

### Вступление.

Переломы дистального отдела бедра составляют около 6% от переломов бедренной кости. У молодых пациентов они обычно являются следствием высокоэнергетичной травмы (ДТП, падение с высоты). Из-за значительной величины травмирующего воздействия доля политравмы при таких повреждениях весьма высока: одна треть молодых пациентов имеет сочетанные повреждения, и лишь у 20% пациентов перелом дистального отдела бедра является изолированным повреждением. В отличие от молодых пациентов, у пожилых людей такие переломы возникают при незначительных травмирующих воздействиях на фоне остеопороза.

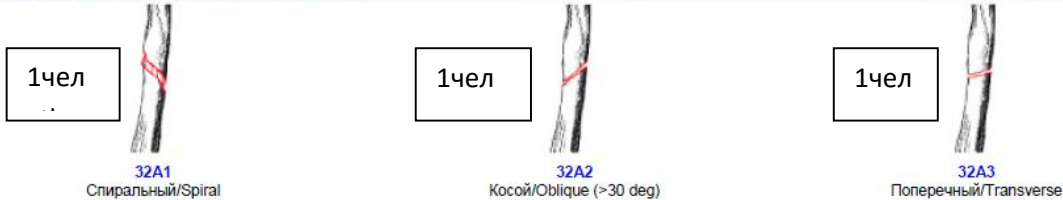
Лечение переломов дистального отдела бедренной кости является проблемным вопросом травматологии на современном этапе. В течение последних лет взгляды на лечение переломов дистального отдела бедренной кости значительно изменились. На смену традиционному консервативному лечению с помощью скелетного вытяжения и гипсовых повязок пришли оперативные методы, обеспечивающие жесткую фиксацию отломков и возможность раннего активного послеоперационного режима. Основными задачами лечения стали достижение быстрого костного сращения с восстановлением правильных осевых соотношений и конгруэнтности суставных поверхностей для обеспечения ранней мобилизации сустава и конечности в целом.

### Материалы и метод.

Для достижения этих задач нами был использован дистальный бедренный стержень II, канюлированный, титановый сплав, предложенный группой компаний Интерлок-ТТ.

В работе представлен ретроспективный анализ нашего опыта лечения 20 пациентов с травмой н/3 бедренной кости различной локализации, поступивших в ГБ № 2 г. Мариуполя за период 2012-2016 гг. В работе использовали универсальную классификацию переломов АО.

#### Бедро-Диафиз простой/Femur - Shaft - Simple - AO32A



#### Бедро-Диафиз клиновидный/Femur - Shaft - Wedge - AO32B



#### Бедро-Диафиз сложный/Femur - Shaft - Complex - AO32C



Бедро-Дистальный сегмент – внесуставной/Femur - Distal -Extra articular - AO33A



1чел

33A1  
Простой/Two part



1чел

33A2  
Метафизарный клин/Metaphyseal wedge



2чел

33A3  
Многооскольчатый/Multifragmentary

Бедро-Дистальный сегмент – внутрисуставной неполный/Femur – Distal - Unicondylar - AO33B



33B1  
Латеральный мыщелок, сагитальный/Lateral condyle sagittal



33B2  
Медиальный мыщелок, сагитальный/Medial condyle sagittal



33B3  
Фронтальный/Coronal

Бедро-Дистальный сегмент – внутрисуставной полный /Femur– Distal-Bicondylar - AO33C



33C1  
Простой/Noncomminuted (T or Y)



2чел

33C2  
Надмыщелковое дробление /Supracondylar comminution



33C3  
Оскольчатый /Intercondylar comminution

На базе травматологического отделения ГБ№2 с 2012 по 2016 год нами прооперировано 20 пациентов с переломом дистального отдела бедренной кости (12 человек - граница с/3и н/3; 6 человек - надмыщелковые и чрезмежмыщелковые переломы; 2 человека - несросшиеся переломы, граница с/3 и н/3). В 2012- 2 пациента; в 2013- 3; в 2014-9; в 2015-5; в 2016-1. Все переломы были "закрытыми". Возраст пациентов варьировал от 19 до 80 лет, в среднем - 46 лет. 11 мужчин и 9 женщин.

Таблица №1

Возраст, годы	Пол		Итог	
	Мужчины	Женщины	Абс.	%
21-40	5	1	6	30
41-60	5	4	9	45
61-70	1		1	5
71-80		4	4	20
Всего	11	9	20	100

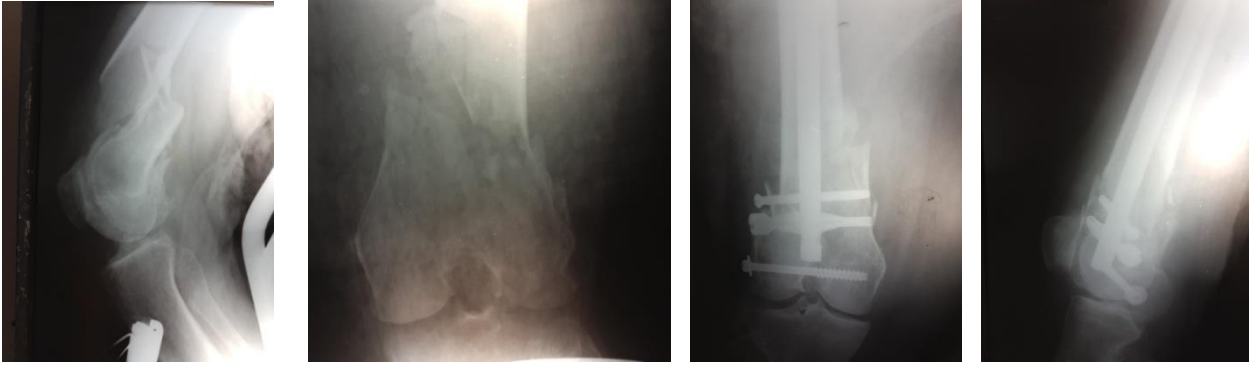
Во всех 20 случаях в качестве варианта оперативного лечения был применен ретроградный блокирующий остеосинтез дистальным бедренным стержнем II, канюлированным, из титанового сплава, предложенным группой компаний Интерлок-ТТ. Восемнадцать пациентов были прооперированы в сроки от 3 суток до 21 дня после травмы, у двоих оперативное лечение произведено вследствие несросшихся переломов.

Ретроградный остеосинтез у больных с политравмой предпочтителен по ряду причин: во-первых, штифт, введенный в дистальный отломок, позволяет манипулировать последним, исполняя роль своего рода «джойстика», и облегчает репозицию; во-вторых, нет необходимости приводить конечность как при антеградном способе введения, что особенно актуально при фрагментарном повреждении; в-третьих, при штифтовании дистальных переломов диафиза, где требуется максимальное количество и прочность блокирующих винтов в дистальном отломке, блокирование выполняется через кондуктор, что значительно снижает время манипуляций и лучевую нагрузку на операционную бригаду.

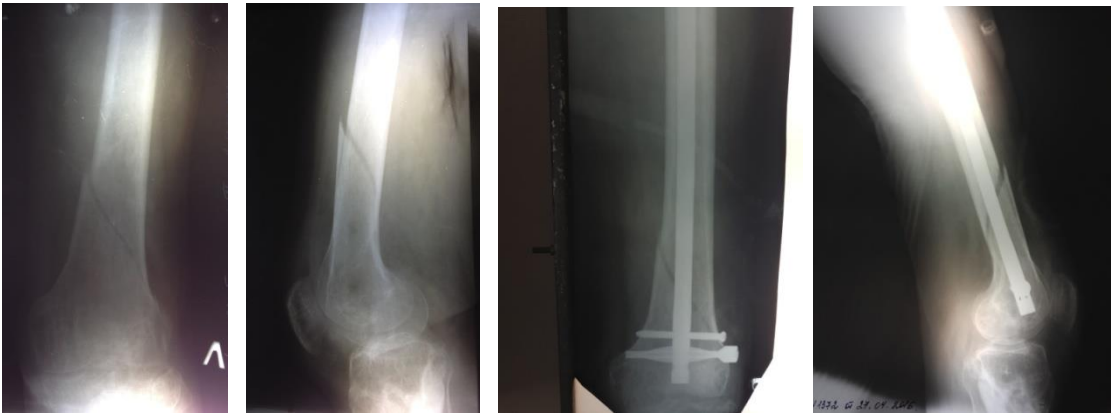
Операционная техника - стандартная, по методике установки дистального бедренного стержня системы Интерлок-ТТ. Положение больного на спине. Доступ внутренний парapatеллярный. Дополнительно при чрезмежмыщелковых переломах использовалась дополнительная фиксация винтом.

**Клинические примеры:**

Больная 1944 года рождения, травма 17.01.16, перелом правой бедренной кости 33с2, операция 15.01.16



Больной 1950 года рождения, травма 15.04.16, перелом левого бедра 33а1, операция 27.04.16



Больная 1986 года рождения, травма в ДТП - июнь 2013, перелом бедра, несросшийся перелом 32в3, операция 26.11.15



Больная 1964 года рождения, травма ДТП 21.06.14 перелом обеих бедренных костей 33.а 3, операция 29.07.14 и 07.08.14



Послеоперационный период проводился по общепринятой методике. Антибиотикопрофилактика в течение 3 суток. перевязки с антисептиками, камфорным маслом, димексидом раз в сутки. Анальгетики и НПВС. Инфузионная терапия и противоотечная терапия. Профилактика тромбозов: «бинтование нижних конечностей эластичным бинтом», прием препаратов венотоники. Внешнюю иммобилизацию не проводили, и с первых суток после операции начинали пассивную разработку движений в суставах конечности, активные – через 2-3 суток после операции. Через 10-12 дней пациенты были выписаны из стационара на амбулаторное лечение. Случаев несращения костных отломков, по нашим наблюдениям, не было.

### Результаты.

Результаты лечения при использовании остеосинтеза оценивали по шкале Маттиса – Любошица – Шварцберга в модификации В.И. Шевцова. Результаты лечения отслежены в раннем (0–6 мес.), среднесрочном (6-12 мес.) и отдаленном (от 1 до 5 лет) периодах.

Таблица №2

№ п/п	Показатель	Числовое выражение показателя (в баллах)		
		4	3	2
1	Амплитуда движений	Полная	Легкие ограничения	Резко выраженные ограничения
2	Укорочение сегмента	Отсутствует	До 2 см	Свыше 2 см
3	Деформация	Отсутствует	До 10°	Свыше 10°
4	Рентгенологические признаки	Сращение	Замедленная консолидация	Несросшийся перелом
5	Атрофия	Отсутствует	До 2 см	Свыше 2 см
6	Сосудистые нарушения	Отсутствует	Гипостатические отеки	Отеки и другие нарушения
7	Неврологические нарушения	Отсутствует	Парез нервов	Паралич нервов
8	Гнойные осложнения	Отсутствует	Мягких тканей	Остеомиелит
9	Трудоспособность	Восстановлена	Перемена профессии, инвалидность III группы	Потеря трудоспособности, инвалидность II или I группы

Оценку исходов лечения получили путём деления суммы цифровых выражений показателей на количество изучаемых показателей. Среднее числовое выражение результата лечения (индекс) соответствует определенному исходу лечения. При индексе 3,5-4,0 балла результат лечения считается хорошим, 2,5-3,5 балла – удовлетворительным, 2,5 балла и менее – неудовлетворительным.

Результаты оценены у 20 больных (70% - у 14 больных хорошие; 25% - у 5 больных удовлетворительные; 5% - у 1 больного неудовлетворительные). Причины отрицательных показателей: технические ошибки при выполнении методики, недооценка предоперационного прогнозирования; наличие сопутствующих заболеваний "артроз, контрактуры, избыточный вес, сахарный диабет, психологическое состояние больного т.д., отсутствие полноценных реабилитационных мероприятий.

### Выводы.

Ретроградный остеосинтез дистальным бедренным стержнем II, канюлированным, из титановый сплава, предложенный группой компаний Интерлок-ТТ, установленный с соблюдением методики, дает достаточно стабильную фиксацию и репозицию костных отломков с сохранением кровоснабжения и не нарушает васкуляризацию в области перелома, что создает оптимальные условия для наиболее раннего функционального лечения и последующего сращения перелома. Позволяет приступить к ранней социальной, бытовой и профессиональной реинтеграции.

### Литература.

1. Мюллер М.Е., Алльговер М., Шнейдер Р. и др. Руководство по внутреннему остеосинтезу. Методика, рекомендованная группой АО (Швейцария), - пер. с англ. Ad Marginem.- М.- 2012.
2. Виноградский А.Е., Челноков А.Н. Закрытый интрамедуллярный остеосинтез в лечении переломов дистального отдела бедра // Травма. 2007. Т. 8, № 1. С. 93-97.
3. Интрамедуллярный блокирующий остеосинтез - современная методика, новые сложности, осложнения / Дергачев В.В., Александров А.Н., Ванхальский С.Б., Онацкий Ю.В., Котенко Р.С., Колесников А.М. // Травма. 2011. Т. 12, № 4. С. 20-23.
4. Литовченко В.О., Григоров В.В., Гримайло М.С. Лікувальна тактика при пошкодженні дистального відділу стегнової кістки з використанням блокуваних стержнів [Электронный ресурс] // Травма. 2010. Т. 11, № 5. URL: [www.mif-ua.com](http://www.mif-ua.com) (дата обращения: 07.07.2014).
5. Швец А.И., Ивченко В.К. Интрамедуллярный блокирующий остеосинтез в лечении переломов дистального отдела бедра // Травма. 2008. Т. 9, № 2. С. 127-131.
6. Результаты лечения внесуставных переломов костей голени при использовании различных способов остеосинтеза [Электронный ресурс] / В.Г. Климовицкий, В.Ю. Черныш, Лафи Хатем, В.П. Танцора // Травма. 2013. Т. 14, № 2. URL: [www.mif-ua.com](http://www.mif-ua.com) (дата обращения: 13.07.2014).