

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕТОДОМ НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТЫМИ ДИАФИЗАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

К.Г. Редько, Ю.С. Закутнев, А.И. Петухов, К.П. Белый, В.С. Липатов

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, ректор – академик РАМН, д.м.н. профессор Н.А. Яицкий; ФГУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», директор – д.м.н. профессор Р.М. Тихилов Санкт-Петербург

В современных экономических условиях радикально изменились требования, предъявляемые к результатам лечения травматологических больных. Вопросы качества жизни больного во время и после лечения, сроки утраты трудоспособности и ограниченные возможности по уходу за собой приобрели новое звучание. В настоящее время дни освобождения от работы по листу нетрудоспособности оборачиваются существенным снижением заработной платы, а длительное отсутствие на рабочем месте часто приводит к потере работы, что является существенной проблемой для больного. Длительные сроки утраты трудоспособности при травмах оказывают существенное влияние на рациональное использование кадрового потенциала страны. Инвалидизация и длительные сроки социальной и бытовой реабилитации влияют на качество жизни не только самих больных, но и их близких. По данным О.В. Красовитова [2], среди переломов костей скелета диафизарные переломы костей голени составляют до 27%, а среди переломов трубчатых костей – 60% [5]. Процент осложнений в этой группе больных про-

вращая развитие контрактур, а через 3–4 месяца – нагрузку весом тела на оперированную ногу. Отпадает необходимость во внешней гипсовой иммобилизации, что позволяет пациенту обслуживать себя и выполнять гигиенические процедуры, т.е. стабильный остеосинтез делает возможным раннюю социальную и бытовую реабилитацию [4].

Нами было обследовано 55 больных с закрытыми диафизарными переломами костей голени, которым был выполнен накостный металлоостеосинтез (МОС) пластинами. Среди них было 26 (47,3%) мужчин и 29 (52,7%) женщин. Средний возраст обследованных больных составил 44 года (от 18 до 67). Преобладали пациенты трудоспособного возраста – от 40 до 49 лет (41,8%) (табл. 1).

По механизму травмы наиболее частой причиной было падение на плоскости – 26 случаев. Остальные причины: падения с высоты – 6, ДТП – 6, удар – 2 (табл. 2).

По виду травмы наиболее частой является уличная – 17 случаев; бытовая – 11; транспортная – 6; травма по пути с работы и производственная – соответственно 3 и 2 случая.

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

Пол	Возраст (лет)												Всего	
	до 20		20 – 29		30 – 39		40 – 49		50 – 59		60 - 69			
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Мужчины	2	3,6	2	3,6	3	5,4	12	21,9	7	12,8	-	-	26	47,3
Женщины	1	1,8	1	1,8	8	14,6	11	20,0	2	3,6	6	10,9	29	52,7
Итого	3	5,4	3	5,4	11	20,0	23	41,8	9	16,4	6	10,9	55	100

должает оставаться высоким (5,9%) [1], что делает проблему еще более актуальной.

При выборе способа лечения у больных с закрытыми диафизарными переломами костей голени предпочтение, как правило, отдают оперативным способам лечения [3]. Уже в первые дни после операции остеосинтеза больным разрешают движения в смежных суставах, тем самым предот-

Операция металлоостеосинтеза пластинами была выполнена 39 (70,9%) больным в РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росздрава и 16 (29,1%) больным – в других больницах города. Последние обращались в институт для удаления металлоконструкций. Преобладали больные с винтообразным типом перелома А1 – 45,7%. Пациенты с косым переломом типа А2 составили 14,3%, с

Таблица 2

Распределение больных по полу и механизму травмы

Пол	Механизм травмы										Всего	
	падение на плоскости		падение с высоты		ДТП		удар		причина не указана			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мужчины	12	21,9	4	7,3	3	5,4	1	1,8	6	10,9	26	47,3
Женщины	14	25,4	2	3,7	3	5,4	1	1,8	9	16,4	29	52,7
Итого	26	47,3	6	11	6	10,8	2	3,6	15	27,3	55	100

поперечным переломом типа АЗ – 11,4%, с клиновидным и оскольчатым В и С – 28,6%.

Среднее время операции составило 104,5 минут. Длительность госпитализации – 23,6 дня (от 9 до 38). В среднем у женщин она была больше (24,7 против 22,8 у мужчин). Статистически достоверной разницы в продолжительности госпитализации в зависимости от типа перелома выявлено не было.

Таблица 3

Распределение сроков общей нетрудоспособности больных после операции МОС по возрастным группам

Возраст (лет)	Сроки нетрудоспособности в зависимости от пола больного (мес.)	
	мужчины	женщины
до 20	8	1
20 – 29	4	12
30 – 39	7	5,1
40 – 49	4,4	5,8
50 – 59	4,6	4
60 – 69	-	5,3
Среднее значение	4,9	5,4

При выписке 54 (98,2%) пациента являлись нетрудоспособными и были направлены на амбулаторное лечение, 1 (1,8%) больной, занятия которого носили преимущественно умственный характер, после выписки приступил к работе.

В послеоперационном периоде 42 (76,4%) пациента использовали гипсовую лонгетную повязку, среднее время ношения которой составило 3,3 месяца (табл.3).

Средние сроки нетрудоспособности после операции МОС составили 5,2 месяца (от 1 до 12). Выявлено, что в среднем у женщин сроки нетрудоспособности после операции МОС были больше (5,4 против 4,9). Минимальные сроки нетрудоспособности наблюдались у больных с винтообразным типом перелома – 4,7 месяца. У больных с другими типами перелома эти цифры были выше: поперечный перелом – 6 месяцев, косой – 5,7, оскольчатый – 5,1 месяца. Через

год в исследуемой группе только 1 (1,8%) пациент оставался нетрудоспособным, остальные (98,2%) вернулись к работе или к обычному образу жизни.

Удаление металлоконструкций проведено 32 (58,1%) пациентам в среднем через 14,9 месяца, срок госпитализации – 14,7 дней. Средние сроки нетрудоспособности после операции удаления металлоконструкций составили 1 месяц (от 2 недель до 5 месяцев). Гипсовую лонгетную повязку накладывали в среднем на 2 недели. Последующее реабилитационное лечение в течение года после операции проходили 35 (63,6%) человек. Из них 24 (43,6%) лечились амбулаторно, 11 (20,0%) – в стационаре.

С целью изучения качества жизни больных в отдаленном периоде, через 0,5 года и через год после операции был проведен опрос по тестам физических возможностей и физических ограничений Ранд [6] (табл. 4).

В ходе исследования было выявлено, что степень самообслуживания и выполнения легкой работы по дому через 0,5 года после операции были высокими – 98,1%. Через год после операции они составляли 100,0%. Выполнять умереннотяжелые работы по дому (перенос стула, пользование пылесосом) через 0,5 года после операции могли 69,1% больных, а через год – 92,7%. Выполняли тяжелые работы по дому (подъем тяжелой мебели) через 0,5 года после операции 29,1% обследованных, через год после операции – 65,5%.

Через 0,5 года после операции пройти несколько кварталов могли 89,1% больных, а подняться на несколько лестничных пролетов – 94,5%, но уже через год выполнить эти действия могли 100,0% опрошенных. Пробежать короткую дистанцию через 0,5 года после операции могли 7,3% опрошенных, а через год – 43,6%. Занимались спортом через 0,5 года после операции 3,6% опрошенных, а через год – 21,8% (табл. 5).

По параметрам, связанным с физическими ограничениями, через 0,5 года и через год после операции наблюдалась положительная динамика

Таблица 4

**Изменение социальной адаптации у прооперированных больных
через 0,5 года и 1 год после операции (по тестам физических возможностей Ранд)**

Параметры	Через 0,5 года		Через год	
	абс.	%	абс.	%
Самообслуживание (может самостоятельно одеться, принять пищу, ванну, передвигаться по квартире)	54	98,1	55	100,0
Выполнение легкой работы по дому	54	98,1	55	100,0
Выполнение умереннотяжелой работы по дому	38	69,1	51	92,7
Выполнение тяжелой работы по дому	16	29,1	36	65,5

Таблица 5

**Изменение физических возможностей и качества жизни у прооперированных больных
через 0,5 года и 1 год после операции (по тестам физических возможностей Ранд)**

Параметры	Через 0,5 года		Через год	
	абс.	%	абс.	%
Может пройти несколько кварталов	49	89,1	55	100,0
Может подняться на несколько лестничных пролетов	52	94,5	55	100,0
Может пробежать короткую дистанцию	4	7,3	24	43,6
Может заниматься спортом	2	3,6	12	21,8

ка. Число пациентов, вынужденных находиться дома, снизилось с 31,0% до 1,8%; количество больных, испытывающих проблемы со сгибанием и разгибанием туловища, уменьшилось с 27,3% до 18,2%; вынужденных использовать вспомо-

до 18,2%. Через 0,5 года после операции 90,9% опрошенных считали себя ограниченными в деятельности, которой хотелось бы заниматься. Через год же этот показатель составил 58,2% (табл. 6).

Таблица 6

**Физические ограничения у больных через 0,5 года
и 1 год после операции (по тестам физических ограничений Ранд)**

Параметры		Через 0,5 года		Через год	
		абс.	%	абс.	%
Вынужден(а) большую часть дня находиться дома		17	31,0	1	1,8
Проблемы со сгибанием, разгибанием туловища		15	27,3	10	18,2
Необходимость использования вспомогательных средств (костыли, палка)		32	58,2	9	16,4
Управление машиной	невозможно	19	34,5	10	18,2
	невозможно, т.к. нет машины	19	34,5	19	34,5
Ограничение в деятельности, которой хотел бы заниматься		50	90,9	32	58,2

гательные средства (костыли, палку), снизилось с 58,2% до 16,4%. Количество пациентов, не способных управлять машиной в связи с перенесенной операцией, также уменьшилось с 34,5%

Дополнительно, через год после операции, проведен анализ жалоб пациентов по шкале ограничений ВОЗ [6] (табл.7).

На основании опроса были выделены две груп-

пы больных. В первую группу вошли пациенты с жалобами на изменения в конечности, причиняющие дискомфорт: умеренные отеки к концу дня – 32,7%, умеренные ноющие боли в конечности после физической нагрузки – 36,4%, различные варианты парестезий – 14,5%, гипестезий – 10,9%, ощущение «зябкости» в конечности – 14,5%. Ко второй группе были отнесены больные с жалобами на выраженные неудобства: постоянные отеки конечности – 5,4%, постоянные боли

и только 1 (1,8%) опрошенный являлся зависимым от ситуации, то есть мог выполнять ограниченный набор повседневных действий.

Полная мобильность была сохранена у 24 (43,6%) человек, 11 (20%) имели частичное нарушение мобильности (замедление при выполнении некоторых действий), у 16 (29,1%) наблюдалось нарушение мобильности до степени замедления; 2 (3,6%) имели пониженную мобильность; 1 человек (1,8%) – ограничение мобильности

Таблица 7

Жалобы больных через 1 год после операции МОС

Жалобы	Количество больных	
	абс.	%
Умеренные отеки к концу дня	18	32,7
Постоянные отеки	3	5,4
Ноющие боли в голени после физической нагрузки	20	36,4
Постоянные боли при ходьбе	6	10,9
Парестезии	8	14,5
Различные варианты гипестезий	6	10,9
Отмечают «зябкость конечности»	8	14,5
Отмечают застойные явления в конечности (цианоз, отеки)	2	3,6
Нарушение подвижности в голеностопном суставе	10	18,2
Нарушение подвижности в коленном суставе	4	7,3
Нарушение подвижности пальцев стопы	1	1,8
Деформация конечности	1	1,8

при ходьбе – 10,9%, застойные явления в конечности – 3,6%, нарушения подвижности в голеностопном суставе – 18,2%, нарушение подвижности в коленном суставе – 7,3%, нарушение подвижности пальцев стопы – 1,8%. В соответствии с предъявленными жалобами можно выделить три группы больных:

- не предъявляющие никаких жалоб – 20 (36,4%) человек;

- предъявляющие жалобы на изменения в конечности, причиняющие умеренные неудобства – 20 (36,4%);

- предъявляющие жалобы на изменения в конечности, причиняющие выраженные неудобства – 15 (27,2 %).

Первая и вторая группы составили 72,8% – эти больные были удовлетворены исходом операции.

По шкале ограничений ВОЗ выявлены следующие соотношения. В исследуемой группе через год после перенесенной операции 55 (100%) опрошенных были полностью ориентированы во времени и пространстве; 42 (76,4%) человека сохранили полную физическую независимость; 12 (21,8%) сохранили независимость с помощью вспомогательных средств (костыли или палка),

пределами окрестностей и 1 (1,8) – ограничение пределами дома.

В исследуемой группе 47 (85,5%) человек сохранили обычную занятость, 4 (7,3%) – периодическую. Остальные опрошенные отмечали: сокращение занятости – 2 (3,6%) человека, регулярная занятость – 1 (1,8%), уменьшение занятости – 1 (1,8%).

Обычная степень социальной интеграции имела место у 48 (87,3%) больных, 5 (9,1%) человек участвовали в общественной жизни с небольшими ограничениями; 1 (1,8%) – ограниченно и у 1 (1,8%) наблюдалось сниженное участие в общественной жизни.

Для объективизации данных 6 пациентам была выполнена реовазография оперированной конечности. Через год после проведенной операции кровоток в прооперированной конечности был нормальным или имел незначительные отклонения. У 4 пациентов отмечали нормальные кровенаполнение конечности и венозный отток, тонус крупных и средних сосудов, артериол и прекапилляров. Умеренное снижение кровенаполнения в конечности, повышенный по смешанному типу тонус крупных и средних сосудов, тонус артериол, прекапилляров и венозный отток в норме наблюдали у 2 пациентов.

Выводы

Накостный остеосинтез обеспечивает стабильную фиксацию и восстановление трудоспособности в среднем через 5,2 месяца, а у большинства больных (98,2%) – через год. Однако более четверти больных (27,2%) через год после операции предъявляли жалобы на выраженные неудобства в конечности, а 14,5% утратили обычную занятость.

Восстановление трудоспособности не означает полной социальной адаптации. На ограничение физической независимости жаловались 23,6% больных, на ограничение участия в общественной жизни – 12,7%. Через 0,5 года после операции 31% пациентов большую часть времени вынуждены были проводить дома.

Многие больные длительное время после операции отмечают проблемы с самообслуживанием и бытовой адаптацией. Через 0,5 года перенос стула представлял проблему для 30,9% оп-

рошенных, костылями или палкой пользовались 58,2%, а через год – 18,2%.

Литература

1. Каныкин А.Ю. Комплексное лечение больных с замедленной консолидацией переломов и ложными суставами костей нижних конечностей: Автореф. дис ... д-ра. мед. наук. – СПб., 2000. – 42 с.
2. Красовитов О.В. Результаты лечения закрытых диафизарных переломов костей голени / О.В. Красовитов, М.М. Лазарев // Актуальные вопросы экстренной специализированной медицинской помощи. – Орел, 1996. – С. 96–99.
3. Травматология и ортопедия: Руководство для врачей / Под. ред. Н.В. Корнилова. Т.1. – СПб.: Гиппократ, 2004. – 766 с.
4. Травматология и ортопедия: Учебник для студентов медицинских вузов / Под. ред. Н.В. Корнилова. – СПб.: Гиппократ, 2005. – 539 с.
5. Хромов А.А. Раннее функциональное лечение при диафизарных переломах костей голени: Автореф. дис ... канд. мед. наук. – СПб., 1998. – 23 с.
6. Wade D.T. Measurement in neurological rehabilitation / D.T. Wade. – Oxford: Oxford Univ. Press, 1992.