

ПРИОРИТЕТЫ В ВЫБОРЕ МЕТОДА ОСТЕОСИНТЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАКРЫТЫМИ ДИАФИЗАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

К.Г. Редько, Л.Н. Соломин

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, ректор – академик РАМН, д.м.н. профессор Н.А. Яицкий;
ГУ Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена МЗ и СР РФ, директор – д.м.н. профессор Р.М. Тихилов
Санкт-Петербург*

Не вызывает сомнений, что каждому виду разрушения кости должен соответствовать адекватный метод лечения. Однако в настоящее время нет единого мнения, какой именно метод лечения приоритетен в каждом конкретном случае. Преимущество той или иной лечебной тактики активно доказывают авторы, разработчики и специалисты, обученные ими. Подобное положение до недавнего времени вполне устраивало в России всех или почти всех. Переход к рыночной экономике изменил ситуацию. Страховые компании и пациенты стали обращаться за внешними консультациями, и различные трактовки, предложенные специалистами разных учреждений, явились основой для судебных разбирательств или, как минимум, вмешательства адвокатов. Таким образом, в России назрела необходимость определить приоритеты в выборе тактики лечения ортопедо-травматологических больных. Следующий шаг – создание стандартизированного протокола лечения пациентов с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата.

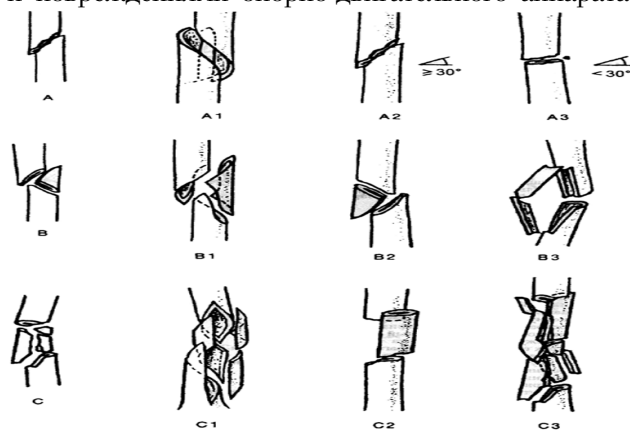


Рис. 1. Классификация переломов диафиза большеберцовой кости по АО/ASIF.

По классификации АО/ASIF, принятой не только ортопедами, но и страховыми компаниями многих стран, выделяют три типа переломов (А, В, С); три группы в каждом типе и три подгруппы в каждой группе. Для переломов типа А и В – это про-

ксимальный средний и дистальный отделы кости. Для С1 и С2 переломы подразделяются по количеству и форме фрагментов, а для С3 – по размерам раздробления (рис. 1).

По правилу квадратов перелом считается диафизарным, если он не распространяется на метафизарную поверхность, ограниченную квадратом, сторона которого равна диаметру наиболее широкой части эпифиза. По классификации МКБ-10 эти повреждения обозначаются как S82.2 и S82.7.

Диафизарные переломы костей голени составляют, по данным ряда авторов, 40% от переломов всех длинных трубчатых костей [2, 3, 6, 8]. Высокий процент инвалидизации и трудоспособный возраст большинства пострадавших требуют особого внимания при определении оптимального метода лечения [4, 9]. В последнее время все чаще прибегают к оперативному лечению, благодаря которому больной быстрее проходит социальную и трудовую реабилитацию и снижаются сроки пребывания в стационаре [12]. Консервативное лечение оправдано лишь в тех случаях, когда имеются противопоказания к выполнению остеосинтеза, отказ больного от операции или в тех редких случаях, когда оперативное лечение имеет сомнительные преимущества, например, при стабильных переломах без смещения.

К современным методам оперативного лечения условно можно отнести:

- интрамедуллярный остеосинтез с проксимальным и дистальным блокированием, с рассверливанием и без; остеосинтез стержнями прямоугольного сечения по Ключевскому–Звереву;
- накостный остеосинтез пластинами с ограниченным контактом, угловой стабильностью, в том числе выполненный по минимально инвазивной методике;
- чрескостный остеосинтез: по Илизарову, стержневыми и комбинированными (гибридными, спице-стержневыми) устройствами.

Мы полагаем, что приоритеты в выборе метода фиксации диафизарных переломов костей голени в настоящее время должны быть обозначены следующим образом (табл.).

Таблица

Приоритеты в выборе метода фиксации при диафизарных переломах костей голени

Тип перелома 42-	Метод фиксации			
	Обычная компрессирующая пластина (LC-DCP и аналоги)	Пластина с угловой стабильностью (LCP, LISS и аналоги)	Интрамедуллярный остеосинтез	Чрескостный остеосинтез по Илизарову и его аналоги
A1	***	***	*** ГПД	***
A2	**	**	***	*
A3	*	**	***	*
B1	**	***	*** ГПД	***
B2	**	***	*** ГПД	***
B3	**	***	*** ГПД	***
C1	*	***	*** ГПД	***
C2	*	***	*** ГПД	***
C3	-	**	*** ГПД	***

Примечание: ***- приоритетные методики,

** – при невозможности выполнения ***,

* – при невозможности использования *** и **,

ГПД – гвозди с проксимальным и дистальным блокированием.

Приведем краткие пояснения.

Переломы 42-A1.1, 42-A1.2 и 42-A1.3 (спиральные переломы, соответственно проксимальной, средней и дистальной третей большеберцовой кости) могут быть синтезированы всеми перечисленными методами. Применение гвоздя с блокированием может быть ограничено невозможностью ввести блокирующие шурупы из-за короткого околосуставного отломка. При остеопорозе для переломов 42-A1.1. показано применение LISS, а для 42-A1.2. и 42-A1.3 – LCP.

Для переломов 42-A2 (длина линии перелома короче, чем удвоенный диаметр сломанной кости) и 42-A3 (поперечные переломы) больше обосновано применение интрамедуллярного остеосинтеза.

Переломы типа 42-B характеризуются плохим кровоснабжением клиновидного отломка, вследствие чего требуют применения малоинвазивных методов, сохраняющих кровоснабжение окружающих мягких тканей. Поэтому при повреждениях 42-B1 (клиновидный перелом, спиральный клин), 42-B2 (клиновидный перелом, клин от сгибания), 42-B3 (клиновидный перелом, фрагментированный клин) показано применение гвоздей без рассверливания, LCP, аппаратов внешней фиксации.

При сложных переломах типа 42-C остеосинтез должен быть выполнен с минимальной травмой для тканей, отвечающих за репаративный остеогенез. Поэтому показано применение чрескостного остеосинтеза. Обосновано использование гвоздей с проксимальным и дистальным блокированием и пластин с угловой стабильностью, установленных по минимально инвазивной технике.

Существенно отличается послеоперационное ведение больных для разных способов фикса-

ции. После остеосинтеза гвоздями с проксимальным и дистальным блокированием частичная нагрузка на конечность может быть разрешена на 3–7 день; полная – с 4 недели. Фиксация пластинами с угловой стабильностью позволяет мобилизовать пациента сразу после операции, даже при наличии у него остеопороза. Применение «обычных» пластин (LC-DCP) требует более длительного ограничения нагрузки (до 10 кг) в течение 3–4 месяцев; реабилитация занимает более продолжительный период. После чрескостного остеосинтеза дозированную нагрузку разрешают на 2–3 сутки и доводят до функциональной нормы к концу периода фиксации.

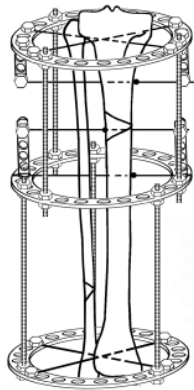
Практически во всем мире травматологи-ортопеды применяют для внутренней фиксации методики Ассоциации остеосинтеза (АО/ASIF). Россия не является исключением: повсеместным стало использование если не оригинала, то копий (более или менее удачных), которые легально или полулегально изготавливаются отечественными предприятиями. Методическое обеспечение внутреннего остеосинтеза (показания, подбор конструкций, техника выполнения) принято отечественными специалистами и не вызывает возражений. Положительный опыт использования технологии АО/ASIF отражен в специальной отечественной литературе [4, 7, 11].

В вопросах применения чрескостного остеосинтеза приоритет до настоящего времени остается на стороне ученых и врачей постсоветского пространства. В России внешняя фиксация закрытых диафизарных переломов костей голени имеет лучшее методическое обеспечение и традиции применения. Вместе с тем, чрескостный остеосинтез достаточно сложен и требует предельно точного исполнения рекомендаций разработа-

ков. К сожалению, текстовое описание, даже дополненное иллюстрациями, зачастую позволяет по-разному интерпретировать информацию, что приводит к дискредитации метода.

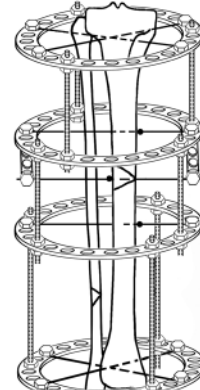
Поэтому работы по созданию «Метода унифицированного обозначения чрескостного остеосинтеза», начатые в РНЦ «ВТО» [12], не прекращались [1, 5]. В настоящее время под эгидой МЗ России изданы одноименные методические рекомендации*, электронная версия которых

Следует отметить, что применение чрескостного остеосинтеза предполагает постоянный квалифицированный врачебный и сестринский мониторинг. Кроме того, сохраняется опасность возникновения воспаления мягких тканей в области чрескостных элементов на протяжении всего периода фиксации аппаратом. Поэтому формально при равных условиях предпочтительнее применение внутреннего остеосинтеза. Но нельзя не учитывать и тот факт, что ущерб здо-



1 2 5 7 6 3 4
(I.8-2)I.8-2; I.4-10; II.3-9 III.9-3; IV.3-9 (VIII.8-2)VIII.8-2; VIII.4-10
150 150 150 150

Рис. 2. Остеосинтез по Г.А. Илизарову при переломе 42-B2.1.



1 2 5 7 6 3 4
(I.8-2)I.8-2; I.4-10 III.3-9; IV.9-3 V.3-9 (VIII.8-2)VIII.8-2; VIII.4-10
150 150 150 150

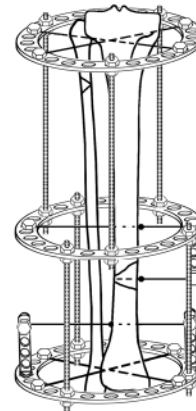
Рис. 3. Остеосинтез по Г.А. Илизарову при переломе 42-B2.2.

размещена на сайте www.aotrf.org/site/metod.html. Их использование позволит не только систематизировать технологию наложения аппаратов, но и контролировать правильность ее выполнения.

Считаем важным следующее условие: методики чрескостного остеосинтеза могут быть использованы только в тех случаях, когда они:

- имеют методическое обеспечение в форме, утвержденной МЗ и СР России (методические рекомендации, пособие для врачей);
- обладают качествами репозиции, фиксации и возможностями функционального лечения не хуже, чем при остеосинтезе по Илизарову, который мог бы быть применен в данном случае.

На схемах 2, 3 и 4 приведено описание остеосинтеза по Илизарову для повреждений костей голени (42-B) на разных уровнях, который может служить стандартом чрескостного остеосинтеза (диаметр опор, направление проведения репозиционно-фиксационных спиц определяют индивидуально). Аналогично остеосинтез по Илизарову стандартизирован для повреждений 42-A и 42-C.



1 2 5 7 6 3 4
(I.8-2)I.8-2; I.4-10 V.3-9; VI.3-90 VII.9-3; (VIII.8-2)VIII.8-2; VIII.4-10
150 150 150 150

Рис. 4. Остеосинтез по Г.А. Илизарову при переломе 42-B2.3.

ровью пациента, время и усилия, необходимые для лечения возникшего инфекционного осложнения при чрескостном остеосинтезе, несравненно меньше, чем при воспалительном осложнении после остеосинтеза имплантатами. Юридически подтвержденная в России возможность

*Метод унифицированного обозначения чрескостного остеосинтеза длинных костей: Методические рекомендации № 2002/134 /РНИИТО им. Р.Р. Вредена; Сост.: Л.Н. Соломин, Н.В. Корнилов, А.В. Войтович, В.И. Кулик, В.А. Лаврентьев. – СПб., 2004. – 21 с.

многократного применения аппаратов сказывается на стоимости лечения.

Выводы:

1. Создание протокола лечения ортопедо-травматологических больных – задача, решение которой актуально для врачей, страховых компаний, работников социальной сферы.

2. Лечение диафизарных переломов голени – «полигон», на котором целесообразно отработать создание указанного протокола.

3. В основе протокола должны лежать современные эффективные методики со стандартизированным применением.

Литература:

1. Барабаш А.П. «Эсперанто» проведения чрескостных элементов при остеосинтезе аппаратом Илизарова / А.П. Барабаш, Соломин Л.Н. — Новосибирск: Наука, Сиб. предприятие РАНБ, 1997. — 188 с.
2. Илизаров Г.А. Результаты амбулаторного лечения ложных суставов длинных трубчатых костей методом закрытого чрескостного остеосинтеза / Г.А. Илизаров, А.Г. Каплунов, В.И. Шевцов и др. // Теоретические и практические аспекты чрескостного компрессионного и дистракционного остеосинтеза: Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции. — Курган, 1976. — С. 227—229.
3. Ключевский В.В. Остеосинтез стержнями прямоугольного сечения / В.В. Ключевский. — Ярославль: ОРТОПРО, 1993. — 323с.
4. Ключевский В.В. Хирургия повреждений / В.В. Ключевский. — Ярославль: ДИА-пресс, 1999. — 643 с.
5. Корнилов Н.В. Значение и сущность метода унифицированного обозначения чрескостного остеосинтеза длинных костей / Н.В. Корнилов, Л.Н. Соломин, А.В. Войтович и др. // Заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата у взрослых: Тез. VII обл. науч.-практ. конф. — СПб., 2001. — Ч.1. — С. 39—42.
6. Кулик В.И. Комплексное лечение открытых диафизарных переломов костей голени: Автореф. дис ... д-ра мед. наук. — 1992. — 52 с.
7. Лазарев А.Ф. Биологический погружной остеосинтез на современном этапе / А.Ф. Лазарев, Э.И. Солод // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2003. — № 3. — С. 20—26.
8. Неверов В.А. Закрытый интрамедуллярный остеосинтез с блокирующими винтами / В.А. Неверов, А.А. Хромов, И.Н. Кравченко // Человек и здоровье: Материалы Российского национального конгресса. — СПб., 2004. — С. 77.
9. Редько К.Г. Особенности применения различных методов и способов лечения у больных с закрытыми диафизарными переломами костей голени / К.Г. Редько, Н.В. Корнилов, Ю.С. Закутнев // Травматология и ортопедия России. — 2004. — № 2-3. — С. 44—46.
10. Травматология и ортопедия: Руководство для врачей / Под. ред. Н.В. Корнилова. — СПб.: Гиппократ, 2004. — 766 с.
11. Травматология и ортопедия: Учебник для студентов медицинских ВУЗов / Под ред. Н.В. Корнилова. — СПб.: Гиппократ, 2001. — 487 с.
12. Устьянцев В.И. Способ символической записи операций чрескостного остеосинтеза / В.И. Устьянцев, А.Г. Ярков, А.В. Бондаренко // Ортопедия, травматология. — 1986. — № 4. — С. 59—60.