

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ**

© Л.А.Попова, 1995

### **ЧРЕСКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПО ИЛИЗАРОВУ В МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ).**

**Л.А.ПОПОВА**

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия им. академика Г.А.Илизарова, г. Курган  
(Генеральный директор — академик РАМН. д.м.н., профессор В.И.Шевцов)

В работе приводятся результаты анализа и систематизации 118 методических рекомендаций, подготовленных учеными РНЦ "ВТО" за 24 года (1971-1995 гг.), с описанием более 400 различных методик и вариантов практического применения метода чрескостного остеосинтеза по Илизарову в травматологии и ортопедии. Методические рекомендации основаны на большом клиническом опыте и научно обоснованных приемах компоновки аппаратов Илизарова при оперативных и бескровных методах лечения больных. По проблемным направлениям все рекомендации распределены на 4 основные группы с указанием наиболее эффективных и необходимых в повседневной практике методик лечения переломов костей конечностей в зависимости от вида, тяжести, локализации и давности повреждений, а также больных с различной ортопедической патологией и последствиями травм. Выделены рекомендации по обследованию больных, способами оценки результатов и прогнозированию исходов лечения. Настоящее информационное сообщение является своеобразным "путеводителем" в большом разнообразии вариантов практического применения метода Илизарова в травматологии и ортопедии.

**Ключевые слова:** метод Илизарова, переломы, ортопедические заболевания, способы реабилитации.

Метод чрескостного остеосинтеза по Илизарову характеризуется большой многоплановостью и чрезвычайно широкими показаниями к его применению как в травматологии, так и в ортопедии. Разработаны сотни конкретных способов использования этого метода в решении многочисленных лечебных задач. Наиболее эффективные из них изложены в специальных методических рекомендациях и пособиях для практических врачей. Все они, по мере подготовки, утверждались Главными управлениями лечебно - профилактической помощи населению при Министерствах здравоохранения РСФСР и СССР для широкого повсеместного внедрения в практику. Всего с 1971 по 1995 гг. подготовлено для внедрения в практику 118 методических рекомендаций.

В рекомендациях дается детальное описание более 400 клинических способов чрескостного остеосинтеза и множества различных приемов и вариантов компоновки аппарата Илизарова, которые не имеют аналогов в мировой травматологии и ортопедии. Четко дифференцированы показания к их применению. В каждом конкретном случае описываются: предоперационная подготовка больного, укладка его на операционном столе, методика обезболивания в процессе наложения аппарата, техника и уровни проведения спиц в зависимости от топографо-анатомических особенностей поврежденного сегмента конечности, способы оперативного вмешательства и использования аппарата при бескровном лечении больных,

тактика и режим их послеоперационного ведения и многие другие детали практического применения предлагаемых способов лечения.

На основе многолетнего накопленного в Российском научном центре "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г.А.Илизарова (РНЦ "ВТО") опыта реабилитации больных с самой различной патологией опорно-двигательной системы, включая и травматические повреждения, в рекомендациях детально излагаются возможные ошибки и осложнения, связанные непосредственно с методом чрескостного остеосинтеза, пути их предотвращения и профилактики. Все практические рекомендации по характеру решаемых проблем можно разделить на 4 группы:

- I. Основные биомеханические принципы и клинико-физиологические особенности метода чрескостного остеосинтеза по Илизарову, свидетельствующие о пластичности, многоплановости и маневренности метода (таблица 1).
- II. Лечение больных с переломами костей конечностей всех видов, локализаций и уровней повреждений (таблица 2).
- III. Лечение ортопедических больных: детей и взрослых (таблица 3).
- IV. Рекомендации, посвященные принципиально новым приемам и способам обследования больных до лечения и в процессе их лечения методом чрескостного остеосинтеза; контролю за состоянием reparatивного остео-

# Генеральный Ортопедии №2, 1995

генеза (костеобразования) и общим состоянием организма в процессе лечения, а так же оценкам результатов лечения, прогнозированию исходов и определению медико-социальной и экономической эффективности метода (таблица 4).

Перечень рекомендаций по каждой из указанных групп приводится с обозначением группы, порядкового номера и номера, зарегистрированного в госреестре, по мере разрешения использования этих рекомендаций в практике.

Таблица 1.

**Распределение методических рекомендаций по изучению биомеханических особенностей аппарата и метода Илизарова.**

№ п.п. и № в государ- ственном реестре	Название методических рекомендаций. Авторы	Кем разрешено повсеместное внедрение. Дата	Место и год изда- ния	Основное назначение рекомендаций, число опи- санных в них способов для практического приме- нения
1/1	Компрессионно-дистракционный остеосин- тез аппаратом Илизарова. Г.А.Илизаров	МЗ РСФСР и МЗ СССР	Москва 1971	Учебно-методическое пособие

Рекомендации, указанные в разделе (таблица 1), являются особенно важными, т.к. в них дается общая характеристика высокоеффективного метода чрескостного остеосинтеза с применением аппарата Илизарова; биомеханическое и физиологическое обоснования его применения; особенности конструкции аппарата и его преимущества перед другими средствами чрескостного остеосинтеза; многоплановость и многовариантность использования

этого аппарата в лечении травматолого-ортопедических больных. Раскрывается сущность нового направления в реабилитации той категории больных травматолого - ортопедического профиля, которые ранее квалифицировались как неизлечимые. Эти рекомендации являются своеобразным "ключом" и "путеводителем" в большом разнообразии использования метода Илизарова в травматологии и ортопедии.

Таблица 2.

**Распределение методических рекомендаций по их практическому применению при лечении переломов костей конечностей.**

№ п.п. и № в государ- ственном реестре	Название методических рекомендаций. Авторы	Кем разрешено повсеместное внедрение. Дата	Место и год изда- ния	Основное назначение рекомендаций, число опи- санных в них способов для практического приме- нения
--	---	--	-----------------------------	---

## **A. Голень и голеностопный сустав.**

1/16	Остеосинтез закрытых переломов костей голени. Г.А.Илизаров, А.А.Девятов, Б.К.Константинов	МЗ РСФСР 16.08.76	Курган 1976	5 способов закрытой репозиции костных отломков в зависимости от линии излома
2/49	Чрескостный остеосинтез двойных диафизарных переломов голени. Г.А.Илизаров, А.П.Барабаш, В.И.Кустуров	МЗ РСФСР 18.02.85	Курган 1985	6 способов остеосинтеза в зависимости от уровня перелома, характера и величины смещения отломков и наличия их расщепления
3/90	Чрескостный остеосинтез тяжелых открытых переломов костей голени. Г.А.Илизаров, С.И.Швед, И.И.Мартель	МЗ РСФСР 27.12.90	Курган 1991	6 способов остеосинтеза в зависимости от вида травмы, характера, уровня и степени повреждения костей и мягких тканей
4/17	Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при неправильно срастающихся переломах костей голени. Г.А.Илизаров, А.А.Девятов, А.П.Бочанов	МЗ РСФСР 07.07.77	Курган 1977	2 принципиально различных способа устранения угловых деформаций и ротационных смещений костных отломков
5/10	Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении сложных переломов голеностопного сустава. Г.А.Илизаров, И.А.Катаев	МЗ РСФСР 01.11.75	Курган 1977	7 способов чрескостного остеосинтеза при самых различных вариантах повреждений сустава

## **B. Бедро.**

6/18	Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при лечении диафизарных переломов бедра. Г.А.Илизаров, А.А.Девятов, Б.К.Константинов, В.Д.Голиков	МЗ РСФСР 26.07.77	Курган 1977	12 различных способов остеосинтеза у детей и взрослых
7/26	Чрескостный остеосинтез диафизарных переломов бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста. Г.А.Илизаров, А.А.Девятов, С.И.Швед	МЗ РСФСР 23.07.79	Курган 1979	4 максимально щадящих методики чрескостного остеосинтеза. Особое значение придается при этом ведению послеоперационного периода.
8/27	Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при лечении переломов костей коленного сустава. А.А.Девятов, Б.К.Константинов	МЗ РСФСР 20.06.79	Курган 1979	5 способов остеосинтеза в зависимости от характера повреждений суставных концов связочного аппарата.
9/50	Чрескостный остеосинтез переломов шейки бедренной кости. Г.А.Илизаров, С.И.Швед, В.М.Шигарев	МЗ РСФСР 17.05.86	Курган 1987	5 различных способов чрескостного остеосинтеза в зависимости от тяжести повреждения шейки бедра, смещения отломков и возраста больного

## **C. Множественные переломы нижних конечностей.**

10/34	Чрескостный остеосинтез при лечении детей с диафизарными переломами костей бедра и	МЗ РСФСР 15.07.81	Курган 1981	8 способов остеосинтеза с различными вариантами компоновки аппаратов в зависимости от
-------	--	----------------------	----------------	---

	голени. Г.А.Илизаров, С.И.Швед, Г.Е.Карагодин			уровня и характера повреждения
11/46	Чрескостный остеосинтез множественных повреждений нижних конечностей. Г.А.Илизаров, С.И.Швед, В.М.Шигарев, Г.Е.Карагодин	МЗ РСФСР 21.04.84	Курган 1984	15 способов остеосинтеза переломов аппаратом в зависимости от локализации, уровня повреждения, вида и характера смещения отломков
<b>Г. Ключица.</b>				
12/25	Лечение переломов и вывихов ключицы аппаратом для чрескостного остеосинтеза. Г.А.Илизаров, Г.С.Сушко	МЗ РСФСР 19.01.79	Курган 1979	4 способа остеосинтеза в зависимости от характера повреждения ключицы и акромиального сочленения
<b>Д. Плечо.</b>				
13/31	Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при диафизарных переломах плеча. Г.А.Илизаров, А.А.Девятов, Н.Н.Смельщев, В.П.Нестеренко	МЗ РСФСР 10.09.79	Курган 1979	7 способов и вариантов остеосинтеза с детальным обоснованием особенностей каждого
14/40	Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при переломах проксимального конца плечевой кости. Г.А.Илизаров, С.И.Швед, В.Д.Голиков, Ю.М.Сысенко	МЗ РСФСР 24.03.82	Курган 1982	7 способов остеосинтеза в зависимости от характера перелома, ротационных смещений отломков, уровня и формы линии излома
17/79	Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении оскольчатых диафизарных переломов плечевой кости Г.А.Илизаров, Ю.М.Сысенко, С.Н.Новичков	МЗ РСФСР 12.04.81	Курган 1991	6 способов чрескостного остеосинтеза в зависимости от вида, характера и уровня перелома
16/32	Закрытый чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова через- и надмыщелковых переломов плечевой кости у детей Г.А.Илизаров, Б.К.Константинов, Г.Б.Знаменский	МЗ РСФСР 17.01.80	Курган 1980	3 способа остеосинтеза в зависимости от линии излома мышцелков
17/52	Закрытый чрескостный остеосинтез внутри- и около суставных переломов дистального конца плеча у детей. Г.А.Илизаров, Г.Б.Знаменский	МЗ РСФСР 31.10.85	Курган 1985	Дается модификация аппарата Илизарова (облегченный вариант), 5 способов репозиции отломков. А.с. № 888971 25.07.80
<b>Е. Предплечье.</b>				
18/19	Чрескостный остеосинтез костей предплечья аппаратом Илизарова. Г.А.Илизаров, А.А.Девятов, В.А.Сафонов, Д.И.Фадеев	МЗ РСФСР 26.07.77	Курган 1977	8 способов остеосинтеза в зависимости от парности повреждения костей, степени смещения отломков
19/53	Чрескостный остеосинтез при переломах дистальной метафизы костей предплечья с повреждением радиоульярного сочленения. Г.А.Илизаров, С.И.Швед, Г.Е.Карагодин, С.П.Бойчук	МЗ РСФСР 29.11.86	Курган 1987	10 способов остеосинтеза и варианты компоновки аппаратов
20/66	Чрескостный остеосинтез по Илизарову при диафизарных переломах костей предплечья. Г.А.Илизаров, С.И.Швед, К.У.Кудзаев	МЗ РСФСР 19.02.90	Курган 1990	5 способов остеосинтеза в зависимости от вида перелома (закрытый и открытый) и смещения отломков
<b>Ж. Сочетанные повреждения.</b>				
21/101	Метод Илизарова при сочетанных травмах периферических нервов и костей конечностей. Г.А.Илизаров, М.М.Щудло, М.М.Щудло, В.Е.Крылов, Н.Х.Саматов, И.О.Панков	МЗ РСФСР 27.01.92	Курган 1992	2 способа остеосинтеза и соединения травмированных нервных стволов (клиника, эксперимент)
<b>З. Сроки лечения переломов.</b>				
22/85	Сроки восстановительного лечения и временной нетрудоспособности больных с переломами костей конечностей при реабилитации их методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову. Л.А.Попова	МЗ РСФСР 12.04.91	Курган 1991	Статистически достоверно установлены сроки реабилитации больных с переломами костей конечностей всех видов и локализаций. Разработаны рабочие таблицы для практического расчета сроков лечения
23/118	Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности при лечении переломов костей конечностей методом Илизарова. Л.А.Попова	МЗ РФ 15.10.95	Курган 1995	Порядок оформления больных на ВТЭК в процессе лечения их методом Илизарова. Сроки лечения и реабилитации их в зависимости от вида, характера и тяжести повреждения. Фактические и прогнозические сроки восстановления трудоспособности

Таблица 3.

Распределение методических рекомендаций по их практическому применению при лечении ортопедических больных.

№ п.п. и № в государ- ственном реестре	Название методических рекомендаций. Авторы	Кем разрешено повсеместное внедрение. Дата	Место и год изда- ния	Основное назначение рекомендаций, число опи- санных в них способов для практического приме- нения
--	---	--	-----------------------------	---

**А. Удлинение верхних и нижних конечностей.**

1/63	Показания к удлинению верхних конечностей и способы расчета величины удлинения. Г.А.Илизаров, В.И.Калыкина	МЗ РСФСР 07.09.89	Курган 1990	5 способов расчета величин удлинения плеча, предплечья и двух сегментов при двухстороннем укорочении
2/65	Обследование ортопедических больных с укорочением конечности. В.И.Калыкина	ПНЦ № 6 ВКНЦ "ВТО"	Курган 1990	Способ обследования больных с обоснованием особенностей ортопедической патологии
3/95	Восстановительное лечение больных с последствиями родового паралича Эрба. В.И.Калыкина, М.М.Корянова	МЗ РСФСР 28.10.91	Курган 1991	4 способа коррекций функционально-несостоятельной верхней конечности

**Гений Ортопедии №2, 1995**

4/83	Реконструктивно-восстановительное лечение врожденных недоразвитий верхней конечности. Г.А.Илизаров, В.И.Калякина, М.М.Корянова	МЗ РСФСР 03.08.90	Курган 1990	7 способов удлинения плеча и предплечья с одновременным устранением порочной оси верхней конечности, локтевого и лучезапястного сустава
5/36	Удлинение плеча. Г.А.Илизаров, В.И.Калякина	МЗ РСФСР 17.09.81	Курган 1991	6 способов ликвидации укорочения в зависимости от сопутствующих вторичных деформаций
6/63	Удлинение плеча по Илизарову с расчетом величины удлинения. Г.А.Илизаров, В.И.Калякина	МЗ РСФСР 1990	Курган 1990	3 способа в зависимости от величины укорочения и сопутствующих осевых деформаций верхней конечности
7/37	Лечебная физкультура при удлинении плеча по Илизарову. Г.А.Илизаров, В.И.Калякина, В.А.Куфтырева	МЗ РСФСР 14.11.81	Курган 1983	Показаны специальные приемы и перечень упражнений ЛФК в различные периоды восстановительного лечения
8/43	Удлинение предплечья по Илизарову. Г.А.Илизаров, В.И.Калякина	МЗ РСФСР 10.09.83	Курган 1983	7 способов (методов) закрытого и открытого (оперативного) удлинения одной или двух костей предплечья на разных уровнях
9/94	Лечение по Илизарову посттравматической лучевой косорукости методом дистракционного остеосинтеза. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, В.В.Бородин	МЗ РСФСР 1991	Курган 1991	6 способов оперативного и бескровного чрескостного остеосинтеза в зависимости от возраста, давности травмы и величины укорочения лучевой кости
10/106	Методика остеосинтеза по Илизарову при лечении приобретенной лучевой косорукости, обусловленной укорочениями лучевой кости. В.В.Макушин, В.К.Камерин	МЗ РСФСР 07.01.93	Курган 1993	Оценка результатов по 6 способам ликвидации деформации в зависимости от укорочения лучевой кости
11/99	Полисегментарное удлинение верхних конечностей методом Илизарова. В.И.Калякина, М.М.Корянова	ПНЦ №6 ВКНЦ "ВТО" 23.03.92	Курган 1992	Учебно-методическое пособие с учетом выше описанных методик
12/29	Оперативное удлинение нижних конечностей по Илизарову. Г.А.Илизаров, А.Г.Каплунов, В.И.Калякина	МЗ РСФСР 12.08.79	Курган 1979	Способ лечения и расчета оптимальной величины одноэтапного удлинения
13/11	Бескровное удлинение голени методом дистракционного эпифизиолиза. Г.А.Илизаров, В.И.Грacheva, В.К.Камерин	МЗ РСФСР 03.06.76	Курган 1976	3 способа бескровного удлинения голени в т.ч. с одновременным устранением деформации стоп и сгибательных контрактур коленного сустава
14/70	Оперативное удлинение голени методом Илизарова. А.В.Попков, С.Я.Зырянов	ПНЦ №6 ВКНЦ "ВТО"	Курган 1991	Предлагается как учебно-методическое пособие (1 методика)
15/33	Моделирование формы и утолщение голени. Г.А.Илизаров, В.И.Шевцов, В.Д.Шатохин	МЗ РСФСР 08.07.80	Курган 1980	5 способов различных остеотомий мало- и большеберцовой костей для утолщения и удлинения
16/47	Реабилитация больных с врожденным укорочением конечности при отсутствии малоберцовой кости. Г.А.Илизаров, В.И.Грacheva, А.М.Аранович	МЗ РСФСР 10.10.84	Курган 1984	6 способов удлинения и коррекции сопутствующих деформаций оси голени и смежных суставов
17/60	Одновременное удлинение обеих голеней путем двойной частичной компактотомии берцовых костей по Илизарову, как первый этап увеличения роста больных ахондроплазией. Г.А.Илизаров, Г.С.Джанбахаишев	МЗ РСФСР 24.08.88	Курган 1988	2 способа частичной компактотомии для удлинения и одновременного устранения антекувариационной и др. деформаций конечности
18/22	Удлинение бедра с одновременным закрытым артродезированием сустава. Г.А.Илизаров, А.В.Попков	МЗ РСФСР 29.03.78	Курган 1978	6 методик в зависимости от выраженности деформаций конечности и состояния тазобедренного сустава
19/23	Удлинение бедра при анкилозе тазобедренного сустава в порочном положении. Г.А.Илизаров, В.Г.Трохова, В.И.Мурашка	МЗ РСФСР 16.12.77	Курган 1978	7 методик удлинения бедра и одновременной коррекции его положения
20/59	Удлинение бедра после частичной кортикотомии по Илизарову у детей и подростков. Г.А.Илизаров, А.А.Чипизубов, С.Г.Лаврентьев	МЗ РСФСР 24.03.88	Курган 1988	4 способа устранения укорочения и сопутствующих деформаций
21/96	Удлинение бедра при ахондроплазии после компактотомии на 2-х уровнях по Илизарову. С.Г.Илизарова, К.И.Новиков	МЗ РСФСР 27.12.90	Курган 1992	Разработан и обоснован принципиально новый метод подхода и тактика лечения указанной патологии
22/64	Оперативное удлинение нижних конечностей (бедра и голени) по Илизарову. Г.А.Илизаров, А.В.Попков, А.Д.Караодина	МЗ РСФСР 12.12.89	Курган 1990	4 способа удлинения бедра и голени на различных уровнях. Приводится таблица суточного темпа дистракции
23/76	Электромиографический контроль функционального состояния нервов и мышц при удлинении конечностей по Илизарову. А.П.Шеин, В.И.Калякина, Г.А.Криворучко, А.Н.Ерохин	МЗ РСФСР 11.06.91	Курган 1991	4 способа реализации ЭМГ-системы в процессе дистракции удлиняемой конечности
24/78	Электrostимулляция мышц при удлинении конечностей по Илизарову. А.Н.Ерохин, А.П.Шеин, В.И.Калякина	МЗ РСФСР 27.12.90	Курган 1991	Разработаны тесты для контроля за функцией верхних и нижних конечностей в процессе их удлинения
25/100	Способ удлинения конечностей у больных хроническим остеомиелитом методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову. А.М.Аранович, Н.М.Клюшин	МЗ РСФСР 17.03.92	Курган 1992	Представлен способ (1) оперативного вмешательства и тактика послеоперационного ведения больных
26/107	Оперативное удлинение бедра по Илизарову с использованием автоматической дистракции. В.И.Шевцов, А.В.Попков, Э.В.Бурлаков, Ф.Я.Рущ	МЗ РСФСР 11.08.93	Курган 1993	1 способ с описанием аппарата для автоматической дистракции
27/108	Автоматическое удлинение голени по Илизарову. В.И.Шевцов, Ф.Я.Рущ	МЗ РФ 1993	Курган 1993	1 способ с детальным описанием работы автодистрактора
28/110	Оперативное удлинение бедра методом Илизарова. А.В.Попков	РНЦ "ВТО" 1994	Курган 1994	Учебное пособие
29/14	Лечебная физкультура при оперативном удлинении нижних конечностей методом Г.А.Илизарова, Н.Н.Стерликова, Т.Г.Карфидова	МЗ РСФСР 11.08.76	Курган 1976	Рекомендуется четкое разделение периодов восстановительного лечения и в связи с этим комплекс ЛФК (в ранний и поздний периоды)

30/80	Лечение по Илизарову детей и подростков с О-образными деформациями нижних конечностей. Г.А.Илизаров, В.И.Шевцов, В.И.Калякина, Л.В.Скляр	МЗ РСФСР 11.06.91	Курган 1992	6 различных методик наиболее оптимальной коррекции осевых деформаций по расчетам ЭВМ
<b>Б. Лечение ложных суставов и дефектов длинных трубчатых костей.</b>				
1/4	Компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении ложных суставов плечевой кости. Г.А.Илизаров, В.И.Шевцов	МЗ РСФСР 29.08.74	Курган 1975	4 способа остеосинтеза, в т.ч. с использованием встречно-боковой компрессии
2/15	Закрытый чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при лечении ложных суставов костей предплечья. Г.А.Илизаров, А.Г.Каплунов, В.И.Шевцов, Д.И.Фадеев, М.С.Исламгалиев	МЗ РСФСР 28.07.76	Курган 1976	4 способа остеосинтеза в зависимости от локализации и уровня ложного сустава, задействованных в патологическом процессе одной или обеих костей предплечья, и состояния окружающих мягких тканей
3/2	Закрытый компрессионно-дистракционный остеосинтез ложных суставов голени по методу Г.А.Илизарова. Г.А.Илизаров, А.Г.Каплунов, В.И.Грачева, Л.И.Шпаэр	МЗ РСФСР 21.04.71	Курган 1971	2 способа чрескостного закрытого и открытого компрессионно-дистракционного остеосинтеза
4/7	Лечение врожденных псевдоартрозов голени методом Илизарова. Г.А.Илизаров, В.И.Грачева	МЗ РСФСР 13.06.75	Москва 1975	8 способов моно- и билокального компрессионно-дистракционного остеосинтеза с одновременным исправлением сопутствующих деформаций голени и стопы
5/8	Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении ложных суставов голени, осложненных остеомиелитом. Г.А.Илизаров, А.Г.Каплунов, В.Е.Дегтярев	МЗ РСФСР 02.07.76	Курган 1976	4 способа закрытого и открытого монолокального компрессионно-дистракционного остеосинтеза
6/13	Лечение ложных суставов костей голени в амбулаторных условиях методом закрытого чрескостного остеосинтеза по Илизарову. Г.А.Илизаров, В.А.Шестаков, А.Г.Каплунов, В.И.Шевцов	МЗ РСФСР 01.04.77	Курган 1977	6 способов остеосинтеза в зависимости от формы концов отломков, состояния мягких тканей лимбообращения и кровообращения в пораженной конечности
7/45	Методика повышения механической прочности сращения на стыках костных отломков (при лечении врожденных и приобретенных псевдоартрозов). Г.А.Илизаров, В.И.Шевцов, В.А.Шестаков, А.Э.Мирзоян	МЗ РСФСР 24.03.84	Курган 1984	4 способа остеосинтеза с утолщением концов отломков и перекрытием зоны ложного сустава
8/9	Бескровное лечение ложных суставов бедра. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, Л.М.Куфтырев	МЗ РСФСР 01.11.75	Курган 1976	3 способа ликвидации ложных суставов бедра с использованием моно- и билокального и комбинированного остеосинтеза
9/48	Лечение ложных суставов шейки бедра по Илизарову. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, Д.И.Шахматов, Л.М.Куфтырев	МЗ РСФСР 08.09.84	Курган 1984	4 способа, в зависимости от состояния головки и шейки бедра и наличия укорочения конечности
10/28	Лечение тугоподвижных ложных суставов бедра и голени с углообразным смешением отломков закрытыми способами по Илизарову. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, П.И.Герасимов, Е.Г.Десятник	МЗ РСФСР 02.08.79	Курган 1979	6 способов устранения угловых деформаций в зоне ложного сустава путем специальных компоновок аппарата Илизарова
11/12	Лечение диафизарных дефектов костей голени у взрослых методом удлинения одного из отломков по Илизарову. Г.А.Илизаров, А.Г.Каплунов, В.Д.Макушин, П.И.Герасимов	МЗ РСФСР 10.03.77	Курган 1977	2 способа возмещения дефектов большеберцовой и малоберцовой костей голени без трансплантации
12/87	Расчет рациональных вариантов удлинения отломков по Илизарову при замещении дефектов трубчатых костей. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, В.А.Немков, Л.М.Куфтырев	МЗ РСФСР 27.12.90	Курган 1990	Обоснованы способы расчета продольного перемещения отломков
13/54	Пластическое замещение дефектов кожи местными тканями после гидравлической мобилизации. А.П.Петров	МЗ РСФСР 27.03.87	Курган 1987	Способ замещения дефектов кожи без трансплантации кожных лоскутов
14/88	Лечение по Илизарову больных с дефектами плечевой кости. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, О.А.Кадыкало	МЗ РСФСР 27.03.87	Курган 1987	5 способов билокального комбинированного последовательного чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза
15/21	Лечение дефектов костей голени аппаратом Илизарова в условиях гнойной инфекции. Г.А.Илизаров, А.А.Девятов, А.Е.Ларионов	МЗ РСФСР 1978	Курган 1978	7 способов ликвидации дефектов костей голени в зависимости от особенностей концов отломков, величины дефекта и сопутствующих деформаций
16/82	Монолокальный компрессионно-дистракционный остеосинтез по Илизарову при возмещении дефектов костей голени. Г.А.Илизаров, В.К.Камерин	МЗ РСФСР 12.04.91	Курган 1991	6 способов бескровного и оперативного возмещения дефектов костей голени на разных уровнях
17/86	Методика межберцового синостозирования по Илизарову при лечении дефекта большеберцовой кости. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, К.Э.Пожарщенский	МЗ РСФСР 19.01.90	Курган 1991	6 способов тибиализации малоберцовой кости для возмещения дефекта большеберцовой кости с одновременной коррекцией сопутствующих деформаций
18/89	Тибиализация малоберцовой кости по Илизарову. В.Д.Макушин, К.Э.Пожарщенский	ВКНЦ "ВТО" 1990	Курган 1991	Методическое учебное пособие
19/68	Замещение дефектов бедренной кости удлинением отломков по Илизарову. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, Л.М.Куфтырев	МЗ РСФСР 26.10.89	Курган 1989	3 способа билокального компрессионно-дистракционного остеосинтеза
20/62	Реконструктивно-восстановительные операции по Илизарову при дефектах проксимального конца бедра. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, Л.М.Куфтырев, О.А.Кадыкало	МЗ РСФСР 06.09.89	Курган 1990	9 способов создания дополнительного упора в таз за счет остеотомии и реконструкции проксимального конца неопорного бедра с одновременным устранением порочного положения конечности
21/30	Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при лечении дефектов бедренной кости в условиях гнойной инфекции.	МЗ РСФСР 10.09.79	Курган 1979	3 способа, в зависимости от анатомических особенностей концов отломков в зоне ложного сустава

**Гений Ортопедии №2, 1995**

	Г.А.Илизаров, А.А.Девятов, В.Г.Трохова, А.Н.Мешков			
22/112	Реконструктивно-восстановительные операции на основе управляемого чрескостного остеосинтеза при дефектах бедренной кости. Л.М.Куфтырев, В.К.Камерин	МЗ РФ 1994	Курган 1994	4 способа оперативной коррекции и возмещения дефекта бедренной кости без трансплантации
<b>В. Лечение повреждений и заболеваний крупных суставов.</b>				
1/6	Компрессионный артродез плечевого сустава. Г.А.Илизаров, Л.А.Попова	МЗ РСФСР 10.03.75	Курган 1975	1. Способ артродезирования плечевого сустава и биомеханическое обследование руки 2. Способ устранения деформаций предплечья и кисти 3. Способ рентгенологического контроля в процессе лечения
2/94	Лечение по Илизарову посттравматической косорукости. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, В.В.Бородин	МЗ РСФСР 14.01.90	Курган 1991	4 способа устранения деформаций предплечья и кисти
3/55	Радионуклидные исследования при повреждениях и заболеваниях тазобедренного сустава. А.А.Свешников, М.Л.Самчуков, Т.П.Березовская	МЗ РСФСР 30.06.87	Курган 1987	3 способа компьютерной обработки поглощения меченых соединений костью (остеоспинтиграфия)
4/5	Компрессионный артродез тазобедренного сустава. Г.А.Илизаров, Н.Н.Смельшев	МЗ РСФСР 01.01.75	1975 Курган	4 способа закрытого и открытого артродезирования сустава аппаратом Илизарова
5/35	Методика обучения ходьбе больных после анкилозирования тазобедренного сустава. Г.А.Илизаров, Н.Н.Стерликова	МЗ РСФСР 17.08.81	Курган 1981	Методика включает целый ряд приемов нагрузки на оперированную конечность
6/58	Реконструкция проксимального отдела бедренной кости по Илизарову при деформирующем артрозе тазобедренного сустава. Г.А.Илизаров, М.Л.Самчуков	МЗ РСФСР 12.12.87	Курган 1987	2 методики реконструкции проксимального конца бедра с учетом его укорочения
7/24	Восстановление устойчивости в тазобедренном суставе с одновременным удлинением ноги при одновременном вывихе бедра у взрослых. Г.А.Илизаров, А.Г.Каплунов, В.А.Терещенко	МЗ РСФСР 12.07.78	Курган 1978	2 методики с расчетом коррекции угловых деформаций и создания упора в кости таза
8/41	Лечение деформаций коленного сустава по Илизарову с формированием клиновидного костного регенерата. Г.А.Илизаров, Б.И.Грачева, В.Н.Васильев	МЗ РСФСР 15.04.82	Курган 1982	4 различных методики закрытого чрескостного остеосинтеза и частичной компактотомии для устранения осевой деформации
9/3	Лечение сгибательных контрактур коленного сустава и голеностопного сустава. Г.А.Илизаров, А.А.Девятов	МЗ РСФСР 11.11.71	Курган 1971	2 методики бескровного устранения указанных контрактур
10/39	Устранение разгибательных контрактур коленного сустава аппаратурой Илизарова с эллипсографической приставкой. Г.А.Илизаров, В.Д.Макушин, Л.М.Куфтырев, В.И.Устьянцев	МЗ РСФСР 14.11.81	Курган 1981	Дано обоснование и приведены расчеты для правильного наложения аппарата, дается ведение больного
11/92	Лечение сгибательно-разгибательных контрактур коленного сустава методом Илизарова. А.В.Попков, А.Е.Югай, Г.В.Дьячкова	МЗ РСФСР 23.10.91	Курган 1991	3 способа консервативного и оперативного устранения контрактур коленного сустава
12/38	Компрессионный артродез голеностопного сустава и других суставов стопы аппаратом Илизарова. Г.А.Илизаров, Г.В.Окулов, Л.А.Попова	МЗ РСФСР 14.11.81	Курган 1981	4 способа артродезирования суставов стопы
13/51	Лечение деформаций стоп у взрослых методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову. Г.А.Илизаров, В.И.Шевцов, В.А.Шестаков, Н.В.Кузьмин	МЗ РСФСР 21.08.86	Курган 1987	8 способов устранения деформаций стоп в различном их сочетании
14/105	Лечение больных с деформациями коленного сустава методом Илизарова. С.Я.Зырянов	МЗ РСФСР 1992	Курган 1993	5 различных способов устранения осевых деформаций оперативным и бескровным методами
15/111	Медицинская реабилитация больных с посттравматической разгибательной контрактурой коленного сустава. В.Д.Макушин, В.К.Камерин, А.Е.Югай, Г.В.Дьячкова	РНЦ "ВТО" 1994	Курган 1994	Учебное пособие
16/114	Оперативное лечение посттравматической разгибательной контрактуры коленного сустава. В.Д.Макушин, А.Е.Югай, Г.В.Дьячкова	РНЦ "ВТО" 1994	Курган 1994	Учебное пособие
<b>Г. Применение метода Илизарова в амбулаторных условиях.</b>				
1/20	Применение чрескостного остеосинтеза по Илизарову в амбулаторных условиях. Г.А.Илизаров, А.Г.Каплунов, В.И.Шевцов	МЗ РСФСР 27.12.77	Курган 1977	Более 20 способов лечения больных по 6 нозологическим группам
2/44	Организация и проведение чрескостного остеосинтеза в амбулаторных условиях по методикам, разработанным в КНИИЭКОТ. Г.А.Илизаров, В.В.Кузьменко, В.И.Шевцов	МЗ РСФСР 10.01.84	Курган 1984	Обосновано лечение 16 нозологических групп больных методом чрескостного остеосинтеза