистального эпифиза большеберцовой кости, знакома многим практическим врачам.

В свою очередь, тактика лечения на первый взгляд очевидна, поскольку ничем принципиально не отличается от таковой при открытых повреждениях опорно-двигательной системы других локализаций – первичная хирургическая обработка раны, репозиция, иммобилизация на фоне общего лечения (противошоковая, антибактериальная, противовоспалительная, сосудистая терапия).

Такое положение вещей не вызывало бы вопросов, если бы результаты лечения ОПГС не выделялись столь негативно даже на фоне тяжелых открытых повреждений опорно-двигательной системы других локализаций.

Основной причиной отрицательных результатов лечения ОПГС являются тяжелые гнойно-некротические осложнения в виде острого, а затем и хронического остеоартрита голеностопного сустава. По данным В.В. Гориневской [27] они наблюдаются в 35 % всех открытых повреждений голеностопного сустава, другие авторы приводят цифру около 70 % [15, 69, 113, 120] по нашим наблюдениям (отделение костной инфекции ГМБ №18 г. Харькова) количество гнойных осложнений ОПГС достигает 51,4 %.

Анализ современных источников свидетельствует о том, что до настоящего времени основными методами лечебной иммобилизации при ОПГС остаются различные варианты погружного остеосинтеза, в сочетании с гипсовой повязкой [108, 109, 118, 123].

Длительное время (60 − 80 г.г. прошлого столетия) велись поиски решения вопроса лечения ОПГС в этом направлении, однако наиболее единодушны авторы публикаций в одном − тяжелые гнойные осложнения составляют от 20 % до 67 % [16, 18, 49, 63, 76, 101], с выходом на инвалидность до 18 % [46, 77, 116, 126, 161].

Применение спицевых аппаратов в качестве средств лечебной иммобилизации несколько улучшило результаты лечения [85, 95, 97], однако по мере накопления опыта выявились и отрицательные стороны [11, 80, 81]. Прослеживается, что качественные и количественные различия в результатах лечения обусловлены, в том числе, и различными подходами в оценке исходного клинического материала.

В итоге создается впечатление, что гнойные осложнения ОПГС и связанные с ними отрицательные результаты лечения практически неотвратимы, и связаны с самим фактом наличия такого повреждения.

Изложенное выше, с нашей точки зрения, является достаточным основанием для того, чтобы рассматривать ОПГС как особый вид повреждения. Для этого существуют и другие причины, в основе которых лежат анатомо-физиологические, функциональные, биомеханические свойства данного отдела опорно-двигательной системы.

Эти свойства обусловливают тот факт, что ни для одного другого сустава, кроме голеностопного, клиническая ситуация «открытый вывих или перелом-вывих» не является характерной, в отношении других суставов эти случаи представляются, как безусловно эксклюзивные [23, 87, 110].

Если проанализировать изложенные обстоятельства, можно прийти к выводу, что мы вряд ли вправе были ожидать положительных результатов лечения ОПГС, применяя общепринятые тактические подходы, которые, вероятно, оказались неадекватными.

Еще одно косвенное подтверждение изложенному можно найти при детальном рассмотрении современных классификаций повреждений области голеностопного сустава.

Ярким примером может быть классификация АО. Нет смысла здесь приводить полностью общеизвестную и широко применяемую классификацию; мы отразим лишь наши взгляды на нее с точки зрения диагностической, прогностической и клинической ценности при ОПГС.

В данной градации постоянно присутствует прикладная, практическая направленность, в результате чего любое конкретное повреждение можно отнести к определенному пункту классификации, и в дальнейшем предусматривающую методику оперативного пособия, выбор способов и средств лечебной иммобилизации.

Открытые повреждения мягких тканей данной области отражают три степени разрывов кожи:

− кожа разорвана изнутри;

− кожа разорвана снаружи, рана менее 5 см с ушибленными краями;

− рана более 5 см, увеличение площади контузии, нежизнеспособные края раны.

Это дополняется четвертой формой особо тяжелых повреждений, сопровождающихся значительным ушибом и распространенным отслоением тканей, дефектом кожи; подобные повреждения подходят под понятие «размозжение».

Уже при поверхностном рассмотрении становится понятно, что при открытом вывихе стопы, когда кожа разорвана изнутри, размеры раны могут превышать (и намного) 5 см; они могут иметь ушибленные края. Однако отнести их к какому-либо пункту данной классификации мы не можем.

При оценке тяжести повреждений данной локализации классификацию M. Muller [156] дополняет M. Tile [6], который рекомендует принимать во внимание характер травмы мышц, сосудов и нервов с соответствующей кодировкой. Понятно, что это существенно влияет на последующий план лечения и прогноз.

Однако и в этом аспекте не учитывается, что в состоянии вывиха стопы с наличием обширной раны, при отсутствии анатомических повреждений (разрывов) магистральных сосудов и нервов вследствие грубой дислокации (сохраняющейся иногда длительное время) имеют место резкие нарушения сосудистого и нервного снабжения стопы. Массивные сухожильные образования также могут предлежать в рану, будучи лишенными оболочек на значительном протяжении, но не разорванными. Но все эти «мелочи и детали» не находят отражения в классификации АО, а следовательно не учитываются прогностически.

Перечисленные выше обстоятельства не могут немедленно (а порой и решающе) не отразиться на тактике лечения и исходе: «вакуум» в классификации порождает «вакуум» в тактике; имеющее место большое количество осложнений ОПГС − неизбежное следствие вышеизложенных обстоятельств.

На протяжении известного периода развития погружного остеосинтеза при помощи металлоконструкций ситуация относительно количества инфекционных осложнений ОПГС существенно не изменилась, и это не смотря на появление приблизительно в это время сильнейших антибактериально-противовоспалительных медикаментозных средств (антибиотиков и сульфаниламидов).

Заметное улучшение результатов лечения можно констатировать только с разработкой новых средств внеочагового остеосинтеза [41, 42, 59, 97].

Из сказанного выше может сложиться мнение, что конечный результат лечения ОПГС зависит исключительно от адекватного выбора методики лечебной иммобилизации. Естественно, это не так.

Безусловно, успех профилактики гнойно-некротических осложнений и обеспечение приемлемых анатомических и функциональных результатов зависит от всего комплекса мероприятий: от догоспитального до реабилитационного периода.

Как явствует из литературных данных, отношение к ОПГС на догоспитальном и раннем госпитальном этапах с незапамятных времен и до настоящего времени не изменилось, и ничем не отличается от тактических подходов к другим локализациям открытых повреждений опорно-двигательной системы [87] – полноценная временная иммобилизация и изоляция раны, на фоне адекватного обезболивания.

В.С. Дудник [35] предложил нечто более совершенное – препарат «Цимезоль» на основе стойкой адгезивной пены, обладающей широким спектром бактериостатического действия и аналгетическим эффектом. Но, к сожалению, это практически все, что предложено на догоспитальном этапе в отношении открытых повреждений ОДС и ОПГС в том числе.

Имея в виду сказанное выше, все авторы справедливо настаивают на скорейшей доставке потерпевших данной категории в специализированные стационары.

Относительно методологии первичной хирургической обработки раны при ОПГС присутствует (по данным литературы) стремление усилить, усовершенствовать действие традиционных способов: промывание раны растворами антисептиков под давлением [96], активная вакуумная экстракция [51], промывание пульсирующей струей с активным вакуумированием [92]. Но результаты лечения этих пострадавших и на сегодняшний день остаются неудовлетворительными.

Изложенные ниже выводы отражают актуальность темы исследования:

1. Открытые повреждения области голеностопного сустава (открытые переломо-вывихи стопы) являются особым видом повреждения опорно-двигательного аппарата, характерным лишь для данной локализации, что обусловлено совокупностью индивидуальных анатомо-физиологических и биомеханических признаков сегмента.

2. Без учета упомянутых особенностей при разработке лечебной тактики при открытых повреждениях голеностопного сустава, применяя общепринятую тактику лечения открытых повреждений опорно-двигательной системы, мы не можем надеяться на положительные результаты, что подтверждается клиническим опытом.

3. Разнообразие тактических принципов лечения открытых повреждений голеностопного сустава и применяемых методов лечебной иммобилизации имеет в своих истоках то обстоятельство, что в классификациях открытых повреждений опорно-двигательной системы недостаточно учтены особенности данных повреждений.

**Связь работы с научными программами, планами, темами**

 Диссертационная работа выполнена согласно плана научно-исследовательских работ в ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов имени профессора Н.И. Ситенко АМН Украины» («Вивчити стан інвалідності при захворюваннях крупних суглобів та розробити медико-організаційні заходи з її профілактики». Шифр темы ЦФ.2007.6, государственная регистрация № 0107U000111. В рамках данной темы автор проводил патентно-информационный поиск; проводил биомеханическое исследование СНФ; принимал участие в исследовании напряженно-деформированного состояния дистального отдела голени и стопы, фиксированных СНФ, методом конечных элементов; выполнял клиническое и рентгенологическое обследование пациентов; проводил хирургическое и послеоперационное лечение пациентов основной группы наблюдения; выполнил сравнительный анализ результатов лечения пациентов основной и контрольной групп).

**Цель исследования**

Целью нашей работы является улучшение результатов лечения открытых повреждений голеностопного сустава путем оптимизации мер профилактики гнойных осложнений с использованием стержневых наружных фиксаторов в качестве лечебной иммобилизации.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ эффективности известных способов лечебной иммобилизации, как средств профилактики гнойных осложнений при открытых повреждениях голеностопного сустава.

2. Изучить опыт хирургической и медикаментозной профилактики гнойных осложнений при открытых повреждениях голеностопного сустава.

3. Основываясь на результатах биомеханического исследования оптимизировать выбор конструкции и схемы монтажа стержневых наружных фиксаторов применительно к лечению открытых повреждений голеностопного сустава в ургентной травматологии.

4. Предложить комплекс лечебных мероприятий по хирургической и медикаментозной профилактике гнойных осложнений при открытых повреждениях голеностопного сустава.

5. Провести лечение пациентов основной группы наблюдения в соответствии с предложенной технологией.

6. Выполнить сравнительный анализ результатов лечения основной и контрольной групп наблюдения пациентов с открытыми повреждениями голеностопного сустава.

*Объект исследования* – открытые повреждения голеностопного сустава.

*Предмет исследования* – лечебная иммобилизация, средства хирургической и медикаментозной профилактики инфекционно-некротических осложнений открытых повреждений голеностопного сустава.

*Методы исследования:* информационно-патентное исследование; биомеханическое исследование фиксирующих свойств стержневых наружных фиксаторов; анализ напряженно-деформированного состояния дистального отдела голени и стопы, фиксированных СНФ, методом конечных элементов; рентгенологическое исследование на протяжении лечения; клиническое исследование пациентов в динамике лечения; сравнительный анализ клинического материала.

**Научная новизна полученных результатов**

В результате исследования пересмотрены методические принципы оценки тяжести повреждений и прогноза травматической болезни при открытых повреждениях голеностопного сустава, что определило новые взгляды на тактику лечения:

1) Отрицательные результаты в основном обусловлены тяжелыми гнойно-некротическими осложнениями.

2) В основе профилактики гнойных осложнений открытых повреждений голеностопного сустава, наряду с традиционными хирургическими и медикаментозными методами, лежит рациональный выбор средств лечебной иммобилизации.

Биомеханическое исследование фиксирующих свойств стержневых наружных фиксаторов позволило обосновать их выбор для иммобилизации при открытых повреждениях голеностопного сустава по критерию жесткости фиксации; методом конечных элементов обоснована адекватность их использования на сегменте «голень-стопа».

**Практическое значение полученных результатов**

Оптимизация мер хирургической и медикаментозной профилактики инфекционных осложнений открытых повреждений голеностопного сустава в сочетании с рациональными способами лечебной иммобилизации, тактикой послеоперационного ведения пациентов составляют технологию лечения ОПГС, позволившую значительно улучшить результаты лечения и уменьшить количество тяжелых инвалидизирующих осложнений в основной группе наблюдения по сравнению с контрольной на 29,5 %.

Результаты работы внедрены в практику оказания помощи пострадавшим с открытыми повреждениями голеностопного сустава в городской многопрофильной больнице №18, городской клинической многопрофильной больнице №17, городской клинической многопрофильной больнице №25, областной клинической больнице г. Харькова.

**Личный вклад автора**

Автором лично выбрана тема и направления исследований, проведен патентно-информационный поиск, оперировано 50% исследуемых пациентов (основная группа наблюдения), проведено их послеоперационное лечение и реабилитация, проведен сравнительный анализ результатов лечения основной и контрольной групп наблюдения.

Автором лично проведены биомеханические стендовые исследования стержневых наружных фиксаторов, с его непосредственным участием проведено планирование исследования напряженно-деформированного состояния дистального отдела голени и стопы, фиксированных СНФ, в отделе биомеханики ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов имени профессора М.И. Ситенко АМН Украины» при консультативной помощи М.Ю. Карпинского.

Автором лично подготовлены все публикации и сообщения по теме диссертации.

**Апробация результатов диссертации**

Результаты исследований были доложены на заседаниях Харьковского областного общества ортопедов-травматологов №776 17.01.2002 г. (два доклада); на научно-практической конференции «Внедрение новых методов лечения в травматологии» (Харьков, 2007г.); на научно-практической конференции с международным участием «Реконструктивно-восстановительные методы в травматологии и ортопедии» ( Донецк 2007 г.)

**Публикации**

По теме работы автором опубликовано 4 статьи в ведущих специальных научных изданиях.

**ВЫВОДЫ**

1. Открытые переломо-вывихи это повреждения, характерные в подавляющем преимуществе для голеностопного сустава в связи с его анатомическими и биомеханическими свойствами. На этом основании, а также на основании литературных данных возможно утверждать, что общепринятая тактика лечения открытых повреждений опорно-двигательной системы не может в полной мере обеспечить и не обеспечивает приемлемых результатов лечения открытых повреждений голеностопного сустава, что в первую очередь относится к профилактике инфекционных осложнений, которая является основной причиной неудовлетворительных результатов.

2. Наряду с рациональными способами первичной хирургической обработки и дренирования ран при открытых повреждениях голеностопного сустава, адекватным медикаментозным лечением, основой профилактики гнойно-некротических осложнений является рациональный выбор лечебной иммобилизации.

3. На основе биомеханического исследования и математического моделирования с использованием метода конечных элементов определены модели стержневых наружных фиксаторов, которые могут быть применены в качестве средств лечебной иммобилизации при открытых повреждениях голеностопного сустава.

4. Первичная хирургическая обработка раны при открытых повреждениях голеностопного сустава не должна и не может быть проведена по принципу максимального иссечения «потенциально нежизнеспособных» тканей на основе визуального определения жизнеспособности. Основное внимание следует уделять механической санации с применением антисептических растворов, в сочетании со щадящим иссечением, анатомичной адаптацией и рациональным дренированием.

5. Сравнительный анализ результатов лечения пациентов основной и контрольной групп наблюдения показал, что в основной группе наблюдения, где при прочих аналогичных условиях для лечебной иммобилизации применены стержневые наружные фиксаторы , хорошие результаты лечения имели место у 88,1 %, а в контрольной группе – только у 48,6 % пациентов (отсутствие каких-либо гнойно-некротических осложнений).

6. Гнойно-некротические осложнения в основной группе наблюдения составили 11,9 % (удовлетворительные и неудовлетворительные результаты), из них такие, которые привели к необратимым анатомо-функциональным нарушениям составили 4,8 %; в контрольной группе наблюдения общее количество нагноений после открытых повреждений голеностопного сустава составило 51,4 %, из них приведших к необратимым анатомо-функциональным нарушениям – 34,3 %.

7. Таким образом, использование предложенного комплекса мероприятий по профилактике гнойных осложнений, в том числе применение в качестве лечебной иммобилизации стержневых наружных фиксаторов позволило уменьшить количество инвалидизирующих осложнений в основной группе наблюдения по сравнению с контрольной
на 29,5 %.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Абдрахманов А. Ж. Трансэкстраоссальный комбинированный остеосинтез при сложных переломах лодыжек / А.Ж. Абдрахманов, Ш.А. Баимаганбетов // Стабильно-функциональный остеосинтез в травматологи и ортопеди. − К., 1991. − С. 121−122.
2. Абрамян Г. Г. Лечение переломов лодыжек (по материалам травматологического отделения первой больницы города Грозного за семь лет) / Г.Г. Абрамян, С.О. Басханов // Вопр. травматологии и ортопедии [Саратовский НИИТО]. − Грозный, 1969. − С. 141−144.
3. Акобия И. А. К вопросу лечения переломов лодыжек и отдельные результаты их лечения/ И.А. Акобия, М.И. Тактакишвили // НИИТО Министерства здравоохранения Груз. ССР [cб. науч. трудов]. − 1967. − Т. 8. − С. 93−97.
4. Акрамов И. Ш. Тактика лечения открытых переломов крупных суставов верхних и нижних конечностей / И.Ш. Акрамов, Т. Расулов, Д. Абрарходжаева [и др.] // Первая науч.-практ. конф. травматологов-ортопедов Таджик. ССР: тезисы докл. − Душанбе, 1983. − С. 28−29.
5. Аманов В. Р. Гнойное осложнение костных элементов голеностопного сустава и их лечение / В.Р. Аманов, А.Г. Ташпулатов // V съезд травматологов-ортопедов республики Узбекистан с участием иностранных специалистов: тезисы докл. − Ташкент, 1992. − С. 280−282.
6. Анкин Л. Н. Практика остеосинтеза и эндопротезирования / Л.Н. Анкин, Н.Л. Анкин. − К., 1994. − 303 с.
7. Анкин Н. Л. Место внешней фиксации в системе методов лечения переломов / Н.Л. Анкин, В.А. Голдис // Стабильно-функциональный остеосинтез в травматологии и ортопедии. − К., 1991. − С. 47−48.
8. Антибиотики и антибактериальная терапия в хирургии / В.А. Сипливый, А.И. Дронов, Е.В. Конь, Д.В. Евтушенко. − К., 2006. − 100 с.
9. Бабовников В. Г. Лечение переломов дистального метаэпифиза большеберцовой кости / В.Г. Бабовников, В.А. Бабовников, И.Б. Цыпурский // Вестн. травматологии и ортопедии
им. Н.И. Пирогова. − 2003. − № 1. − С. 42−46.
10. Бейдик О. В. Оптимизация наружного чрескостного остеосинтеза при лечении травм и деформаций стоп / О.В. Бейдик // Гений ортопедии. − 1998. − № 3. − С. 32−35.
11. Бейдик О. В. Термографическая оценка состояния мягких тканей вокруг спиц и стержней у больных с аппаратами внешней фиксации / О.В. Бейдик, С.И. Киреев, А.П. Любицкий // Гений ортопедии. − 2001. − № 1. − С. 70−72.
12. Белецкий В. Г. Повреждения области голеностопного сустава и их лечение / В.Г. Белецкий // Второй съезд травматологов-ортопедов Белоруссии. − Минск, 1972. − С. 201−203.
13. Беляков А. А. Оперативное лечение закрытых внутрисуставных повреждений голеностопного сустава / А.А. Беляков, И.С. Капитанский, В.Г. Бровкин // Профилактика травматизма и травматологическая помощь в сельской местности. Лечение внутрисуставных повреждений у взрослых и детей. − Тамбов, 1988. − С. 54−56.
14. Березовский В. А. Биофизические характеристики тканей человека: [справочник] / В.А. Березовский, Н.Н. Колотилов. − К.: Наукова думка, 1990. − 224 с.
15. Битчук Д. Д. Использование лазерной матрицы «Барва-флекс к/ик» в комплексном лечении открытых повреждений голеностопного сустава / Д.Д. Битчук, А.Г. Истомин, А.В. Каминский // Від. фундаментальних досліджень до процесу в медицині. − Х., 2005. − С. 137.
16. Бом К. Б. Наш опыт лечения переломо-вывихов голеностопного сустава трансартикулярной фиксацией спицами Киршнера / К.Б. Бом, А.П. Салий // Х съезд травматологов-ортопедов Украины: тезисы докл. − Одесса, 1987. − Ч. 1. − С.69−70.
17. Вернигора И. П. Лечебная тактика при открытых переломах голеностопного сустава / И.П. Вернигора, Д.М. Гирняк [и др.] // Ортопедия, травматология и протезирование. − К., 1989. − Вып. 19. − С. 80−83.
18. Вирва О. Е. Гнiйно-некротичнi ускладнення пошкоджень гомілковостопного суглоба: автореф. дис. на соискание степени канд. мед. наук: 14.01.21 «Травматология и ортопедия» / О.Є. Вирва. – Х., 1997. − 22 с.
19. Власенко В. Г. Лечение переломов лодыжек при помощи стержневых аппаратов внешней фиксации: дис. … канд. мед. наук: 14.01.21 / Вячеслав Григорьевич Власенко − Х., 1995. − 110 с.
20. Волкевич П. Л. Лечение переломов лодыжек со смещением / П.Л. Волкевич // ІІ съезд травматологов-ортопедов Белоруссии: тезисы докл. − Минск, 1972. − С. 210−212.
21. Волкевич П. Л. Лечение открытых переломо-вывихов голеностопного сустава / П.Л. Волкевич // ІІІ съезд травматологов-ортопедов Белоруссии: тезисы докл. − Минск, 1978. − С. 82−83.
22. Воронович И. Р. Лечение открытых переломов в области крупных суставов / И.Р. Воронович, А.А. Губко, Л.Я. Григорьев // ІІ съезд травматологов-ортопедов Белоруссии: тезисы докл. − Минск, 1972. − С. 235−237.
23. Воронович И. Р. Открытые внутрисуставные переломы и методы их лечения / И.Р. Воронович // III съезд травматологов-ортопедов Белоруссии: тезисы докл. − Минск, 1978. − С. 75−77.
24. Гирдзияускас Е. А. Лечение внутрисуставных переломов голеностопного сустава / Е.А. Гирдзияускас, Д.Ю. Стаугайтис // Совещание по вопросам внутрисуставных повреждений: тезисы докл. − Вильнюс, 1976. − С.78 − 80.
25. Глебов Ю. И. К лечению открытых переломо-вывихов в голеностопном суставе / Ю.И. Глебов, М.Н. Фаршатов // Ортопед. травматол. − 1962. − № 1. − С. 49−52.
26. Горидова Л. Д. Гнойные осложнения открытых и закрытых повреждений крупных суставов нижних конечностей / Л.Д. Горидова, Г.С. Орлов, А.А. Тяжелов [и др.] // X съезд травматологов-ортопедов Украины: тезисы докл. − Одесса, 1987. − Ч. 2. − С.104−105.
27. Гориневская В. В. Основы травматологи / В.В. Гориневская. − М.: Медгиз, 1953. − 1035 с.
28. Горячев А. Н. Лечение открытых переломов костей и суставов стопы и их последствия / А.Н. Горячев, Ю.М. Овсянникова // Травматология, ортопедия и восстановительная хирургия. − Новокузнецк − Прокопьевск, 1969. − С. 316−320.
29. Гришин В. Н. Стабильно-функциональный остеосинтез устройством для наружной фиксации при повреждениях голеностопного сустава: автореф. дис. на соискание степени канд. мед. наук: 14.00.22 «Травматология и ортопедия» / В.Н. Гришин − М., 1987. − 16 с.
30. Громак Г. Б. Гнойные осложнения открытых переломов голеностопного сустава / Г.Б. Громак, И.М. Бирзняк, В.К. Косачева // V съезд травматологов-ортопедов республик Закавказья: тезисы докл. − Ереван, 1984. − С. 40 − 41.
31. Громов М. В. Лечение больных с открытыми переломо- вывихами стопы / М.В. Громов, В.В. Оленин // VIII съезд травматологов-ортопедов: материалы съезда. − К., 1980. − С. 285−287.
32. Губко А. А. Лечение инфицированных повреждений и посттравматических деформаций голеностопного сустава / А.А. Губко, А.В. Мартинович // X съезд травматологов-ортопедов Украины: тезисы докл. − Одесса, 1987. − Ч. 2. − С. 113−114.
33. Дмитриев А. Е. О тактике лечения открытых переломо-вывихов в голеностопном суставе / А.Е. Дмитриев, Б.Н. Крюков, З.А. Черкашина // Ортопед. травматол. − 1983. − № 6. − С. 33−35.
34. Драчук П. С. Лечение переломов в области голеностопного сустава с подвывихами и вывихами стопы / П.С. Драчук, И.М. Рубленик, Г.Е. Дудко // Ортопед. травматол. − 1973. − Вып. 3. − С. 138−141.
35. Дудник В. С. Профилактика и лечение гнойных осложнений при открытых повреждениях с использованием препарата «цимезоль»: дис. … канд. мед. наук: 14.00.22 / Вячеслав Сергеевич Дудник − Х., 1983. − 183 с.
36. Евсеев В. И. Компрессионная фиксация спицами с упорными площадками при сложных переломах лодыжек / В.И. Евсеев, Ф.С. Юсупов // Клинические аспекты травматологии и ортопедии. − Ижевск, 1979. − С. 139−141.
37. Единак А. Н. Новое в лечении переломов лодыжек и нижнего межберцового сочленения / А.Н. Единак, Л.Н. Салтыкова, О.И. Березовский [и др.] // Вестн. хирургии им. Грекова. − 1981. − Т. 127, № 7. − С. 122−124.
38. Енгалычев Э. А. Лечение осложненных переломо-вывихов голеностопного сустава аппаратом Илизарова / Э.А. Енгалычев // Актуал. вопр. травматологии и ортопедии. − Фрунзе, 1979. − С. 42−45.
39. Заблоцкий И. Р. Пути улучшения исходов лечения при внутрисуставных переломах голеностопного сустава / И.Р. Заблоцкий, Я.Е. Яцкевич // Ортопед. травматол. − 1989. − Вып. 19. − С. 68−71.
40. Иванова Н. П. Лечение инфицированных повреждений и деформаций голеностопного сустава и стопы / Н.П. Иванова, В.В. Кузьменко, О.А. Ушакова // Раневая инфекция. − М., 1973. − С. 111−113.
41. Илизаров Г. А. Чрескостный остеосинтез аппаратом автора при острой травме // III Всесоюзный съезд травматологов-ортопедов: тезисы докл. − М., 1975. − С. 191−194.
42. Илизаров Г. А. Остеосинтез аппаратом Илизарова при сложных переломах голеностопного сустава / Г.А. Илизаров, И.А. Катаев // Клиника и лечение повреждений голеностопного сустава. − Казань, 1975. − С. 65−70.
43. Ильницкий З. Ю. К вопросу о лечении осложненных повреждений голеностопного сустава / З.Ю. Ильницкий, М.Н. Ковалишин, В.И. Беженуца // II съезд травматологов-ортопедов Белоруссии. − Минск, 1972. − С. 220−221.
44. Каллаев Н. О. Комплексное лечение инфицированных неогнестрельных повреждений голеностопного сустава и стопы: автореф. дис. на соискание степени канд. мед. наук: 14.00.22 «Травматология и ортопедия» / Н.О. Каллаев − М., 1983. − 20 с.
45. Каллаев Н. О. Сравнительный анализ оперативных методов лечения около- и внутрисуставных переломов и переломо − вывихов голеностопного сустава / Н.О. Каллаев, Е.Л. Лужина, Т.Н. Каллаев // Вестн. травматологи и ортопеди им. Н.И. Пирогова. − 2004. − № 1. − С. 32−35.
46. Капитанский И. С. Восстановление трудоспособности и инвалидность при внутрисуставных повреждениях области голеностопного сустава / И.С. Капитанский, А.А. Беляков // Клиника и лечение сложных внутрисуставных переломов в области голеностопного сустава. − Казань, 1975. − С. 108−114.
47. Каплан А. В. Открытые неогнестрельные переломы и переломо − вывихи голеностопного сустава / А.В. Каплан, А. Хуснитдинов // Научная конференция посвященная 50-летию ЦИТО: труды конференции. − М., 1971. − С. 144−153.
48. Каплан А. В. Открытые неогнестрельные переломы и переломо-вывихи голеностопного сустава / А.В. Каплан, А. Хуснитдинов // Хирургия. − 1973. − № 12. − С. 44−50.
49. Каплан А. В. Основные принципы лечения больных с открытыми внутрисуставными переломами / А.В. Каплан, В.М. Лирцман, Ю.М. Свердлов // VIII съезд травматологов-ортопедов: материалы съезда. − К., 1980. − С. 254−257.
50. Катаев И. А. Основные принципы чрескостного остеосинтеза при сложных переломах голеностопного сустава / И.А. Катаев // I медико-биологическая конференция молодых ученых Кургана: материалы конференции. − Курган, 1976. − С. 21−23.
51. Клопов Л. Г. Применение метода вакуумной первичной хирургической обработки ран и открытых переломов / Л.Г. Клопов // І Всесоюзная конференция по ранам и раневой инфекции: материалы конференции. − М., 1977. − С. 110−111.
52. Коваленко А. И. Применение модифицированной металлической конструкции при лечении сложных повреждений области голеностопного сустава / А.И. Коваленко // Внутри- и околосуставные повреждения опорно-двигательного аппарата. − Л., 1983. − С. 68−72.
53. Ковтун А. Н. Оперативное лечение сложных повреждений голеностопного сустава способом чрезочаговой стабильной, компенсаторной фиксации аппаратом «бабочка»: автореф. дис. на соискание степени канд. мед. наук: 14.00.22 «Травматология и ортопедия» / А.Н. Ковтун − М.1987. − 14 с.
54. Козуб К. Н. Тактика лечения больных с открытыми переломами костей крупных суставов / К.Н. Козуб, В.К. Бецишор, П.И. Чобану // VIII съезд травматологов-ортопедов: материалы съезда. − К., 1980. − С. 267−270.
55. Колесников Ю. П. Лечение сложных переломов голеностопного сустава / Ю.П. Колесников, В.Н. Гришин, В.А. Богомолов // Профилактика травматизма и травматологическая помощь в сельской местности. Лечение внутрисуставных повреждений у взрослых и детей. − Тамбов, 1988. − С. 56−58.
56. Комаров Б. Д. Профилактика и лечение гнойных осложнений открытых переломов / Б.Д. Комаров, В.П. Охотский, И.Ф. Белик // IV Всесоюзный съезд травматологов-ортопедов: труды съезда. − М., 1982. − С. 22−25.
57. Корж А. А. Комплексная система лечебно-профилактических мероприятий при тяжелых открытых повреждениях конечностей / А.А. Корж, В.Г. Рынденко // IV Всесоюзный съезд травматологов-ортопедов: труды съезда. − М., 1982. − С. 33−37.
58. Корж А. А. Некоторые аспекты профилактики и лечения гнойных осложнений при открытых переломах длинных трубчатых костей / А.А. Корж, Р.Р. Талышинский, В.Г. Рынденко // Раневая инфекция. − М., 1983. − С. 11−14.
59. Корж А. А. Профилактика и лечение гнойных осложнений при повреждениях суставов / А.А. Корж // X съезд травматологов-ортопедов Украины: тезисы докл. − Одесса, 1987. − Ч. 1. − С. 55−56.
60. Корж А. А. Применение стержневых аппаратов внешней фиксации в травматологии и ортопедии. Перспективы использования / Корж А.А., Рынденко В.Г., Осыпив Б.А. // X съезд травматологов-ортопедов Украины: тезисы докл. − Одесса, 1987. − Ч. 2. − С. 15−66.
61. Корж Н. А. Лечение пронационных переломо-вывихов и подвывихов в голеностопном суставе / Н.А. Корж, А.К. Попсуйшапка, Х. Бассель // Ортопед. травматол. − 1994. – Прил. − С. 36.
62. Корж Н. А. О лечебной тактике при свежих повреждениях голеностопного сустава / Н.А. Корж, Е.М. Мателенок, В.В. Бурлака // Ортопед. травматол. − 2004. − № 1. − С. 6−12.
63. Коцкович И. М. Лечение больных с повреждениями голеностопного сустава / И.М. Коцкович, И.И. Коцкович, В.П. Фирман // Ортопедия, травматология и протезирование. − К., 1989. − Вып. 19. − С. 75−77.
64. Коцкович I. М. Хiрургiчне лiкування складних пошкоджень гомілковостопного суглоба / I.М. Коцкович, М.I. Пустовойт, I.I. Коцкович // Ортопед. травматол. − 1994. − Прил. − С. 33−34.
65. Красик З. И. Переломы лодыжек и их лечение / З.И. Красик, Е.А. Каранов. Л.П. Маркова // ІІ съезд травматологов-ортопедов Белоруссии: материалы съезда. − Минск, 1972. − С. 221−223.
66. Крупко И. Л. Переломы области голеностопного сустава и их лечение / И.Л. Крупко, Ю.И. Глебов. − Л.: Медицина, 1972. − 159 с.
67. Левенец В. Н. Принципы восстановительного лечения больных с повреждениями крупных суставов / В.Н. Левенец, А.П. Юрченко, Б.Л. Серебряков // VIII съезд травматологов-ортопедов: материалы съезда. − К., 1980. − С. 263−267.
68. Левенец В. Н. Причины гнойно-воспалительных осложнений и их профилактика при открытых повреждениях костей и суставов / В.Н. Левенец, А.П. Юрченко, А.С. Тимченко // X съезд травматологов-ортопедов Украины: тезисы докл. − Одесса, 1987. − Ч. 2. − С. 121−122.
69. Лирцман В. М. Открытые внутрисуставные переломы голеностопного сустава / В.М. Лирцман, В.В. Михайленко, В.П. Лукин // Повреждения и заболевания позвоночника и конечностей. − М., 1981. − Вып. 24. − С. 52−56.
70. Литвиненко Ю. В. Лечение тяжелых повреждений голеностопного сустава с использованием аппарата внешней фиксации / Ю.В. Литвиненко, В.К. Башуев, М.А. Железяко // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. − Минск, 2002. − С. 194−196.
71. Лоскутов А. Е. Комплексное лечение внутрисуставных переломов нижних конечностей с использованием грязей / А.Е. Лоскутов, Ю.Ю. Коллонтай, Э.Д. Колодько // Ортопед. травматол. − 1994. − Прил. − С. 6−7.
72. Лоскутов А. Е. Наш опыт лечения нестабильных повреждений голеностопного сустава / А.Е. Лоскутов, О.М. Постолов // Ортопед. травматол. − 1994. − Прил. − С. 38−39.
73. Лушников Е. В. Опыт лечения переломов и переломо-вывихов таранной кости в условиях Набережно-челнинской больницы скорой медицинской помощи / Е.В. Лушников, Г.П. Комиссаров // Профилактика травматизма и травматологическая помощь в сельской местности. Лечение внутрисуставных повреждений у взрослых и детей. − Тамбов, 1988. − С. 50−52.
74. Малиновский И. Л. К вопросу лечения переломов лодыжек / И.Л. Малиновский // Травматология, ортопедия и восстановительная хирургия. − Новокузнецк − Прокопьевск, 1969. − С. 309−315.
75. Маркс В. О. Классификация повреждений голеностопного сустава и принципы их лечения / В.О. Маркс, В.Г. Белецкий // II съезд травматологов-ортопедов Белоруссии: материалы съезда. − Минск, 1972. − С. 223−225.
76. Мартинович А. В. Инфицированные повреждения и посттравматические деформации голеностопного сустава: автореф. дис. на соискание степени канд. мед. наук: 14.01.21 «Травматология и ортопедия» / А.В. Мартинович. − Минск. − 1990. − 16 с.
77. Матвеенко Л. И. Отдаленные исходы внутрисуставных повреждений нижних конечностей в аспекте медико-социальной экспертизы / Л.И. Матвеенко, В.В. Черемисов, И.М. Якимюк // Ортопед. травматол.− 1994. − Прил. − С. 48−49.
78. Матьокiн О.В. Лiкування переломiв дистального вiддiлу кiсток гомiлки методом зовнішнього чрезкiсткового остеосинтезу: автореф. дис. на соискание степени канд. мед. наук: 14.01.21 «Травматология и ортопедия» / Матьокiн О.В. − Х., 2003. − 20 с.
79. Неведров С. И. Анализ лечения повреждений голеностопного сустава / С. И.Неведров // Профилактика травматизма и травматологическая помощь в сельской местности. Лечение внутрисуставных повреждений у взрослых и детей. − Тамбов, 1988. − С. 45−47.
80. Никитенко В. И. Профилактика и лечение гнойно-воспалительных процессов в области спиц аппарата Илизарова / В.И. Никитенко, А.А. Сафронов, Д.Н. Полтавский // Гений ортопедии. − 1996. − № 2−3. − С. 161.
81. Нурулла-Ходжаев Т. Ф. «Спицевые» осложнения при применении аппаратов внешней фиксации / Т.Ф. Нурулла-Ходжаев, Д. Урунбаев, Ш. Музафаров // Аппараты и методы внешней фиксации в травматологии и ортопедии. − Рига, 1989. − С. 168.
82. Овчинников А. М. Лечение тяжелых повреждений голеностопного сустава / А.М. Овчинников, Н.М. Шамахов, А.С. Щедрин // Актуальные вопросы ортопедии и травматологии. − Владивосток, 1988. − С. 61−62.
83. Огурцов Д. А. Характеристика методов лечения переломов лодыжек / Д.А. Огурцов // Mater. congr. v al ortop.-traumat. din rep. Moldova. − Chisinau, 2001. − S. 356−357.
84. Оленин В. В. Оперативное лечение переломов в области голеностопного сустава, сопровождающихся вывихом стопы / В.В. Оленин // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной травматологии и ортопедии. − Астрахань, 1971. − С. 114−116.
85. Панков И.О. Чрезкостный остеосинтез по Илизарову при лечении сложных переломов дистального эпиметафиза костей голени / И.О. Панков // Современные аспекты чрезкостного остеосинтеза по Илизарову: Материалы науч. конф. − Казань, 1991. − С. 82−83.
86. Панков И. О. Чрезкостный остеосинтез по Илизарову при лечении сложных переломов дистального эпиметафиза костей голени // Пленум Правления Всероссийского общества травматологов, посвященный 100-летию В.Д. Чаклина: тезисы докладов. − Екатеринбург, 1992. − Ч. 1. − С. 153−154.
87. Панченко М. К. Лечение больных с открытыми переломами трубчатых костей нижних конечностей / М.К. Панченко, Э.И. Корчинский // VI съезда травматологов-ортопедов УССР: материалы съезда. − К., 1971. − С. 203−205.
88. Пастернак В. Н. Современные подходы к лечению внутрисуставных переломов и переломо-вывихов в области голеностопного сустава аппаратами внешней фиксации / В.Н. Пастернак, В.Ю. Черныш, А.Я. Лобко // Ортопед. травматол. − 2004. − № 1. − С. 13−15.
89. Похилько Т. Д. Открытые переломы лодыжек в сочетании с подвывихами стопы и повреждением межберцового сочленения / Т.Д. Похилько, П.К. Филлипов, Э.А. Алымкулов // І съезд травматологов-ортопедов республик Средней Азии и Казахстана: материалы съезда. − Ташкент, 1971. − С. 88−89.
90. Приходько А. К. Методика лечения открытых переломов в области голеностопного сустава / А.К. Приходько // Ортопед. травматол. − 1936. − № 4. − С. 157−161.
91. Рынденко В. Г. Лечение больных с открытыми повреждениями голеностопного сустава / В.Г. Рынденко, В.Ф. Прозоровский, В.В. Краснобай, Л.Д. Горидова // VIII съезд травматологов-ортопедов: материалы съезда. − К., 1980. − С. 282−285.
92. Рынденко В. Г. Лечение тяжелых открытых переломов (профилактика и лечение гнойных осложнений): дис. … д-ра мед. наук: 14.01.21 / Виктор  Григорьевич Рынденко − Х., 1981. − 390 с.
93. Слюсарев М. Н. Лечение сложных внутрисуставных переломов в области голеностопного сустава / М.Н. Слюсарев, А.П. Дмитриев // Клиника и лечение повреждений голеностопного сустава. − Казань, 1975. − С. 128−130.
94. Слюсарев М. Н. Некоторые результаты лечения открытых переломов и переломо-вывихов в голеностопном суставе / М.Н. Слюсарев // Итоговая научная сессия института и его опорных пунктов, посвященной 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции: материалы сессии. − Казань, 1967. − С. 56−60.
95. Смелышев К. Н. Лечение больных с внутрисуставными переломами дистального эпиметафиза большеберцовой кости аппаратом Илизарова / К.Н. Смелышев // Гений ортопедии. − 2001. − № 2. − С. 152−153.
96. Смирнова Л. А. Наш опыт лечения переломов длинных трубчатых костей / Л.А. Смирнова, А.Н. Кондрашов // VI съезд травматологов-ортопедов УССР: материалы съезда. − К., 1971. − С. 203−205.
97. Стецула В. И. Чрескостный остеосинтез в травматологии / В.И. Стецула, А.А. Девятов. − К.: Здоров’я, 1987. − 198 с.
98. Сызганов А. Н. Способ первичной обработки открытых переломов конечностей / А.Н. Сызганов, Г.К. Ткаченко // Всесоюзная конференция хирургов, травматологов и анестезиологов: материалы конференции. − Казань, 1958. − С. 83−84.
99. Сысенко Ю. М. Возможности чрескостного остеосинтеза при лечении больных с внутрисуставными переломами дистального эпиметафиза большеберцовой кости / Ю.М. Сысенко, К.Н. Смелышев // Гений ортопедии. − 2003. − № 2. − С. 51−53.
100. Таршис В. Б. Особенности клиники и лечения открытых внутрисуставных переломов длинных костей / В.Б. Таршис, Е.А. Султанская // Ортопед. травматол. − 1994. − Прил. − С. 7−8.
101. Тинчурина С. Г. Внутрисуставные переломы области голеностопного сустава / С.Г. Тинчурина // Клиника и лечение повреждений голеностопного сустава. − Казань, 1975. − С. 5−18.
102. Ткаченко Г. К. Первичная обработка ран и открытых переломов конечностей / Г.К. Ткаченко. − Алма-Ата: «Наука», 1967. − 238 с.
103. Ткаченко С. С. Современные проблемы лечения открытых переломов и профилактика раневой инфекции / С.С. Ткаченко // IV Всесоюзный съезд травматологов-ортопедов: тезисы докл. − М., 1982. − С. 13−17.
104. Ткаченко С. С. Хирургическая тактика лечения тяжелых открытых травм суставов / С.С. Ткаченко, В.А. Аверкиев // X съезд травматологов-ортопедов Украины: тезисы докл. − Одесса, 1987. − Ч. 1. − С. 56−57.
105. Травматология и ортопедия / Г.С. Юмашев, С.З. Горшков, Л.Л. Силин [под ред. Г.С. Юмашева]. − М.: Медицина, 1990. − 576 с.
106. Трубников В. Ф. Анализ современного дорожно-транспортного травматизма и пути улучшения медицинской помощи пострадавшим / В.Ф. Трубников, Г.П. Истомин, В.Т. Зайцев // Ортопед. травматол. − 1979. − № 9. − С. 18−23.
107. Тухтасинов Х. Т. Наш опыт лечения открытых внутрисуставных переломов области голеностопного сустава / Х. Тухтасинов, У. Усманов // І съезд травматологов-ортопедов республик Средней Азии и Казахстана: материалы съезда. − Ташкент, 1971. − С. 66−67.
108. Тухтасинов Х. Т. Стабильный остеосинтез внутрисуставных переломов голеностопного сустава / Х.Т. Тухтасинов, Г.И. Ибрахимов, Ж.Т. Тухтаев // V съезд травматологов-ортопедов республики Узбекистан с участием иностранных специалистов: тезисы докладов. − Ташкент, 1992. − С. 77−78.
109. Фiщенко В. О. Особливості тактики лiкування переломо-вивихiв стопи / В.О. Фiщенко, В.М. Адаменко, I.Ю. Кiсiль // ХІІ з’їзд травматологів-ортопедiв України: матеріали з’їзду. − К., 1996. − С. 307−308.
110. Филлипов В. В. Лечение больных с открытыми переломами коленного и голеностопного суставов / В.В. Филлипов, Л.В. Маторин, В.М. Иванов // VIII съезд травматологов-ортопедов: материалы съезда. − К., 1980. − С. 277−279.
111. Хорошков С. Н. Способ гипсовой иммобилизации при лечении переломов лодыжек / С.Н. Хорошков, А.Г. Матвеев // Новое в ортопедии, травматологии и комбустиологии. − Ялта, 1997. − С. 194−195.
112. Хуснитдинов А. Отдаленные результаты лечения открытых переломо-вывихов голеностопного сустава / А. Хуснитдинов // Повреждения и заболевания позвоночника и конечностей. − М., 1981. − Вып. 24. − С. 57−59.
113. Хырбу А. И. Некоторые аспекты лечения переломов дистального метаэпифиза большеберцовой кости / А.И. Хырбу // Диагностика и лечение больных с множественной и сочетанной травмой. − Кишинев, 1988. − С. 70−73.
114. Чаклин В. Д. Переломы в области голеностопного сустава / В.Д. Чаклин // Переломы костей и их лечение. − 1936. − С. 254−279.
115. Черныш В. Ю. Структура осложнений и патогенетические аспекты их предупреждения при различных методах лечения внутрисуставных переломов костей образующих коленный и голеностопный суставы / В.Ю. Черныш // Травма. − 2001. − Т. 2, № 2. − С. 155−159.
116. Чирах С. Х. Осложнения и отдаленные результаты лечения больных с открытыми внутрисуставными переломами и переломо-вывихами коленного и голеностопного суставов / С.Х. Чирах, Г.В. Кравцова, В.А. Бабоша // VIII съезд травматологов-ортопедов: материалы съезда. − К., 1980. − С. 279−282.
117. Шабанов А. Н. Атлас переломов лодыжек и их лечение / А.Н. Шабанов, И.Ю. Каем, В.А. Сартан. − М.: Медицина, 1972. − 76 с.
118. Шагеев Р. М. Открытые переломы конечностей / Р.М. Шагеев // Гений ортопедии. − 2001. − № 2. − С. 169.
119. Шадыев Б. У. Стабильно − функциональный остеосинтез сложных повреждений дистального конца костей голени / Б.У. Шадыев, А. Махматов, Ж.Э. Эргашев // Стабильно-функциональный остеосинтез в травматологи и ортопеди. − К., 1991. − С. 71.
120. Шакиров А. Ш. Лечение больных с открытыми внутрисуставными переломами костей / А.Ш. Шакиров, Т.Н. Ширмухамедов // VIII съезд травматологов-ортопедов: материалы съезда. − К., 1980. − С. 270−272.
121. Шевцов В. И. Прогнозирование и профилактика осложнений при лечении аппаратами наружной фиксации / В.И. Шевцов, А.М. Черкашин [и др.] // Международная конференция, посвященная памяти академика Г.А. Илизарова «Метод Илизарова − достижения и перспективы», Курган, 15-16 июня 1993: тезисы докл. − Курган, 1993. − С. 15−17.
122. Шимон В. М. Лiкування свіжих ушкоджень гомiлковоступневого суглобу / В.М. Шимон, С.О. Бойко [и др.] // Збірник наукових праць спiвробiтникiв КМАПО iм. П.Л. Шупика. − К., 2005. − Вип.14, Кн.1. − С. 173−177.
123. Штутин А. Я. Открытые внутрисуставные переломы и их лечение / А.Я. Штутин, Ф.А. Левицкий [и др.] // VIII съезд травматологов-ортопедов: материалы съезда. − К., 1980. − С. 282−285.
124. Юмашев Г. С. Лечение сложных внутрисуставных переломо-вывихов голеностопного сустава с повреждением дистального межберцового синдесмоза в свете отдаленных результатов / Г.С. Юмашев, А.Е. Дмитриев, Б.Н. Крюков // І научно-практическая конференция травматологов-ортопедов Таджик. ССР: тезисы докл. − Душанбе, 1983. − С. 90−93.
125. Якунина Л. Н. Некоторые аспекты лечения сложных повреждений голеностопного сустава / Л.Н. Якунина, А.А. Бляхер, [и др.] // Диагностика и лечение больных с множественной и сочетанной травмой. − Кишинев, 1988. − С.73 − 76.
126. Яременко Д. А. Внутрисуставные повреждения нижних конечностей как причина стойкой утраты трудоспособности / Д.А. Яременко, Е.Г. Шевченко, В.Б. Таршис // Ортопед. травматол. − 1994. − Прил. − С. 46−47.
127. Adla D. N. An unusual fracture-dislocation of the ankle / D.N. Adla, R.J. Hutchinson, I.R. Scott // J. Bone and Joint Surg. − 2004. − Vol. 86-A, № 10. − P. 2287−2289.
128. Angelen J. O. Comparision of soap and antibiotic solutions for irrigation of lower-limb open fracture wounds / J.O. Angelen // J. Bone and Joint Surg. − 2005. − Vol. 87-A. − P. 2287−2289.
129. Ayeni J. P. Pilon fractures of the tibia: a study base on 19 cases / J.P. Ayeni // Injury. − 1988. − Vol.19, № 2. − P. 109−114.
130. Behrens F. External fixation of the tibia. Basic concepts and prospective evolution / F. Behrens, K. Searls // J. Bone and Joint Surg. − 1986. − Vol. 68-B (Issue 2). − P. 246−254.
131. Bhandari M. The quality of reporting of randomized trials in the JBJS from 1988 throught 2000 / M. Bhandari, R.R. Richards [et al.] // J. Bone and Joint Surg. − 2002. − Vol. 84-A, № 3. − P. 388−396.
132. Bienek J. Our principles of management in fractures of distal epiphysis of the tibia / J. Bienek, J. Sokolowski, A. Stec // Chir. Narz. Ruchu. − 1994. − Vol. 59 (Suppl. 3). − P. 473−477.
133. Bone L. External fixation of severely comminuted and open tibial pilon fractures / L. Bone, P. Stegemann [et al.] // Clin.Orthop. − 1993. − № 292. − P. 101−107.
134. Bray T. J. Treatment of open ankle fractures. Immediate internal fixation versus closed immobilization and delayed fixation / T.J. Bray, M. Endicott, S.E. Capra // Clin.Orthop. − 1989. − № 240. − P. 47−52.
135. Brumback R. J. Interobserver agreement in the classification of open fractures of the tibia. The results of a survey of two hundred and forty-five orthopedic surgeons / R.J. Brumback, A.L. Jones // J. Bone and Joint Surg. − 1994. − Vol. 76-A (Issue 8). − P. 1162−1166.
136. Brumback R. J. Fractures of the tibial plafound. Evolving treatment concepts for the pilon fracture / R.J. Brumback, W.C. McGarvey // Orthop. Clin. North. Am. − 1995. − № 26. − P. 273−285.
137. Bucholz R. W. Fixation with bioabsorbable screws for the treatment of fractures of the ankle / R.W. Bucholz, S. Henry, M.B. Henley // J. Bone and Joint Surg. − 1994. − Vol. 76-A (Issue 3.) − P. 319−324.
138. Colton C. L. The treatment of dupuytren′s fracture − dislocation of the ankle / C.L. Colton // J. Bone and Joint Surg. − 1971. − Vol. 53-B (Issue 1). − P. 63−71.
139. Fares G. G. Indicazioni adla osteosintesi immediate nelle fratture di fibia esposte / G.G. Fares, P.L. Coscia // Minerva Ortop. − 1968. − Vol. 19, № 12. − S. 772−778.
140. Fink B. What′s new in foot and ankle surgery / B. Fink, M.S. Mizel // J. Bone and Joint Surg. − 2001. − Vol. 83-A, № 5. − P. 791−796.
141. Franklin J. L. Immediate internal fixation of open ankle fractures. Report of thirty-eight cases treated with a standart protocol / J.L. Franklin, K.D. Johnson, S.T. Hansen // J. Bone and Joint Surg. − 1984. − Vol. 66-A. − P. 1349−1356.
142. Ganesh S. P. The Impact of Diabetes on Patient Outcomes After Ankle Fracture / S.P. Ganesh, R. Pietrobon [et al.] // J. Bone and Joint Surg. − 2005. − Vol. 87-A, № 8. − P. 1712−1718.
143. Gray F. J. Topical chemotherapy in prevention of wound infection / F.J. Gray, E.E. Kidd // Surgery. − 1963. − Vol. 54, № 6. − P. 891−899.
144. Griffiths G. P. Tibial plafound fractures: limited internal fixation and a hybrid external fixatior / G.P. Griffiths, D.B. Thordarson // Foot Ankle Int. − 1996. − Vol. 17. − P. 444−448.
145. Gross A. Effectiveness of pulsating water yet lavage in treatment of contaminated crushed wounds / A. Gross, D.E. Cutright, S.N. Bhaskar // Amer. J. Surg. − 1972. − Vol. 124, № 3. − P. 376−377.
146. Helfet D. L. Interarticular “pilon” fractures of the tibia / Helfet D.L., Koval K., [et al.] // Clin.Orthop. − 1994. − № 298. − P. 221−228.
147. Hirvensalo E. Fracture fixation with biogradable rods // Acta Orthop. Scand. − 1988. − Vol. 60, №5. − P. 601−606.
148. James D. Fractures about the Ankle / D. James, M.D. Michelson // J. Bone and Joint Surg. − 1995. − Vol. 77-A, № 1. − P. 142−152.
149. Laer L. Classification, diagnosis and treatment of transitional fractures of the distal part of tibia / L. Laer // J. Bone and Joint Surg. − 1985. − Vol. 67-A (Issue 5). − P. 687−698.
150. Limbrid R. S. Laterally comminuted fracture-dislocation of the ankle / R.S. Limbrid, R.K. Aaron // J. Bone and Joint Surg. − 1987. − Vol. 69-A, № 6. − P. 881−885.
151. Manca M. Combineted percutaneous internal and external fixation of type − c tibial plafound fractures / M. Manca, S. Marchetti [et al.] // J. Bone and Joint Surg. − 2002. − Vol. 84-A (Suppl. 2). − P. 109−115.
152. Marsh J. L. Use of an articulated external fixatior for the fractures of the tibial plafound / J.L. Marsh, S. Bonar [et al.] // J. Bone and Joint Surg. − 1995. − Vol. 77-A (Issue 10). − P. 1498−1509.
153. Marsh J. L. Tibial Plafound Fractures. How do these ankles function over time? / J.L. Marsh, D.P. Weigel D.R. Dirchl // J. Bone and Joint Surg. − 2003. − Vol. 85-A, № 2. − P. 287−295.
154. McDonald M. G. Ilizarov treatment of pilon fractures / M.G. McDonald, R.C. Burgess [et al.] // Clin. Orthop. − 1996. − № 325. − P. 232−238.
155. Mifsud R. P. External rotation and abduction fractures around the ankle joint treated by internal fixing using AO instrumentation / R.P. Mifsud, R.L. Batten // Injury. − 1979. − Vol. 11, № 1. − P. 33−38.
156. Muller M. E. Manual of internal fixation / M.E. Muller, M. Allgover, R. Schneider. − New York, London. − 1992. − 750 p.
157. Okcu G. Intra-articular fractures of the tibial plafound: A comparision of the results using articulated and ring external fixators / G. Okcu, K. Aktuglu // J. Bone and Joint Surg. − 2004. − Vol. 86-B. − P. 868−875.
158. Ostgaard H. C. Evoluation of the 3M Staplizer / H.C. Ostgaard, P. Herberts // Injury. − 1988. − Vol. 19, № 1. − P. 28−30.
159. Ovadia D. N. Fractures of the tibial plafound / D.N. Ovadia, R.K. Beals // J. Bone and Joint Surg. − 1986. − Vol. 68-A (Issue 4). − P. 543−551.
160. Pancovich A. Fracture-dislocation of the ankle / A. Pancovich // J. Trauma. − 1976. − Vol. 11. − P. 927−936.
161. Patterson M. J. Two-staged delayed open reduction and internal fixation of sever pilon fractures / M.J. Patterson, J.D. Cole // J. Orthop. Trauma. − 1999. − Vol. 13. − P. 85−91.
162. Pollak A. N. Outcomes after treatment of hight-energy tibial plafound fractures / A.N. Pollak, M.L. McCarty [et al.] // J. Bone and Joint Surg. − 2003. − Vol. 85-A, № 10. − P. 1893−1900.
163. Rüedi T. P. Fractures of the Lower end of the tibia into the ankle-joint / T.P. Rüedi, M. Allgöwer // Injury. − 1969. − Vol. 1. − P. 92−99.
164. Sands A. Clinical and functional outcomes of internal fixation of displaced pilon fractures / A. Sands, L. Gruic [et al.] // Clin. Orthop. − 1998. − № 347. − P. 131−137.
165. Souza L. J. Results of operative treatment of displaced external rotation-abduction fractures of the ankle / L.J. Souza, R.B. Gustilo, T.J. Meyer // J. Bone and Joint Surg. − 1985. − Vol. 67-A, № 7. − P. 1066−1074.
166. Sudnaker J. E. The Ilizarov method in the treatment of tibial pilon fractures / J.E. Sudnaker, A.J. Atkins, N.M. Matharu // Abstr. of the First A.S.A.M.I. International Meeting. − New Orleans, 1998. − P. 74−78.
167. Thordarson D. B. Complication after treatment of tibial pilon fractures: prevention and management strategies / D.B. Thordarson // J. Am. Acad. Orthop. Surg. − 2000. − Vol. 8, № 4. − P. 253−265.
168. Topliss C. J. Anatomy of pilon fractures of the distal tibia / C.J. Topliss, M. Jackson, R.M. Atkins // J. Bone and Joint Surg. − 2005. − Vol. 87- B. − P. 692 − 697.
169. Watson J. T. Tibial pilon fractures / J.T. Watson // Techn. Orthop. − 1996. − Vol. 11, № 2. − P. 150−159.
170. Wiss D. A. What′s new in orthopaedic trauma / D.A. Wiss // J. Bone and Joint Surg. − 2001. − Vol. 83-A, № 11. − P. 1762−1772.
171. Wyrsch B. Operative treatment of fractures of the tibial plafound. A randomized, prospective study / B. Wyrsch, M.A. McFerran [et al.] // J. Bone and Joint Surg. − 1996. − Vol. 78-A. − P. 1646−1657.
172. Zalavras C. G. Open Fractures: Evoluation and Management / C.G. Zalavras, M.J. Patrakis // J. Am. Acad. Orthop. Surg. − 2003. − Vol. 11, № 3. − P. 212−219.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>