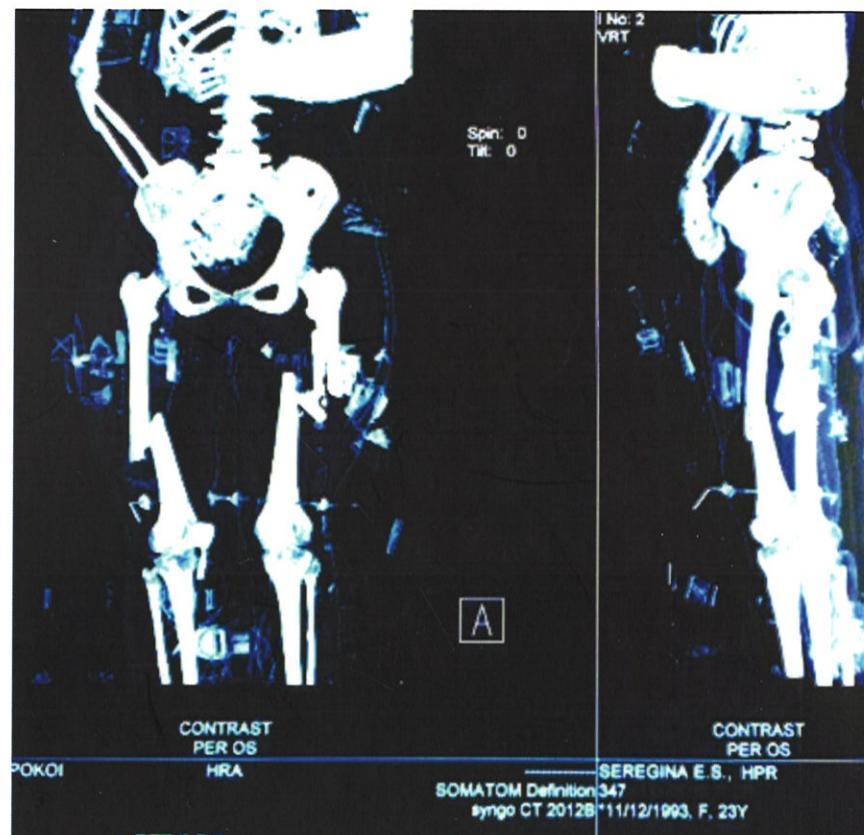


616.08
В-77

А.В. Бондаренко, О.А. Герасимова, И.А. Кирилова, И.А. Плотников,
И.Н. Бондаренко, Р.Г. Гусейнов

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ



Барнаул 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ:

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ.....	4
ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1. ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ.....	8
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ В ОБЩЕЙ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ СЕТИ	22
ГЛАВА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ В ТРАВМОЦЕНТРЕ I УРОВНЯ.....	41
ГЛАВА 4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И АЛГОРИТМ СИСТЕМЫ АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ В ТРАВМОЦЕНТРЕ I УРОВНЯ.....	58
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	79
КРАТКАЯ БИБЛИОГРАФИЯ.....	84
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	88

УДК 616-001.5-089.168.1

ББК 54.577+54.5781

Б77.

Печатается по разрешению Министерства здравоохранения
Алтайского края

Утверждено на заседании экспертной группы по травматологии, ортопедии и
нейрохирургии Министерства здравоохранения
Алтайского края. Протокол № 43 от 23 мая 2019 г.

Бондаренко Анатолий Васильевич – д.м.н., профессор, заведующий отделением тяжёлой сочетанной травмы КГБУЗ «ККБСМП», г. Барнаул; профессор кафедры урологии, андрологии с курсом специализированной хирургии ФГБОУ ВО АГМУ.

Герасимова Олеся Анатольевна – к.м.н., врач травматолог-ортопед отделения тяжёлой сочетанной травмы КГБУЗ «ККБСМП», г. Барнаул, ассистент кафедры урологии, андрологии с курсом специализированной хирургии ФГБОУ ВО АГМУ.

Кирилова Ирина Анатольевна – д.м.н., директор ФГБУ «Новосибирский НИИТО им. Я.Л. Цивильяна» Минздрава РФ.

Плотников Иван Алексеевич – к.м.н., врач травматолог-ортопед отделения тяжёлой сочетанной травмы КГБУЗ «ККБСМП», г. Барнаул, ассистент кафедры урологии, андрологии с курсом специализированной хирургии ФГБОУ ВО АГМУ.

Бондаренко Инна Николаевна – заведующая отделением физиотерапии КГБУЗ «ККБСМП», г. Барнаул.

Гусейнов Рашид Гияс-Оглы – врач травматолог-ортопед отделения тяжёлой сочетанной травмы КГБУЗ «ККБСМП», г. Барнаул.

Рецензенты:

С.А. Линник – профессор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГБОУ ВПО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И. Мечникова Минздрава России г. Санкт-Петербург, заслуженный врач России, д.м.н., профессор.

И.П. Ардашев – заведующий кафедрой травматологии, ортопедии, ВПХ, восстановительной медицины, анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Кемерово, д.м.н., профессор.

Восстановительное лечение и медицинская реабилитация пациентов с политравмой / А.В. Бондаренко [и др.] – Барнаул, 2019. – 89 с.

Б77.

Пособие посвящено восстановительной терапии и медицинской реабилитации пациентов с политравмой в период амбулаторного лечения. Рассмотрены вопросы динамического наблюдения пострадавших на протяжении самого длительного этапа лечения политравмы – реабилитационного. Большое внимание удалено осложнениям, их купированию и профилактике. Предназначено для врачей травматологов-ортопедов, хирургов, физиотерапевтов, врачей ЛФК.

ISBN 978-5-98550-486-6

УДК 616-001.5-089.168.1

© Коллектив авторов, 2019

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- АНФ – аппарат наружной фиксации
 БИОС – блокируемый интрамедуллярный остеосинтез
 ВО – внутренние органы
 ЛФК – лечебная физическая культура
 Ме - медиана
 МИО – минимально-инвазивный остеосинтез
 МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография
 ОДС – опорно-двигательная система
 ПСП – полисегментарные переломы
 ПТ – политравма
 ТЦ – травмоцентр
 ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии
 ЧМТ – черепно-мозговая травма
 ЭОП – электронно-оптический преобразователь рентгеновского излучения

ПРЕДИСЛОВИЕ

В России продолжает сохраняться тенденция к росту травматизма с увеличением тяжести травм. Особое место занимают пострадавшие с политравмой, в подавляющем большинстве граждане трудоспособного возраста. Характер имеющихся повреждений, сложность лечения, развитие осложнений требуют специализированного наблюдения за такими пациентами не только в стационаре, но и на амбулаторном этапе до возвращения к труду и активному образу жизни.

Успехи службы реанимации, широкое внедрение малоинвазивных методов хирургического лечения, в том числе остеосинтеза в последние годы позволили значительно улучшить ближайшие результаты лечения пострадавших с политравмой, однако отдаленные результаты лечения, особенно при повреждениях опорно-двигательной системы по-прежнему неутешительны. Остаются нерешенными вопросы специализированного амбулаторного наблюдения, восстановительного лечения и медицинской реабилитации.

Представленные материалы отражают квинтэссенцию практической деятельности отделения тяжелой сочетанной травмы КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Барнаула и научные разработки ФГБУ «Новосибирский НИИТО им. Я.Л. Цивяни» Минздрава РФ. Несомненно, работа будет полезна не только травматологам-ортопедам, но и врачам других специальностей осуществляющих лечение пострадавших с политравмой. Материалы, изложенные в работе, позволят успешно восстановить здоровье пациентов, а также избежать возможных ошибок и осложнений.

Директор ГАУЗ КО

«Областной клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
 Заслуженный врач РФ,
 д.м.н., профессор, академик РАЕН В.В. Агаджанян

ВВЕДЕНИЕ

Рост травм от высокоэнергетических воздействий привел к появлению большого числа пациентов с несколькими тяжелыми повреждениями различных органов и систем организма. Такие повреждения называются политравмами (ПТ). Под термином «политравма» понимается повреждение одним или более механическим травмирующим агентом двух и более из шести анатомических областей тела человека, одно из которых обязательно является опасным для жизни и оценивается по шкале AIS в 4 балла, либо общая тяжесть травм по шкале ISS составляет 17 и более баллов.

Тяжесть состояния, сложности при оказании помощи, частое развитие сопутствующих осложнений у пострадавших с ПТ, требуют длительного специализированного лечения, включающего в себя стационарный этап и период амбулаторного наблюдения с обязательной медицинской реабилитацией.

Ряд мероприятий по улучшению организации помощи пострадавшим с ПТ, проведенных в последние годы позволил значительно улучшить результаты лечения пациентов на догоспитальном и госпитальных этапах. Однако, несмотря на это, отдаленные результаты лечения ПТ остаются неутешительны. Многие вопросы амбулаторного наблюдения, восстановительного лечения и медицинской реабилитации окончательно не решены, особенно при повреждениях опорно-двигательной системы (ОДС).

Отсутствие отлаженной системы восстановительного лечения и медицинской реабилитации, нужных специалистов, необходимого оснащения в большинстве лечебных учреждений амбулаторного звена отражается на результатах лечения пациентов. Следствием этого, является увеличение общей продолжительности лечения, ухудшение функциональных и анатомических результатов, росту инвалидности, достигающей по данным разных исследователей от 20 до 80%.

Большинство используемых в настоящее время схем восстановительного лечения и медицинской реабилитации при травмах ОДС

разработаны с учетом применения в той или иной мере внешней иммобилизации (гипсовые повязки, аппараты наружной фиксации) и основаны на средних ориентировочных сроках сращения переломов. В то время как в последние годы во многих лечебных учреждениях России при лечении переломов все большее и большее место занимают современные малоинвазивные методы внутренней фиксации или остеосинтеза (МИО). В отличие от традиционных внешняя иммобилизация при них вообще не используется, а имплантат играет роль внутреннего протеза кости во время процесса консолидации. Это существенно сокращает сроки реабилитации, практически, исключая иммобилизационный период и значительно уменьшая продолжительность постиммобилизационного периода лечения.

Кроме того, до настоящего времени не разработаны стандарты лечения пациентов с ПТ, не определено взаимодействие структурных подразделений оказывающих помощь (травмоцентр, поликлиника, отделение реабилитации и восстановительного лечения и др.), отсутствует взаимодействие и преемственность в работе между врачами стационарного и амбулаторного звена, наблюдающими больного.

После выписки из стационара, пациент с ПТ нуждается в наблюдении нескольких специалистов, он должен иметь возможность проходить реабилитационное лечение. Однако на практике часто всей этой работой занимается только один хирург поликлиники, которому не под силу справиться с поставленной задачей. Это способствует развитию осложнений, как со стороны ОДС – рефрактур, переломов конструкций, несращений, неправильно сросшихся переломов, тугоподвижности суставов, нейро-дистрофическому синдрому, хронической гнойной инфекции, остеомиелиту и пр., так и других систем организма – дыхательной, пищеварительной, центральной и периферической нервной.

В последние годы появился ряд сообщений о необходимости изменений организации помощи и подходов к лечению пациентов с ПТ, как наиболее сложной категории травматологических больных. В то же время

практически отсутствуют работы, касающиеся вопросов амбулаторного наблюдения, восстановительного лечения и медицинской реабилитации указанных пациентов.

Перечисленные обстоятельства определяют актуальность изучения данной проблемы, а также необходимость создания системы медицинской реабилитации и восстановительного лечения, включающей разработку комплекса организационных мероприятий и тактических подходов на этапе амбулаторного наблюдения, долечивания и реабилитации, направленной на снижение числа осложнений и неудовлетворительных исходов, улучшение ближайших и отдаленных результатов лечения.

ГЛАВА 1. ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

Процесс лечения и медицинской реабилитации пациентов с ПТ **длительный и непрерывный**. Однако для удобства его часто разделяют на этапы. Наиболее широкое распространение получила схема, предложенная профессором В.А. Соколовым (2006), руководителем отделения множественной и сочетанной травмы Московского научно-исследовательского института скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. Выделяются 4 этапа оказания помощи пострадавшим, каждый из которых имеет различные цели и задачи. Первый из них – догоспитальный этап, второй реанимационный, третий - профильный клинический, четвертый - реабилитационный. Состав пострадавших на каждом этапе различен. Он определяется характером ведущего или доминирующего повреждения, тяжестью состояния, наличием осложнений, выбранной тактикой и методами лечения.

Догоспитальный этап наряду с реанимационным, обеспечивают непосредственные исходы ПТ, профильный клинический и реабилитационный – отдаленные результаты лечения.

Основной задачей догоспитального этапа является скорейшая доставка пострадавшего в травмоцентр (ТЦ), где ему будет оказана экстренная специализированная помощь. Выполнение данной задачи требует от врачей скорой медицинской помощи обеспечения адекватной иммобилизации всех имеющихся переломов, грамотного и своевременного проведения предварительной диагностики и интенсивной терапии. Это позволяет осуществить транспортировку пациента в ТЦ, зачастую удаленный на значительное расстояния от места происшествия. Осуществив это без какого-либо ущерба для его состояния с параллельным выполнением функций предоперационной подготовки.

Одним из основных условий успешной транспортировки пострадавших является наличие специализированных бригад скорой медицинской помощи, которые наряду с проведением мероприятий по компенсации расстройств функций жизненно важных систем организма обеспечат быструю доставку пострадавших. Продолжительность догоспитального этапа не должна превышать 30 минут, так как в противном случае невозможно выполнить требования «золотого часа» оказания помощи пострадавшим с ПТ.

На реанимационном этапе диагностика и лечение пострадавших с тяжелыми повреждениями нескольких органов и систем после доставки их в ТЦ требует выполнения ряда условий.

Первое, для обследования и лечения необходимо привлечение сразу нескольких специалистов различного профиля. Главные из них - анестезиолог-реаниматолог, хирург, нейрохирург, травматолог-ортопед. Указанные специалисты должны быть незамедлительно собраны у пострадавшего, с целью осуществления, параллельно друг другу, диагностических и лечебных мероприятий.

Вторым условием является наличие в ТЦ, куда доставлен пострадавший, всех необходимых диагностических подразделений: клинической и биохимической лабораторий, рентгеновского отделения с кабинетом компьютерной томографии, отделения функциональной и

ультразвуковой диагностики, кабинета переливания крови и пр. Перечисленные службы должны работать в круглосуточном режиме и осуществлять исчерпывающую диагностику всех имеющихся повреждений с мониторированием динамики патологических состояний и их коррекции.

Третье условие – в ТЦ, где оказывается помощь необходим развернутый и непрерывно функционирующий операционный блок, а также наличие основных специализированных отделений для лечения пациентов с ПТ – хирургического, нейрохирургического, травматологического, а также отделения анестезиологии-реанимации.

В последнее время при ТЦ I уровня на базе крупных многопрофильных больниц стали развертывать отделения для лечения ПТ, учитывая значительный рост числа таких пациентов в общей структуре травматизма. Результаты деятельности отделений ПТ свидетельствуют о их высокой эффективности и необходимости продолжения работы в этом направлении.

Следует заметить, что все вышеуказанные условия организации помощи пострадавшим с ПТ могут быть соблюдены только в больших многопрофильных больницах городов или крупных населенных пунктов, на базе которых развернуты ТЦ I уровня по лечению пострадавших. В сельской местности данные условия соблюсти практически невозможно, даже в крупных межрайонных больницах.

При доставке пострадавших с ПТ в ТЦ они должны быть выделены в отдельный поток с момента поступления и начала оказания помощи. Как уже говорилось, их дальнейшее лечение следует осуществлять в специализированных отделениях ПТ, которые является основным звеном оказания специализированной медицинской помощи на профильном клиническом этапе лечения.

В зависимости от местных условий при поступлении в ТЦ пострадавшие с ПТ направляются в «реанимационные залы», палаты интенсивного наблюдения либо сразу в операционную, где им одновременно с диагностикой повреждений осуществляется интенсивная терапия

неотложных состояний, выполняются экстренные и срочные оперативные вмешательства для спасения жизни.

Доставка пострадавшего сразу в операционную – наиболее рациональная схема организации оказания помощи пострадавшим с ПТ. При анализе деятельности ТЦ такая схема работы оказалась наиболее эффективна. Она позволяет в наибольшей степени снизить летальность и улучшить ближайшие результаты лечения, за счет выполнения всех необходимых мероприятий и оперативных вмешательств первой очереди на одном месте без дополнительной транспортировки и перемещения пострадавшего.

По стабилизации состояния пациенты с ПТ переходят на профильный клинический этап, где им осуществляется окончательное оперативное лечение всех имеющихся повреждений. Наибольшее число операций профильного клинического этапа – вмешательства на ОДС. Так как основные общие хирургические и нейрохирургические операции, направленные на спасение жизни, уже выполнены на реанимационном этапе и, как правило, являются окончательными. Доля таких операций на профильном клиническом этапе невелика и составляет не более 5 – 6%, а их выполнение обычно связано с развитием у пострадавших тех или иных поздних осложнений.

Общепринятые методы консервативного и оперативного лечения повреждений ОДС в их классическом виде у пострадавших с ПТ, особенно если имеются переломы нескольких сегментов скелета, применить практически невозможно. Гипсовые повязки, скелетное вытяжение и большинство видов стандартного остеосинтеза в большинстве случаев не позволяют добиться прочной стабилизации отломков без дополнительной внешней иммобилизации и оказываются особенно нежелательными при сочетанных повреждениях груди и живота, тяжелых черепно-мозговых травмах (ЧМТ).

Следует помнить, что отдавая предпочтение консервативным методам лечения переломов у пострадавших с ПТ (скелетному вытяжению, гипсовой иммобилизации) или стандартному остеосинтезу, мы обрекаем пациентов на ограничение мобильности, а вынужденная гиподинамия в свою очередь приводит к развитию гипостатических осложнений, тем самым снижая шансы на благоприятные исходы.

Кроме того, у большинства пациентов после перевода из реанимационного отделения в профильное клиническое, из-за общего истощения, гнойных и других осложнений специализированное лечение повреждений ОДС откладывается на неопределенное время. В связи с этим, ортопедические проблемы у пациентов только накапливаются и усиливаются. В результате тяжесть повреждений ОДС из-за развившихся осложнений (вторично открытые переломы, ишемические некрозы мягких тканей, нагноения ран, флегботоромбозы, стойкая ретракция мышц, тугоподвижность суставов и пр.) значительно возрастает, что неизбежно приводит к осложнениям в процессе последующего оперативного лечения, длительным срокам нетрудоспособности и инвалидности в дальнейшем.

Известно, что ПТ не являются простым суммированием повреждений различных органов и систем, это особая специфическая категория травм, качественно иной патологический процесс. К тому же, на одного пострадавшего с ПТ приходится, как правило, не менее 2 – 3 переломов и несколько повреждений других органов и систем, что соответственно ведет к утяжелению функциональных расстройств организма.

Указанное состояние носит название «синдром взаимного отягощения повреждений». При этом клинические проявления часто неадекватны характеру и тяжести первичных повреждений отдельных органов и систем. Патологические процессы, возникающие при ПТ кумулируются и взаимно отягощаются, а сроки тяжелого клинического состояния и соответственно сроки лечения и реабилитации значительно удлиняются.

В отличие от одиночных травм, при которых реакция организма бывает быстрой и проходящей ПТ вызывают длительные и глубокие изменения во всех системах организма. Осложнения у пострадавших с ПТ возникают в 2 – 3 раза чаще, чем при изолированных повреждениях.

Известно, что ранняя активная мобилизация пациентов является залогом успешных исходов лечения, так как способствует профилактике соматических и локальных осложнений, сокращает сроки лечения и реабилитации. В свою очередь, раннюю активную мобилизацию может обеспечить только стабильный остеосинтез.

Надежная оперативная стабилизация всех имеющихся переломов на профильном клиническом этапе является одним из основных факторов и звеньев реабилитации пациентов с ПТ, так как служит основой восстановления ранних активных движений, что положительно сказывается на нормализации кровообращения в зоне повреждения, предупреждает развитие стойких контрактур, оказывает благоприятное действие на психическую и эмоциональную сферу пострадавших.

В настоящее время основным и окончательным методами лечения большинства повреждений ОДС на профильном клиническом этапе являются методы МИО, не утяжеляющие общего состояния пострадавших, обеспечивающие надежную фиксацию отломков.

Заключительный реабилитационный этап является одним из наиболее важных. Из всех имеющихся повреждений у пострадавших наибольшего внимания врача требуют повреждения ОДС. Проведенные в процессе лечения оперативные вмешательства на внутренних органах, как правило, не вызывают тяжелых последствий. В отличие от этого, травмы скелета в большинстве случаев требуют длительного восстановительного лечения и медицинской реабилитации. На поздних этапах лечения у пациентов с ПТ особенно рельефно обозначаются ортопедические проблемы.

После окончания стационарного лечения и выписки пациента на амбулаторное наблюдение наступает длительный период реабилитации,

который проходит в неспециализированных учреждениях, проводится врачами поликлиник и полностью выпадает из поля зрения специалиста оперировавшего и наблюдавшего пациента в стационаре.

Следует отметить, что в настоящее время в большинстве регионов РФ отсутствует четкое взаимодействие между специалистами, занимающимися оказанием медицинской помощи при ПТ на профильном клиническом и реабилитационном этапах лечения, так как указанные этапы проходят в разных учреждениях, проводятся разными специалистами, при различных методических подходах.

После выписки из стационара пострадавший с ПТ направляется для дальнейшего лечения в поликлинику. Теоретически он должен находиться под наблюдением всех специалистов, необходимых при лечении ПТ – нейрохирурга, хирурга, травматолога и др., а также иметь возможность проходить в полном объеме восстановительное лечение и реабилитацию. Однако на практике эти требования часто невыполнимы, необходимые специалисты в поликлинике отсутствуют, а одному поликлиническому хирургу справиться с данной задачей не под силу. Требуется создание хорошо отлаженной системы совместной работы врачей разного профиля для организации всего комплекса мероприятий восстановительного лечения и медицинской реабилитации.

Ошибки, допущенные в тактике лечения на амбулаторном этапе, оказывают огромное влияние на его результаты, особенно у пациентов с повреждениями ОДС. В отличие от изолированных переломов, множественные переломы требуют реабилитационного лечение в условиях стационара и наблюдения нескольких специалистов (травматолога-ортопеда, физиотерапевта, врача ЛФК и др.). Однако это часто невыполнимо, так как для госпитализации в реабилитационные отделения большинства медицинских организаций главным условием является способность пострадавшего самостоятельно передвигаться, что для большинства

пациентов с множественной травмой ОДС исключено. Образуется порочный круг.

В связи с этим, существует необходимость развертывания при ТЦ I уровня специальных отделений или кабинетов реабилитации, где весь процесс восстановительного лечения проходит в замкнутом цикле и пациент находился под наблюдением одних и тех же специалистов на протяжении всего периода лечения и реабилитации.

Работа кабинета реабилитации с использованием всей лечебно-диагностической базы ТЦ позволит сократить сроки лечения и снизить выход на инвалидность не только благодаря арсеналу имеющихся средств, но и с помощью рационального ведения процесса наблюдения за пациентом врачами стационара, на его койках, совместно со специалистами ЛФК, физиотерапевтами и врачами других специальностей.

Известно, что более чем в 15% повреждения ОДС при ПТ приводят к стойкой утрате трудоспособности. Учитывая это, на реабилитационном этапе лечения основное внимание должно уделяться ранней активной мобилизации пациентов, что возможно только при соответствующем специализированном стационарном лечении и последующем амбулаторном наблюдении.

В настоящее время, в среднем 16 – 20% больных, находящихся на лечении в травматологических стационарах, имеют множественные и сочетанные повреждения ОДС. Длительное пребывание в стационаре, большая стоимость лечения, продолжительные сроки нетрудоспособности, высокий уровень инвалидности требуют огромных материальных затрат, что выводит проблему ПТ в разряд одних из наиболее значимых социально-экономических проблем современности.

ПТ редко протекает без осложнений, и наличие их является скорее правилом, чем исключением, особенно при травмах скелета. В последние годы значительно увеличилось число сложных многооскольчатых и полисегментарных переломов длинных трубчатых костей конечностей, таза и позвоночника. Трудность лечения таких переломов заключается с одной

стороны в низкой эффективности консервативных методов, с другой - большим риском оперативного вмешательства из-за тяжести общего состояния пострадавших. Все это требует разработки и принятия новых подходов к решению указанных задач.

В последнее время при лечении пострадавших с травмами скелета все чаще стали находить применение методы МИО, сопровождающиеся меньшей хирургической агрессией, по сравнению с традиционными методами и, соответственно, меньшим числом осложнений. К ним относятся чрескостный остеосинтез АНФ, интрамедуллярный блокируемый остеосинтез тонкими гвоздями без рассверливания (БИОС), фиксация переломов канюлированными винтами, остеосинтез пластинаами с угловой стабильностью.

Ранняя адекватная оперативная стабилизация переломов, с использованием МИО, не только эффективный способ лечения, но и средство профилактики многих локальных и соматических осложнений. Как оказалось, активная хирургическая тактика с использованием стабильной фиксации отломков – самый простой и доступный способ снижения летальности и инвалидности при ПТ с повреждением ОДС. Следовательно, при выборе методов лечения переломов, их окончательной фиксации, предпочтение следует отдавать тем методам, которые позволяют быстрее активизировать пострадавших, обучить самообслуживанию, ходьбе.

Главный вопрос лечения и реабилитации пострадавших с ПТ после выписки из стационара – восстановление функций ОДС. На реабилитационном этапе, именно он требует наибольшего внимания. Как уже говорилось, проведенные оперативные вмешательства на внутренних органах, как правило, не вызывают тяжелых последствий у пострадавших. При травмах груди и живота из-за больших компенсаторных возможностей систем внутренних органов функциональное восстановление в подавляющем большинстве случаев происходит самопроизвольно.

В отличие от этого, тяжелые повреждения ОДС не имеют тенденций к самопроизвольному восстановлению, что в большинстве случаев приводят к значительным нарушениям функций всего организма. Пострадавший не может обслуживать себя, самостоятельно передвигаться, выполнять работу по своей специальности, вести активный образ жизни и пр.

Следует заметить, что технически успешно выполненный остеосинтез переломов на профильном клиническом этапе – это только половина дороги к успеху. Вторая половина – правильно проведенный период реабилитации, от которого в конечном итоге зависит исход лечения повреждений ОДС, да и всей ПТ в целом.

Как отмечал выдающийся швейцарский травматолог XX века основатель группы АО М.Е. Мюллер: «...Оперировавший хирург имеет наибольшую информацию для оценки результата и связанными с ним рекомендациями относительно плана послеоперационного ведения, касающегося нагрузки весом, рентгенологического контроля и т.д.», в идеале пациенты должны находиться под его патронажем вплоть до полного выздоровления.

Известно, что отдаленные исходы изолированных травм были подробно изучены в 30-х годах XX столетия и легли в основу инструкций врачебно-трудовой, врачебно-страховой и судебно-медицинской экспертизы. В то же время отдаленные исходы ПТ изучены недостаточно и чаще всего с точки зрения восстановления какой-либо одной системы органов и тканей организма пострадавшего. Возрастающее с каждым годом число ПТ диктует необходимость разработки новых подходов в вопросах проведения экспертиз и указанная тема приобретает все большую актуальность.

Использование современных методов интенсивной терапии на реанимационном этапе позволили снизить летальность пострадавших с ПТ в раннем периоде. Раньше такие пострадавшие из-за тяжести повреждений и состояния были обречены, а в настоящее время они стали выживать, однако выздоровление многих из них затягивается, из-за длительного ограничения

функциональной активности ОДС, в том числе и вследствие неадекватных реабилитационных мероприятий на амбулаторном этапе лечения.

Во многом это связано с организационными аспектами. Реабилитационный этап лечения протекает в период амбулаторного наблюдения, а потребность населения большинства регионов РФ в амбулаторной травматолого-ортопедической помощи полностью неудовлетворена.

Амбулаторно-поликлинические приемы травматологов-ортопедов организованы лишь в крупных городах, но даже там, где они существуют, поликлиническая служба далека от совершенства и не способна оказать специализированную помощь на должном уровне. Так как реабилитационные мероприятия проводятся не в стационаре, где лечился пострадавший, а другими специалистами, в других медицинских организациях и иначе методически.

В идеале, амбулаторное долечивание пострадавших должно осуществляться при том же лечебном учреждении, в котором пациент получил специализированную стационарную помощь, так как знание основных принципов лечения ПТ напрямую способствует улучшению его результатов.

В разных регионах России отделения оказания помощи больным с ПТ имеют разную структуру и различные штаты. Но если при оказании экстренной помощи состав врачебных бригад примерно одинаков, то по вопросам дальнейшего лечения пострадавших подходы бывают диаметрально противоположными.

Пациенты нередко выписываются на амбулаторное лечение в состоянии не позволяющем находиться в домашних условиях. Это делается для сокращения длительности стационарного лечения, с целью улучшения показателей работы стационара. Хотя известно, что сокращение продолжительности стационарного лечения при затруднительности

последующего восстановительного, приводит к увеличению сроков нетрудоспособности и росту инвалидности.

Как уже говорилось, режим функциональных нагрузок при проведении реабилитационных мероприятий, может рассчитать только оперирующий хирург, так как исключительно ему известны все сильные и слабые стороны выполненного им остеосинтеза. Назначение неадекватных нагрузочных режимов часто ведет к развитию осложнений и неудовлетворительных исходов лечения. Ошибки в тактике лечения, допущенные на амбулаторном этапе, оказывают огромное влияние на его конечный результат.

Хотя основные принципы организации амбулаторной травматологической помощи были научно обоснованы, сформулированы и внедрены в практику еще в 40 – 60 гг. прошлого века, поиск оптимальных вариантов ее развития не прекращается до сих пор, так как этого требуют общие изменения, происходящие в обществе, и в частности в системе здравоохранении нашей страны.

Перспективы развития амбулаторной помощи пациентам с травмами и заболеваниями ОДС видятся в создании амбулаторных отделений при травматологических стационарах для оказания неотложной, отсроченной, повторной травматологической помощи, а также медицинской реабилитации и профилактике осложнений. В этой связи, в ряде городов РФ, предпринимаются попытки создания амбулаторных травматологических центров при стационарах, как это сделано в США.

При работе такого центра реабилитация травматологических больных позволяет сократить сроки лечения и снизить выход на инвалидность не только благодаря арсеналу имеющихся средств хирургического воздействия, но и с помощью рационального ведения процесса реабилитации, врачами травматологами-ортопедами стационара, на его койках совместно с врачами ЛФК, физиотерапевтами и другими специалистами.

Считается, что для достижения наиболее благоприятных результатов лечения тактику реабилитационных мероприятий должен определять врач,

оперировавший больного, пациент находится под его наблюдением до полного выздоровления. При этом возможно осуществление этапно-курсового метода реабилитации – проведение при необходимости повторных госпитализаций и курсов восстановительного лечения, что благоприятно сказывается на процессе выздоровления.

Разобщенность взглядов и недостаточное взаимодействие специалистов стационарного (профильного клинического) и амбулаторного (реабилитационного) этапов создает определенные трудности в полноценной функциональной реабилитации и сохраняет риск возникновения осложнений.

Например, при использовании чрескостного остеосинтеза АНФ в амбулаторных условиях существует большой риск возникновения осложнений. По данным разных авторов, воспаления мягких тканей в окружности спиц встречаются у пациентов с частотой от 8,1 до 38,2% случаев, «спицевой» остеомиелит – от 0,5 до 20%, при этом, как правило, все указанные осложнения развиваются на амбулаторном этапе лечения. Специалисты поликлиник часто не могут справиться с ними.

При металлоостеосинтезе пластиинами и винтами врачи поликлиник не всегда могут правильно выбрать нагрузочные режимы, особенно у пациентов с полисегментарными переломами, что ведет к разрушению системы внутренней фиксации – поломке металлоконструкций, вырезыванию винтов из кости, деформациям имплантатов и пр.

Несращение костей, переломы блокирующих винтов и штифтов при БИОС происходят, как правило, также на амбулаторном этапе лечения. Чаще всего причиной этого служит несвоевременная динамизация штифтов, в основе которой лежит ограниченность знаний поликлинических хирургов по тактике ведения таких пациентов и отсутствие необходимого инструментария для удаления винтов.

Большинство пострадавших, после выписки из стационара, часто не могут самостоятельно передвигаться, и лишены возможности вообще посещать поликлинику, особенно в отдаленных сельских районах. Они

вызывают врача на дом. Вызов обслуживает, как правило, наименее квалифицированный специалист, зачастую даже не хирург, а терапевт. В связи с этим, пациенты часто «теряются» из поля зрения лечащего врача стационара при выписке и появляются спустя длительное время в связи с возникшими осложнениями, когда исправить положение довольно трудно, а часто и невозможно.

Врач стационара, выписывая больного, определяет ему время последующей иммобилизации перелома гипсовой повязкой или АНФ исходя из средних сроков лечения перелома. При этом часто не учитывается наличие у пострадавшего переломов других сегментов скелета, которые оказывают взаимно отягощающее влияние друг на друга. В связи с этим, у пациентов с множественными переломами нередки случаи замедленной консолидации или рефрактур, если иммобилизация прекращена преждевременно, и, наоборот, формирования тугоподвижности в суставах, если она была излишне продолжительной. Все это происходит из-за недостаточной продуманности и организации лечения пациентов на реабилитационном этапе.

Учитывая то, что повреждения ОДС при ПТ являются основными причинами неудовлетворительных исходов и инвалидности в позднем периоде лечения, необходимо продуманно планировать реабилитационные мероприятия, обратить более пристальное внимание на организацию амбулаторного наблюдения пациентов, найти причины осложнений и неудовлетворительных исходов, а также пути их устранения.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ В ОБЩЕЙ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ СЕТИ

Изучены результаты лечения и реабилитации пациентов с ПТ при их долечивании и амбулаторном наблюдении в общей поликлинической сети. Из стационара КГБУЗ «ККБСМП» на амбулаторное лечение в период с 2001

по 2003 гг., выписано 1054 пациента с ПТ. Указанный контингент проходил амбулаторное лечение в поликлиниках по месту жительства.

Амбулаторное лечение и реабилитация заключались в наблюдении специалиста – врача травматолога-ортопеда, а в отсутствии его – хирурга поликлиники по месту жительства, определении и назначении нагрузочных режимов, занятий ЛФК, ежемесячном рентгенологическом контроле процесса сращения переломов, перевязках, проведении ВКК, работе с больничными листами и пр.

В зависимости от характера имеющихся повреждений органов и систем всех пациентов с ПТ условно можно разделить на несколько **клинических групп**. Наиболее простую и функциональную клинико-анатомическую классификацию ПТ предложил в 1990 г. профессор В.А. Соколов. Им выделено 7 клинических групп пациентов с ПТ.

Известно, что диагноз при ПТ устанавливается на основании следующих факторов:

- ведущее повреждение, т.е. тяжелое повреждение с угрозой для жизни или критическое сомнительным выживанием. Эти повреждения без лечения, как правило, смертельны, а при лечении дают летальность более 10%;

- менее важные повреждения – не опасные для жизни, но требующие стационарного лечения;

- прочие повреждения, т.е. травмы, требующие амбулаторного лечения;
- осложнения травматического и нетравматического генеза;
- сопутствующие серьезные заболевания (диабет, хроническая почечная недостаточность, сердечная недостаточность, цирроз печени и т.д.);
- возраст.

Процесс классификации пострадавших с ПТ включает выявление всех повреждений, установление ведущего повреждения, формирование диагноза в указанной выше последовательности и отнесение пострадавшего к одной из 7 групп повреждений.

В зависимости от ведущего повреждения выделяются следующие **клинические группы**:

I – пациенты с тяжелой ЧМТ, ушибом мозга с переломом костей свода и основания черепа или без таковых, сопровождающейся коматозным состоянием или грубыми очаговыми выпадениями, внутричерепная гематома;

II – пациенты с позвоночно-спинальной травмой, нарушением проводимости спинного мозга, с плегией или глубоким парезом;

III – пациенты с повреждением сердца, аорты, обширными разрывами легких с кровотечением, напряженным пневмотораксом, флотирующей грудной клеткой, большим гемотораксом, открытым пневмотораксом, травматической асфиксией, разрывом диафрагмы;

IV – пациенты с разрывами паренхиматозных и полых органов живота, брыжейки, почек;

V – пациенты с травматическими отрывами крупных сегментов конечностей, повреждениями магистральных сосудов, с нестабильными повреждениями тазового кольца, переломами двух и более крупных сегментов конечностей, краш-синдромом, скальпированными ранами кожи более 20% поверхности тела;

VI – пациенты с сочетанием ведущих повреждений головного и спинного мозга, груди и живота, ОДС в различных вариантах;

VII – пациенты с множественными неопасными для жизни повреждениями: легкой ЧМТ, стабильными переломами позвоночника без спинальной травмы, не осложненными переломами ребер, изолированными переломами конечностей и таза, небольшими ранами кожных покровах и пр.

Количество пострадавших и летальность в каждой клинической группе значительно варьируют. В табл. 1 приведены данные по количеству пациентов и летальности в клинических группах пострадавших с ПТ.

Таблица 1

Распределение пострадавших по клиническим группам ПТ
(Соколов В.А., 1990)

Группа ПТ	Число пациентов (%)	Летальность (%)
I – сочетанная травма головного мозга	15,2	32,9
II – сочетанная травма спинного мозга	0,7	53,3
III – сочетанная травма груди	6,0	25,9
IV – сочетанная травма живота	5,1	29,6
V – сочетанная травма ОДС	10,1	16,8
VI – сочетанная травма двух и более областей	16,0	69,2
VII – ПТ без ведущего повреждения	46,9	6,0
ИТОГО:	100	24,0

Как следует из табл. 1, наиболее многочисленной клинической группой при ПТ является – VII (пациенты с ПТ без ведущего повреждения). Эта наиболее легкая группа пострадавших. На втором месте, напротив, следует наиболее тяжелая группа – VI (пациенты с сочетанной травмой и ведущими повреждениями двух и более областей). Третье место занимает I группа (сочетанная травма головного мозга). Наиболее малочисленная II группа (сочетанная травма спинного мозга).

При анализе госпитальной летальности в клинических группах результат оказывается противоположным. Наиболее высокие цифры летальности отмечены в VI, II, I и IV клинических группах.

Учитывая данные летальности можно заключить, что от общего числа пациентов с ПТ, выписанных на амбулаторное лечение, пациентов I клинической группы будет не более 10% от первичного контингента, II – не более 0,3%, III – не более 4,5%, IV – не более 1,7%, V – не более 8,0%, VI –

не более 4,8%. Только в VII клинической группе на амбулаторное лечение будет выписано более 40% пациентов.

В отличие от 7 **клинических** групп стационарного этапа, на реабилитационном этапе, у пациентов в зависимости от ведущего повреждения рациональнее выделить только **4 группы (реабилитационные)** (рис. 1):

I – пациенты с ведущей ЧМТ;

II – пациенты с ведущей позвоночно-спинальной травмой;

III – пациенты с ведущей травмой внутренних органов груди и живота;

IV – пациенты с ведущей травмой ОДС.

В амбулаторном наблюдении травматолога-ортопеда будут, преимущественно нуждаются пациенты IV реабилитационной группы.

Пострадавшим I группы, с тяжелыми ЧМТ, развитием аппалического синдрома, грубым неврологическим дефицитом, показано амбулаторное наблюдение и реабилитационное лечение у невропатолога по месту жительства. В некоторых случаях – в специализированном центре для реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы.

Пациенты II группы направляются для реабилитации в специальный реабилитационный спинальный центр.

Пострадавшие III реабилитационной группы из-за высоких компенсаторных возможностей систем внутренних органов, как правило, не нуждаются в специальных реабилитационных мероприятиях.

Так как при ПТ у пострадавших почти в 90% отмечаются повреждения ОДС, большинству из них на амбулаторном этапе лечения требуется наблюдение специалиста травматолога-ортопеда, и только небольшой контингент будет нуждаться в наблюдении других специалистов – невропатолога, хирурга и др.



Рис. 1. Схема амбулаторно-поликлинического наблюдения пациентов при ПТ с учетом реабилитационных групп

Реабилитация пострадавших после тяжелых ЧМТ, позвоночно-спинальных травм длительный процесс, который часто требует пребывания пациентов в специализированных реабилитационных центрах или отделениях реабилитации многопрофильных больниц, неоднократных курсов санаторно-курортного лечения. Тем не менее, прогноз большинства позвоночно-спинальных травм, даже после проведения всего комплекса реабилитационных мероприятий, часто неутешительный. В отличие от этого при повреждениях ОДС у пациентов с ПТ можно осуществить полную реабилитацию пострадавшего с возвращением к активной деятельности – труду и привычному образу жизни.

Как уже было указано, травмы внутренних органов груди и живота, как правило, не вызывают тяжелых последствий и только в редких случаях требуют повторных хирургических вмешательств и реабилитационных

мероприятий. Из-за высоких компенсаторных возможностей систем внутренних органов функциональное восстановление в подавляющем большинстве случаев происходит самопроизвольно.

В специализированном амбулаторном наблюдении травматолога-ортопеда на реабилитационном этапе лечения, в первую очередь нуждаются пациенты с травмой ОДС, имеющие перелом одного крупного сегмента скелета, с сочетанной ЧМТ и/или повреждениями внутренних органов (ВО). Таких пациентов более 50%. Еще 40% пострадавших, выписанных из стационара, имеют множественные переломы нескольких сегментов скелета, при этом, более чем у 2/3 они сочетаются с травмами ВО и/или ЧМТ.

Из всего контингента пациентов, выписанных на амбулаторное лечение ($n=1054$), пострадавшие с ПТ, компонентами которой являлись ЧМТ, повреждения внутренних органов, позвоночно спинальная травма без сочетанной травмы ОДС (I – III реабилитационные группы) было 117(11,1%), что составило примерно десятую часть всех выписанных из стационара. У 937(88,9%) пациентов отмечались повреждения ОДС (IV реабилитационная группа). Из них, наиболее часто были представлены пациенты с сочетанной травмой, имеющие перелом одного крупного сегмента скелета с ЧМТ и/или повреждениями внутренних органов. Таких пострадавших было 631(59,8%). Остальные 306(29,0%) – имели несколько переломов крупных сегментов скелета – полисегментарные переломы (ПСП), из них у 213(20,2%) они сочетались с повреждениями внутренних органов и/или ЧМТ, у 93 (8,8%) ПСП были без сочетанной травмы.

Для удобства оценки результатов амбулаторного лечения повреждений ОДС на реабилитационном этапе, пациентов I – III реабилитационных группы мы объединили в одну группу (1-я группа), а пациентов IV реабилитационной группы разделили на три группы. Из них во 2-ю группу вошли пациенты с сочетанной травмой и переломом одного сегмента скелета, в 3-ю – пациенты с сочетанной травмой и ПСП, в 4-ю – с ПСП без

сочетанной травмы. Указанные группы названы группами **амбулаторного наблюдения**.

В табл. 2 показано распределение выписанных из стационара пациентов, согласно выделенных нами групп амбулаторного наблюдения.

Таблица 2

Распределение пациентов по группам амбулаторного наблюдения

Группы пациентов	Количество пострадавших	
	Абс. числ.	%
1-я (сочетанная ЧМТ и травма ВО без повреждения ОДС)	117	11,1
2-я (сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом одного крупного сегмента скелета)	631	60,0
3-я (сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом нескольких крупных сегментов скелета)	213	20,1
4-я (полисегментарные переломы)	93	8,8
Всего	1054	100

Как следует из табл. 2, большинство пострадавших с ПТ, выписанных на амбулаторное лечение нуждались в наблюдении травматолога-ортопеда.

В течение первого года после выписки из стационара, с целью купирования возникших осложнений и коррекции лечебного процесса, вновь было госпитализировано 283(26,9%) пациента, из них 57 - дважды, 21 - трижды, 7 – четырежды, один - восемь раз. Общее число повторных госпитализаций составило 410 или 38,9% по отношению к первичным госпитализациям. Средние сроки повторной госпитализации составляли от 14 до 83 дней, при построении полигона частот медиана (Me) срока нахождения в стационаре составила 27 дней, интерквартильный размах – от 18 до 65 дней. Средний срок стационарного лечения при первичной госпитализации (Me) – 20 дней, интерквартильный размах – от 7 до 49 дней. Следует отметить, что средние сроки повторных госпитализаций были на неделю продолжительнее первичных.

В табл. 3 показано число пациентов госпитализированных в стационаре повторно для коррекции лечения, количество повторных госпитализаций, средние сроки (Ме и интерквартильный размах) одной госпитализации в группах амбулаторного наблюдения.

Таблица 3

Показатели повторных госпитализаций в группах амбулаторного наблюдения

Группа пациентов	Число пациентов		Число госпитализаций		Ср. срок госпитализации
	Абс.	%*	Абс.	%**	
1-я (n=117)	8	6,8	8	6,8	14 (от 7 до 21)
2-я (n=631)	62	9,8	84	13,3	22 (от 15 до 32)
3-я (n=213)	172	80,8	242	113,6	37 (от 34 до 51)
4-я (n=93)	41	44,1	76	81,7	44 (от 26 до 69)
ИТОГО	283	26,9	410	38,9	27 (от 18 до 65)

%* - процент повторно госпитализированных пациентов в группе.

%** - процент повторных госпитализаций в группе.

Как следует из табл. 3, наибольшее число повторно госпитализированных пациентов отмечено в 3-й группе, несколько меньше – в 4-й. Наименьшее число пациентов поступивших повторно отмечено в 1-й и 2-й группах. Указанным показателям соответствовало число повторных госпитализаций в группах. Наибольший средний срок повторной госпитализации отмечен у пациентов 4-й группы, несколько меньше – в 3-й, еще меньше – во 2-й, минимальный – в 1-й.

В табл. 4 приведены причины повторных госпитализаций в группах пациентов.

Таблица 4

Причины повторных госпитализаций в группах

Причины повторных Госпитализаций	Группы пациентов								Всего (n=1054)	
	1-я (n=117)		2-я (n=631)		3-я (n=213)		4-я (n=93)			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
Пластика дефектов свода черепа	8	6,8	-	-	-	-	-	-	8	6,8
Воспаление мягких тканей вокруг спиц, стержней АНФ	-	-	25	3,9	85	39,9	18	19,4	128	12,1
Несращение в обычные сроки	-	-	6	0,9	10	4,7	10	10,7	26	2,5
Контрактуры суставов	-	-	13	2,1	35	16,4	-	-	48	4,6
Удаление металлоконструкций	-	-	3	0,5	17	8,0	-	-	20	1,9
Динамизация гвоздей	-	-	14	2,2	4	1,9	-	-	18	1,7
Переломы погружных металлоконструкций (винтов, пластин)	-	-	5	0,8	9	4,2	8	8,6	22	2,1
Формирование гематомы	-	-	3	0,5	14	6,6	10	10,7	27	2,6
Переломы спиц, стержней АНФ	-	-	9	1,4	39	18,3	11	11,8	59	5,6
Вторичные смещения в АНФ	-	-	4	0,6	8	3,8	3	3,2	15	1,4
Обострение хр. остеомиелита	-	-	2	0,3	8	3,8	4	4,3	14	1,3
Некрозы мягких тканей	-	-	-	-	9	4,2	7	7,5	16	1,5
Рефрактуры	-	-	-	-	4	1,9	5	5,4	9	0,9
Итого:	8	6,8	84	13,3	242	113,6	76	81,7	410	38,9

Как следует из табл. 4, в 1-й группе повторные госпитализации пациентов были плановые и связаны во всех случаях с пластикой дефектов свода черепа.

Наиболее частые причины повторных госпитализаций во 2-й и 3-й группах – воспаление мягких тканей вокруг спиц и стержней АНФ. Частота

воспалений мягких тканей вокруг спиц и стержней АНФ во 2-й группе была почти в три раза ниже, чем в 3-й.

Другой причиной госпитализаций на амбулаторном этапе лечения были вторичные смещения отломков из-за неправильного распределения нагрузки или погрешностях в технике при остеосинтезе АНФ. В 10 случаях это привело к несращениям переломов в ожидаемые сроки у пациентов 3-й и 4-й групп, что было в 1,6 раза чаще, чем у пациентов 2-й группы.

Формирование гематом, потребовавших оперативной эвакуации и лечения в стационарных условиях отмечено у пациентов 2-й группы – в 0,5%, 3-й – в 6,6%, 4-й – в 10,7% случаев.

Длительная аппаратная фиксация, особенно при множественных переломах, способствовала формированию стойких контрактур суставов у части пациентов. Для прохождения курса реабилитационной терапии (ЛФК, разработка суставов, физиотерапевтическое лечение, массаж, формирование правильной походки, обучение самообслуживанию и пр.) при выраженных контрактурах суставов конечностей госпитализированы 35 пациентов 3-й группы, что почти в три раза больше, чем во 2-й. Госпитализаций в 4-й группе для реабилитации не было.

Удаление металлоконструкций в большинстве случаев проводилось у пациентов при интрамедуллярном остеосинтезе гвоздями Кюнчера, что составило 0,5% (3 пациента) 2-й группы и 4,7% (10 пациентов) 3-й группы. Кроме того, при БИОС проводилась динамизация гвоздей (удаление блокирующих винтов из статического отверстия) у 14(2,2%) пациентов 2-й группы и у 4(1,9%) – 3-й группы. Небольшое число динамизаций у пациентов 3-й группы и отсутствие их в 4-й группе, связано с длительными сроками стационарного лечения пациентов 4-й группы. Динамизация гвоздей у большинства из них проводилась во время первичной госпитализации.

Также было госпитализировано 7(3,3%) пациентов 3-й группы после демонтажа АНФ для купирования воспалительного процесса вокруг стержней, удаления гипергрануляций в местах их длительного нахождения,

наложения швов для остановки кровотечения из ран в местах введения стержней.

Переломы металлоконструкций встречались в большинстве случаев у пациентов 3-й группы. У 5 пациентов это связано с невозможностью правильного распределения нагрузки и нарушением рекомендованных нагрузочных режимов. У 4 пациентов, обратившихся самостоятельно после выписки из стационара в различные реабилитационные центры, произошел перелом пластин в результате усиленных занятий упражнениями ЛФК с отягощением.

У 4 пациентов 2-й группы также произошел перелом пластин, связанный с нарушением рекомендаций после выписки. Пациенты у врача не наблюдались и обратились только после разрушения металлоконструкций.

Еще один пациент из 2-й клинической группы сломал металлоконструкцию при повторной травме (упал на улице). Двое пациентов 4-й группы в поликлинике не наблюдались, вели асоциальный образ жизни и были доставлены повторно бригадой скорой помощи с переломами металлоконструкций. Осложнения, у остальных 6 пациентов связаны с неправильными нагрузочными режимами и повторными травмами. Рефрактуры у пациентов 3-й и 4-й групп отмечались с одинаковой частотой. Во 2-й группе повторных переломов не отмечено.

Подводя итоги анализа осложнений наступивших в период амбулаторного лечения, следует отметить, что из 410 повторных госпитализаций, к которым привели осложнения, в 45,1% их причиной послужила инфекция, в 31,9% – несращения и связанные с ним переломы чрескостных элементов и металлоконструкций, в 11,7% - контрактуры смежных суставов.

Для оценки результатов лечения, проведения контрольного осмотра и обследования, все пациенты были приглашены на осмотр с помощью рассылки почтовых карточек. В сроки от года до 4-х лет после выписки из стационара было осмотрено 204 пациента, что составило 19,4% от

первичного контингента больных. Пациентов 1-й группы амбулаторного наблюдения – 31, 2-й – 58, 3-й – 77, 4-й – 38.

Отдаленные результаты лечения оценивались по схеме Маттиса-Любошица-Шварцберга (см. Приложение 1). Согласно которой, оценку исхода лечения получали путем суммы цифровых выражений в баллах всех изучаемых показателей поделенной на их количество. Полученное среднее числовое выражение (индекс) соответствовало определенному исходу лечения. Хорошим считали анатомо-функциональный результат, при котором индекс равнялся 3,5 – 4 баллам, удовлетворительным – 2,6 – 3,4, неудовлетворительным – 2,5 балла и меньше.

Отдаленные результаты лечения приведены в табл. 5.

Таблица 5

Отдаленные результаты лечения пациентов с ПТ по схеме оценки Маттиса-Любошица-Шварцберга

Результат лечения	1-я группа		2-я группа		3-я группа		4-я группа		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Хороший	21	67,7	27	46,5	31	40,3	14	36,8	93	45,6
Удовлетворительный	7	22,6	19	32,8	22	28,6	9	23,7	57	27,9
Плохой	3	9,7	12	20,7	24	31,2	15	39,5	54	26,5
Итого	31	100	58	100	77	100	38	100	204	100

Как следует из табл. 5, в целом хороших результатов лечения отмечено больше (45,6%), чем удовлетворительных (27,9%) и плохих (26,5%). Во всех группах преобладали хорошие результаты, но в 3-й и 4-й группах плохих результатов было отмечено больше, чем удовлетворительных. Наибольшее число хороших результатов отмечено в 3-й группе. В остальных их меньше.

Наличие плохих результатов в отдаленном периоде лечения у пациентов 1-й группы амбулаторного наблюдения связаны с тяжестью ЧМТ и развитием стойких парезов, параличей, спастических контрактур в суставах конечностей.

Полное анатомо-функциональное восстановление произошло у 132 пациентов. Дегенеративный посттравматический гонартроз различной степени тяжести развился у 29 больных, коксартроз – у 12, крузартроз – у 4. Хронический посттравматический остеомиелит отмечен у 5. Укорочение нижней конечности до 4 см обнаружено у 6 пациентов, свыше 4-х – у 3. Стойкие разгибательные контрактуры коленных суставов отмечены у 13 больных, голеностопных – у 6.

В ходе оценки отдаленных результатов, изучено качество жизни пациентов путем проведения опроса по тестам физических возможностей и физических ограничений Ранд, шкале ограничений ВОЗ. Изменения социальной адаптации после травмы у осмотренных пациентов приведены в табл. 6.

Таблица 6

Социальная адаптация пациентов после травмы

Параметры	1-я группа (n=31)		2-я группа (n=58)		3-я группа (n=77)		4-я группа (n=30)*	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Самообслуживание	31	100	49	84,5	63	81,8	19	63,3
Легкая работа по дому	31	100	42	72,4	57	74,0	11	36,7
Умеренно тяжелая работа по дому	26	83,9	37	63,8	41	53,2	7	23,3
Тяжелая работа по дому	21	67,7	19	32,8	26	33,8	2	6,7

(n=30)* - 8 пациентов из-за плохого самочувствия отказались от проведения опроса.

Как следует из табл. 6, степень самообслуживания, выполнение как легкой, так и тяжелой работы по дому у пациентов всех групп амбулаторного наблюдения снижены, исключение составили пациенты первой группы по

двум показателям – самообслуживание и выполнение легкой работы по дому. Часть пациентов не могли осуществить элементарные действия по самообслуживанию, гигиене. Умеренно тяжелую работу не в состоянии были выполнять более половины опрошенных. Тяжелая же работа была под силу только третьей части пациентов 2-й и 3-й групп, и только двум пациентам из 4-й группы.

Изменения физических возможностей и качества жизни у пациентов после травмы показаны в табл. 7.

Таблица 7

Физические возможности и качество жизни пациентов после травмы

Параметры	1-я группа (n=31)		2-я группа (n=58)		3-я группа (n=77)		4-я группа (n=30)*	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Проходит несколько кварталов	30	96,8	42	72,4	65	84,4	16	53,3
Преодоление нескольких лестничных пролетов	30	96,8	40	68,9	60	77,9	13	43,3
Пробегает короткую дистанцию	23	74,2	34	58,6	49	63,6	5	16,6
Может заниматься спортом	17	54,8	21	36,2	13	16,9	2	6,6

(n=30)* - 8 пациентов из-за плохого самочувствия отказались от проведения опроса

Как следует из табл. 7, пройти небольшое расстояние, подняться на несколько лестничных проемов могли чуть больше половины пациентов 2-й, 3-й и 4-й групп амбулаторного наблюдения, для остальных это было сопряжено со значительными трудностями. Пациенты 1-й группы по сравнению с другими отличались наиболее высоким адаптационным уровнем. Пробежать короткую дистанцию и заняться спортом могли только немногие пациенты из каждой группы.

Параметры, связанные с физическими ограничениями после травмы у осмотренных пациентов приведены в табл. 8.

Таблица 8

Физические ограничения у пациентов после травмы

Параметры	1-я группа (n=31)		2-я группа (n=58)		3-я группа (n=77)		4-я группа (n=30)*	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Большую часть времени находиться дома	7	22,6	39	67,2	64	83,1	21	70
Затруднение движений туловища	3	9,7	26	44,8	50	64,9	17	56,7
Использование вспомогательных средств опоры при ходьбе	3	9,7	17	29,3	54	70,1	14	46,7
Управление автомобилем	7	22,6	32	55,1	40	51,9	12	40
нет авто	12	38,7	26	44,8	37	48,1	18	60
Ограничение в деятельности, которой хотел бы заниматься	7	22,6	41	70,7	59	76,6	21	70

(n=30)* - 8 пациентов из-за плохого самочувствия отказались от проведения опроса

Как следует из табл. 8, от 70 до 80% пациентов 2-й, 3-й и 4-й групп амбулаторного наблюдения большую часть времени были вынуждены находиться дома. В отличие от этого, большую часть времени дома находилось не более 25% пациентов 1-й группы. Автомобилем не могли управлять 91 человек, в 1-й группе это связано с последствиями травмы ЧМТ, в остальных группах - с физическими ограничениями. Необходимость в использовании дополнительных средств опоры испытывали почти треть пациентов 2-й группы, до 70% – 3-й, и без малого 50% – 4-й. В 1-й группе необходимость в костылях или трости испытывали только 9% пациентов. Ограничение в деятельности, которой бы хотели заниматься испытывали более 70% пациентов 2-й – 4-й групп.

Проведен анализ жалоб пациентов по шкале ограничений ВОЗ. Результаты приведены в табл. 9.

Как следует из табл. 9, значительная часть пациентов 2-й – 4-й групп испытывали боли в конечностях при ходьбе и физических нагрузках, пациенты жаловались на отеки, тугоподвижность суставов, наличие

застойных явлений в нижних конечностях. В 1-й группе указанные жалобы в основном были связаны с последствиями ЧМТ.

Таблица 9.

Жалобы пациентов после травмы, оцененные по шкале ограничений ВОЗ

Параметры	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
Боли после физических нагрузок	3	52	64	21
Постоянные боли при ходьбе	-	31	54	17
Умеренные отеки к концу дня	-	27	36	8
Постоянные отеки	3	19	23	12
Парастезии	3	7	9	4
Различные виды гипестезий	-	1	3	2
«Зябкость конечности»	3	24	34	12
Цианоз, застойные явления	3	19	40	7
Нарушение подвижности в суставах	3	49	68	17
Деформация конечности	3	6	12	9
Наличие трофических расстройств	3	4	4	7
Наличие свищей	-	-	2	2

Несмотря на достигнутое сращение переломов, пациенты 2-й – 4-й групп испытывали дискомфорт в травмированных конечностях спустя длительное время после травмы. У части пациентов отмечались трофические расстройства на коже нижних конечностей, причиной которых были

венозные расстройства вследствие посттравматических тромбозов глубоких вен.

Для оценки существующего уровня оказания помощи пациентам с ПТ, нами совместно с ФГУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю» была изучена структура инвалидности при ПТ в Алтайском крае в период с 2001 по 2003 гг.

Основные причины первичной инвалидности у пациентов приведены в табл. 10.

Таблица 10.

Структура и основные причины первичной инвалидности у пациентов с ПТ в Алтайском крае с 2001 по 2003 гг.

Группа Инвалидности	2001 – 2003 гг. (признаны инвалидами 471 человек)						Всего	
	Последствия травм ОДС		Последствия ЧМТ		Общее заболевание			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
I	11	2,3	21	4,5	7	1,5	39 8,3	
II	44	9,3	64	13,6	43	9,2	151 32,1	
III	86	18,3	127	26,9	68	14,4	281 59,6	
Итого	141	29,9	212	45,0	118	25,1	471 100	

Как следует из табл. 10, наиболее часто у пациентов устанавливалась III группа инвалидности (более чем в половине случаев), реже – II (около одной трети) и еще реже – I (менее чем в 10%). Наиболее часто причинами инвалидности являлись последствия ЧМТ – 45%, травмы ОДС – около 30%, общее заболевание – около 25%. Из повреждений ОДС наиболее часто (107 случаев – 75,9% от их числа) причинами инвалидности послужили последствия ПСП нижних конечностей.

С целью улучшения качества оказания медицинской помощи на этапе амбулаторного долечивания был проведен анкетный опрос пациентов групп

амбулаторного наблюдения по специально разработанной нами анкете (Приложение №2). Результаты анкетирования оценки качества оказания амбулаторной помощи и удовлетворенности пациентов на реабилитационном этапе лечения приведены в табл. 11.

Таблица 11

Результаты анкетирования пациентов (n=196)

Параметры	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
Удобство наблюдения	Удобно	Удобно	Неудобно	Неудобно
Уровень амб. помощи	Высокий	Высокий	Не достаточный	Не достаточный
Квалификация врача	Высокая	Высокая	Средняя	Средняя
Объем помощи	Достаточный	Достаточный	Нет	Нет
Рекомендации	В полном объеме, доступны	В полном объеме, доступны	Доступны не в полном объеме	Доступны не в полном объеме
Результаты лечения	Положитель.	Положитель.	Удовлетвор.	Удовлетвор.
Кратность приемов	Достаточная	Достаточная	Достаточная	Достаточная
Продление больничного листа	Очень удобно	Очень удобно	Очень удобно	Очень удобно

Из вызванных пациентов прошли анкетирование 196 человек. Большая часть опрошенных пациентов (152 – 77,5%) наблюдались в поликлиниках по месту жительства. Им механически продлялся больничный лист при помощи родственников, а к врачу-специалисту они обращались только при возникновении проблем, требующих решения на уровне стационарного звена, поэтому оценить результаты анкетирования достаточно сложно.

В ходе бесед, пациентам объяснялись схемы амбулаторных приемов в группах в зависимости от сочетания повреждений, рассказывались о возможности продления больничного листа, госпитализации с целью реабилитации, и в случае необходимости стационарного лечения, при

выявлении тех или иных отклонений от нормального течения процесса выздоровления.

При оценке удобства наблюдения пациенты всех групп отметили неудобство посещения поликлиники в первый месяц после оперативного лечения из-за нарушения функции опоры (использования вспомогательных средств опоры и сопровождающих, ограничения возможности пользоваться общественным транспортом), а также трудность приезда сельских жителей из удаленных районов (связано с финансовыми вопросами). Пациентами были высказаны пожелания по организации приема в стационаре на этапе долечивания, определены удобные часы приема, внесено предложение о выделении врача амбулаторного приема и медицинской сестры в ТЦ I уровня.

Распределение пациентов по четырем группам амбулаторного наблюдения в зависимости от тяжести травмы ОДС позволило выявить ряд особенностей:

во-первых, несмотря на то, что 91,2% пациентов при лечении в стационаре нуждались в специализированном наблюдении невропатолога и хирурга, в период амбулаторного наблюдения большинству из них – 88,9% требовалось наблюдение только травматолога-ортопеда;

во-вторых, с целью купирования осложнений и коррекции лечебного процесса на амбулаторном этапе – 20,6% пациентов были госпитализированы в стационар повторно от одного до восьми раз. Средние сроки повторных госпитализаций на неделю превышали первичные;

в-третьих, наиболее частыми осложнениями являлись воспаления мягких тканей в окружности спиц, переломы чрескостных элементов АНФ, несращения и контрактуры. Наибольшее число осложнений, возникших на амбулаторном этапе лечения и повлекших за собой необходимость повторных госпитализаций, отмечалось в 3-й и 4-й группах амбулаторного наблюдения у пациентов с ПСП;

в-четвертых, отдаленные результаты лечения пациентов, качество жизни, уровень инвалидности зависели от характера повреждений ОДС и были значительно хуже в 3-й и 4-й группах;

последнее, анкетирование среди пациентов показало низкую удовлетворенность качеством амбулаторного лечения в общей поликлинической сети, что требовало внесения изменений в структуру постстационарного наблюдения пациентов с ПТ.

Таким образом, амбулаторное долечивание пациентов с ПТ в общей поликлинической сети из-за большого числа осложнений и плохих результатов нельзя признать удовлетворительным. Требуется пересмотр всей системы амбулаторного лечения, особенно в условиях современной трехуровневой организации оказания помощи пострадавшим с ПТ.

ГЛАВА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ В ТРАВМОЦЕНТРЕ I УРОВНЯ

В настоящее время в РФ принята трехуровневая система организации оказания стационарной помощи пострадавшим с тяжелыми травмами. Медицинские стационары субъектов федерации, задействованные в оказании помощи, являются ТЦ и подразделяются на три уровня.

ТЦ I уровня – медицинская организация, обеспечивающая оказание всего спектра медицинской помощи на госпитальном этапе пострадавшим с ПТ (сочетанными, множественными, комбинированными) и изолированными травмами, их осложнениями и последствиями. Организуется на базе крупного многопрофильного стационара, оказывающего специализированную медицинскую помощь круглосуточного в экстренном порядке.

В структуру ТЦ I уровня входят отделения травматологии, множественной и сочетанной травмы (ПТ), хирургии, нейрохирургии, переливания крови, анестезиологии и реанимации, отделение скорой медицинской помощи, приемное отделение и др. Диагностическая база ТЦ I

уровня обеспечивает возможность круглосуточного проведения ультразвукового, рентгенологического исследования, компьютерной и магниторезонансной томографий, эндоскопии, ангиографии и др.

В ТЦ I уровня госпитализируются пострадавшие с ПТ, доставленные с места происшествия, а также переводимые из ТЦ II и III уровней для этапного хирургического лечения травм, требующие оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Переводу из ТЦ II и III уровней в ТЦ I уровня подлежат пострадавшие:

- с тяжелой ЧМТ, требующие оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю «нейрохирургия»;
- с осложненными переломами позвоночника, с синдромом нарушения проводимости спинного мозга, ушибами спинного мозга с неврологическим дефицитом;
- с множественными двусторонними переломами ребер («реберный клапан»), требующих восстановления каркасности грудной стенки;
- с тяжелой сочетанной травмой, включающей повреждения 3-х и более систем организма и нуждающихся в оперативном лечении.

ТЦ II уровня – медицинская организация, обеспечивающая оказание специализированной медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара в экстренной форме пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами в условиях многопрофильного стационара. В ТЦ II уровня имеется возможность привлечения нейрохирурга и других узких специалистов в течение 2 – 3 часов с момента поступления пострадавшего.

В структуру ТЦ II уровня входят операционный блок, отделения реанимации и интенсивной терапии, хирургии, травматологии, приемный покой, отделения лучевой и ультразвуковой диагностики, переливания крови, клинико-диагностическая лаборатория.

В ТЦ II уровня для оказания специализированной медицинской помощи госпитализируются пострадавшие:

- при тяжелых сочетанных, множественных или изолированных травмах, представляющих опасность для жизни, требующих оказания специализированной медицинской помощи;
- при наличии любых повреждений у пострадавшего в случае, когда ТЦ II уровня расположен к месту происшествия ближе, чем ТЦ III уровня (территориальный принцип).

При необходимости оказания специализированной медицинской помощи в ТЦ II уровня пострадавшие подлежат переводу из ТЦ III уровня.

ТЦ III уровня – медицинская организация, на которую возложены функции по оказанию специализированной медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара пострадавшим при наличии жизненных показаний.

В структуру ТЦ III уровня входит реанимационное отделение (койки), отделение хирургии или травматологическое отделение (койки).

В ТЦ III уровня госпитализируются пострадавшие доставленные с места происшествия для оказания сердечно-легочной реанимации, временной остановки кровотечения, обезболивания, транспортной иммобилизации, выполнения хирургической обработки ран мягких тканей. При стабилизации состояния пациенты переводятся в ТЦ I или II уровня.

Таким образом, наиболее тяжелые пациенты будут концентрироваться в ТЦ I уровня. Куда они доставляются с места происшествия или переводятся из ТЦ II или III уровня. Стационарный этап лечения большинства пострадавших с ПТ будет завершаться в ТЦ I уровня.

Отсюда необходимо чтобы при выписке из стационара ТЦ I уровня пациенты с ПТ оставались под наблюдением его специалистов. Причины этого мы указали выше. Такой подход обеспечивает наиболее оптимальные условия для преемственности лечения.

На базе ТЦ I уровня следует организовать службу амбулаторного долечивания пациентов, дополнительно выделив ставки врача травматолога-ортопеда амбулаторного приема и медицинской сестры.

Каждый пациент перед выпиской из стационара должен проходить врачебную комиссию, состоящую из заведующего отделением, лечащего врача и врача травматолога-ортопеда, осуществляющего амбулаторное долечивание.

Врачебная комиссия рассматривает вопросы необходимости и места проведения медицинской реабилитации, при этом каждого пациента относят к одной из 4-х **реабилитационных групп**, соответственно профиля реабилитационных мероприятий, определяемого характером ведущего повреждения.

Все пациенты прошедшие стационарное лечение в ТЦ I уровня должны осматриваться и наблюдаться его специалистами до возвращения к труду или к привычному образу жизни. График контрольных осмотров намечается на основании того, к какой реабилитационной группе относился пациент. Пациенты I – III групп консультируются специалистом кабинета реабилитации и долечивания центра один раз в полгода по показаниям.

Для пациентов IV реабилитационной группы с изолированными переломами (2-я группа **амбулаторного наблюдения**) одного сегмента ОДС контрольный осмотр назначается через 1 месяц после выписки из стационара, затем через 1 – 1,5 месяца с последующим определением курса реабилитации до полного восстановления функции.

Пациенты с множественными переломами (3-я и 4-я группы **амбулаторного наблюдения**) осматриваются каждый месяц в течение полутора лет после выписки из стационара, при необходимости частота осмотров увеличивается до двух раз в месяц.

Наблюдение пациентов IV **реабилитационной группы** продолжается до полной консолидации переломов, в части случаев с госпитализацией для удаления металлоконструкций.

Завершается процесс амбулаторного лечения при возвращении пациентов к труду или к привычному образу жизни. Но даже после выздоровления все пациенты с ПТ должны находиться на диспансерном учете в течение 5 лет после окончания лечения с различной частотой наблюдения в течение текущего года, в зависимости от характера полученных повреждений, возраста и т.д.

Основные направления работы кабинета реабилитации и амбулаторного приема ТЦ I уровня следующие:

1. Лечебно-диагностическое:

- лечение пациента до выздоровления (возвращение к труду или привычному образу жизни);
- оказание экстренной специализированной помощи при возникновении осложнений в процессе лечения;
- контроль процесса консолидации переломов;
- диспансеризация пострадавших с ПТ;
- установление частоты посещений кабинета в период наблюдения;
- разработка и контроль нагрузочных режимов;
- контроль интенсивности занятий ЛФК при разработке контрактур суставов;
- предупреждение и купирование осложнений (динамизация гвоздей, перепроведение спиц в АНФ, демонтаж АНФ, снятие гипсовых повязок, удаление металлоконструкций и пр.).

2. Клинико-экспертное:

- вопросы экспертизы временной нетрудоспособности;
- своевременное направление больных на медико-социальную экспертную комиссию (МСЭК);
- экспертиза объема и качества лечения.

3. Организационно-методическое:

- анализ тяжелого травматизма в субъекте федерации;

- контроль работы и консультативная помощь специалистам амбулаторного звена районных поликлиник, осуществляющих долечивание пострадавших с ПТ;
- санитарно-просветительная работа по профилактике травматизма.

После окончания курса стационарного лечения и перехода на амбулаторный этап, на каждого больного заводится специальная амбулаторная карта, установленного образца, служащая для оценки степени и качества сращения переломов, течения послеоперационного периода, отражающая помесячный план реабилитационных мероприятий. По картам отслеживаются результаты лечения, в том числе и отдаленные, проводится контроль эффективности восстановительного лечения и реабилитационных мероприятий, статистический учет.

Амбулаторное наблюдение и реабилитация заключаются в наблюдении специалиста – травматолога-ортопеда, определении и назначении нагрузочных режимов и упражнений ЛФК, ежемесячном рентгенологическом контроле процесса сращения переломов, перевязках, работе с больничными листами, проведении экспертизы временной нетрудоспособности и пр.

В процессе амбулаторного лечения проводятся малоинвазивные оперативные вмешательства – перепроведение спиц в АНФ в случаях их поломки или воспаления мягких тканей, динамизация гвоздей с блокированием, демонтаж АНФ после сращения переломов.

Выполнение оперативных вмешательств в амбулаторных условиях позволяет снизить загруженность стационара. В ходе реабилитационного этапа в некоторых случаях требуется перевод больных с амбулаторного наблюдения в стационар для курса консервативной терапии (купирование болевого синдрома, разработка суставов при контрактурах и пр.), проведения дополнительных хирургических вмешательств, при выявлении неудовлетворительного течения процессов консолидации, удаления металлоконструкций, проведение курсов реабилитационной терапии.

С момента поступления и до окончания лечения пациенты IV реабилитационной группы находились под наблюдением одного лечебного учреждения, одних и тех же врачей, осуществляющих единый подход к лечению и реабилитации, на протяжении всех трех основных периодов лечения ПТ – реанимационного, профильного клинического и реабилитационного.

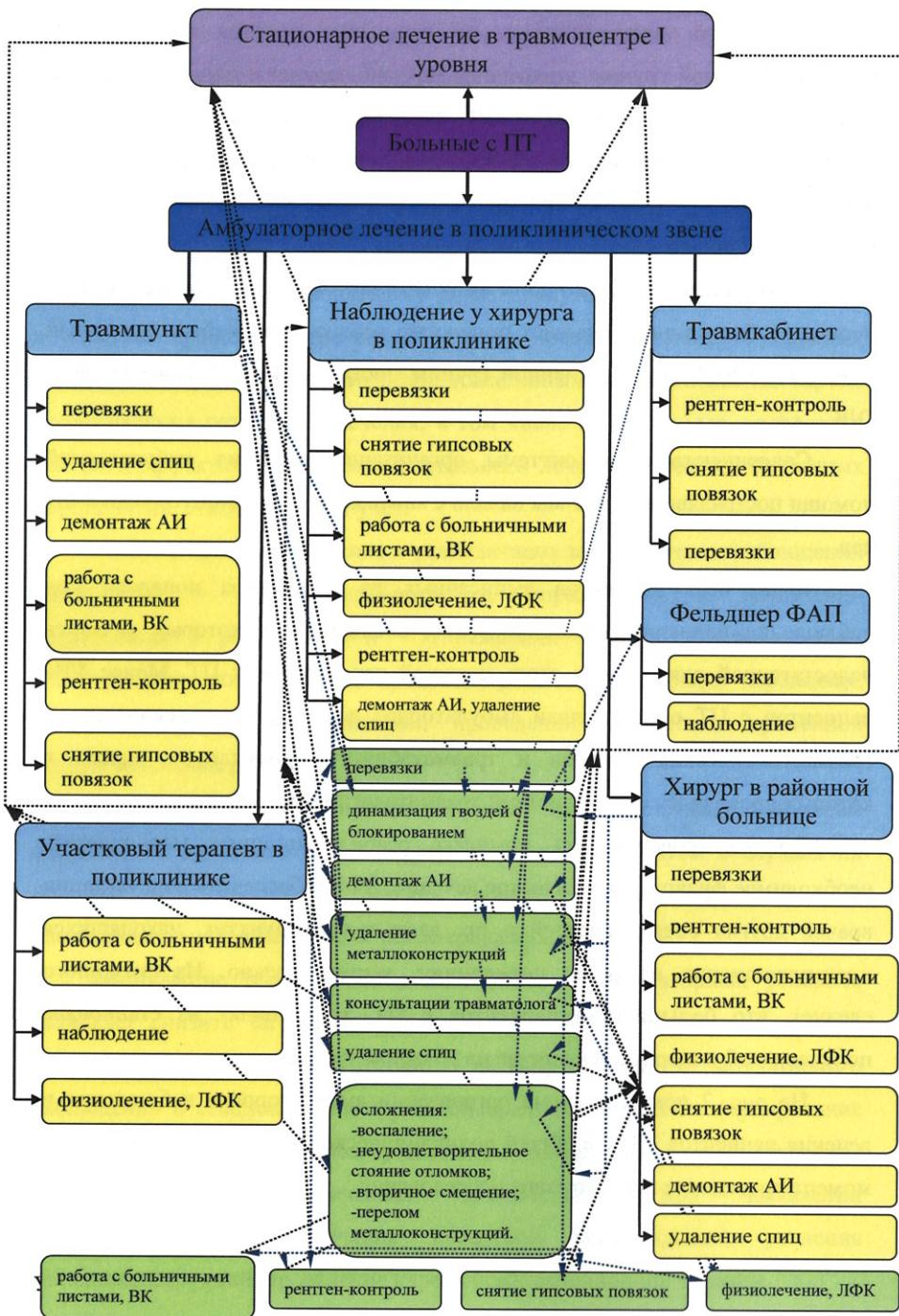
Изложенные выше принципы амбулаторного лечения пациентов с ПТ в период реабилитации позволяют полностью реализовать реабилитационный потенциал самой многочисленной группы пострадавших с повреждениями ОДС.

Совершенствование системы организации оказания амбулаторной помощи пострадавшим с ПТ мы начали с анализа существующего положения дел.

Более 60% пациентов выписанных из стационара попадали под наблюдение поликлинических хирургов, квалификация которых являлось недостаточной для лечения столь сложной патологии как ПТ. Менее 40% пациентов с ПТ осуществляли амбулаторное долечивание у специалистов травматологических пунктов и травмокабинетов поликлиник, прием в которых проводился специалистами травматологами-ортопедами.

Однако провести весь комплекс реабилитационных мероприятий, необходимое физиотерапевтическое лечение, ЛФК, обеспечить консультации врачей других специальностей и пр. даже в травмпунктах, находящихся преимущественно на базах поликлиник, затруднительно. Из сказанного следует, что большинство пациентов с ПТ, выписанных из стационара получали амбулаторное лечение не на должном уровне.

На рис. 2 показана схема организации амбулаторного наблюдения и лечения пациентов с ПТ в общей поликлинической сети, существовавшая в момент проведения первого этапа исследования.



- лечебные мероприятия, выполняемые амбулаторным звеном;
- лечебные мероприятия, требующие дополнительного направления в амбулаторное подразделение и стационар;
- лечебные мероприятия, не осуществляемые данным амбулаторным звеном;
- лечебные мероприятия, осуществляемые данным амбулаторным звеном

Рис. 2. Схема организации амбулаторного лечения пациентов с ПТ до введения системы контроля реабилитационного периода в травмоцентре I уровня.

Как следует из схемы, пациенты с ПТ после выписки из стационара, в зависимости от территориальной принадлежности, поступали на амбулаторное долечивание в traumatологический пункт, травмокабинет поликлиники, к хирургу поликлиники, а также к участковому терапевту. Объемы амбулаторной помощи и возможности указанных специалистов при осуществлении амбулаторного долечивания и реабилитационных мероприятий существенно различались.

Так амбулаторное долечивание пациентов в наиболее полном объеме осуществлялось у специалистов травматологов-ортопедов в traumatологических пунктах, развернутых на базе городских или муниципальных поликлиник, материально-техническая база, оснащение которых позволяли осуществлять следующие лечебные мероприятия:

- перевязки;
- удаление К-спиц при транскutanной фиксации и в случае воспалений мягких тканей в области спиц АНФ;
- перемонтаж и снятие АНФ;
- коррекция и снятие гипсовых повязок;
- рентгенологический контроль положения отломков и процесса сращения;
- работа с больничными листами, экспертиза нетрудоспособности, проведение ВКК, направление пациентов на МСЭК;
- физиотерапевтические процедуры, ЛФК, массаж.

Следует заметить, что при амбулаторном долечивании в traumatологических пунктах, развернутых на базе приемных отделений

стационаров последний пункт перечисленных лечебных мероприятий не мог быть выполнен, и пациенты были лишены возможности, в полном объеме, получать необходимое восстановительное лечение и медицинскую реабилитацию.

Кроме того, многие пострадавшие с ПТ не могли самостоятельно прийти на прием к врачу, а специально выделенного транспорта для осуществления активных вызовов специалиста, в травматологических пунктах, развернутых при приемных отделениях стационаров, не предусмотрено.

С другой стороны при амбулаторном лечении пациентов в травматологических пунктах, развернутых на базе муниципальных поликлиник, также имелись определенные недостатки, связанные с необходимостью направления пациентов в стационар для выполнения тех или иных процедур, амбулаторное осуществление которых проблематично. Это:

- динамизация гвоздей при диафизарных переломах, посредством удаления винтов из статических отверстий, или позиционных винтов при остеосинтезе пластинами суставных переломов;

- купирование осложнений течения остеосинтеза, при вторичных смещениях в зоне перелома, воспалительных явлениях в окружности спиц и стержней АНФ, не поддающихся консервативному лечению.

- демонтаж АНФ, удаление пластин, а также установление нагрузочных режимов, так как только хирург, оперировавший больного, в наибольшей мере осведомлен о качестве выполненного им остеосинтеза, и возможности осуществления тех или иных нагрузок на оперированную конечность в процессе реабилитации.

Все это в травматологическом пункте осуществить затруднительно, пациента необходимо направить в стационар, а при существующем взаимодействии поликлиник со стационарами это часто составляло проблему. Госпитализация по многим причинам откладывается, что

сопровождается возникновением и развитием новых осложнений. Несвоевременная динамизация гвоздей приводит к замедленной консолидации или перелому статических винтов, а не вовремя удаленная К-спица при воспалении мягких тканей в ее окружности является причиной «спицевого» остеомиелита и пр.

Как сказано выше, наибольшая часть пациентов проходила долечивание после выписки из стационара у хирургов поликлиник. Данный вид амбулаторного наблюдения пациентов с ПТ имел еще больше недостатков.

Во-первых, квалификация большинства поликлинических хирургов оставляет желать лучшего, особенно в вопросах травматологии и ортопедии. Незнание основных принципов лечения переломов, неумение правильно рассчитать нагрузочные режимы и выработать систему занятий ЛФК, недостаточное знание основ чрескостного остеосинтеза АНФ и гипсовой техники приводило к несвоевременности принятия решений и выполнения манипуляций, следствием чего являлись осложнения и замедленная консолидация. Все это часто требовало отправки пациентов на консультацию к травматологу-ортопеду в другие ЛПУ, что затягивало процесс лечения и реабилитации.

Во-вторых, слабое оснащение хирургических кабинетов поликлиник. В большинстве из них отсутствовали инструменты для работы с АНФ, отвертки для удаления винтов, щипцы для снятия гипсовых повязок и пр.

В-третьих, сложности при необходимости повторной госпитализации в стационар при отклонении от стандартного течения процессов консолидации.

Все это приводило к тому, что рано или поздно пациент с ПТ наблюдавшийся в поликлинике обращался к врачу стационара, у которого он лечился. Это создавало определенные трудности, так как времени на осмотр амбулаторных пациентов у врача стационара не выделено. Кроме того, провести рентгеновское исследование или допплерографию, взять

необходимые анализы лицам, не находящимся на стационарном лечении затруднительно.

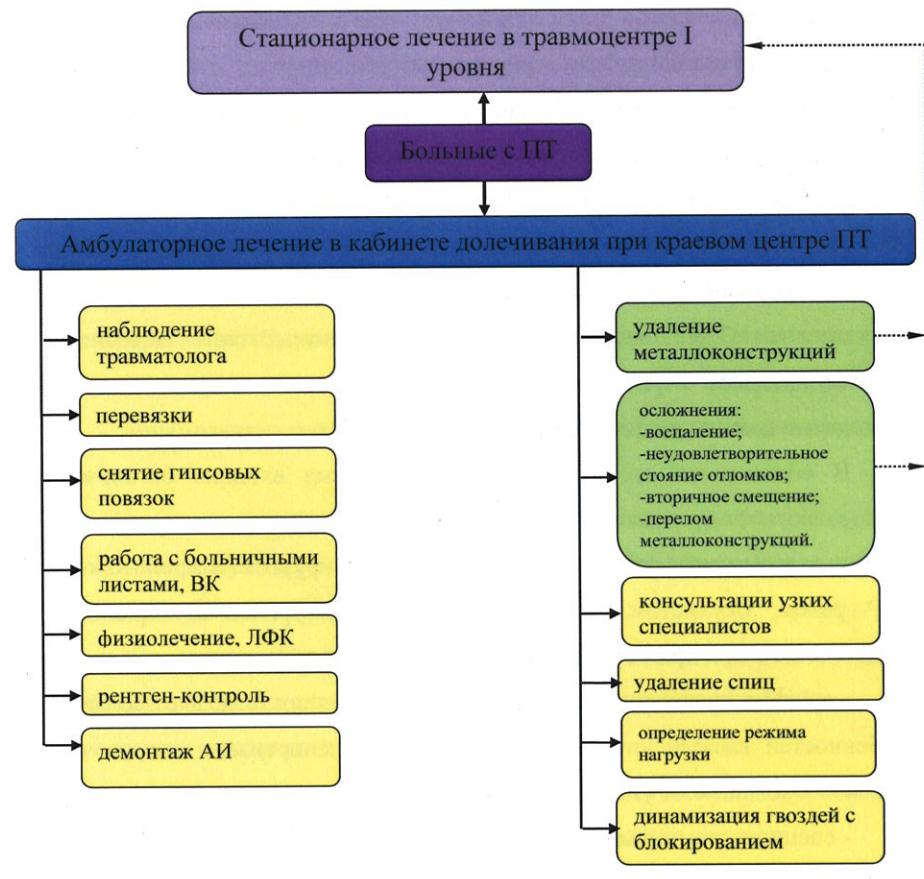
Наиболее тяжелая группа пациентов, которые не могли самостоятельно передвигаться и, следовательно, приходить на прием в поликлинику, была вынуждена проходить реабилитационное лечение в домашних условиях, под наблюдением участкового терапевта, а часто и фельдшера ФАП. В этих случаях все реабилитационное лечение пациентов ограничивалось только наблюдением за ходом спонтанного восстановления и продлением больничного листка, что в конечном итоге также вело к росту осложнений, и инвалидности на реабилитационном этапе.

Учитывая все сказанное, решено было разработать новую модель амбулаторного долечивания и медицинской реабилитации пострадавших с ПТ после выписки из стационара на базе ТЦ I уровня.

На рис. 3 приведена схема амбулаторного наблюдения пациентов с ПТ в ТЦ I уровня после развертывания кабинета амбулаторного приема.

Как видно, схема на рис. 3, более простая по сравнению со схемой на рис. 2, она имеет меньше звеньев и соответственно - межзвеньевых взаимодействий.

При создании структурно-функциональной модели кабинета реабилитации ТЦ I уровня, в первую очередь был произведен расчет сил и средств, а за тем определена структура межзвеньевых взаимодействий в системе пациент → врач амбулаторного приема → узкие специалисты → диагностические подразделения → реабилитационные мероприятия (физиотерапевтическое лечение, ЛФК и пр.), с определением функциональных взаимоотношений.



Условные обозначения:

- лечебные мероприятия, выполняемые в кабинете долечивания при краевом центре ПТ;
- лечебные мероприятия, требующие госпитализации в краевой центр
- > - лечебные мероприятия, осуществляемые в краевом центре ПТ.

Рис. 3. Система организации амбулаторного лечения пациентов в травмоцентре I уровня.

Структурно-функциональная модель амбулаторного лечения пациентов с ПТ в ТЦ I уровня включала:

- врача специалиста травматолога-ортопеда на специально выделенной ставке для организации работы всей службы;
- медицинскую сестру, также на специально выделенной ставке, для выполнения работы в перевязочной и операционной, ведения необходимой документации.

Как было сказано выше, именно врач травматолог-ортопед, должен осуществлять амбулаторное лечение пострадавших с ПТ, так как повреждения ОДС являются на амбулаторном этапе лечения в реабилитационном периоде ведущими, как по частоте, так по тяжести и продолжительности лечения.

В обязанности врача амбулаторного приема входила организация взаимодействия с врачами:

- узкими специалистами стационара – нейрохирургом, невропатологом, ЛОР-врачом, окулистом, психиатром, хирургом, урологом, терапевтом, кардиологом и пр., при необходимости консультативной помощи;
- врачами травматологами-ортопедами стационара, с целью выяснения особенностей выполненного остеосинтеза при планировании нагрузочных режимов и комплексов упражнений ЛФК;
- специалистами диагностических подразделений больницы (отделение лучевой диагностики, отделение функциональной диагностики и др.);
- врачами физиотерапевтами и специалистами по ЛФК, при выработке комплекса физиотерапевтических процедур;
- заведующим отделением множественной и сочетанной травмы (ПТ), при решении вопросов госпитализации пациентов в стационар при необходимости коррекции лечения (переломы пластин, вторичные смещения не устранимые в амбулаторных условиях, поздние гнойно-септические осложнения и пр.);
- врачами врачебно-консультативной комиссии (ВКК) при проведении экспертизы нетрудоспособности и направлении больных на МСЭК;

- со специалистами амбулаторного звена районных поликлиник, осуществляющих долечивание тех пострадавших с ПТ, которые по ряду причин не смогли прибыть в назначенный срок на амбулаторный прием в ТЦ I уровня.

Для работы амбулаторной службы в ТЦ I уровня был специально выделен кабинет амбулаторного приема на площадях отделения сочетанной травмы, в непосредственной близости к перевязочным и гипсовой.

Кроме того, были выделены две койки дневного стационара. Их использовали при госпитализации пациентов в случаях:

- динамизации гвоздей с блокированием и удаления позиционных винтов;
- удаления спиц, когда невозможно купировать воспаление мягких тканей в их окружности консервативно, с последующим наблюдением за течением воспалительного процесса;
- устранения вторичных смещений возникших в процессе лечения АНФ, перепроведения спиц, чрескостных элементов, демонтажа АНФ;
- снятия и исправления гипсовых повязок;
- проведения комплексов физиотерапевтического лечения и кинезотерапии при опасности формирования контрактур;
- необходимости проведения сложных диагностических исследований и пр.

Функционирование новой модели организации амбулаторного наблюдения пациентов в ТЦ I уровня осуществлялась следующим образом:

1. Перед выпиской из стационара врач амбулаторного приема, активно, совместно с лечащим врачом стационара и зав. отделением осматривал пациента, при этом определялась его принадлежность к той или иной **реабилитационной группе**, назначалось дата первой явки на прием;
2. При первом приеме на пациента заводилась амбулаторная карта по учетной форме №25, в которую вносили паспортные

данные, жалобы, анамнез, принадлежность к той или иной реабилитационной группе и **группе амбулаторного наблюдения**. В зависимости от этого определялось кратность посещений. Далее вырабатывали нагрузочный режим и совместно с инструктором ЛФК назначали комплекс необходимых упражнений;

3. В основу схемы амбулаторного наблюдения за пациентами с повреждениями ОДС была положена продолжительность реабилитационных этапов выделенных по фазам репарационного процесса согласно А. Хэма и Д. Кормака;
4. Цель последующих амбулаторных приемов заключалась в контроле за ходом репаративного процесса в зоне перелома и динамикой восстановления функции поврежденных сегментов скелета;
5. Врач амбулаторного приема, основываясь на объективных данных, определял время динамизации интрамедуллярных гвоздей, удаления позиционных винтов, сроки демонтажа АНФ, кратность перевязок, проводил консультации с врачами стационара по поводу особенностей проведенного остеосинтеза и выработки нагрузочных режимов;
6. При амбулаторном наблюдении пациентов из других реабилитационных групп, в случае необходимости, осуществлялся совместный осмотр и консультации узких специалистов (нейрохирурга, невропатолога, хирурга, вертебролога и др.);
7. При возникновении осложнений в ходе реабилитационного процесса пациенты в зависимости от их тяжести направлялись на стационарное лечение;
8. На протяжении всего периода амбулаторного наблюдения, врачом амбулаторного приема проводилась экспертиза

временной нетрудоспособности совместно с КЭК больницы, при наличии признаков стойкой утраты трудоспособности, оформлялись документы на МСЭК;

9. По окончанию лечения и возвращения пациента к труду или привычному образу жизни врачом амбулаторного приема формировались группы диспансерного наблюдения, включающие пациентов с вероятностью прогрессирования патологического процесса со временем (суставные и околосуставные переломы, повреждения менисков и связочного аппарата коленных суставов, вращательной манжеты плеча, переломы позвоночника и пр.).

С введением системы амбулаторного наблюдения пациентов с ПТ в ТЦ I уровня появилось возможность осуществить замкнутый цикл лечения в одном медицинском учреждении на всех трех основных этапах лечения – реанимационном, профильном клиническом и реабилитационном. Наиболее важным было то, что пациент с ПТ находился под наблюдением одного лечебного учреждения, одних и тех же врачей, претворяющих в жизнь одну и ту же доктрину и пользующихся одинаковыми стандартными методами лечения.

Предложенная система амбулаторного лечения пациентов с ПТ в ТЦ I уровня, отличается от ранее существовавшей (в поликлиниках по месту жительства) рядом особенностей.

Во-первых, с ее помощью удалось осуществить возможность замкнутого цикла лечения пациентов с ПТ на всех основных этапах и в одном лечебном учреждении.

Во-вторых, весь реабилитационный период у пациентов с ПТ стал проходить в одном лечебном учреждении, что позволило более оперативно решать многие задачи, возникшие в процессе лечения.

В-третьих, во многом облегчило прохождение реабилитационного периода пациентами, им не требовалось посещать поликлиники,

осуществлять консультативные приемы у узких специалистов, проходить диагностические обследования в различных учреждениях, так как все необходимые процедуры осуществлялись на базе одного лечебного учреждения – ТЦ I уровня.

В-четвертых, внедрение новой системы не сопровождалось значительными финансовыми затратами и необходимости привлечения дополнительных сил и средств. Ресурса многопрофильной больницы в виде кадрового потенциала, выделяемых помещений, имеющегося оснащения вполне достаточно для ее осуществления.

Решено оценить эффективность использования предложенной системы амбулаторного наблюдения пациентов с ПТ в ТЦ I уровня.

ГЛАВА 4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И АЛГОРИТМ СИСТЕМЫ АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ В ТРАВМОЦЕНТРЕ I УРОВНЯ

Из стационара на амбулаторное лечение в период с 2006 по 2008 гг., выписано 1122 пациента с ПТ. Указанный контингент пациентов проходил амбулаторное лечение в кабинете долечивания ТЦ I уровня. Наблюдение осуществлялось врачом травматологом-ортопедом и заключалось в осмотре, определении и назначении адекватных нагрузочных режимов с учетом рентгенологического контроля процесса сращения, выполнении перевязок, малоинвазивных оперативных вмешательств, определении курса ЛФК, проведении экспертизы нетрудоспособности, работе с больничными листами и пр. документацией.

Указанная группа являлась основной в нашем исследовании и обозначена римской цифрой II в таблицах. Пациенты, проходившие амбулаторное лечение в период с 2001 по 2003 гг. (n=1054) в поликлиниках по месту жительства далее по тексту называются группой сравнения и обозначены в таблицах римской цифрой I. Внутри обеих групп нами выделялись 4 группы амбулаторного наблюдения.

В табл. 12 показано распределение выписанных из стационара пациентов, согласно выделенных нами групп.

Таблица 12

Распределение наблюденых пациентов по группам

Группы амбулаторного наблюдения пациентов с ПТ	Количество пострадавших				p*
	Абс.числ.	%	I гр.	II гр.	
1-я (сочетанная ЧМТ и травма ВО без повреждения ОДС)	117	101	11,1	9,0	>0,5
2-я (сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом одного крупного сегмента скелета)	631	586	60,0	52,2	>0,5
3-я (сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом нескольких крупных сегментов скелета)	213	352	20,2	31,4	>0,5
4-я Множественные (полисегментарные) переломы	93	83	8,8	7,4	>0,5
Всего	1054	1122	100	100	>0,5

p* - уровень значимости отличий между I-й и II-й группами.

Как следует из табл. 12, ПТ, компонентами которых являлись ЧМТ и повреждения внутренних органов, без сочетанной травмы ОДС, встречались в 11,1% случаях в I группе и в 9% – во II, что статистически значимо не отличалось ($p>0,5$). Наиболее часто были представлены пациенты с сочетанной травмой, имеющие перелом одного крупного сегмента скелета, ЧМТ и/или повреждения ВО. Таких пострадавших было больше половины во II группе и 60% – в I. Распределение пациентов по группам с переломами нескольких крупных сегментов скелета сопоставимо и статистически значимых отличий не имело, 213 пациентов в I группе и 352 – во II. 8,8% пациентов I группы и 7,4% – II, имели ПСП без сочетанной травмы. Статистически значимых отличий по характеру ПТ в группах также не отмечено ($p>0,5$).

В течение первого года после выписки из стационара, вновь было госпитализировано 442 пациента из II группы, из них 31 - дважды, 12 - трижды, 2 – четырежды, 1 – пять раз и 2 – по шесть раз. Общее число

повторных госпитализаций составило 517. Увеличение числа повторных госпитализаций во II группе по сравнению с I (госпитализировано 283 пациента, общее число повторных госпитализаций 410) связано с увеличением числа операций МИО, требующих удаления позиционных винтов, динамизации гвоздей и пр.

Средние сроки нахождения в стационаре при повторной госпитализации пациентов II группы составляли от 7 до 63 дней (Ме – 17 дней, интерквартильный размах – от 11 до 45 дней).

В табл. 13 показано число пациентов госпитализированных в стационар повторно для коррекции лечения и количество повторных госпитализаций. Как уже отмечалось, во II группе было большее число пациентов повторно госпитализированных для проведения плановых оперативных вмешательств после МИО. В данной таблице они не учитывались и выделены в отдельную группу (230 больных).

Таблица 13

Показатели повторных госпитализаций в группах

Группы амб. наблюд.		Число пациентов		Число госпитализаций	
I гр.(срав.)	II гр.(осн.)	Абс.		%*	
		I гр.	II гр.	I гр.	II гр.
1-я (n=117)	1-я (n=101)	8	4	6,8	3,9
2-я (n=631)	2-я (n=586)	62	43	9,8	7,3
3-я (n=213)	3-я (n=352)	172	136	80,8	38,6
4-я (n=93)	4-я (n=83)	41	29	44,1	35,0
1054	1122	283	212	26,9	18,9
		410	287	38,9	25,6

%* - процент повторно госпитализированных пациентов в группе.

%** - процент повторных госпитализаций в группе.

Как следует из табл. 13, отмечалось снижение числа пациентов во всех группах амбулаторного наблюдения II группы по отношению к I – от 1,2 раза в 3-й, 1,4 раза во 2-й и 4-й группах и в 2 раза в 1-й. Наибольшее число повторно госпитализированных пациентов отмечалось в 3-й группе амбулаторного наблюдения (пациенты с сочетанной травмой одним из компонентов которой являлись повреждения нескольких крупных сегментов

скелета), как в I, так и во II группах. Число повторных госпитализаций во II группе уменьшилось относительно I, во всех группах амбулаторного наблюдения в среднем в 1,7 раз.

В табл. 14 приведены средние сроки (Ме и интерквартильный размах) повторных госпитализаций в группах.

Таблица 14

Средние сроки повторных госпитализаций в группах

Группы амбулаторного наблюдения	Ср. срок госпитализации		p*
	I гр.	II гр.	
1-я (сочетанная ЧМТ и травма ВО без повреждения ОДС)	14 (от 7 до 21)	10 (от 7 до 15)	>0,5
2-я (сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом одного крупного сегмента скелета)	22 (от 15 до 32)	14 (от 7 до 21)	>0,5
3-я (сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом нескольких крупных сегментов скелета)	37 (от 34 до 51)	16 (от 10 до 28)	>0,5
4-я (полисегментарные переломы)	44 (от 26 до 69)	23 (от 14 до 33)	>0,5
Среднее по группам	27 (от 18 до 65)	17 (от 11 до 45)	>0,5

p* - уровень значимости отличий между I-й и II-й группами.

Как следует из табл. 14, отмечается снижение средних сроков повторных госпитализаций с 27 дней в I группе до 17 дней во II, почти в 1,5 раза. Наибольшее снижение сроков госпитализаций отмечалось в 3-й группе амбулаторного наблюдения.

В табл. 15 приведены причины, которые привели к повторным госпитализациям пациентов I и II групп в период амбулаторного наблюдения.

Таблица 15

Причины повторных госпитализаций в группах

Причины повторных госпитализаций	Группы пациентов							
	Igrp. 1-я	IIgrp. 1-я	Igrp. 2-я	IIgrp. 2-я	Igrp. 3-я	IIgrp. 3-я	Igrp. 4-я	IIgrp. 4-я
Пластика дефектов свода черепа	8	4	-	-	-	-	-	-
Воспаление мягких тканей вокруг спиц, стержней АИ	-	-	25	19	85	41	18	5
Несращение в обычные сроки	-	-	6	3	10	4	10	6
Контрактуры суставов	-	-	13	9	35	19	-	7
Удаление металлоконструкций	-	-	3	31	17	67	-	8
Динамизация гвоздей, удаление позиционных винтов	-	-	14	62	4	127	-	20
Переломы погруженных металлоконструкций (винтов, пластин)	-	-	5	3	9	5	8	12
Формирование гематомы	-	-	3	1	14	4	10	6
Переломы спиц, стержней АИФ	-	-	9	7	39	13	11	4
Вторичные смещения в АИФ	-	-	4	1	8	5	3	1
Обострение хр. остеомиелита	-	-	2	1	8	3	4	2
Некрозы мягких тканей	-	-	-	-	9	6	7	5
Рефрактуры	-	-	-	1	4	2	5	3
Итого:	8	4	84	138	242	296	76	79

Как следует из табл. 15, в 1-й группе амбулаторного наблюдения, как в основной (II), так и в группе сравнения (I), повторные госпитализации

пациентов являлись плановыми и были связанные с пластикой дефектов свода черепа.

Одна из наиболее частых причин, приводивших к повторной госпитализации пациентов I группы – воспаление мягких тканей вокруг спиц и стержней АИФ встречалась в 12,1% (128 случаев), во II группе не являлась доминирующей и составляла 5,8% (65 случаев).

Несращение в средние ориентировочные сроки во II группе отмечено у 13(1,2%) пациентов, в I – у 26 (2,5%). Снижение числа несращений во II группе связано с своевременным контролем процесса консолидации врачом амбулаторного приема ТЦ I уровня и выборе адекватных нагрузочных режимов.

Одной из основных причин госпитализаций на амбулаторном этапе лечения пациентов I группы были вторичные смещения отломков из-за неправильного распределения нагрузки или погрешностях в технике при остеосинтезе АИФ. В I группе отмечено 15 случаев (1,4%) вторичных смещений, во II – в два раза меньше и составило 7 случаев (0,6%).

Формирование гематом, потребовавших оперативной эвакуации и лечения в стационарных условиях отмечено у 27(2,6%) пациентов I группы и у 11(1,0%) во II.

Длительная аппаратная фиксация, особенно при множественных переломах, способствовала формированию стойких контрактур суставов у больных. Для прохождения курса реабилитационной терапии (ЛФК для разработки суставов, физиотерапевтическое лечение, массаж, формирование правильной походки, обучение самообслуживанию и пр.) госпитализированы 48(4,6%) пациентов I группы и 35(3,1%) – II. Снижение числа пациентов с контрактурами во II группе также связано с более широким использованием методов МИО, в отличие от АИФ не требующих наружной фиксации и позволяющих пациентам восстанавливать объем движений в суставах сразу после проведения операции.

Число операций по удалению металлоконструкций у пациентов II группы выросло за счет применения МИО на профильном клиническом этапе. БИОС в процессе лечения часто требует проведения динамизации гвоздей, а использование внутренней фиксации пластинами – удаления позиционных винтов. Частота таких вмешательств составила во II группе 18,6%, против 1,7% в I. Удаление металлоконструкций в I группе выполнено у 20(1,9%) пациентов, во II – у 106(9,4%).

Переломы металлоконструкций встречались в обеих группах в большинстве случаев у пациентов с сочетанной ЧМТ и/или травмой ВО и переломами нескольких крупных сегментов скелета, а также у пациентов с ПСП без сочетанной травмы. Как во II, так и в I группах они встречались с одинаковой частотой. Указанная причина повторных госпитализаций отмечена у 22(2,1%) пациентов I группы и у 20(1,8%) – II. Переломы спиц, стержней АНФ в I группе отмечены у 59(5,6%) пациентов, во II – у 24(2,1%). Рефрактуры встречались у 9(0,9%) пациентов I группы и у 6(0,5%) во II. Обострение хронического остеомиелита во II группе отмечались в два раза реже, чем в I, у 6(0,5%) и 14(1,3%) пациентов соответственно. Некрозы мягких тканей у пациентов I группы встречались в 16(1,5%) случаях, во II – в 11(1,0%).

В целом отмечалось снижение числа повторных госпитализаций по всем причинам во II группе по отношению к I, за исключением удаления металлоконструкций.

Для оценки результатов лечения, проведения контрольного осмотра и обследования, все пациенты обеих групп были приглашены в кабинет амбулаторного приема КГБУЗ «ККБСМП» – ТЦ I уровня с помощью рассылки почтовых карточек.

В сроки от 1 года до 4-х лет после выписки из стационара было осмотрено 204 пациента I группы, что составило 19,4% от первичного контингента больных и 583(52%) пациента – II. Распределение пациентов I

группы по группам **амбулаторного наблюдения**: 1-я – 31, 2-я – 58, 3-я – 77, 4-я – 38, II группы: 1-я – 80, 2-я – 142, 3-я – 203, 4-я – 158.

Отдаленные результаты лечения оценивали по схеме Маттиса-Любошица-Шварцберга (Приложение 1). Согласно которой, оценку исхода лечения получали путем суммы цифровых выражений в баллах всех изучаемых показателей отнесенных к их числу. Полученное среднее числовое выражение (индекс) соответствовало определенному исходу лечения. Хорошим считали анатомо-функциональный результат, при котором индекс лечения равнялся 3,5 – 4, удовлетворительным – 2,6 – 3,4 и неудовлетворительным – 2,5 балла и меньше.

Отдаленные результаты лечения приведены в табл. 16.

Таблица 16

Отдаленные результаты лечения пациентов по схеме Маттиса-Любошица-Шварцберга

Результат лечения	Группы пациентов								Всего	
	I.1	II.1	I.2	II.2	I.3	II.3	I.4	II.4	I	II
Хороший	21	64	27	107	31	109	14	77	93	357
Удовлетворит.	7	11	19	26	22	75	9	67	57	179
Плохой	3	5	12	9	24	19	15	14	54	47
Итого	31	80	58	142	77	203	38	158	204	583

Как следует из табл. 16, в целом хороших результатов лечения отмечено больше – 93(45,6%) в I группе и 357(61,2%) во II, чем удовлетворительных – 57(27,9%) в I группе и 179(30,7%) во II. Плохих результатов в I группе было больше – 54(26,5%), чем во II – 47(8,1%). Прослеживается рост числа хороших результатов и снижение плохих у пациентов II группы по сравнению с I. Частота удовлетворительных результатов в обеих группах одинаковая.

Наличие плохих результатов в отдаленном периоде лечения у пациентов 1-й группы **амбулаторного наблюдения** без повреждения ОДС, как в группе сравнения (I), так и в основной группе (II) связаны с тяжестью ЧМТ и развитием неврологического дефицита приводящего к стойким контрактурам в суставах конечностей.

Полное анатомо-функциональное восстановление произошло у 132 пациентов I группы и 425 – II. Дегенеративный посттравматический артроз коленного сустава различной степени тяжести развился у 29 больных I группы и у 13 – II, тазобедренного сустава – у 12 пациентов I группы и у 9 – II, голеностопного сустава – у 4 в I группе.

Хронический посттравматический остеомиелит отмечен у 5 пациентов I группы и у 4 – II.

В ходе оценки отдаленных результатов изучено качество жизни пациентов путем проведения опроса по тестам физических возможностей и физических ограничений Ранд и по шкале ограничений ВОЗ. Изменения социальной адаптации после травмы у осмотренных пациентов приведены в табл. 17.

Таблица 17

Социальная адаптация пациентов после травмы

Результат лечения	Группы пациентов							
	I.1	II.1	I.2	II.2	I.3	II.3	I.4	II.4
Самообслуживание	31	80	49	142	63	193	19	134
Легкая работа по дому	31	80	42	142	57	190	11	102
Умеренно тяжелая работа по дому	26	72	37	134	41	142	7	86
Тяжелая работа по дому	21	50	19	120	26	87	2	65

(n=30)* - 8 пациентов из группы I.4 из-за плохого самочувствия отказались от проведения опроса.

Как следует из табл. 17, отмечается более высокий уровень степени самообслуживания, выполнения как легкой, так и тяжелой работы по дому у пациентов всех **групп амбулаторного наблюдения** во II группе исследуемых по отношению к I группе. Часть пациентов I группы вообще не могли осуществить элементарные действия по самообслуживанию и личной гигиене. Умеренно тяжелую работу могли выполнять около половины пациентов I группы и около 77% – II. Тяжелая же работа была под силу третьей части пациентов I группы и половине – II.

Изменения физических возможностей и качества жизни у пациентов после травмы показаны в табл. 18.

Таблица 18

Физические возможности и качество жизни пациентов после травмы

Результат лечения	Группы пациентов							
	I.1	II.1	I.2	II.2	I.3	II.3	I.4	II.4
Проходит несколько кварталов	30	80	42	139	65	197	16	104
Преодоление нескольких лестничных пролетов	30	80	40	139	60	195	13	98
Пробегает короткую дистанцию	23	64	34	96	49	170	5	76
Занимается спортом	17	42	21	78	13	103	2	56

(n=30)* - 8 пациентов из группы I.4 из-за плохого самочувствия отказались от проведения опроса.

Как следует из табл. 18, пациенты II группы отличались большей активностью, что было связано с их более высокими адаптивными возможностями. Для пациентов I группы действия указанные в табл. 18 были сопряжены со значительными трудностями, что указывает на более низкий адаптационный уровень.

Параметры, связанные с физическими ограничениями после травмы у пациентов обеих групп приведены в табл. 19.

Таблица 19

Физические ограничения у пациентов после травмы

Результат лечения	Группы пациентов							
	I.1	II.1	I.2	II.2	I.3	II.3	I.4	II.4
Большую часть времени находиться дома	7	3	39	23	64	34	21	42
Затруднение движений туловища	3	2	26	17	50	45	17	56
Использование вспомогательных средств опоры при ходьбе	3	2	17	11	54	52	14	67
Управление автомобилем	7	5	32	34	40	49	12	72
нет авто	12	23	26	56	37	67	18	31
Ограничение в деятельности, которой хотел бы заниматься	7	12	41	49	59	59	21	72

(n=30)* - 8 пациентов из группы I.4 из-за плохого самочувствия отказались от проведения опроса.

Как следует из табл. 19, от 70 до 80% пациентов 2-й, 3-й и 4-й групп **амбулаторного наблюдения** в I группе большую часть времени были вынуждены находиться в домашних условиях. Во II группе число таких пациентов составляло в среднем не более 20%. Большую часть времени находились дома не более 25% пациентов I.1 группы, относительно 4% пациентов II.1 группы. Необходимость в использовании дополнительных средств опоры испытывали почти 33% пациентов I.2 группы и только 7,7%

пациентов группы II.2, при длительной физической до 70% – в I.3 группе нагрузке и в три раза меньше – не более 25% пациентов группы II.3. В I.1 группе необходимость в костылях или трости при ходьбе испытывали 9% пациентов и только 2% пациентов в группе II.1.

Проведен анализ жалоб пациентов в группах по шкале ограничений ВОЗ. Результаты приведены в табл. 20.

Как следует из табл. 20, большая часть (61%) пациентов I группы испытывала боли в конечностях при ходьбе и физических нагрузках (в 1-й группе **амбулаторного наблюдения** данные жалобы связаны в основном с последствиями ЧМТ), относительно 23% пациентов в среднем из II группы. Часто пациенты жаловались на наличие отеков нижних конечностей, тугоподвижности в суставах, явлений посттромбофлеботического синдрома и др. Несмотря на достигнутое сращение переломов, пациенты испытывали дискомфорт в травмированных конечностях спустя длительное время после травмы, у части пациентов отмечались трофические расстройства на коже нижних конечностей, причиной которых были венозные расстройства вследствие посттравматических тромбозов глубоких вен. Все эти жалобы отмечались в основном у пациентов I группы. Нельзя сказать, что не было подобных жалоб и у пациентов II группы, но их число по всем параметрам опроса было значительно меньше.

Для оценки существующего уровня оказания помощи пациентам с ПТ, нами совместно с ФГУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю» была изучена структура инвалидности при ПТ в Алтайском крае в период с 2001 по 2003 гг., что соответствовало времени лечения пациентов I группы, и с 2006 по 2008 гг., что соответствовало времени лечения пациентов – II группы.

Таблица 20.

Жалобы пациентов после травмы, оцененные по шкале ограничений ВОЗ

Параметры	I.1	II.1	I.2	II.2	I.3	II.3	I.4	II.4
Боли после физических нагрузок	3	3	52	30	64	42	21	19
Постоянные боли при ходьбе	-	-	31	19	54	36	17	11
Умеренные отеки к концу дня	-	5	27	12	36	29	8	2
Постоянные отеки	3	1	19	7	23	14	12	9
Парастезии	3	2	7	2	9	-	4	2
Различные виды гипестезий	-	1	1	-	3	2	2	1
«Зябкость конечности»	3	5	24	12	34	20	12	9
Цианоз, застойные явления	3	1	19	9	40	26	7	3
Нарушение подвижности в суставах	3	2	49	20	68	59	17	15
Деформация конечности	3	2	6	3	12	9	9	4
Наличие трофических расстройств	3	5	4	2	4	2	7	2
Наличие свищей	-	-	-	-	2	1	2	2

Основные причины первичной инвалидности у пациентов в указанные периоды приведены в табл. 21 и 22. Как следует из таблиц, наиболее часто пациентам устанавливалась III группа инвалидности (более половины случаев), реже – II (1/3 случаев), еще реже – I (менее 10%). Наиболее часто причинами инвалидности являлись последствия ЧМТ (45% в I группе и

около 48% – во II), травмы ОДС (около 30% в I группе, 17% – во II), общее заболевание (25% в I группе, 35% – во II).

Таблица 21

Структура и основные причины первичной инвалидности у пациентов с ПТ в Алтайском крае с 2001 по 2003 гг.

Группа инвалидности	2001 – 2003 гг. (признаны инвалидами 471 человек)						Всего	
	Последствия травм ОДС		Последствия ЧМТ		Общее заболевание			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
I	11	2,3	21	4,5	7	1,5	39 8,3	
II	44	9,3	64	13,6	43	9,2	151 32,1	
III	86	18,3	127	26,9	68	14,4	281 59,6	
Итого	141	29,9	212	45,0	118	25,1	471 100	

Таблица 22

Структура и основные причины первичной инвалидности у пациентов с ПТ в Алтайском крае с 2006 по 2008 гг.

Группа инвалидности	2006 – 2008 гг. (признаны инвалидами 243 человека)						Всего	
	Последствия травм ОДС		Последствия ЧМТ		Общее заболевание			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
I	3	1,2	12	4,9	6	2,5	21 8,6	
II	16	6,6	48	19,8	32	13,1	96 39,5	
III	23	9,5	56	23,0	47	19,4	126 51,9	
Итого	42	17,3	116	47,7	85	35,0	243 100	

С целью улучшения качества оказания медицинской помощи на этапе амбулаторного долечивания был проведен опрос по специально разработанной нами анкете (Приложение 2). Результаты анкетирования по оценки качества оказания амбулаторной помощи и удовлетворенности пациентов на реабилитационном этапе лечения приведены в табл. 23.

Таблица 23

Результаты анкетирования пациентов (n=402)

Параметры	I.1	II.1	I.2	II.2	I.3	II.3	I.4	II.4
Удобство наблюдения	Удобно в поликлинике	Удобно в ТЦ I						
Уровень амб. помощи	Высокий в поликлинике	Высокий в ТЦ I						
Квалификация врача	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Средняя	Высокая	Высокая	Высокая
Объем помощи	Достаточный							
Рекомендации	В полном объеме, доступные							
Результаты лечения	Полож.	Полож.	Полож.	Полож.	Удовлетвор.	Полож.	Удовлетвор.	Полож.
Кратность приемов	Достаточная							
Продление больничного листа	Очень удобно							

Из вызванных пациентов прошли анкетирование 402 человека. В сравнении с опрошенными пациентами I группы (табл. 11, стр. 39), наблюдавшимися в поликлиниках (152 пациента), пациенты, проходившие восстановительное лечение в кабинете амбулаторного долечивания ТЦ I уровня отметили существенные преимущества в этом. Отмечено удобство кратности приемов, возможность получения консультации травматолога-ортопеда при возникновении осложнений в процессе амбулаторного лечения без записи на прием, продление больничных листов до 30 дней. Возможность консультации узкими специалистами, работы с инструкторами ЛФК, наличие дневного стационара для прохождения курса реабилитационных мероприятий и проведения своевременного оперативного вмешательства для коррекции лечения.

Были высказаны пожелания по организации приема пациентов на этапе долечивания, по созданию листов ожидания для госпитализации в плановом порядке (удаление металлоконструкций, квотных операций и др.).

Анализ литературных данных о способах и подходах в тактике амбулаторного лечения пациентов с ПТ показал, что в настоящее время не определены алгоритмы дифференцированного подхода к проблеме амбулаторного долечивания и реабилитации пациентов. Осуществование попыток алгоритмизации лечебного процесса больных с ПТ за рубежом контрастирует с отсутствием каких бы то ни было алгоритмов амбулаторного лечения таких больных в России, поскольку несмотря на достижения в лечении пациентов с ПТ на стационарном этапе, требуется создание системы дифференцированного подхода к выбору схемы амбулаторного лечения данной категории пациентов в зависимости от ведущего повреждения и принадлежности к **группе амбулаторного наблюдения**.

Установка характера повреждений ОДС при ПТ не вызывает затруднений, клиническая картина и рентгенологическое обследование позволяют достаточно точно определить наличие и степень тяжести травмы костей скелета, осуществить оптимальный выбор тактики оперативного лечения пациентов на профильном клиническом этапе. Но не менее важными являются вопросы, возникающие на этапе долечивания и реабилитации. Как правильно оценить характер и уровень консолидации переломов? Как установить нагрузочные режимы? Имеет ли значение наличие сопутствующих повреждений, их течение, возраст пациента, выбранный способ остеосинтеза для определения схемы восстановительного лечения? Как определить кратность осмотров и разработать программу реабилитации?

На наш взгляд, ключевым условием для определения тактики амбулаторного долечивания пациентов с ПТ является выделение **группы амбулаторного наблюдения** еще на стационарном этапе лечения и дальнейшее наблюдение пациентов в кабинете амбулаторного приема ТЦ I уровня с обязательным установлением кратности осмотров врача-специалиста.

Пациенты I группы **амбулаторного наблюдения** (сочетанная ЧМТ с травмой ВО без повреждения ОДС) после выписки из стационара должны

осматриваются в кабинете амбулаторного долечивания и реабилитации через три недели после выписки узкими специалистами: хирургом, нейрохирургом, неврологом с определением последующей тактики лечения в поликлиниках по месту жительства. В процессе лечения при неудовлетворительных результатах, затруднении в определении дальнейшей тактики амбулаторного долечивания пациенты из поликлиники должны снова направляться на консультацию в кабинет амбулаторного долечивания ТЦ I уровня.

Пациентам II группы амбулаторного наблюдения (сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом одного крупного сегмента скелета) необходим первичный осмотр через 1 месяц после выписки, кроме консультаций узких специалистов и травматолога-ортопеда, им следует выполнить контрольную рентгенограмму, оценить степень и качество консолидации перелома, определить нагрузочный режим. Провести в случае необходимости коррекцию ходьбы, с добавлением комплекса упражнений, направленных на разработку суставов при формировании тугоподвижности с курсом восстановительного лечения (ЛФК, физиолечение, массаж, симптоматическая консервативная терапия). Последующие контрольные осмотры с рентгеновским исследованием следует проводить каждый месяц до консолидации перелома.

Пациенты III группы амбулаторного наблюдения (сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом нескольких крупных сегментов скелета) после окончания курса стационарного лечения наблюдаются в кабинете долечивания и реабилитации ТЦ I уровня по следующей схеме. Первичный осмотр через 3 недели после выписки, далее через 3 недели повторный осмотр. Последующие осмотры назначаются через 1,5 – 2 месяца, 6 месяцев и 1 год с момента оперативного лечения.

Пациенты IV группы амбулаторного наблюдения (полисегментарные переломы) первично после выписки из стационара осматриваются через две недели с повторным осмотром и контрольным рентгенологическим исследованием через 3 недели, затем дважды через 1 месяц. Последующие

осмотры назначаются через 1,5 – 2 месяца, 6 месяцев и 1 год с момента оперативного лечения, как и у пациентов III группы амбулаторного наблюдения.

Алгоритм амбулаторного долечивания пациентов с ПТ представлен на рис. 4, он прост в использовании, расписана пошаговая взаимосвязь между лечебными учреждениями, что удобно при направлении пациентов для дальнейшего лечения и исключает прохождение дополнительных промежуточных структур посредников пациентами.

Прием пациентов в кабинете амбулаторного долечивания и реабилитации ТЦ I уровня ведется с 9-00 часов врачом травматологом-ортопедом, с 8-00 часов проводится планирование числа пациентов для повторного осмотра на следующий день и определяется необходимость в консультации узких специалистов. Во все рабочие дни, кроме понедельника с 9-30 до 11-00 часов установлены операционные дни для проведения МИО с последующим наблюдением пациентов в дневном стационаре. Повторные консультации проводятся с 11-00 часов до 13-часов, далее до 15-00 идет работа с документацией (заполнение амбулаторных карт, историй болезней дневного стационара, проведение ВКК и пр.).

Условные обозначения:

- 1 - сочетанная ЧМТ и травма ВО без повреждения ОДС;
- 2 - сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом одного крупного сегмента скелета;
- 3 - сочетанная ЧМТ и/или травма ВО с переломом нескольких крупных сегментов скелета;
- 4 - полисегментарные переломы;
- · — → - удовлетворительный результат (для всех групп);
- — — → - неудовлетворительный результат (для всех групп);

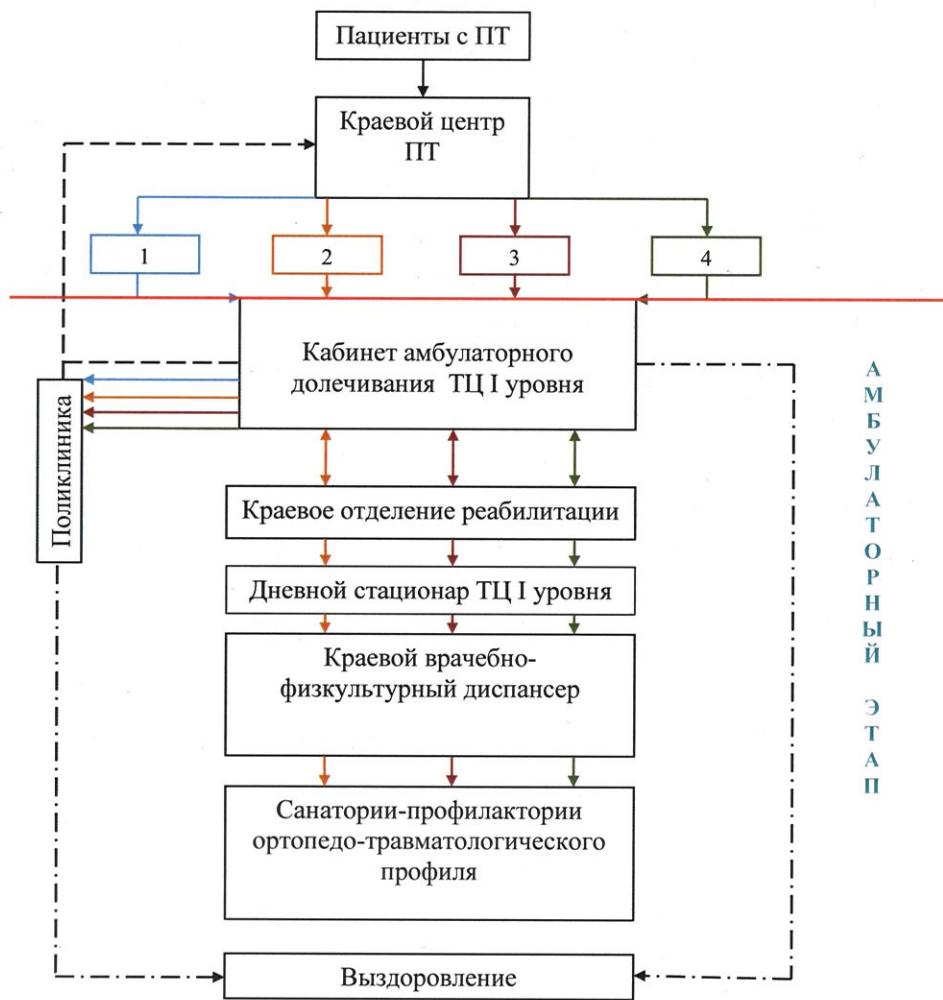


Рис. 4. Алгоритм амбулаторного долечивания пациентов с ПТ

Проводится также осмотр пациентов находящихся на дневном стационаре, при необходимости перевязки с коррекцией медикаментозного лечения.

Планирование числа пациентов на первичный прием после стационарного лечения происходит в момент выписки из стационара с определением даты и времени для консультации в кабинете амбулаторного

долечивания. Для проведения повторных плановых оперативных вмешательств, как правило, вызываются от 2 до 3 пациентов ежедневно, кроме понедельника. В часы приема консультацию получают 8 – 10 пациентов, на прием специалиста выделено 15 минут, а не 7 минут как в поликлинике, где пациент даже не успевает высказать жалобы, а врач провести осмотр и заполнить медицинские документы.

Сравнивая обе группы пациентов, нами был выявлен ряд особенностей. Наибольшее число пациентов, как в I, так и во II группе, в основном нуждалась в лечении травм ОДС – одного или сразу нескольких переломов. Удаление металлоконструкций после МИО (позиционных винтов, титановых эластических стержней, динамизаций гвоздей и пр.) возросло в основной группе по отношению к группе сравнения в 8 раз, однако, по остальным причинам повторных госпитализаций в основной группе отмечено значительное снижение показателей. Это связано со своевременным осмотром пациентов врачом амбулаторного наблюдения ТЦ I уровня, контролем качества консолидации переломов, выборе правильного нагрузочного режима, схемы занятий ЛФК и др. Также у пациентов основной группы отмечается снижение среднего срока госпитализации по сравнению с контролем с 27 дней до 17.

Анализируя отдаленные результаты лечения можно проследить увеличение числа положительных результатов (61,2%) в основной группе со снижением числа плохих результатов (8,1%) относительно группы сравнения (26,5%). У пациентов основной группы отмечен более высокий адаптационный уровень физических возможностей и качества жизни.

Значительная часть пациентов группы контроля испытывала боли в конечностях при ходьбе и физических нагрузках, очень часто пациенты жаловались на отеки, тугоподвижность в суставах, наличие застойных явлений, даже несмотря на достигнутое сращение переломов. Пациенты испытывали дискомфорт в травмированных конечностях спустя длительное время после травмы, у части из них отмечались трофические расстройства на

коже, причиной которых были венозные расстройства вследствие посттравматических тромбозов глубоких вен нижних конечностей. Часть указанных жалоб отмечалась и у пациентов основной группы, но относительно контрольной группы их количество было значительно меньше.

Наиболее часто причинами инвалидности у пациентов с ПТ являлись последствия ЧМТ (45% в группе сравнения и около 48% в основной группе). Тем не менее, отдаленные результаты лечения пациентов, качество их жизни, уровень инвалидности в основном зависели от характера повреждений ОДС. Инвалидность от последствий травм ОДС составила 30% в группе сравнения, в основной группе – 17%.

Анкетирование пациентов основной группы показало их высокую удовлетворенность амбулаторным лечением в кабинете амбулаторного наблюдения ТЦ I уровня, что дало возможность улучшения оказания помощи, с учетом высказанных пожеланий о предложениях по организации приема, ведения и амбулаторного наблюдения пациентов.

Восстановительное лечение и эффективная реабилитация пациентов с ПТ должна предваряться планированием амбулаторных приемов и тактики ведения после курса стационарного лечения, учитывающим целый ряд факторов: выделение пациентов в группы **амбулаторного наблюдения**, способ оперативного лечения с последующим контролем степени и качества консолидации для подбора программы реабилитации индивидуально для каждого пациента. Необходимость выделения пациентов в группы амбулаторного наблюдения играет ведущую роль в конечном результате лечения и во многом предопределяют функциональные исходы и качество жизни пациентов с ПТ.

Разработка алгоритма амбулаторного долечивания пациентов с ПТ, учитывающего вышеназванные факторы, позволила более точно отслеживать и предотвращать осложнения, формулировать показания к выполнению хирургической коррекции при возникновении отклонений в ходе лечения,

определять принципы лечебной тактики и программы реабилитации у этой категории пациентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема лечения тяжелых повреждений ОДС у пациентов с ПТ чрезвычайно актуальна для современной травматологии. При этом наибольший удельный вес в структуре поражения скелета занимают переломы нижних конечностей, наблюдающиеся у 55 – 80% пострадавших. ПТ является основной причиной неудовлетворительных исходов и инвалидности у больных травматологического профиля, что во многом определяется повреждениями ОДС.

Актуальность изучения вопросов лечения и реабилитации пациентов с ПТ определяется высокой частотой и ростом их количества, тяжестью и значительным числом неудовлетворительных исходов.

Повреждения ОДС при ПТ являются одними из основных источников первичного выхода на инвалидность. Значительное число плохих результатов лечения у данных пациентов объясняется как тяжестью первичной травмы, так и большим количеством осложнений. Для лечения и профилактики, которых необходима четкая организация специализированной помощи, как на стационарном, так и на амбулаторном этапах.

На стационарном этапе оказание специализированной помощи в полном объеме возможно только в ТЦ I уровня, развернутых на базе крупных многопрофильных больниц, имеющих в своем составе все необходимые диагностические и профильные отделения.

Однако тактика ведения и лечения таких пациентов на амбулаторном этапе в настоящее время окончательно не определена. В современную клиническую практику внедрены различные виды МИО указанных повреждений при ПТ. Однако их непродуманное использование и неправильный выбор тактики лечения и нагрузочных режимов на амбулаторном этапе часто приводит к развитию осложнений, число которых

много было бы уменьшить или вовсе избежать. Проблемы, связанные с лечением пациентов с ПТ при повреждениях ОДС на амбулаторном этапе начинается сразу после выписки из стационара, из-за отсутствия возможности посещать обычную поликлинику. Как уже указывалось выше, отсутствуют стандарты лечения таких пациентов и программы медицинской реабилитации. Разобщенность взглядов и недостаточное взаимодействие специалистов стационарного и амбулаторного звена создает определенные трудности в полноценной функциональной реабилитации и увеличивает риск осложнений.

На амбулаторном этапе пациенты с ПТ нуждаются в наблюдении сразу нескольких специалистов: травматолога-ортопеда, хирурга, невропатолога и пр. Однако, вопросы амбулаторного ведения таких пациентов остаются до конца не решенными, как в нашей стране, так и за рубежом. Известно, что стационарный этап лечения при повреждениях ОДС определяет не более десяти процентов успеха на пути к полному выздоровлению. Положительные результаты лечения пациентов с травмами ОДС в большей степени определяю организацией амбулаторного наблюдения и долечивания.

Отсутствие единых протоколов программы восстановительного лечения, координации действий между специалистами на этапах лечения является причинами неудовлетворительных исходов и инвалидности во многих случаях. Следовательно, необходима разработка четко отлаженной системы амбулаторного долечивания и медицинской реабилитации с определением алгоритма лечения пострадавших с ПТ. Все выше изложенное подчеркивает актуальность изучения проблемы лечения и реабилитации больных с ПТ и необходимость разработки новой модели амбулаторного лечения.

Нами решено улучшить ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с ПТ путем создания и внедрения модели амбулаторного наблюдения с разработкой системы медицинской реабилитации.

Для изучения результатов лечения и поиска причин неудовлетворительных исходов проведен анализ лечения пациентов с ПТ в КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» - ТЦ I уровня.

Наши наблюдения касаются 1054 пациентов, включенных в исследование сплошным методом, проходивших лечение в период с 2001 по 2003 гг. (I группа) и 1122 пациентов, в период с 2006 по 2008 гг. (II группа). Внутри каждой из групп были сформировано по четыре группы **амбулаторного наблюдения** с учетом сочетания повреждений ОДС при ПТ. Оценивалось число повторных госпитализаций, причины, приведшие к ним, частота и характер осложнений, средние сроки и отдаленные результаты лечения, качество жизни, уровень инвалидности.

Анализ результатов лечения пациентов I группы позволил выделить ряд особенностей:

во-первых, несмотря на то, что 91,2% из них в течение непродолжительного времени нуждались в специализированном наблюдении невропатолога и хирурга, основному числу пациентов – 88,9% требовалось продолжительное постоянное наблюдение врача травматолога-ортопеда для контроля за ходом восстановления повреждений ОДС, так как у каждого из них отмечался один или несколько переломов костей скелета;

во-вторых, с целью купирования осложнений и коррекции лечебного процесса на амбулаторном этапе – 20,6% пациентов были госпитализированы в стационар повторно от одного до восьми раз. Средние сроки повторных госпитализаций на неделю превышали первичные;

в-третьих, наиболее частыми осложнениями у пациентов являлись осложнения со стороны травм ОДС – воспаления мягких тканей в окружности спиц, переломы чрескостных элементов АНФ, несращения переломов, контрактуры суставов и др. Наибольшее число осложнений, возникших на амбулаторном этапе лечения и повлекших за собой необходимость повторных госпитализаций, отмечалось в 3-й и 4-й группах

амбулаторного наблюдения у пациентов с наличием множественных переломов костей;

в-четвертых, отдаленные результаты лечения пациентов, качество их жизни, уровень инвалидности зависели от характера повреждений ОДС и были значительно хуже в 3-й и 4-й группах **амбулаторного наблюдения**.

Анкетирование среди пациентов также показало их низкую удовлетворенность амбулаторным долечиванием в общей поликлинической сети, что потребовало внесения изменений в структуру постстационарного наблюдения пациентов с ПТ, а именно необходимость осуществлять его на базе ТЦ I уровня в специально созданной структуре.

Осуществив в период с 2006 по 2008 гг. амбулаторное долечивание пациентов (II группа) по вновь созданной схеме, в кабинете долечивания и реабилитации ТЦ I уровня мы провели сравнительный анализ с результатами лечения пациентов I группы, что позволило обосновать необходимость широкого использования разработанной нами модели амбулаторного наблюдения пациентов с ПТ.

Оказалось, что наибольшее число пациентов, как в I, так и во II группе, нуждающихся в амбулаторном долечивании имели травмы ОДС – один или сразу несколько переломов костей скелета.

Анализируя отдаленные результаты лечения пациентов с ПТ можно четко проследить увеличение числа положительных результатов во II группе и снижение числа плохих результатов относительно I группы.

У пациентов II группы отмечен более высокий адаптационный уровень физических возможностей и качества жизни. Анкетирование среди пациентов II группы показало высокую удовлетворенность амбулаторным долечиванием в кабинете амбулаторного наблюдения при ТЦ I уровня. Предложенная структурно-функциональная модель амбулаторного лечения пациентов с ПТ показала высокую эффективность. Удалось замкнуть цикл лечения пациентов с ПТ на всех основных этапах и в одном лечебном учреждении.

Весь реабилитационный период у пациентов стал проходить в одном лечебном учреждении и под контролем оперировавших врачей, что позволило более быстро решать многие задачи, возникшие в процессе лечения.

Введение новой модели во многом облегчило прохождение реабилитационного периода пациентами, им не требовалось посещать поликлиники, осуществлять консультативные приемы у узких специалистов, проходить в различных учреждениях диагностические обследования. Все необходимые процедуры у них осуществлялись на базе одного лечебного учреждения – ТЦ I уровня.

Внедрение новой модели не потребовало каких-либо значительных финансовых затрат и необходимости привлечения дополнительных сил и средств, ресурса многопрофильной больницы в виде кадрового потенциала, выделенных помещений, имеющегося оснащения было вполне достаточно для ее осуществления.

Как показали наши исследования, в настоящее время предложенная структурно-функциональная модель амбулаторного лечения пациентов с ПТ является эффективной, позволяет пациентам быстрее и качественнее восстанавливаться после перенесенных повреждений с минимальным числом осложнений, неудовлетворительных исходов после лечения, достаточно высоким уровнем жизни, что рекомендует ее к более широкому применению.

Литература:

1. Агаджанян В.В. Политравма: проблемы и практические вопросы // Политравма. 2006. №1. С. 5–8.
2. Анкин Л.Н. Политравма (организационные, тактические и методологические проблемы). М.: МЕДпресс-информ, 2004. 176 с.
3. Бондаренко А.В., Герасимова О.А., Пелеганчук В.А. Особенности амбулаторного лечения и реабилитации пациентов с политравмой в специализированном центре // Политравма: диагностика, лечение и профилактика осложнений / Матер. Всеросс. науч.-практ. конф. – Ленинск-Кузнецкий, 2005. С. 79–80.
4. Бондаренко А.В., Герасимова О.А. Ранняя реабилитация при множественных переломах // X юбилейный российский национальный конгресс «Человек и его здоровье». Тез. докл. СПб, 2005. С. 248–249.
5. Бондаренко А.В. Организация специализированной помощи при политравме в крупном городе // Вестник травматол. ортопед. 2005. №4. С. 81–84.
6. Бондаренко А.В., Соколов В.А., Герасимова О.А. Лечение и медицинская реабилитация пациентов с полисегментарными переломами // Новые технологии в военно-полевой хирургии и хирургии повреждений мирного времени. Материалы международной конференции. СПб, 2006. С. 160.
7. Бондаренко А.В., Герасимова О.А. Ранняя реабилитация при политравме // 3-й Международный Конгресс: Современные технологии в травматологии и ортопедии. Тезисы: В 2-х ч. М., 2006. Ч. 1. С. 73.
8. Бондаренко А.В., Герасимова О.А. Организация амбулаторного наблюдения и лечения в системе медицинской реабилитации пациентов с политравмой // Тез. Всеросс. Науч. –практ. Конф. «Высокие технологии в медицине». Ленинск-Кузнецкий, 2008. С. 11 – 12.
9. Герасимова О.А., Бондаренко А.В., Пелеганчук В.А. Особенности амбулаторного лечения и реабилитации пациентов с политравмой в

- специализированном центре / Политравма: диагностика, лечение и профилактика осложнений: Матер. Всеросс. науч.-практ. конф. Ленинск-Кузнецкий, 2005. С. 79–80.
10. Древинг Е.Ф. Травматология. – М.: «Познавательная книга плюс», 2002. 224 с.
11. Казарезов М.В. Королева А.Н., Головнев В.А. Контрактуры. Новосибирск, 2002. 295 с.
12. Лечебная реабилитация пациентов с полисегментарными переломами нижних конечностей при использовании современных погружных средств остеосинтеза / А.В. Бондаренко [и др.] // Политравма. 2009. №2. С. 54–60.
13. Маттис Э.Р. Система оценки исходов переломов костей опорно-двигательного аппарата и их последствий: Автореф. дис... докт. мед. наук. М., 1985. 30 с.
14. Медицинская реабилитация больных, перенесших сочетанную черепно-мозговую травму / И.А. Жукова [и др.] // Травматол. ортопед. России. 1995. №3. С. 27–31.
15. Михайлов В.П., Сытин Л.В. Реабилитация // Политравма: Руководство для врачей / Под ред. В. В. Агаджаняна. Новосибирск: Наука, 2003. С. 384–427.
16. Организация работы амбулаторного травматологического отделения областного центра / Г.Б. Остольская [и др.] // Многопрофильная больница: проблемы и решения: Материалы Всерос. конф. Ленинск-Кузнецкий, 2003. С. 52–53.
17. Особенности амбулаторного этапа при лечении больных чрескостным остеосинтезом / Н.В.Тишков [и др.] // Современные технологии в травматологии и ортопедии: ошибки и осложнения – профилактика, лечение: Сб. тез. Междунар. конгр. М., 2004. С. 170.
18. Отдаленные последствия оперативного лечения методом накостного остеосинтеза больных с закрытыми диафизарными переломами костей

- голени / К.Г. Редько [и др.] // Травматол. ортопед. России. 2005. №3. С. 40–44.
19. Политравма: Руководство для врачей / Под ред. В. В. Агаджаняна. Новосибирск: Наука, 2003. 492 с.
20. Попов С.Н., Н.М. Валеев Организационно-методические основы реабилитации // Физическая реабилитация / Под общей ред. С.Н. Попова. – Ростов н/д: изд-во «Феникс», 1999. 608 с.
21. Применение новых технологий для реабилитации больных в травматологии и ортопедии / Е.А. Мазуркевич [и др.] // Актуальные вопросы лучевой диагностики в травматологии, ортопедии и смежных дисциплинах: Матер. Всерос. конф. Курган, 2003. С. 79–84.
22. Развитие центра амбулаторной хирургии, как стационарозамещающей технологии в лечении больных ортопедо-травматологического профиля / Т.В. Кочкина [и др.] // Многопрофильная больница: проблемы и решения: Материалы Всерос. конф. Ленинск-Кузнецкий, 2003. С. 50–51.
23. Разрушение имплантатов при накостном остеосинтезе переломов длинных костей / А.В. Бондаренко[и др.] // Вестн. травматол. ортопед. 2004. №2. С.41–44.
24. Савченко В.И. Взаимосвязь уровня первичной инвалидности лиц с последствиями травм опорно-двигательного аппарата и качества оказания медицинской помощи // Медико-соц. экспертиза и реабилитация. 2005. №3. С. 45–47.
25. Совершенствование амбулаторной травматологической помощи в городах: Метод. рекомендации / К.И. Шапиро [и др.] // РосНИИТО им. Р.Р. Вредена. СПб, 1999. 29 с.
26. Современные малоинвазивные методы остеосинтеза переломов костей: Учебное пособие / А.В. Бондаренко [и др.]. Барнаул, 2010. 68 с.
27. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2006. 512 с.

28. Соколов В.А., Лапшин В.П. Реабилитация пострадавших с сочетанной травмой в постреанимационном периоде // Мат. VI съезда травматологов и ортопедов России. Нижний Новгород, 1997. С. 874.
29. Травматология: национальное руководство / Г.П. Котельников, С.П. Смирнов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 808 с.
30. УКП. Универсальная классификация переломов / Фонд Мориса Е. Мюллера при сотрудничестве центра документации AO-ASIF. М., 1996. Буклет №2. 32 с.
31. Хэм А., Кормак Д. Гистология: Пер. с англ. / М.: Мир, 1983. – Т. 3. – 293 с.
32. Этапная реабилитация больных ортопедо-травматологического профиля на современном этапе: состояние проблемы и пути ее решения / И.В. Рой [и др.] // Тези доповідей XIV з'їзду ортопедів-травматологів України. 21-23 вересня, Одеса, 2006. С. 505–506.
33. Ruedi T.P., Buckley R.E., Moran C.G. AO Principles of Fracture Management. Thieme New York, 2007. Vol. 1 - 2.
34. Simmel S. Rehabilitation after Multiple Trauma. Rehabilitation (Stuttg). 2018. 57(2). 127-137.

ПРИЛОЖЕНИЯ**Приложение 1**

Схема оценки анатомо-функциональных результатов лечения больных с переломами длинных трубчатых костей по Маттису-Любошицу-Шварцбергу

№ п/п	Показатель	Числовое выражение показателя(в баллах)		
		4	3	2
1.	Боли	нет	при тяжелой нагрузке	при легкой нагрузке
2.	Rg.признаки сращения	есть	замедленная консолидация	ложный сустав
3.	Укорочение сегмента	отсутствует	до 2 см	свыше 2 см
4.	Деформация сегмента	отсутствует	до 10°	свыше 10°
5.	Объем движений в смежных суставах	полный	легкие ограничения	резко выраженные ограничения
6.	Атрофия мягких тканей	отсутствует	до 2 см	свыше 2 см
7.	Сосудистые нарушения	отсутствуют	гипостатические отеки	отеки и другие нарушения
8.	Неврологические нарушения	отсутствуют	парез	Паралич
9.	Гнойные осложнения	отсутствуют	мягких тканей	Остеомиелит
10.	Трудоспособность	восстановлена	перемена профессии, инвалидность III группы	потеря трудоспособности

Приложение 2.**Анкета для оценки качества оказания амбулаторной помощи и удовлетворенности пациентов на реабилитационном этапе лечения.**

№ п/п	Вопрос	Вариант ответа	
1.	Место проживания?	<input type="checkbox"/> Город	<input type="checkbox"/> Село
2.	Где удобно Вам наблюдаться и долечиваться?	<input type="checkbox"/> Поликлиника	<input type="checkbox"/> ОТСТ
3.	Устраивает ли Вас уровень оказания медицинских услуг на амбулаторном этапе в поликлинике?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
4.	Устраивает ли Вас уровень оказания медицинских услуг на амбулаторном этапе в ОТСТ?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
5.	Достаточно ли, по Вашему мнению, квалифицирован врач амбулаторного приема ОТСТ?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
6.	Врач какой специализации ведет долечивание и амбулаторное наблюдение Вас в поликлинике?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
7.	Достаточно ли, по Вашему мнению, квалифицирован врач амбулаторного наблюдения в поликлинике?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
8.	В полном ли объеме и доступно ли для Вас даются рекомендации?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
9.	Следуете ли Вы рекомендациям?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
10.	Есть ли положительный результат от амбулаторного долечивания?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
11.	Достаточно ли для Вас число амбулаторных приемов, назначаемых врачом амбулаторного долечивания?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
12.	Удобно ли Вам, при наличии больничного листа, продлять его в ОТСТ (один раз в месяц)?	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
13.	Как Вы оцениваете результат амбулаторного долечивания?	<hr/> <hr/>	
14.	Ваши предложения и пожелания:	<hr/> <hr/>	

Пособие посвящено восстановительной терапии и медицинской реабилитации пациентов с политравмой в период амбулаторного лечения. Рассмотрены вопросы динамического наблюдения пострадавших на протяжении самого длительного этапа лечения политравмы – реабилитационного. Большое внимание уделено осложнениям, их купированию и профилактике. Предназначено для врачей травматологов-ортопедов, хирургов, физиотерапевтов, врачей ЛФК.