

ЛЕЧЕБНОЕ ОРТЕЗИРОВАНИЕ В КОМПЛЕКСЕ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА

[А.Ю. Милюков](#)

ФГБЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» (г. Ленинск-Кузнецкий)

Анализируются результаты лечения 154-х больных с повреждениями тазового кольца и вертлужной впадины, из которых у 82-х в комплексе консервативного лечения применялся метод ортезирования. Все изделия изготавливались индивидуально, совместно с врачом-протезистом на протезном предприятии, входящем в состав клинического центра. Функциональные отличные и хорошие результаты в этой группе больных получены в 78,1%.

Ключевые слова: ортез, переломы таза.

Милюков Андрей Юрьевич — кандидат медицинских наук, заведующий отделением травматологии ФГБЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», контактный телефон: 8 (38456) 952-76, e-mail: milukoff@rambler.ru

Введение. В последнее время повсеместное увлечение и зачастую не всегда оправданно расширенные показания для оперативного лечения повреждений таза заметно остудило пыл хирургов тем количеством осложнений и неудовлетворительных результатов, которые как оказалось, никто и не ожидал [1, 4]. Это заставило еще раз пересмотреть свое отношение к консервативному лечению, не только используя способы скелетного вытяжения, иммобилизацию по Волковичу, но и функциональные методики [1, 3]. Использование гамаков, бандажей, поясов, пневмошин по сути является способом внешнего шинирования, при чем в своем самом нестабильном варианте. Рецидивы смещений из-за низкой стабильности, развивающиеся гипостатические осложнения вызывают обоснованную критику травматологов [2].

Цель исследования. Определить показания к применению лечебного ортезирования в комплексе консервативного лечения больных с повреждениями тазового кольца и вертлужной впадины.

Материал и методы. В исследование включены 154 пациента, у которых использовался консервативный метод лечения повреждений таза. Из них у 82-х больных в комплексе лечения использовали различные ортезы, и эти пациенты составили основную группу. В группу сравнения вошли 72 больных, у которых не применялось ортезирование. Группы были сопоставимы по полу, возрасту и доминирующей травме. Результаты исследования обработаны методами статистического анализа с помощью программных пакетов «Excel» и «Биостатистика». Для изучения внутригрупповых и межгрупповых различий применяли

t-критерий Стьюдента и χ^2 . Различия считали достоверными при $p < 0,05$. По локализации поврежденных сегментов пациенты в группах распределились следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных с повреждениями таза в обеих группах

Сегмент повреждения	Основная группа		Группа сравнения	
	N	%	N	%
Тазовое кольцо	61	74,4	54	75
Вертлужная впадина	12	14,6	11	15,3
Сочетание обоих сегментов	9	11	7	9,7
Всего	82	100	72	100

Иммобилизацию перелома при консервативном методе осуществляли следующими средствами: скелетное вытяжение + ортез использовано у 21-го больного (25,6 %), гамак + ортез у 15 (18,4 %), иммобилизация положением по Волковичу + ортез у 34-х больных (41,4 %), только ортез у 12-ти (14,6 %).

Результаты и их обсуждение. На первый взгляд кажется, что логичнее использовать консервативный метод в полярно разных типах повреждения таза: стабильном, без выраженного смещения отломков, и нестабильном, но когда общее состояние пациента не позволяет выполнить даже минимальную хирургическую стабилизацию таза.

Применение консервативного лечения в качестве основного метода при частично-стабильных и не стабильных повреждениях таит в себе потенциал нестабильности, так как в момент травмы разрушается обширный задний крестцово-подвздошный комплекс связок. По нашим данным, основанным на результатах медико-социальной экспертизы, в результате такого лечения, постоянные жалобы на посттравматическую деформацию тазового кольца, дискомфорт, неврологические нарушения, хромоту отмечает каждый второй прошедший экспертизу. Нарушение основных видов жизнедеятельности по двум признакам было выявлено у 80–85 %, по трем у 50–60 %. Но мы считаем, что консервативный метод является равноправным среди прочих при условии, что использован по показаниям, рационально и оптимизирован современными средствами ортезирования. Учитывая, что наш центр является многопрофильным лечебным учреждением, ориентированным в том числе и на оказание помощи пострадавшим с политравмой, структурно в состав центра входит протезное предприятие. Для нас это существенная помощь, так как мы имеем возможность уже в первые дни приступить к изготовлению ортеза и соответственно оптимизировать процесс реабилитации и на более качественном уровне и быстрее по времени. Раннее начало ортезирования исключает развитие гипокINETического синдрома, формирование контрактур в сохраненных суставах, атрофии мышц, снижение функциональных резервов организма и толерантности к физической нагрузке, утраты двигательного стереотипа. Мы считаем, что при консервативном методе лечения должна максимально использоваться медико-техническая реабилитация. План лечебных и реабилитационных мероприятий мы составляем совместно с протезистом и реабилитологом сразу, как только определяется принципиально какой метод и способ лечения будет использоваться.

Все лечебные ортезы при повреждениях таза мы условно разделяем на изделия, которые можно применять как основные средства и как вспомогательные на всех этапах

реабилитации. К первым относятся: разъемные и неразъемные тьютора, бандажи и пояса при повреждениях в остром периоде. Вторую группу составляют: классические ортезы и аппараты при слабо консолидирующихся переломах, дефектах, посттравматических деформациях и артродезах.

Нами изготовлено и использовано более 136-ти изделий различных конструкций, из которых 82 были изготовлены для тазового региона и 54 для других сегментов (бедро, голень, плечо, предплечье, позвоночник) при сочетанных и множественных травмах. Ортезы изготавливались по гипсовому слепку индивидуально с последующей обработкой гипсовой модели. Использование современных материалов в сочетании с вакуумной формовкой позволяет выполнить заказ в течение 3–5 рабочих дней. Полученные изделия легки, просто одеваются и хорошо переносят санитарно-гигиеническую обработку. При лечении ортезами активизацию пациента начинаем при уменьшении болевого синдрома с учетом его возможности выполнять активные движения нижними конечностями в положении лежа. Подъем больного осуществлялся путем переката через поврежденную сторону или при помощи устройства-вертикализатора. Ходьбу разрешали с нагрузкой на здоровую половину таза с постепенно увеличивающейся нагрузкой на поврежденную сторону под контролем болевого синдрома и с использованием костылей или ходунков.

При множественной скелетной травме реабилитация была переориентирована больше за счет переломов длинных трубчатых костей и первую очередь нижних конечностей (бедро, голени), позвоночника, а при сочетанной травме в основном за счет повреждения органов грудной и брюшной полости, малого таза. Также комплекс реабилитации корректировался, когда в травму вовлекались магистральные сосуды или нервы. Мы стремимся к тому, что бы все сопутствующие повреждения сегментов скелета, других органов и систем были прооперированы в оптимально ранние сроки в общем объеме восстановления повреждений. Необходимо отметить, что в этих пациентов вселяет надежду тот факт, что можно опираться на ногу, как только позволяет самочувствие. У пациентов с отсутствием нагрузки или с ограниченной нагрузкой особое внимание мы уделяем конечности без нагрузки. Пациенты часто просто «подвешивают» ногу без нагрузки, приводя к развитию зависимых проблем, связанных с мышцами и сосудами. Поэтому мы используем физиотерапевтические методы реабилитации (электромиостимуляцию, массаж, лечебную физкультуру) с целью использования мышц в конечности без нагрузки, как если бы они делали нормальный шаг, передвигаясь без значительной нагрузки на ногу. Во время этой фазы лечения мы также используем профилактические нагрузки на вращательную манжету для предотвращения боли в плече от длительной весовой нагрузки на верхнюю конечность. Ходьба без костылей разрешалась с учетом повреждения, возраста и порога болевой чувствительности. На реабилитационном этапе и в процессе эксплуатации ортезных изделий мы проводим обязательную их доводку. Участие врача и мастеров протезного предприятия, входящего в структуру многопрофильного стационара, позволяет постоянно осуществлять мониторинг реабилитации и в любой день внести коррекцию в изделие. Это ускоряет комфортабельную реабилитацию для пациента и на амбулаторном этапе. В результате проведенного лечения мы сравнили средние сроки активизации пациентов с доминирующей травмой в группах (табл. 2).

Средние сроки активизации (дни) у пациентов таза ($M \pm m$)

Стабильные повреждения таза (тип А)*

Основная — $8,3 \pm 0,13$ Контрольная — $12,0 \pm 0,08$

Частично-стабильные повреждения таза (тип В) *

Основная — $16,6 \pm 0,42$ Контрольная — $19,6 \pm 0,23$

Нестабильные повреждения таза (тип С)*

Основная — $25,7 \pm 1,38$ Контрольная — $34,9 \pm 0,32$

Примечание: * — $P < 0,05$ — достигнутый уровень значимости при сравнении средних значений основной и контрольной групп.

Средние сроки активизации статистически значимо отличаются в меньшую сторону у больных основной группы в сравнении с контрольной при всех типах повреждения. Объясняется это тем, что консервативный метод в основной подгруппе применяли дифференцированно с учетом доминирующей травмы таза и доминирующих сопутствующих травм других органов и систем. Функциональная оценка результатов лечения проведена по шкале S. A. Majeed [5]. В обеих группах результаты оценены на момент выписки и через один год (табл. 3).

Динамика функциональных результатов лечения больных в группах

Оценка результатов	Основная группа		Контрольная группа	
	Выписка (%)	> 1 года (%)	Выписка (%)	> 1 года (%)
Отличные	21,7*	32,3* #	5,9	13,9
Хорошие	26,7	45,8#	15,6	26,4
Удовлетворительные	45,5	16,2#	47,7	33,3
Неудовлетворительные	6,1*	5,7*	30,8	26,4
Всего	100	100	100	100

Примечание: # — $P < 0,05$ статистически значимые отличия внутри групп;

* — $P < 0,05$, статистически значимые отличия между основной и контрольной группами.

Кроме этого мы провели анкетирование пролеченных пациентов. Из 82-х анкет получено 78 ответов, в которых 75 пациентов (96,2 %) использовали наши ортезы в процессе лечебно-тренировочной реабилитации после выписки из стационара. Двое пациентов (2,6 %) отказались по собственным соображениям и один больной (1,2 %) его потерял; 35 больных (44,9 %) использовали ортезы в течение первого года и 3 (3,8 %) в последующее время. Уровень лечебно-тренировочной реабилитации в комплексе консервативного метода лечения устроил 74 пациента (94,9 %).

Выводы. Консервативное лечение в сочетании с лечебно-тренировочным ортезированием может рассматриваться в качестве метода выбора для дифференцированного выполнения объема восстановления повреждений таза с учетом характера повреждения, тяжести травмы и тяжести общего состояния пострадавшего.

Список литературы

1. Агаджанян, В. В. Лечение повреждений опорно-двигательной системы / В. В. Агаджанян, А. А. Пронских, А. Ю. Милуков // Политравма / В. В. Агаджанян [и др.]. — Новосибирск : Наука, 2003. — С. 329–384.
2. Соколов В. А. Множественные и сочетанные травмы / В. А. Соколов. — М. : ГОЭТАР-Медиа, 2006. — 512 с.
3. Biert J. The unstable pelvic ring fracture in the polytraumatized patient / J. Biert, R. J. A. Goris // The Integrated Approach to Trauma Care. The First 24 Hours / Eds. R. J. A. Goris, O. Trents. — Berlin, 1995. — P.219—232.
4. Davis J. W. Western Trauma Association Critical Decisions in trauma: Management of pelvic fracture with hemodynamic instability / J. W. Davis [et al.] // The J. of Trauma. — 2008. — Vol. 65, N. 5. — P. 1012–1015.
5. Majeed S. A. Grading the outcome of pelvic fractures / S. A. Majeed. // J. Bone Joint Surg. — 1989.— Vol. 71-B, N 2. — P. 304–306.

MEDICAL ORTHOSIS REPAIR IN COMPLEX OF CONSERVATIVE TREATMENT OF PELVIS DAMAGES

A.Y. Milyukov

FSBMPE «Scientific and clinical center of health protection of miners» (Leninsk—Kuznetsk c.)

Results of treatment of 154 patients with damages of pelvic ring and cotyloid cavity are analyzed. The orthosis repair method was applied at 82 of these patients in a complex of conservative treatment. All products were made individually, in cooperation with prosthetist at the prosthetic enterprise which is the part of the clinical center. Functionally excellent and good results are received in 78,1 % in this group of patients.

Keywords: orthosis, pelvis fractures.

About authors:

Milyukov Andrey Yurievich — candidate of medical sciences, head of traumatology unit at FSBMPE «Scientific and clinical center of health protection of miners» (Leninsk—Kuznetsk), contact phone: 8 (38456) 95-276, e-mail: milukoff@rambler.ru

List of the Literature:

1. Agadzhanian, V. V. Treatment of damages of locomotorium / V. V. Agadzhanian, A. A. Pronskikh, A. Y. Milyukov // Politrauma / V. V. Agadzhanian [etc.]. — Novosibirsk: Science, 2003. — P. 329-384.
2. Sokolov V. A. Multiple and concomitant injuries / V. A. Sokolov. — M: GOETAR-media, 2006. — 512 P.

3. Biert J. The unstable pelvic ring fracture in the polytraumatized patient / J. Biert, R. J. A. Goris // *The Integrated Approach to Trauma Care. The First 24 Hours* / Eds. R. J. A. Goris, O. Trents. — Berlin, 1995. — P.219—232.
4. Davis J. W. Western Trauma Association Critical Decisions in trauma: Management of pelvic fracture with hemodynamic instability / J. W. Davis [et al.] // *The J. of Trauma*. — 2008. — Vol. 65, N. 5. — P. 1012–1015.
5. Majeed S. A. Grading the outcome of pelvic fractures / S. A. Majeed. // *J. Bone Joint Surg.* — 1989.— Vol. 71-B, N 2. — P. 304–306.