



ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОРТЕЗА ORLETT «HFO-333» ДЛЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ, С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ТРАВМ И ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

УДК 616-76; 616.72

¹⁻²Страхов М.А.: доцент кафедр травматологии, ортопедии и ВПХ, к.м.н.;

¹⁻²Вершинин А.В.: доцент кафедр травматологии, ортопедии и ВПХ, к.м.н.;

⁴Новиков П.Б.: руководитель медицинского отдела;

¹Скороглядов А.В.: заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ, д.м.н., профессор;

³Митьковский В.Г.: главный врач, к.м.н.;

³Лихотай К.А.: врач травматолог-ортопед, к.м.н.

¹ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Россия

²ФГБОУ ВПО «Институт повышения квалификации» ФМБА России, г. Москва, Россия

³ФГБУЗ «Центральная клиническая больница восстановительного лечения» ФМБА России, г. Москва, Россия

⁴ООО «Никамед», г. Москва, Россия

USE OF THE FUNCTIONAL ORTHOSIS ORLETT «HFO-333» FOR THE COXOFEMORAL JOINT IN PATIENTS WITH DEGENERATELY – DYSTROPHIC LESIONS, WITH CONSEQUENCES OF TRAUMAS AND SURGICAL INTERVENTIONS

Strahov M.A.; Vershinin A.V.; Novikov P.B.; Skorogljadov A.V.; Mit'kovskij V.G.; Lihotaj K.A.

Введение

Представлены результаты применения функционального ортеза Orlett для тазобедренного сустава в комплексной реабилитационной терапии у пациентов с дегенеративно-дистрофическими изменениями и с последствиями травм и хирургических вмешательств. В исследование вошли 30 пациентов с данной патологией тазобедренного сустава, в 15 случаях в комплексной реабилитационной терапии применялся ортез Orlett «HFO-333». Анализ результатов лечения показал эффективность применения ортеза Orlett и достоверное улучшение показателей подвижности тазобедренного сустава, снижения выраженности мышечной гипотрофии, улучшения биомеханики шага, снижение болевого синдрома и улучшение качества жизни.

Функциональные ортопедические конструкции (ортезы) реализуют идею динамического ортезирования и применяются для восстановления или улучшения двигательных возможностей различных сегментов локомоторного аппарата, нормализации траекторных характеристик движений конечностей и туловища, обеспечения опороспособности и устойчивости пораженной конечности [3-5]. Помимо функциональной коррекции и стабилизации в движении, ортезы обеспечивают

частичную или полную разгрузку пораженного сегмента или сочленения [6].

Функциональные ортезы, брейсы и шины используются при острых травмах и для их профилактики, хронических дистрофических и воспалительных заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Для ряда фиксаторов проведены исследования высокого доказательного уровня, подтверждающие их эффективность, а часть фиксаторов используются на основании субъективной оценки пациентов и относительно низкой стоимости [7].

Как один из вариантов функционального подхода, способ этапного функционального ортезирования напрямую связан с возможностями врача контролировать движения в суставах пациента. Повязки, предусматривающие контроль над движениями, имеют специальные элементы ограничивающие объем движений, или создающие временную неподвижность. Классическим примером служат шарнирные брейсы, позволяющие на разных этапах лечения полностью исключить движения в суставе, ограничить их объем или создать возможность полного объема, но в заданной плоскости [1, 2].

Важным моментом является и решение проблемы нестабильности в суставе. За счет шарниров и контроля

над движениями у больного создаётся опороспособность конечности при нарушении или отсутствии таковой в результате повреждения [1, 2].

Одним из частых функциональных нарушений в области тазобедренного сустава является вывих эндопротеза. Этиология вывиха является многофакторной и может включать в себя неправильное расположение компонентов эндопротеза, слабость мягких тканей, а так же импичмент синдром на основе компонентов имплантатов, или анатомических особенностей отдельных пациентов. Как один из способов лечения и последующей профилактики вывихов рассматривается фиксация брейсами тазобедренного и коленного суставов [8].

В начале 2000-х годов был проведен биомеханический анализ походки у пациентов с коксартрозом использующих бедренный брейс типа WISH (аналог «НФО-333»). Оценивались варианты походки при подъеме, шаге вперед, и вбок, а также сила мышц бедра. Выявлено, что у пациентов, использующих брейс, более быстрый и твердый шаг, а также смещение центра тяжести тела пациента в противоположную от шага сторону. Делается вывод, что при ношении брейса походка пациентов восстанавливалась до нормальной. Показано, что функциональные модели брейсов тазобедренного сустава восстанавливают баланс между приводящими и отводящими мышцами бедра, создают условия для оптимальной активности абдукторов, ограничивают подвижность бедра во фронтальной плоскости, снижают нагрузку на тазобедренный сустав, укрепляют партикулярную мускулатуру, повышает устойчивость при ходьбе, значительно снижают болевой синдром. Применение брейса минимально ограничивает ежедневную активность. [9, 10].

Отводящий ортез «НФО-333» (Orlett, Германия) предназначен для полной фиксации тазобедренного сустава с возможностью задавать необходимые углы сгибания-разгибания и приведения-отведения.

По рекомендации производителя фиксатор «НФО-333» применяется при:

- необходимости дополнительной послеоперационной стабилизации тазобедренного сустава после первичного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава;
- необходимости дополнительной стабилизации сустава после ревизионного хирургического вмешательства;
- для иммобилизации после резекции головки бедренной кости;
- реабилитация после коррекционной остеотомии;
- переломы шейки бедренной кости.

Конструктивной особенностью функционального ортеза «НФО-333» является наличие современного высокотехнологичного шарнира, который обеспечивает возможность установки дозированного отведения в тазобедренном суставе с независимой регулировкой объема движений (сгибание-разгибание с шагом в 10 градусов и приведение-отведение в диапазоне от минус 5 до 40 градусов) [11].

Использование фиксатора «НФО-333» пациентами определяется не только его доступностью и назначениями врача. В настоящее время наряду с уточнением показаний к использованию, требуется анализ и обоснование программ использования фиксатора при различной патологии и в комплексе других реабилитационных мероприятий.

Цель исследования

Разработка и научное обоснование методики физической реабилитации больных с применением функционального отводящего фиксатора на тазобедренный сустав при дегенеративно-дистрофических поражениях, эндопротезировании и после оперативного лечения травм тазобедренного сустава.

Задачи исследования

- Оценить безопасность применения ортеза «НФО-333» в функциональной терапии пациентов с патологией тазобедренного сустава.
- Оценить эффективность применения функционального ортеза «НФО-333» на различных этапах восстановительного лечения.
- Оценить комплаентность больных к применению изделия «НФО-333» для восстановления двигательных функций тазобедренного сустава.
- Разработать практические рекомендации по этапному функциональному лечению с применением ортеза «НФО-333».

Материалы и методы

Дизайн исследования

Открытое проспективное сравнительное исследование для оценки безопасности, клинической эффективности изделий медицинского назначения и комплаентности пациентов.

Характеристика групп пациентов, включенных в исследование

Все пациенты были разделены на 2 (две) группы методом случайного отбора. Группа 1 (основная), 15 больных пролеченных с использованием ортезов: с коксартрозом III – IV; в состоянии после оперативного лечения травм тазобедренного сустава; после эндопротезирования тазобедренного сустава;

Группа 2 (контрольная) – 15 пациентов для оценки результатов реабилитации без применения ортопедических изделий из: пациентов с коксартрозом III – IV; пациентов после оперативного лечения травм тазобедренного сустава; после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Исследователи и пациенты были проинформированы о медицинских изделиях, используемых в лечении.

Критерии включения:

- пациенты обоего пола;
- возраст от 20 до 60 лет;
- наличие коксартроза III–IV;
- состояние после оперативного лечения травм т/б сустава;
- состояние после первичного тотального эндопротезирования т/б сустава;
- срок лечения не ранее 1 месяца после операции.

Критерии исключения:

- несоответствие критериям включения в исследование;
- наличие гиперчувствительности, аллергические реакции на материалы изделия;
- участие пациента в других апробациях и исследованиях в течение последних 30 дней; наличие у пациента психических заболеваний, алкоголизма, наркомании;
- наличие трофических изменений нижних конечностей;
- наличие гнойно-септических осложнений в раннем послеоперационном периоде;
- наличие тромбоза вен нижних конечностей;
- наличие нарушений чувствительности, неврологического дефицита.

Методы исследования

Оценка клинических данных включала анализ пациентов по возрасту; массе тела; перенесенным и сопутствующим заболеваниям; сопутствующей терапии. В Индивидуальной регистрационной карте наблюдения отмечались назначения по ЛФК, физиотерапии. На каждом визите фиксировались углы сгибания, разгибания и отведения, выставляемые на шарнирах ортеза. Проводилась регистрация объемов бедренной группы мышц, амплитуды движения в суставе, темпа ходьбы (шаг/мин) и длины шага (см).

Также в динамике, не менее чем на 3 визитах проводилось анкетирование пациентов обеих групп. Изучалась динамика выраженности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), динамика уровня тревоги и депрессии оценивалась по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (Zigmond A., Snaith R., 1983). Динамика параметров качества жизни изучалась по опроснику ВАШ, включавшему в себя оценку самочувствия, настроения, состояния здоровья (подвижность, уход за собой, уровень дискомфорта) и общего качества жизни на день анкетирования.

На заключительном осмотре врач и пациент основной группы давали балльную оценку эффективности проводимой терапии, также пациенты оценивали удобство применения исследуемого изделия.

Оценка эффективности лечения проводилась по динамике объективной клинической симптоматики, субъективной оценке состояния на каждом визите и результатам анкетирования.

Оценка переносимости и безопасности лечения, удобства в эксплуатации, комплаентности проводилась по контролю нежелательных явлений, в т.ч. мацераций, аллергических и токсических реакций; удовлетворен-

ности пациента комфортом использования фиксатора, а также желанием в дальнейшем использовать исследуемый ортез.

Статистический анализ полученных данных проводился на ПК, с применением программы Statistica 8. Проводился расчет среднего арифметического, стандартного отклонения, t-критерия Стьюдента для зависимых и независимых групп. Для части анализируемых данных использовались принципы дескриптивной статистики.

Результаты

Полностью завершили курс терапии 30 больных.

Сравнительные характеристики групп по возрасту, весу и длительности заболевания при включении пациентов в исследование отражены в таблице 1.

Пациенты применяли исследуемое изделие в активное время суток.

Всем пациентам был рекомендован режим, соответствующий второму – третьему периоду восстановительного лечения.

2 период – от 3-х недель до 4-х месяцев включал:

- восстановление движений в оперированном или больном суставе;
- нормализацию функционального состояния нервно-мышечного аппарата поврежденной конечности;
- формирование временной компенсации, восстановление и закрепление правильного стереотипа ходьбы;
- адаптацию больного к нагрузкам.

Стороны поражения распределились следующим образом (таблица 3).

Учет различных видов лечебной физкультуры и физиотерапевтических методов лечения. Данные представлены в таблице 4.

Таблица 1. Возраст, вес, длительность заболевания (V0)

	единицы	Группа 1 (n=15)	Группа 2 (n=15)	p
		M±m	M±m	
возраст	лет	55,93 ± 14,29	58,47 ± 6,91	>0,05
вес	кг	78,60 ± 10,73	78,07 ± 7,26	>0,05
длительность заболевания	лет	5,34 ± 4,03	4,27 ± 3,43	>0,05
сроки от оперативного лечения	мес	4,27 ± 1,71	4,67 ± 2,57	>0,05

Таблица 2. Распределение основных диагнозов в группах исследования по МКБ-Х (V0)

код МКБ-Х	Диагноз по МКБ-Х	группа 1 (n=15)		группа 2 (n=15)	
		абс.	%	абс.	%
M16.0	Первичный коксартроз двусторонний	10	66,66	12	80,00
M16.1	Другой первичный коксартроз	2	13,33	1	6,66
M16.4	Посттравматический коксартроз двусторонний	1	6,66	1	6,66
S72.0	Перелом шейки бедра	1	6,66	1	6,66
T93.5	Последствия травмы мышц и сухожилий нижних конечностей	1	6,66	-	-

Таблица 3. Распределение пациентов по сторонам поражения (V0)

Сторона поражения	группа 1 (n=15)		группа 2 (n=15)	
	абс.	%	абс.	%
Правостороннее	10	66,67	9	60,00
Левостороннее	5	33,33	6	40,00

Ортез Orlett HFO-333

рекомендуется для восстановительного лечения после травм, эндопротезирования и при дегенеративных заболеваниях тазобедренного сустава*

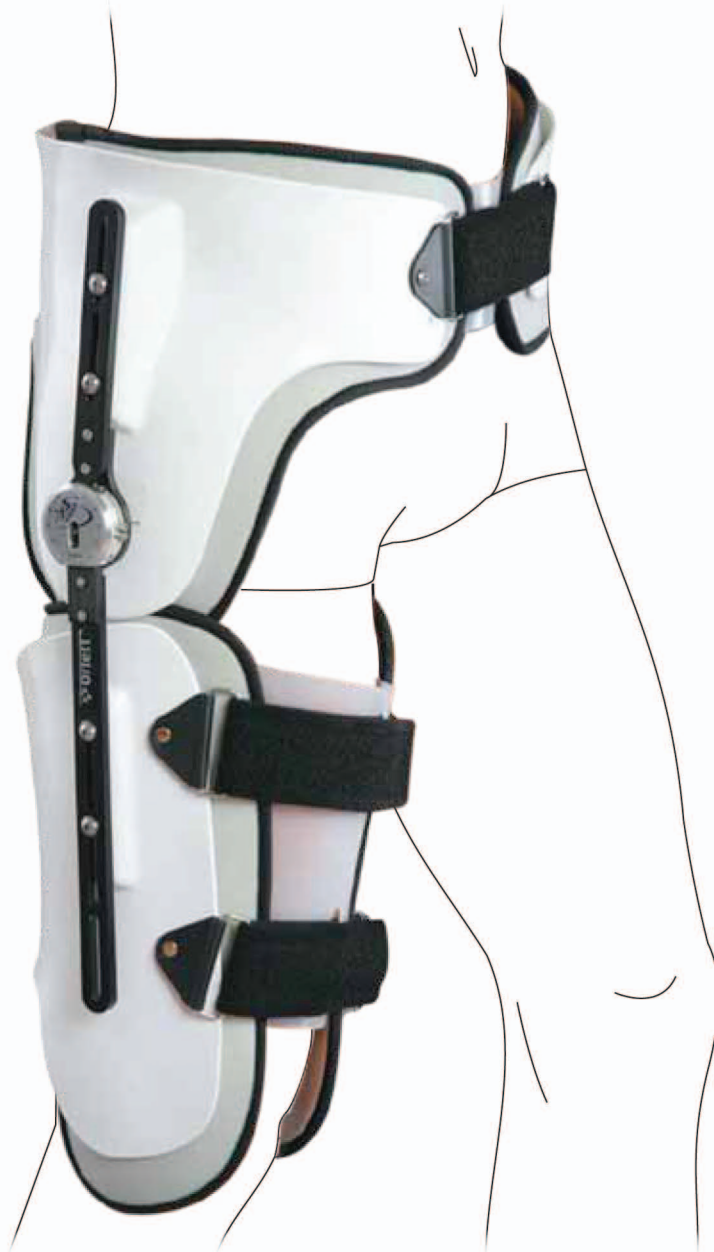
Улучшает подвижность тазобедренного сустава

Снижает выраженность мышечной гипотрофии

Улучшает биомеханику шага

Снижает болевой синдром

Улучшает качество жизни



 **Orlett®**



Отдел продаж
Тел.: 8 (495) 609 63 33 (многоканальный)
Факс: 8 (495) 609 62 02
www.nikamed.ru
sales@nikamed.ru

www.nikamed.ru
www.orlett.ru

*Страхов М.А., Вершинин А.В., Новиков П.Б., Скороглядов А.В., Митьковский В.Г., Лихотай К.А. Применение функционального ортеза Orlett HFO-333 для тазобедренного сустава у пациентов с дегенеративно - дистрофическими поражениями, с последствиями травм и хирургических вмешательств.

Была проведена регистрация и сравнение выраженности объективной и субъективной симптоматики в основной и контрольной группе. Часть параметров фиксировалась только в баллах, часть параметров, как в баллах, так и в абсолютном и/или процентном количестве пациентов.

Сравнение выраженности субъективной симптоматики на начало терапии в основной и контрольной группе отражено в таблице 6.

Сравнение и анализ данных клинической и субъективной симптоматики, полученных в процессе наблюдения проводилось по двум направлениям:

1) сравнение выраженности и динамики оцениваемых параметров внутри групп на начало и окончание терапии (V0 и V3, V4,);

2) сравнение выраженности оцениваемых параметров между группами наблюдения на момент окончания терапии (V0, V4).

Анализ данных, выявил статистически значимую разницу ($p < 0,05$) показателей подвижности тазобедренного сустава, снижения выраженности мышечной гипотрофии, улучшения биомеханики шага. Наблюдалось увеличение угла разгибания в тазобедренном суставе и так же уменьшение угла сгибания, в основной и контрольной группах. Угол отведения в тазобедрен-

ном суставе не имеет принципиального значения у данных пациентов на этом этапе реабилитации. Однако рост амплитуды движений в тазобедренном суставе отмечался только в основной группе пациентов, применяющих ортез с ограничением углов сгибания, не смотря на проведение одинаковой терапии в обеих группах пациентов. Улучшение биомеханики и длины шага достоверно прослеживалось в только основной группе пациентов. При сравнении выраженности изменений на момент окончания стационарного этапа терапии видно, что изменения основных параметров оценки клинической симптоматики были значительно более выражены в основной группе наблюдения на фоне применения исследуемого ортеза.

Оценка показателей субъективной симптоматики проводилась методом анкетирования при входе в исследование, на третьем визите и на момент окончания наблюдения. Параметры оценивались в баллах.

Значимая разница между группами на период окончания стационарного этапа наблюдения (V3) была получена по выраженности боли (более выраженное уменьшение в основной группе). Параметры и сравнительная оценка субъективной симптоматики на начало и окончание терапии между группами отражены в таблице 7.

Таблица 4. ЛФК и физиотерапия (V0)

Вид терапии	группа 1 (n=15)		группа 2 (n=15)	
	абс.	%	абс.	%
лечебная гимнастика, массаж	15	100,00%	15	100,00%
лечебная гимнастика в бассейне, ПВП	15	100,00%	15	100,00%
магнитотерапия, лазерная терапия	15	100,00%	15	100,00%
мануальная терапия	1	6,66%	1	6,66%
рефлексотерапия	3	20,00%	3	20,00%

Таблица 5. Сравнение выраженности клинической симптоматики на начало терапии (V0)

параметры	единицы	группа 1 (n=15)	группа 2 (n=15)	p
		ср. балл	ср. балл	
угол сгибания в тазобедренном суставе	градусы	110,67±9,81	115,27±11,57	>0,05
угол разгибания	градусы	175,67 ± 5,16	175,35±2,78	>0,05
объём бедренной группы мышц	см	41,50±9,19	36,30±7,68	>0,05
амплитуда движения в суставе	градусы	70,67±20,86	68,48±14,74	>0,05
длина шага	см	39,33±4,58	39,30±4,58	>0,05

Таблица 6. Выраженность субъективной симптоматики на начало терапии (V0)

критерии		группа 1 (n=15)	группа 2 (n=15)	p
		ср. балл	ср. балл	
Оценка выраженности боли (ВАШ)		2,93±1,67	2,4±1,30;	p>0,05
Уровень тревоги и депрессии		0,87±1,51	0,53±0,83	p>0,05
Состояние здоровья на момент осмотра	подвижность	7,33 ± 1,18	7,56±0,89	p>0,05
	уход за собой	9,00±1,07	8,89±1,02	p>0,05
	состояние дискомфорта	8,00±1,15	7,82±1,26	p>0,05
Качество жизни	самочувствие	7,40±1,18	7,22±1,74	p>0,05
	настроение	8,13±0,99	8,07±0,88	p>0,05
Общее качество жизни		8,27±1,28	8,33±0,90	p>0,05

Полученные данные показывают статистически значимое ($p < 0,05$) различие по выраженности основных критериев оценки субъективной симптоматики на начало и окончание периода наблюдения у пациентов как основной так и контрольной групп. В обеих группах достоверных изменений не отмечено по параметру «уровень тревоги и депрессии», что связано с изначально низкой выраженностью симптоматики. Следует обратить внимание на разницу в показателях такого важного параметра как «уход за собой». В основной группе получена достоверно выраженная разница оценки на начало и конец стационарного этапа наблюдения. В контрольной группе состояние улучшилось, но достоверных изменений не получено.

Комплекс немедикаментозной терапии, который получили пациенты на стационарном этапе восстановления, оказывает достоверно положительное влияние на повышение качества жизни пациентов обеих групп с более выраженными изменениями в основной группе, что можно интерпретировать, как положительное влияние ортезирования в комплексной терапии.

Проведена оценка гониометрических показателей. Учитывая, что во всех случаях использования ортеза пациенты находились на 2 и 3 этапе восстановительного лечения, выявленное ограничение объема движений было связано с компенсацией мышечной нагрузки и болевого синдрома. При этом у 10 из 15 пациентов основной группы наблюдалось увеличение амплитуды в тазобедренном суставе в среднем на 19,3 градуса в первые дни ношения фиксатора и за весь период лечения на 22 градуса. Увеличение объема движения в тазобедренном суставе сопровождалось увеличением длины шага на 15 см у 14 пациентов на момент окончания стационарного периода наблюдения. Большинство пациентов связало улучшение характеристик ходьбы с выраженным проприорецептивным действием наружного фиксатора и увеличивающимся чувством уверенности в движении. Угол отведения подбирался индивидуально и не менялся в течение всего периода наблюдений у всех наблюдаемых пациентов.

Для анализа данных мышечной гипотрофии использована оценка объема мышц бедренной группы, а также

данные электронейромиографии. Последнее исследование было направлено на выявление пациентов имеющих нейропатии, и как следствие дефицит мышечной массы и тонуса после полученных травм. Таких пациентов было 3, у двух верифицирована нейропатия большеберцового нерва, у одного поражение малоберцового.

За время наблюдения у пациентов основной группы отмечалось увеличение объема мышечных групп на 1–2 см. По сравнению с контрольной группой это увеличение приходится на более поздний период восстановительного лечения (V3–V4), что, скорее всего, связано с перераспределением мышечной нагрузки в ортезе «НFO-333».

На заключительном визите (V4) врачом и пациентами основной группы оценивалась эффективность изделия, а также пациенты оценивали удобство применения ортопедического изделия. Оценка производилась в баллах, где 2 – очень хорошо, 1 – хорошо, 0 – без эффекта (табл. 8).

Представленные оценки клинической эффективности функционального ортеза «НFO-333» были высоки, как со стороны врача, так и со стороны пациента, и в целом – приближались к параметру «очень хорошо». Несколько более высокая оценка со стороны пациентов (по сравнению с оценкой врача) обусловлена, скорее всего, психологическими аспектами ортезирования, вследствие которых пациенты испытывали чувство уверенности при использовании фиксатора «НFO-333».

У пациентов основной группы не было зарегистрировано ни одного случая проявления мацераций, аллергических и токсических реакций, связанных с применением функционального ортеза тазобедренного сустава «НFO-333».

Обсуждение результатов

Данная работа была направлена на разработку и научное обоснование методики физической реабилитации больных с применением функционального отводящего фиксатора на тазобедренный сустав «НFO-333» при дегенеративно-дистрофических поражениях, эндопротезировании и после оперативного лечения травм тазобедренного сустава. В результате проведенных исследований и их обработки выявлены закономер-

Таблица 7. Выраженность субъективной симптоматики V4 между группами сравнения (средний балл, % изменений)

критерии	ГР. 1 V4		ГР. 2 V4		p	
	ср. балл	% к V0	ср. балл	% к V0		
Оценка выраженности боли (ВАШ)	0,13±0,35	-95,57%	0,20±0,41	-91,67%	<0,05	
Уровень тревоги и депрессии	0	-100%	0,07±0,26	-86,80%	>0,05	
Состояние здоровья на момент осмотра	подвижность	9,60±0,63	+30,97%	9,18±0,87	+21,43%	<0,05
	уход за собой	9,87±0,35	+9,67%	9,23±0,46	+3,83%	<0,05
	состояние дискомфорта	7,12±0,67	-11,00%	7,18±0,32	-8,19%	>0,05
Качество жизни	самочувствие	9,80±0,00	+32,44%	9,31±0,82	+28,95%	<0,05
	настроение	9,97±0,32	+22,64%	9,53±0,52	+18,10%	<0,05
Общее качество жизни	9,51±0,42	+15,00%	9,13±0,35	+9,61%	<0,05	

Таблица 8. Оценка эффективности и потребительских свойств изделий (средний балл)

	Баллы	
Эффективность	врач	1,73±0,46
	пациент	1,87±0,35
Удобство применения	пациент	1,93±0,26

Режимы применения функционального ортеза «НФО-333» ТМ Orlett по этапам восстановительного лечения

	Этап 1 (0 – 3 недели)	Этап 2 (3 нед. – 4 мес.)	Этап 3 (4 мес. – 12 мес.)
вариант 1	<ul style="list-style-type: none"> полная неподвижность (жесткая фиксация) 	<ul style="list-style-type: none"> использование ортеза для разгрузки мышечных образований с ограничением амплитуды движений – 50-100 от крайних положений + ЛФК. расширение диапазона движений – 100 в один-три дня, критерий ограничения объема движений болевой синдром; как только боль купирована, на шарнирах выставляются следующие 10 градусов. 	<ul style="list-style-type: none"> использование ортеза для разгрузки мышечных образований без ограничения амплитуды движений + ЛФК
вариант 2	<ul style="list-style-type: none"> использование ортеза с ограничением объема движений (не функциональное) + ЛФК расширение диапазона движений – 100 в один-три дня, критерий ограничения объема движений болевой синдром; как только боль купирована, на шарнирах выставляются следующие 10 градусов. 	<ul style="list-style-type: none"> использование ортеза с полной амплитудой движений для формирования правильной биомеханики ходьбы + ЛФК 	<ul style="list-style-type: none"> отказ от ортеза на фоне формирующегося мышечного корсета и правильной биомеханики ходьбы ЛФК

ности в использовании шарнирного ортеза «НФО-333». Суть этих закономерностей определяется достоверными данными, полученными у пациентов с различной патологией в области тазобедренного сустава, и сводится к методике ведения пациентов в послеоперационном периоде и в случаях выраженного болевого синдрома в фиксаторе до полного регресса болевой симптоматики. При этом верифицируется постепенное наращивание мышечной массы с преобладающей динамикой на поздних этапах периода наблюдения и увеличение угла движений в сагиттальной плоскости за счет проприорецептивного воздействия на область сустава в процессе восстановительного лечения.

Выводы

- Полученные в результате исследования данные свидетельствуют о достоверном улучшении клинических результатов лечения пациентов с использованием ортеза «НФО-333» на всех этапах восстановительного лечения
- Практически все полученные параметры свидетельствуют о хорошей комплаентности к ортезу «НФО-333».
- На основании полученных результатов, которые свидетельствуют о высокой клинической эффективности и практической значимости данного вида лечения, рекомендуется использовать функциональный ортез тазобедренного сустава «НФО-333», как безопасное, эффективное и удобное в применении средство в составе комплексной терапии патологии тазобедренного сустава различной этиологии.

Рекомендации

- Применение функционального ортеза на тазобедренный сустав «НФО-333» рекомендуется в процессе восстановительного лечения после травм,

эндопротезирования и при дегенеративных заболеваниях тазобедренного сустава.

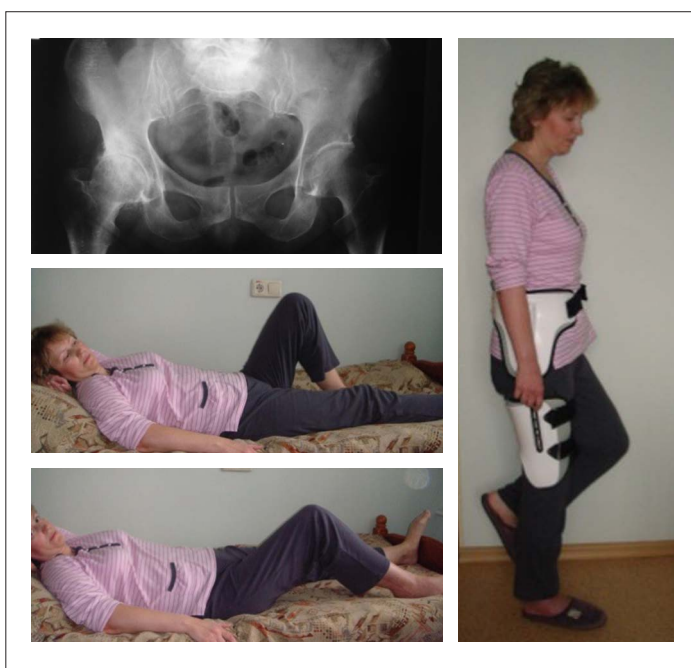
- Начало применения ортеза рекомендуется с момента вертикализации пациента.
- Достижение показателей для окончания применения ортеза «НФО-333»:
- купирование болевого синдрома;
- восстановление мышечного тонуса и формирование мышечного корсета;
- формирование правильной биомеханики ходьбы.
- Ортез «НФО-333» может быть использован в качестве жесткого фиксатора на начальном этапе восстановительного лечения с полным замыканием шарнира. При этом фиксатор «НФО-333» может решать две задачи: давать полную неподвижность и выполнять роль функционального ортеза при активизации пациента.
- Этапность использования фиксатора «НФО-333» в качестве функционального ортеза позволяет в начале лечения ограничивать объём движений с постепенным увеличением их амплитуды и назначением ЛФК, а в последующем формировать правильную биомеханику ходьбы с постепенным восстановлением функции конечности.

*Клинические примеры**Клинический пример 1:*

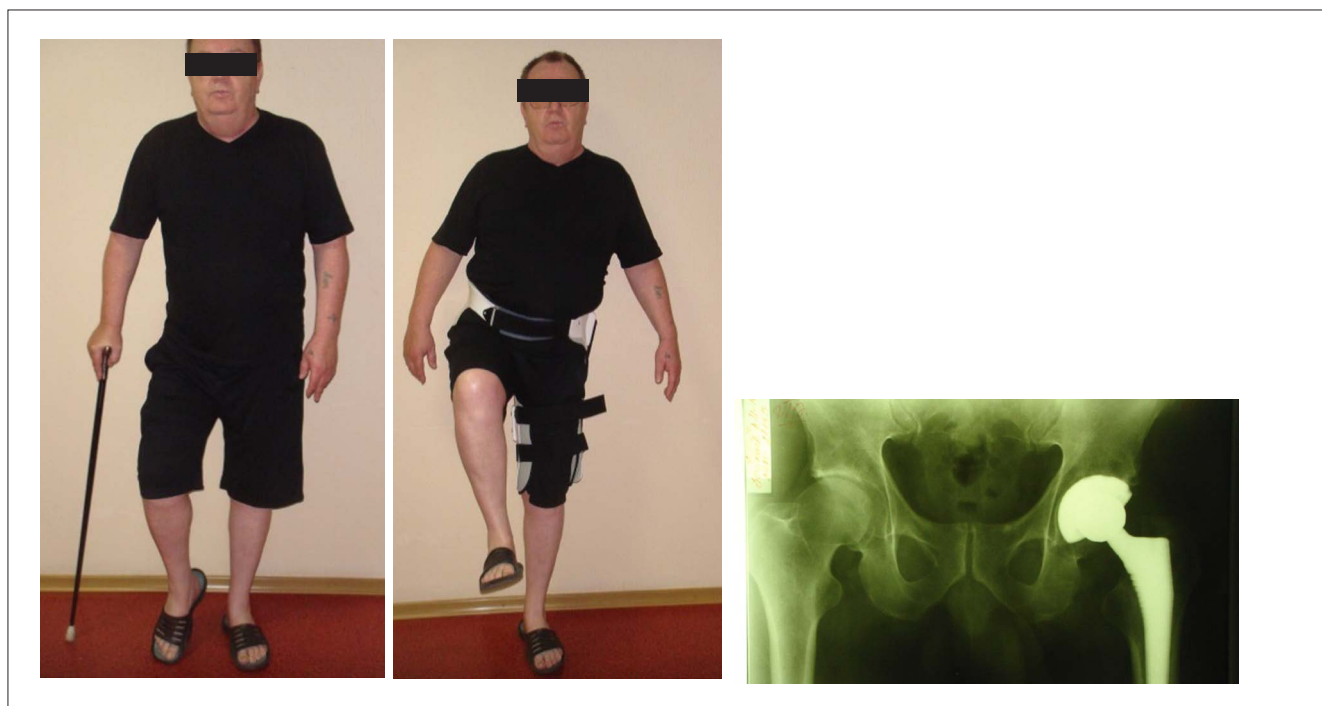
Больной М, 25 лет, во время профессиональных занятий спортом (борьба) получил отрыв гребенчатой мышцы правого бедра. Проводилось хирургическое лечение: восстановление гребенчатой мышцы при помощи анкерного фиксатора. В послеоперационном периоде исключено отведение бедра до 2 месяцев. После операции тазобедренный сустав фиксирован



Клинический пример 1. Пациент через 1 месяц после операции



Клинический пример 2. Сгибательная контрактура правого тазобедренного сустава. Разгрузка правого тазобедренного сустава в ортезе Orlett «HFO-333».



Клинический пример 3. Отказ от трости в пользу ортеза, и выполнение упражнения на статическую нагрузку

ортезом, что позволяло ходить без дополнительной опоры. Проводились индивидуальные занятия ЛФК, занятия в воде, физиотерапия (лазер, фонофорез с долобене) на область операции. Через 2,5 месяца приступил к физическим занятиям спортом.

Клинический пример 2:

Больная А, 65 лет, имеет клинику правостороннего коксартроза 3 стадии в виде стойкого болевого синдрома, связанного с движением. сгибательной контрактуры бедра. Проводилось комплексное восстановительное лечение: фармакотерапия болевого синдрома, физиотерапия, лечебная физкультура, бас-

сейн. В процессе лечения с целью разгрузки правого тазобедренного сустава проводилась фиксация ортезом Orlett «HFO-333» в течение 1 месяца.

Клинический пример 3:

Больной И, 62 года, 3 месяца назад выполнено тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава. Проходил комплексное восстановительное лечение: фармакотерапия болевого синдрома, физиотерапия, лечебная физкультура. В процессе лечения с целью разгрузки области левого тазобедренного сустава и эндопротеза проводилась фиксация ортезом Orlett «HFO-333» в течение 1,5 месяцев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Скороглядов А.В., Страхов М.А., Нагорская Е.Г., Цека О.С., Кузьмичев А.Г., Костив И.М., Вершинин А.В. Функциональное ортезирование в лечении больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, Учебно-методическое пособие, Москва, ФМБА России, 2011 – 54 с.
2. Скороглядов А.В., Бутров А.В., Магдиев Д.А., Кондрашенко Е.Н., Страхов М.А. Возможности обезболивания и иммобилизации при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, Учебное пособие, Москва, ООО Сам Полиграфист, 2012 – 248 с.
3. Шаповаленко Т.В., Кочорова Л.В., Лядов К.В., Конева Е.С. Современные подходы к организации ранней реабилитации пациентов после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей в условиях ФГБУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России // Вестник восстановительной медицины. 2012. – № 4. – С. 32–35.
4. Полиевский С.А., Стариков С.М., Карпухин А.О. Качество жизни пациентов госпиталя ветеранов войн при эндопротезировании тазобедренного сустава // Вестник восстановительной медицины. 2013. – № 1. – С. 50–53.
5. Волков Е.Е. Выживаемость эндопротезов тазобедренных суставов и возможности её повышения комплексной консервативной реабилитацией пациентов // Вестник восстановительной медицины. 2013. – № 3. – С. 44–51.
6. Материалы сайта <http://ogonek.org>
7. Gravlee JR, Van Durme DJ. Braces and splints for musculoskeletal conditions. Am Fam Physician. 2007 Feb 1; 75 (3) : 342–8.
8. Patel PD, Potts A, Froimson MI. The dislocating hip arthroplasty: prevention and treatment. J Arthroplasty. 2007 Jun; 22 (4 Suppl 1): 86–90.
9. Irie S, Iida H, Nishimatsu H, Hayashi C, Nakamura T. test model of hip brace for prevention of dislocation after total hip arthroplasty (Zetton Band). Prosthet Orthot Int. 2002 Dec; 26 (3): 253–6.
10. Baldwin KF, Dorr LD. The unstable total hip arthroplasty: the role of postoperative bracing. Instr Course Lect. 2001;50:289–93.
11. Материалы сайта <http://www.nikamed.ru/>.

РЕЗЮМЕ

Представлены результаты применения функционального ортеза Orlett для тазобедренного сустава в комплексной реабилитационной терапии у пациентов с дегенеративно-дистрофическими изменениями и с последствиями травм и хирургических вмешательств. В исследование вошли 30 пациентов с данной патологией тазобедренного сустава, в 15 случаях в комплексной реабилитационной терапии применялся ортез Orlett «HFO-333». Анализ результатов лечения показал эффективность применения ортеза Orlett и достоверное улучшение показателей подвижности тазобедренного сустава, снижения выраженности мышечной гипотрофии, улучшения биомеханики шага, снижение болевого синдрома и улучшение качества жизни.

Ключевые слова: функциональное ортезирование, тазобедренный сустав, комплексная реабилитация, лечение боли.

ABSTRACT

The results of application of the functional orthosis Orlett for hip in a comprehensive rehabilitation therapy in patients with degenerative-dystrophic changes and the effects of trauma and surgery. The study included 30 patients with this pathology of the hip, in 15 cases in the complex rehabilitation therapy applied brace Orlett «HFO-333». Analysis of the results showed the effectiveness of the treatment orthosis Orlett and significant improvement in the mobility of the hip joint, reduce the severity of muscle wasting, improve biomechanics step, reducing pain and improving quality of life.

Key words: functional orthotics, hip, comprehensive rehabilitation, treatment of pain.

Контакты:

Страхов Максим Алексеевич. E-mail: kt8@inbox.ru

Новиков Павел Борисович. E-mail: novikov@nikamed.ru