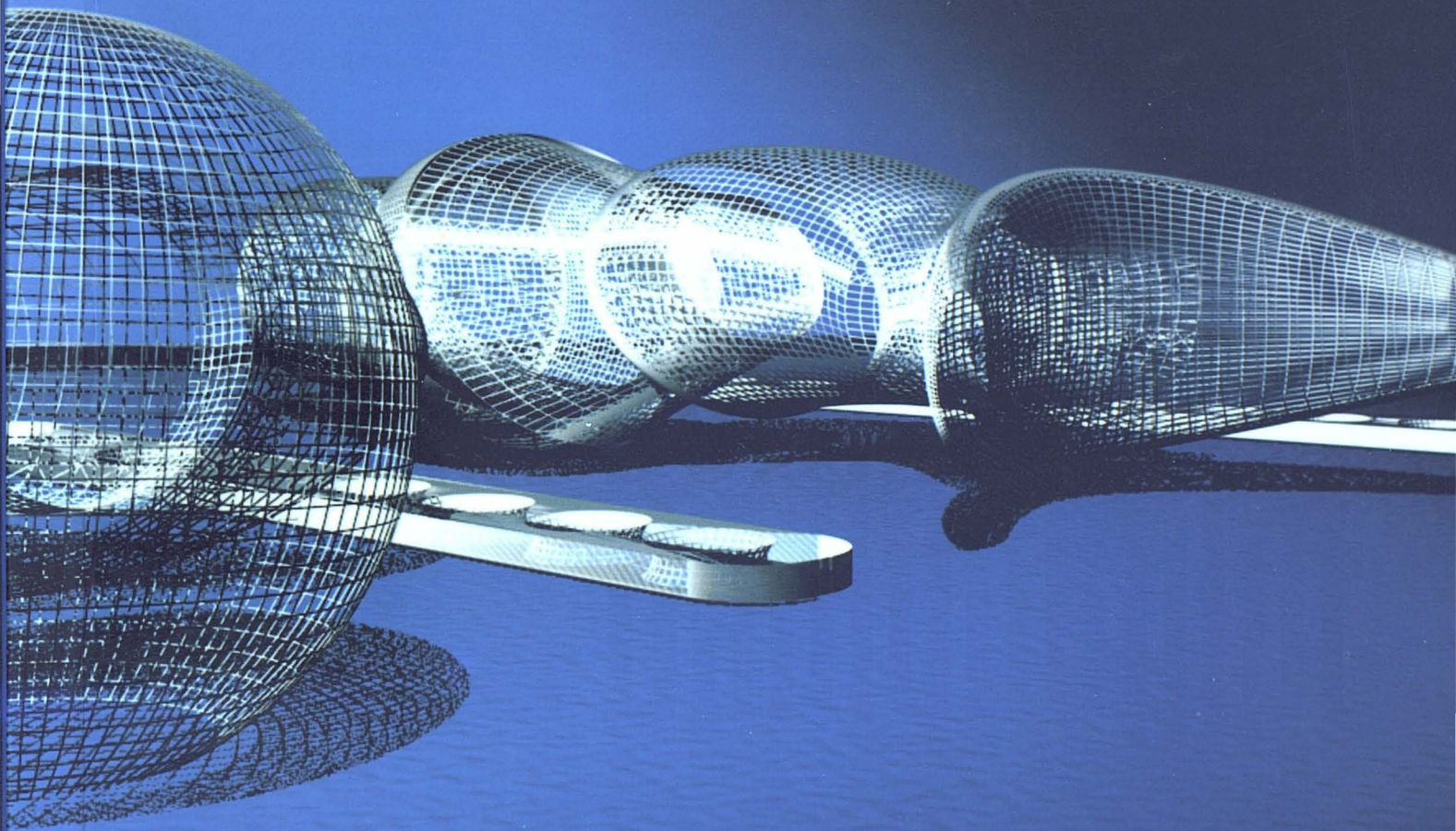


ISSN 1684-9280

Травматология ЖӘНЕ Ортопедия



2/2002

ПОВЫШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЭФФЕКТА КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНОГО ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

Г.А. ЖАНАСПАЕВА, А.М. ЖАНАСПАЕВ, Д.Т. БАХТЫБАЕВ
Семипалатинская государственная медицинская академия

Аталған зерттеуде сирақ сүйектерінің диафизарлық сынықтарын емдеу нәтижелері көрсетілген. Емдеу барысында үш әдіс: аралас функциональді консервативті үзілісті әдіс, ерте аралас функциональді консервативті әдіс, ортезді-сүйек арқылы бекіту. Ортезді-сүйек арқылы бекіту әдісінің жоғары клиникалық тиімділігі дәлелденген.

It was shown treatment results of diaphyseal fracture of shin bones in this investigation. Three methods of treatment were used: intermittent functional combined conservative treatment, early functional combined conservative treatment and orteso-transcutaneous fixation. It was proved high clinical efficiency of orteso-transcutaneous fixation.

Совершенствование консервативных и оперативных методов лечения диафизарного перелома костей голени не обеспечило неосложненного течения данного вида повреждений. Эти переломы и в наше время продолжают удерживать первенство по числу наблюдаемых в процессе лечения осложнений, которые отмечаются у 30% больных при консервативной фиксации перелома [3,5,8], у 10% при погружном и у 20% - при чрескостном остеосинтезе [2,4,7]. Оперативные методы, обладая рядом преимуществ, находят не столь широкое

применение в виду ряда причин, среди которых можно назвать: плохую обеспеченность наших больниц средствами для стабильного остеосинтеза, дороговизну последних, высокий риск инфекционно-воспалительных осложнений [1,6]. Консервативные же методы, не имея указанных недостатков, в то же время обладают рядом других негативных сторон, в частности, высокий процент неудач при репозиции перелома, необходимость длительного стационарного лечения, нередкое развитие тугоподвижности смежных суставов. В связи с указанными об-

стоятельствами, ведется поиск способов лечения, включающих в себя элементы как оперативной, так и консервативной техники, т.е. идущих на грани между оперативными и консервативными методами лечения.

Материал и методы.

В течение последних 10 лет в клинике целенаправленно велся поиск оптимального способа консервативного лечения диафизарного перелома костей голени. Основным критерием поиска был функциональный эффект лечения. Использовались три способа лечения: прерывистое функциональное комбинированное консервативное лечение (ПФККЛ), раннее функциональное комбинированное консервативное лечение (РФККЛ), ортезно-чрескостная фиксация (ОЧФ).

Прерывистое функциональное комбинированное консервативное лечение (ПФККЛ) (А.с. СССР №1752365 от 08.04.1992), включало скелетное вытяжение на реверсивной электромеханической шине в течение 4 недель, во время которого осуществлялись пассивные движения в коленном суставе, с последующим наложением нефункциональной гипсовой повязки до верхней трети бедра сроком на 4 недели. Больной выписывался на амбулаторное лечение. Через 4 недели гипсовой иммобилизации (8 недель с момента травмы) накладывалась укороченная, до коленного сустава, гипсовая повязка до сращения перелома. Метод применен при лечении 40 больных.

Раннее функциональное комбинированное консервативное лечение (РФККЛ) (Предпатент РК №24153 от 1998г.). Метод заключается в следующем: после анестезии места перелома больному накладывают скелетное вытяжение за пяточную кость и укладывают на шину с реверсивным приводом. Смещение отломков по длине устраняется форсированной тягой большим грузом. На 2-3-е сутки под местной анестезией, отступая от места перелома на 2-3 см, через оба отломка проводится по спице с упором. Как правило, на центральном отломке упор располагается изнутри, на дистальном – снаружи. Спицы крепятся на выносных стойках шины. Проводится репозиция перелома. При этом смещение отломков по ширине и под углом во фронтальной плоскости устраняется при помощи упора перемещением горизонтальных стержней крепления спицы.

После спадения отека, на 7-10-е сутки с момента травмы, на конечность накладывают окончатую гипсовую повязку от кончиков пальцев до коленного сустава. При этом к повязке пригипсовывают 2 планки, на которые крепятся спицы. Причем вытяжение за пяточную кость и крепление спиц на выносных стойках шины снимают только после указанных процедур и высыхания гипсовой повязки, сохраняя при этом имевшееся стояние отломков.

Больных выписывают на амбулаторное лечение, обучив ходьбе при помощи костылей. Дозированную доболевую нагрузку разрешают через 1,5 месяца с момента травмы. Помимо ходьбы больному рекомендуют активные упражнения в суставах поврежденной конечности, изометрическую гимнастику для мышц поврежденной голени. Через 2 месяца с момента травмы спицы удаляют, производят замену гипсовой повязки на аналогичную без окон для спиц. Последнюю снимают после освоения пациентом навыков ходьбы без дополнительной опоры с полной нагрузкой на поврежденную конечность. Лечение данным методом показано при косых, винтообразных и оскольчатых переломах диафиза костей голени. Особо нужно отметить репозирующие способности данной методики при винтообразных переломах большеберцовой кости. Как известно, устранение смещения отломков по ширине при таких переломах возможно только после точного устранения ротационного смещения. Определение оси нижней конечности для выявления ротации дисталь-

ного отломка, к сожалению, является не столь информативным, ввиду возможности ротационных движений в тазобедренном суставе, приведения-отведения в голеностопном суставе. Поэтому устранение ротации одновременно не всегда удается, что диктует необходимость последующей коррекции. К сожалению, не все фиксирующие средства винтообразных переломов голени обладают такой возможностью. Методика РФККЛ позволяет добиться хорошей репозиции при ротационном смещении благодаря возможности его коррекции. Данный метод использован при лечении 15 больных.

При использовании метода РФККЛ необходимо, хотя и кратковременное (2-3 дня), скелетное вытяжение с пребыванием пациента на постельном режиме. Для избежания данного недостатка метода РФККЛ был предложен метод ортезно-чрескостной фиксации нестабильных переломов голени (приоритетная справка Казпатента по заявке №2001/1587.1). Для фиксации используется шинно-кожаный ортез, состоящий из ложементов бедра и верхней трети голени, соединенных шарниром, а также ложементов стопы. Последний соединен с ложементом верхней трети голени двумя выносными планками для крепления спиц. Дополнительно используются 2 спицы с упором и элементы их крепления к вышеуказанным планкам.

Методика осуществляется следующим образом: после анестезии места перелома и точек предполагаемого проведения спиц новокаином, парафрактурно во встречных направлениях, исходя из линии перелома, проводится по спице с упором через каждый отломок вблизи перелома во встречных направлениях. На конечность одевают ортез, зашнуровывая при этом только ложемент стопы. Проведенная через дистальный отломок спица крепится к выносным планкам. Тягой за ложемент стопы и указанную спицу устраняется смещение отломков по длине, корригируется ротационное смещение. Укрепив вторую спицу с упором на выносных планках, при помощи спиц устраняются остальные виды смещения отломков. Убедившись в соответствии осей вращения коленного сустава и шарниров, производят шнуровку ложементов бедра и верхней трети голени. Тракцию прекращают после рентгенологического контроля. Через 1-2 дня после прекращения промокания окологипсовых ран больному выписывают на амбулаторное лечение, разрешая ходьбу без опорной нагрузки. Назначаются активные движения в тазобедренном и коленном суставах поврежденной конечности, изометрическая гимнастика мышц поврежденной голени. Через 1 месяц с момента травмы начинается доболевая опорная нагрузка. Через 2 месяца с момента травмы спицы удаляют, ортез снимают и накладывают циркулярную гипсовую повязку от шопарова до коленного сустава до полного клинического сращения перелома. Ортезно-чрескостная фиксация нами использована при свежих косых, винтообразных и оскольчатых переломах средней трети и нижней трети голени, при которых возможно создание встречно – боковой стабилизации отломков спицами с упором. Наличие шарниров позволяет сочетать фиксацию бедра с полным объемом движения в коленном суставе. Метод применен при лечении 21 больного.

Результаты.

В качестве клинических критериев эффективности лечения сравниваемых групп больных использовали продолжительность стационарного лечения, восстановление подвижности сустава, исходы лечения.

Данные о продолжительности стационарного лечения приведены в таблице.

Длительность стационарного лечения при использовании метода ортезно-чрескостной фиксации ($7,3 \pm 1,4$) в 2 раза меньше, чем при РФККЛ ($p < 0,01$) и 4 раза, чем при ПФККЛ ($p < 0,01$).

Таблица

Продолжительность стационарного лечения

ПФККЛ	42	$M_1=29,3$	9,1	1,4	$M_1-M_2=7,47$	$p<0,01$
РФККЛ	35	$M_2=14,5$	7,6	1,4	$M_2-M_3=4,32$	$p<0,01$
ОГФ	21	$M_3=7,3$	5,9	1,3	$M_1-M_3=2,25$	$p<0,01$

Репозиция и последующая дополнительная (к внешней иммобилизации) фиксация перелома спицами с упорной площадкой обеспечили надежное удержание отломков от вторичного смещения при консервативной фиксации перелома.

В процессе скелетного вытяжения на реверсивной электромеханической шине при ПФККЛ и РФККЛ осуществлялось пассивное последовательное сгибание и разгибание в коленном суставе путем перемещения ложементов шины с малой угловой скоростью, что позволяло сохранить подвижность коленного сустава. После фиксации конечности в гипсовой повязке до верхней трети бедра при ПФККЛ в течение 4 недель, подвижность коленного сустава уменьшилась до $40\text{град}\pm 9$. Во время иммобилизации голени в укороченной до коленного сустава гипсовой повязке и применения лечебной гимнастики подвижность коленного сустава нарастала и к 120-му дню лечения достигала $120\text{град}\pm 15$. Через 6 месяцев подвижность сустава восстановилась полностью.

При РФККЛ и ОГФ сохранялся естественный объем движений в коленном суставе во все сроки лечения больных. В то же время, фиксация коленного сустава в течение 4 недель при ПФККЛ приводила к ограничению движений, на устранение которой уходило более двух месяцев.

Функциональные исходы лечения у больных всех трех групп были хорошими. Анатомический исход лечения при ПФККЛ расценен хорошим у 40 ($95,2\pm 3,3\%$) пациентов, удовлетворительным – у 2 ($4,8\pm 3,3\%$). При РФККЛ отмечен хороший исход у 29 ($96,7\pm 3,3\%$), удовлетворительный – у 1 ($3,3\pm 3,1\%$). В процессе лечения 21 больного при ОГФ анатомический исход лечения как хороший расценен у 20 ($95,2\pm 2,1\%$), удовлетворительный – у 1 ($4,9\pm 1,7\%$).

Удовлетворительный анатомический исход лечения в анализируемых группах отмечался у больных, которые нарушали регламент лечения – самостоятельно снимали укороченные гипсовые повязки, накладываемые через 2 месяца с момента травмы. Имеющаяся к этому сроку костная мозоль не настолько прочна, чтобы нагружать голень без внешней иммобилизации. У них наступало угловое вторичное смещение. Повторным наложением гипсовой укороченной повязки удалось добиться сращения перелома. У тех же больных, которые четко соблюдали регламент лечения, подобных осложнений не было.

Неудовлетворительного исхода лечения у наших больных не было, так как эти методы лечения применялись по строгим показаниям – при свежих косых, винтообразных и оскольчатых переломах с давностью травмы не более 6-7 дней.

Заключение.

Использованные в клинике способы функционально-консервативного лечения диафизарного перелома костей голени просты по технике лечения, с минимальной инвазивностью и стоимостью, обладают высоким функциональным эффектом. Они обеспечили в 95-96% случаев хорошие анатомические исходы лечения и рекомендуются к внедрению в практику лечения нестабильных переломов голени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдрахманов А.Ж., Анашев Т.С. Функциональное лечение диафизарных переломов костей голени // *Лечение поврежденных и деформаций скелета: Мат. IV Пленума травматологов-ортопедов РК.* – Актобынск, 1992. – С. 10-12.
2. Барабаш А.П., Тишков Н.В., Соломин А.Н. и др. Чрескостная фиксация в лечении больных с закрытыми диафизарными переломами костей голени в регионе с малой плотностью населения // *Материалы IV съезда травмат.-ортопед. СНГ.* – Ярославль, 1993. – С. 45.
3. Берко В.Г., Чепижный Ю., Лопатина. Причина инвалидности при последствиях переломов костей голени и пути ее снижения // *Ортопедия, травматология.* – 1987. – №2. – С. 38-40.
4. Буачидзе О.Ш., Оноприенко Г.А. Опыт использования имплантатов АО-Польди для накостного остеосинтеза // *Ортопедия, травматология.* – 1990. – №7. – С. 9-28.
5. Жанаспаев А.М., Прокопьев Н.Я., Молдаханов А.М. Функциональные методы лечения диафизарных переломов костей голени. – Монография. – Тюмень, 1992. – 187с.
6. Ключевский В.В. Скелетное вытяжение. – Ленинград, 1991. – 157с.
7. Соломин А.Н., Тишков Н.В., Барабаш А.П. Технология комбинированного чрескостного остеосинтеза при лечении закрытых диафизарных переломов голени // *Травматология и ортопедия России.* – 1995. – №4. – С. 31-36.
8. Ferrander L., Cuto Y., Ramos L. et al. Vergleichende studie zwischen konservativen orthopadischer therapie and der intramedullaren osteosynthese diaphysares tibia fractures // *Unfallchirurg.* – 1991. – Vol. 94. – N7. – S. 331-334.