

ХУЛОСА

О. Неъматзода, Д.Д. Султонов, А.Д. Ғаибов,
Б.Ғ Муминзода, О.Ф. Солиев, Х.А. Юнусов

МАҚОМИ СКЛЕРОДАРМОНӢ ДАР МУОЛИҶАИ БЕМОРИҶОИ ВАРИКОЗӢ

Мақсади таҳқиқ. Арзёбии натиҷабархшии склерооблитератсияи варидҳои васеъшудаи варикозии тахтипӯстии ҳаҷмашон хурд.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Натиҷаҳои склеродармонӣ дар 135 беморон мубтало ба телеангиоэктазия ва варикозии ретикулярӣ ($n=95$), инчунин мубтало ба васеъшавии варикозии варидҳои аберрантӣ ($n=40$) бо танаи солими варидҳои калон ва ё хурди тахтипӯстии андомҳои поёни таҳлил карда шуданд. Теъдоди занҳо 111 (82,2%) ва 24 (17,8%) нафари дигарро мардҳо ташкил медоданд. Синни миёнаи беморон ба $35,2 \pm 6,5$ сол баробар буд.

Бо мақсади банд кардани варидҳои васеъшудаи тахтипӯстӣ бо ду усули склеродармониро ба кор бурдем: моеъ ($n=65$) ва кафкдор (foam-form) ($n=70$), ки мувофиқи усули L. Tessari тайёр карда шуда буд. Ба сифати склерозантҳо маҳлули 0,5–3% натрий тетрадетсилсулфат («Фибровейн»®) (Рамз АТХ: C05BB04) ($n=69$) ё маҳлули 1–3% полидоканол («Этоксисклерол»®) (Рамз АТХ: C05BB02) ($n=66$) истифода шуд.

Тамоми оризаҳое, ки дар вақти склеродармонӣ ва дар муҳлати гуногуни баъди склеродармонӣ пайдо шуданд, инчунин натиҷабархшии он вобаста

ба ҳаҷми калон шудани рағҳо ва чанд маротиба ба кор бурдани илочи таҳлил карда шуд.

Натиҷаи таҳқиқ. Муваффақияти техникаи илочи саддарсадро ташкил дод. Басомади умумии оризаҳо баъди склеродармонӣ 20,7% ташкил дод, аз ҷумла 27,7% дар ҳолати истифодаи склерозант дар шакли моеъ ва 14,3% дар шакли кафк ($p<0,001$). Ҳамин тавр, дар мавриди 10 (7,4%) беморон хунрезии дохилипӯстӣ ва тахтипӯстӣ, реакцияи аллергӣ 8 (5,9%), некрози маҳдуди қитъаҳои пӯст дар 3 (2,2%), фоликулит дар 3 (2,2%) ва дар 2 (1,5%) нафар бошад, оризаҳои маҳдуди римдор мушоҳида гардид. Эмболияи микроҳавоии шоҳаҳои шарёни шуш, ки дар натиҷаи аз меъёри муқаррарӣ зиёд шудани ҳаҷми ҳаво ҳангоми истифодаи кафки склеродармонӣ инкишоф меёбад, зимни 2 (2,9%) ба қайд гирифта шуд.

Натиҷаи ҳуби склеродармонӣ баъди як сеанс дар мавриди 45,9%-и беморон мушоҳида гардид. Барои зиёда аз нисфи беморон даври иловагии склеродармонӣ зарур шуд, ки самаранокии он баъди се давр ва зиёда аз он то 97,8% боло рафт.

Хулоса. Склеродармонӣ усули натиҷабархши асосии муолиҷаи варикозии ретикулярӣ ва телеангиоэктазия ба ҳисоб меравад. Самаранокии баланд ва басомади нисбатан ками оризаҳо дар ҳолати ба кор бурдани шакли кафкдори склерозант ба қайд гирифта шуд. Ба мақсади пешгирӣ ва коҳиш додани басомади склеродармонӣ интиҳоби ҳаҷми дуруст ва концентратсияи склерозант зарур аст.

Калимаҳои калидӣ: бемории варикоз, варикозии ретикулярӣ ва телеангиоэктазия, склеродармонӣ, ориза, натиҷабархши

УДК616.711-001.5-089

doi: 10.52888/0514-2515-2023-357-2-86-93

У.М. Пиров¹, А.А. Раззоков²

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕСТАБИЛЬНЫХ НЕОСЛОЖНЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА

¹Областная клиническая больница им. Кутбиддинова

²ГБОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.

Пиров Умнатжон Мустафоевич - кандидат медицинских наук, врач отделения нейрохирургии, травматологии и ортопедии областной клинической больницы им. Кутбиддинова; Тел.: +992935264648; E-mail: um.pirov@gmail.com

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения нестабильных неосложненных переломов позвоночника.

Материал и методы исследования. Работа основана на анализе данных хирургического лечения 237 больных, с нестабильными неосложненными переломами позвоночника, с применением методики заднего транспедикулярного спондилодеза в возрасте от 18 до 74 лет. В основной группе (51,9%) применены совершенствованные подходы, в контрольной (48,1%) – общепринятые подходы. Результаты лечения оценивались с помощью разработанной шкалы качества жизни – шкалы Освестри.

Результаты исследования и их обсуждение. Основными компонентами совершенствованной тактики оперативного лечения в основной группе являлись выполнение малотравматичных манипуляций, направленных на минимизацию травматизации тканей и профилактику интраоперационных осложнений. С применением предложенной объективной балльной методики установлено статистически значимое улучшение отдаленных результатов в основной группе по сравнению с контрольной группой (в основной группе $95,5 \pm 0,4$ балла, в контрольной группе $88,7 \pm 0,7$ балла ($P < 0,05$)). По шкале Освестри сумма баллов в основной группе составила $2,5 \pm 0,05$, в контрольной - $5,1 \pm 0,06$, индекс Освестри в анализируемых группах соответственно составил $7,1 \pm 1,6$ и $22,4 \pm 1,2$.

Заключение. Установлено статистически значимое увеличение удельного веса положительных результатов оперативного лечения при отсутствии неудовлетворительных исходов, а также улучшение качества жизни больных в основной группе по сравнению с контрольной группой.

Ключевые слова: оперативное лечение нестабильных неосложненных переломов позвоночника, задний транспедикулярный спондилодез, отдаленные результаты лечения нестабильных неосложненных переломов позвоночника.

U.M. Pirov¹, A.A. Razzokov²

SURGICAL TREATMENT OF UNSTABLE UNCOMPLICATED VERTEBRAL FRACTURES

¹Regional Clinical Hospital named after Kutbiddinova

²State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University”, Department of Traumatology, Orthopedics and Military Field Surgery

Pirov Ummatjon Mustafoevich - Candidate of Medical Sciences, Department of neurosurgery, traumatology and orthopedics of the regional clinical hospital named after Kutbidinov. Kutbidinov Regional Clinical Hospital; Tel.: +992935264648; E-mail: um.pirov@gmail.com

Aim. To enhance the outcomes of surgical treatment of unstable uncomplicated vertebral fractures.

Materials and Methods. This research involves an analysis of surgical treatment data from 237 patients aged 18 to 74 years, all with unstable uncomplicated vertebral fractures. These patients underwent surgery using the technique of posterior transpedicular fusion. The primary group, constituting 51.9% of cases, utilized enhanced approaches, while the control group (48.1% of cases) employed standard methods. The treatment outcomes were evaluated using a newly developed scale, while the Oswestry scale was used to gauge the quality of life.

Results and Discussion. The primary components of the refined surgical treatment tactics used in the main group were low-traumatic manipulations, which aimed to minimize tissue trauma and avert intraoperative complications. Utilizing the proposed objective scoring method, a statistically significant improvement in long-term outcomes was established in the primary group compared to the control group, with scores of 95.5 ± 0.4 points and 88.7 ± 0.7 points respectively ($P < 0.05$). According to the Oswestry scale, the sum of points in the main group was 2.5 ± 0.05 , compared to 5.1 ± 0.06 in the control group. The Oswestry index in the analyzed groups was 7.1 ± 1.6 and 22.4 ± 1.2 respectively.

Conclusion. The findings demonstrate a statistically significant increase in the proportion of favorable outcomes, and the absence of unsatisfactory results, in the primary group as compared to the control group. Furthermore, an improvement in the quality of life for patients in the primary group was observed.

Keywords: surgical treatment of unstable uncomplicated vertebral fractures, posterior transpedicular fusion, long-term treatment outcomes of unstable uncomplicated vertebral fractures.

Актуальность. В настоящее время в литературе среди исследователей достигнут консенсус относительно возрастания медико-социального значения травматизма и его последствий, связанных с урбанизацией и ухудшением криминогенной ситуации в мире [2, 7, 11]. Среди всех проблем травматизма особое место занимают вопросы

диагностики и лечения повреждений позвоночника [1, 2]. Это связано с тенденцией возрастания удельного веса обсуждаемых повреждений [9]. Частота травм позвоночника составляет 10,5 на 100 тыс. населения, среди которых 62,7% составляют нестабильные неосложненные переломы [10]. В России этот показатель составляет 31,7 на 100

тыс. населения [3]. Удельный вес рассматриваемых повреждений в структуре закрытых травм составляет 5% и среди повреждений опорно-двигательного аппарата колеблется в пределах 3,5-17,8% [2, 3, 10]. Медико-социальная значимость этой проблемы заключается в преобладании в ее структуре лиц трудоспособного возраста (средний возраст в мире - 39,8%) и мужского пола (75%) [3]. В Таджикистанской научной литературе сведения о частоте обсуждаемых травм отсутствуют, но, по эмпирическим наблюдениям, они не отличаются от общемировых данных. Первичная инвалидность при травмах позвоночника составляет от 7,3% до 10,5% от всех травм опорно-двигательного аппарата. Наиболее высокий уровень первичной инвалидности среди мужского населения в возрасте 18-59 лет составил 0,58 на 10 тыс. населения, что в четыре раза превышает эти показатели среди женского населения – 0,15 на 10 тыс. населения [4]. Сообщается, что в связи с внедрением заднего транспедикулярного спондилодеза, за исключением ятрогенных повреждений, развитие инвалидности, осложнений и летальности (повреждение магистральных сосудов, перелом дужки позвонков и др.) при рассматриваемых повреждениях не наблюдаются. Эти технологии в медицине относятся к прорывным направлениям и способствуют не только снизить инвалидность, но и значительно улучшить качества жизни больных [2, 3, 7, 9, 12].

Среди всех повреждений позвоночника наибольший удельный вес оперативных вмешательств приходится на нестабильные неосложненные переломы позвоночника [1, 5, 8]. Вопросы хирургического лечения этих повреждений далеки от решения, о чем свидетельствует многообразие рекомендуемых подходов. Не останавливаясь на описанные ранее в литературе методик оперативного лечения обсуждаемых повреждений, отметим, что многими исследователями декларируется необходимость широкого применения методики заднего транспедикулярного спондилодеза [8, 9]. Тем не менее, в этом вопросе нет единого мнения, чему свидетельствуют работы, посвященные переднему спондилодезу [5], а также дискуссии по поводу выполнения краткосегментного и длинносегментного транспедикулярного спондилодеза [7, 8]. О наличии серьезных проблем в этом вопросе также свидетельствуют публикации, в которых сообщается об отсутствии консенсуса относительно особенностей выполнения заднего транспедикулярного спондилодеза при остеопорозе и при повторных операциях по поводу кифотической деформации

[6, 12]. В целом, несмотря на повышенный интерес исследователей к проблеме заднего транспедикулярного спондилодеза, многими исследователями подчеркивается необходимость проведения комплексных исследований по проблеме дальнейшего совершенствования данной методики с объективным анализом отдаленных результатов и качества жизни. Хотя эта методика внедрена в Таджикистане [6], в отечественной литературе отсутствуют комплексные исследования по этой проблеме. Все вышеизложенное свидетельствует об актуальности настоящего исследования.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения нестабильных неосложненных переломов позвоночника.

Материал и методы исследования. Работа основана на анализе данных хирургического лечения 237 больных с нестабильными неосложненными переломами позвоночника с применением методики заднего транспедикулярного спондилодеза. Мужчин было 172 (72,6%), женщин – 65 (27,4%). Возраст больных: 95 (40,1%) человек были в возрасте 18-44 года, 45-59 лет – 142 (59,9%) человека. В основной группе (51,9%) применены совершенствованные подходы, в контрольной (48,1%) – общепринятые подходы. В ходе выполнения исследования применялись клинические, рентгенологические методы, магнитно-резонансная и компьютерная томография. Результаты лечения оценивались с помощью разработанной шкалы, качество жизни – с помощью шкалы Освестри.

Статистическая обработка клинического материала проводилась с помощью пакета программ «Statistica 10.0» (Statsoft, США) с определением средних абсолютных и относительных величин. Нормальность распределения выборки оценивали по критериям Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка. Парные сравнения между независимыми группами по количественным показателям проводились по U-критерию Манна-Уитни, множественные сравнения – по H-критерию Крускала-Уоллиса. При множественных сравнениях между независимыми группами по качественным показателям использовался критерий χ^2 для произвольных таблиц. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. В плане хирургического лечения нестабильных неосложненных переломов позвоночника важное место занимает предоперационная подготовка больных. Всем больным в день поступления с целью разгрузки, декомпрессии и реклинации

применялось функциональное вытяжение путем поднятия головного конца с ляжочным вытяжением за подмышечную область. Первоначально в период интенсивных болей с целью реклинации применяли валики в область повреждения. При больших компрессиях после снижения интенсивности болевого синдрома применяли устройства для реклинации позвоночника. Необходимо отметить, что первоначально основная часть больных, в связи с уменьшением интенсивности болевого синдрома, отказались от оперативного лечения. Проведение разъяснительной работы с показом результатов компьютерной томографии больным и родственникам, а также показ хороших результатов у оперированных и неудовлетворительных исходов при консервативном лечении способствуют положительному решению данного вопроса. Кроме того, необходимо отметить важность всестороннего обследования и подготовки больного к операции в максимально короткие сроки. В предоперационном периоде важное значение придавали подбору корсетов, проведению психоэмоциональной помощи, а также профилактике тромбоэмболии и, при необходимости, профилактике и лечению сопутствующих заболеваний. В плане подготовки больного к операции и его планирования, помимо рентгенографии и необходимого перечня клинко-лабораторных методов, важное значение имеют результаты компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Наиболее часто переломы позвонков локализовались на уровне Th11-12 (38,4%) и L1-L2 (29,1%) (рис. 1).

Показаниями для оперативного лечения при нестабильных неосложненных переломах позвонков являлись потеря высоты тел позвонков более 50%, переломы суставных, поперечных и задних отростков, кифотическая деформация более 20%, наличие повреждений заднего опорного комплекса, критическое смещение отломков в позвоночный

канал, оскольчатые переломы. У большинства больных одновременно наблюдались сочетание вышеназванных показаний.

Операция планировалась по данным рентгенографии, КТ или МРТ, а также интродооперационно применялся электронно-оптический преобразователь (ЭОП) для введения винтов. Операция выполнялась после предварительной реклинации из заднего доступа в положении больного на животе. Точки и направления введения винтов в различных отделах позвонка представлены в табл. 1.

Перед введением винтов кортикальный слой скусывается и открывается спонгиозная ткань позвонка. Пуговчатым зондом проходим спонгиозный слой для формирования канала через ножку. Для этого используются шила и ляжки, которые могут повредить кортикальную часть спинномозгового канала и твердую мозговую оболочку. С целью профилактики этого осложнения, при формировании канала, для введения спонгиозного винта мы используем пуговчатый зонд. С помощью последнего, с учетом угла по данным рентгенограммы и данных ЭОПа, формируется первичный канал и только потом в него вводится ляжка и метчик. В большинстве районных больницах, из-за отсутствия ЭОПа, для определения уровня фиксации перелома нами используется данные интраоперационной рентгенографии. В этих ситуациях применение пуговчатого зонда позволяет минимизировать неблагоприятные интраоперационные осложнения.

Рекомендуемые в литературе методы остеотомии основания поперечного отростка и вскрытие позвоночного канала для идентификации ножки нами не предпринимались из-за отсутствия необходимости. На этапе введения шурупов нами с целью профилактики осложнения предпринимались следующие меры:

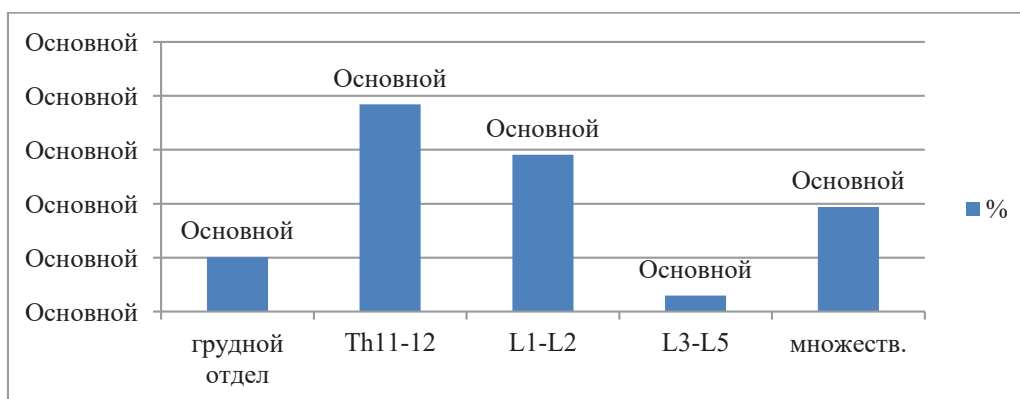


Рисунок 1. Локализация нестабильных неосложненных переломов позвоночника

Таблица 1

Точки и направления введения направления введения винтов в различных отделах позвоночника

Отделы позвоночника	Точки введения винтов	Направления введения винтов
Грудной	у основания поперечного отростка ниже края вышележащего позвонка на 3 мм латеральнее середины сустава	на 7-10 градусов по направлению к срединной линии и на 10-20 градусов в каудальном направлении
Поясничный	на пересечении горизонтальной (проводится тангенциально к латеральному краю верхнего суставного отростка) и вертикальной линий (разделяет поперечный отросток на две части), которая располагается в углу, образованном верхним суставным отростком и основанием поперечного отростка	винты сходятся на 5 градусов на уровне нижнегрудных позвонков и на 10-15 градусов по мере удаления от вышележащего к последнему позвонку

– выполнение операции по результатам дооперационного планирования по результатам КТ и МРТ;

– интраоперационная подготовка канала для введения винтов пуговчатым зондом;

– интраоперационное определение окружности канала крючком измерителя глубины;

– определение глубины костного канала с помощью измерителя глубины;

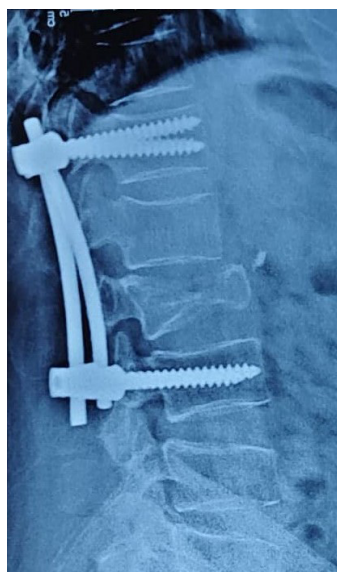
– на всех этапах операции навигация процесса введения винта с помощью ЭОП.

Оптимизация тактики хирургического лечения обсуждаемых повреждений проводилась также с учетом тяжести повреждений. Так, у больных с индексом компрессии до 30% с моносегментарными переломами, операция выполнялась в малоинвазивном варианте. В нашем отделении эту операцию выполняют с помощью ЭОП, а в районных условиях нами эта операция проводится с интраоперационной рентгенографией с ориентиром для установления места введения хотя бы одного позвонка. В дальнейшем этот ориентир используется для определения дужки других позвонков. С учетом полученных данных, по ориентиру делается 4 малоинвазивных доступа в проекции точек введения винтов. В отличие от других методик заднего транспедикулярного остеосинтеза, при малоинвазивном варианте его выполнения фиксируются только тела вышележащего и нижележащего неповрежденного позвонка (рис. 1).

тарными переломами, операция выполнялась в малоинвазивном варианте. В нашем отделении эту операцию выполняют с помощью ЭОП, а в районных условиях нами эта операция проводится с интраоперационной рентгенографией с ориентиром для установления места введения хотя бы одного позвонка. В дальнейшем этот ориентир используется для определения дужки других позвонков. С учетом полученных данных, по ориентиру делается 4 малоинвазивных доступа в проекции точек введения винтов. В отличие от других методик заднего транспедикулярного остеосинтеза, при малоинвазивном варианте его выполнения фиксируются только тела вышележащего и нижележащего неповрежденного позвонка (рис. 1).



а



б



в

Рисунок 1. Малоинвазивный остеосинтез при моносегментарном переломе. Обозначения: а – рентгенограмма компрессионного перелома тела L2 до операции; б – рентгенограмма того же больного после заднего транспедикулярного остеосинтеза; в – малоинвазивные доступы.

Показанием для выполнения традиционного моноsegmentарного заднего транспедикулярного спондилодеза являлось наличие большой (более 30 градусов) компрессии, для полиsegmentного заднего транспедикулярного спондилодеза – множественные переломы тел позвонков. Эти операции выполнялись из обычных разрезов. При выполнении традиционного моноsegmentарного заднего транспедикулярного спондилодеза фикси-

ровали две выше и нижележащие неповрежденные позвонки, и поврежденный позвонок, т.е. фиксировали как минимум три позвонка. При большой компрессии и оскольчатых переломах прибегали к фиксации двух вышележащих и двух нижележащих позвонков. При полиsegmentном заднем транспедикулярном спондилодезе количества фиксируемых позвонков зависела от тяжести и количества поврежденных позвонков (рис. 2).

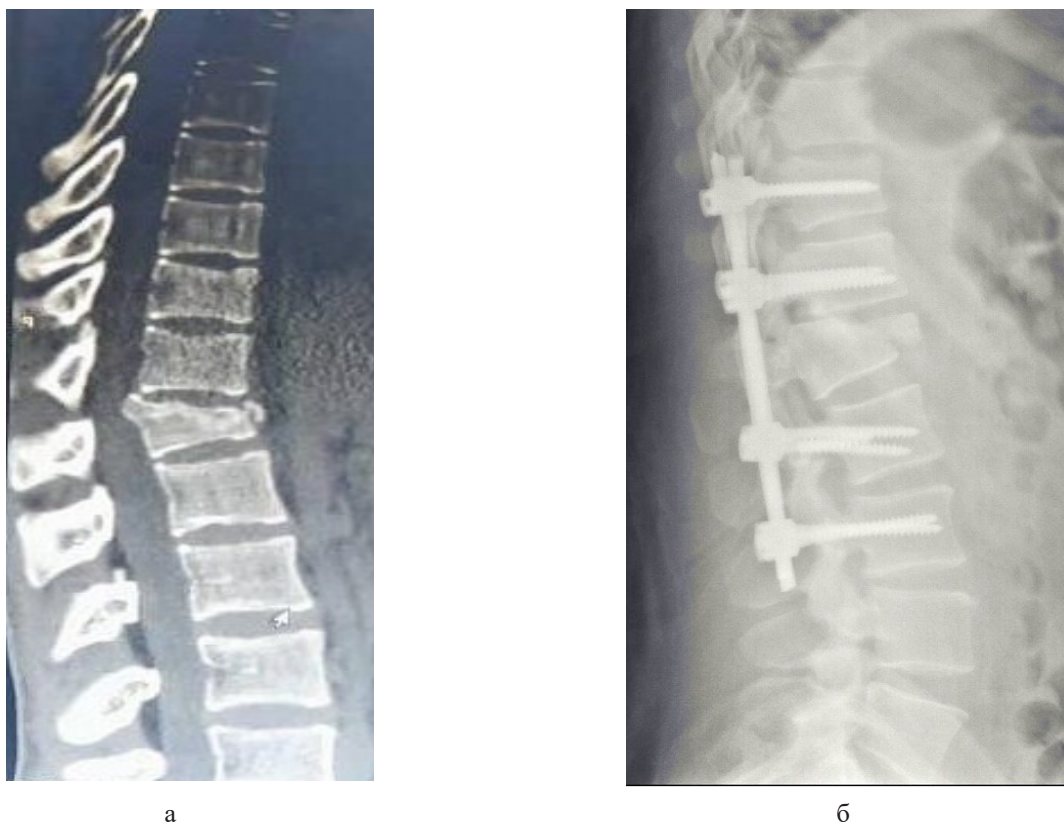


Рисунок 2. Пример открытого заднего транспедикулярного спондилодеза при переломе тела L1 до (а) и после (б) операции.

В послеоперационном периоде больных поднимали с постели на вторые сутки. В плане реабилитации с первого дня совместно с физиотерапевтом проводилось беседа и подготовка пациента к активизации. Психоэмоциональную поддержку проводили с привлечением ранее прооперированных пациентов с переломом позвоночника. В процессе разъяснительной работы принимали участие как больные из стационара, так и выписанные пациенты по видеозвонку. После выписки все больные направлялись в специализированный реабилитационный центр.

Отдаленные результаты лечения в сроки от 1 года до 8 лет по предложенной объективной балльной методике оценены у 187 (78,6%) больных. Среднеарифметическая сумма баллов в основной

группе составила $95,5 \pm 0,4$ балла, в контрольной группе - $88,7 \pm 0,7$ баллов ($p < 0,05$), т.е. в основной группе результаты лечения оказались статистически значимо лучше по сравнению с контрольной группой. Этот феномен коррелирует с изучением качества жизни больных с помощью общепринятой шкалы Освестри (табл. 2).

Как видно из таблицы 2, при сравнительном анализе по сумме баллов и индексу Освестри в основной группе качество жизни больных статистически достоверно лучше по сравнению с контрольной группой.

Выводы

1. В структуре нестабильных неосложненных переломов позвоночника, оперированных с применением методики заднего транспедикулярного

Таблица 2

Качества жизни по шкале Освестри при нестабильных неосложненных переломах позвонков в баллах (M±m)

Критерии	Баллы (M±m)		p
	Основная (n=50)	Контрольная (n=50)	
Интенсивность болей	0,4±0,03	0,7±0,04	<0,01
Самообслуживание	0,4±0,07	0,6±0,05	<0,05
Поднятие предметов	0,4±0,03	0,6±0,04	<0,05
Ходьба	0,2±0,04	0,5±0,06	<0,01
Положении сидя	0,3±0,06	0,6±0,03	<0,01
Положении стоя	0,2±0,05	0,4±0,05	<0,05
Сон	0,2±0,04	0,5±0,03	<0,01
Досуг	0,2±0,07	0,5±0,06	<0,01
Поездки	0,2±0,06	0,6±0,07	<0,05
Сумма баллов:	2,5±0,05	5,1±0,06	<0,001
Индекс Освестри	7,1±1,6	22,4±1,2	<0,001

Примечание: графа «сексуальная жизнь» не включена в таблицу в связи с отсутствием данных по причине игнорирования большинством больных; p – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

спондилодеза, преобладают лица мужского пола и трудоспособного возраста, наиболее часто переломы позвонков локализовались на уровне Th11-12 (38,4%) и L1-L2 (29,1%),

2. При наличии моносегментарных нестабильных неосложненных переломов позвонков с небольшой компрессией необходимо прибегнуть к предложенной малоинвазивной методике заднего транспедикулярного спондилодеза, при полисегментарных переломах – к общепринятой методике.

3. Выполнение заднего транспедикулярного остеосинтеза по предложенным оптимизированным показаниям является эффективным способом улучшения результатов нестабильных неосложненных переломов позвоночника, о чем свидетельствуют статистически значимые результаты улучшения суммы баллов при применении предложенной балльной методики и оценки качества жизни больных по шкале Освестри в основной группе по сравнению с таковыми в контрольной группе.

ЛИТЕРАТУРА

(пп. 7-12 см. в REFERENCES)

1. Валеев Е.К. Хирургическое лечение взрывных переломов тел позвонков грудопоясничных позвонков / Е.К. Валеев, И.Е. Валеев // *Практическая медицина*. – 2015. - №4-1(89). – С. 31-33.

2. Гринь А.А. Хирургическое лечение пациентов с множественной позвоночно-спинномозговой травмой на грудном и поясничном отделе (обзор литературы) / А.А.

Гринь, О.Ю. Богданов, А.К. Кайков, А.Ю. Кордонский // *Нейрохирургия*. – 2018. №20(1). - С. 64-75.

3. Дулаев А.К. Позвоночно-спинномозговая травма в современном отечественном мегаполисе: Частота, структура и потребность в коечном фонде городского здравоохранения / А.К. Дулаев, В.А. Мануковский, Д.И. Кутянов и др. // *Скорая медицинская помощь*. – 2018. - №19(3). – С. 13–18.

4. Осипов Ю.В. Показатели реабилитации инвалидов и утяжеления инвалидности при травмах позвоночника и позвоночно-спинальной травме в Республике Беларусь / Ю.В. Осипов // *Новости хирургии*. – 2012. - №6. С. 77-82.

5. Островский В.В. Одноэтапная вентральная коррекция вторичного грудопоясничного кифоза у пациента с несостоятельной транспедикулярной фиксацией перелома Th12 позвонка / В.В. Островский, А.Е. Шульга, В.В. Зарецков, и др. // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. – 2022. - №29(2). – С. 173-180.

6. Рахронов Х.Дж. Транспедикулярная фиксация поясничного отдела позвоночника при его травматических деформациях / Х.Дж. Рахронов, И.М. Ризоев, Н.О. Рахимов и др. // *Здравоохранение Таджикистана*. – 2021. - №1. - С. 57-62.

7. Рерих В.В. Хирургическое лечение взрывных тел позвонков грудного и поясничного отделов позвоночника (обзор литературы) / В.В. Рерих, В.Д. Синявин // *Современные проблемы науки и образования*. – 2021. - №6. - С. 190.

REFERENCES

1. Valeev E.K. Khirurgicheskoe lechenie vzryvnykh perelomov tel pozvonkov grudopoyasnichnykh pozvonkov

[Surgical treatment of explosive fractures of thoracolumbar vertebral bodies]. *Prakticheskaya meditsina - Practical Medicine*, 2015, No. 4-1 (89), pp. 31-33.

2. Grin A.A. Khirurgicheskoe lechenie patsientov s mnozhestvennoy pozvonочно-spinomozgovoy travmoy na grudnom i poyasnichnom otdele (obzor literatury) [Surgical Treatment of Patients with Multiple Spinal Cord Injury at the Thoracic and Lumbar Spine (Literature Review)]. *Neyrokhirurgiya - Neurosurgery*, 2018, No. 20 (1), pp. 64-75.

3. Dulaev A.K. Pozvonочно-spinomozgovaya travma v sovremennom otechestvennom megapolise: chastota, struktura i potrebnost v koechnom fonde gorodskogo zdravookhraneniya [Spinal Cord Injury in a Modern Russian Metropolis: Frequency, Structure, and Need for Urban Health Care Beds]. *Skoraya meditsinskaya pomoshch - Emergency*, 2018, No. 19 (3), pp. 13-18.

4. Osipov Yu.V. Pokazateli reabilitatsii invalidov i utyazheleniya invalidnosti pri travmakh pozvonochnika i pozvonочно-spinalnoy travme v Respublike Belarus [Indicators of Rehabilitation of Disabled Persons and Severity of Disability for Spinal Cord Injury and Spinal Cord Injury in the Republic of Belarus]. *Novosti khirurgii - News of Surgery*, 2012, No. 6, pp. 77-82.

5. Ostrovskiy V.V. Odnoetapnaya ventralnaya korrektsiya vtovichnogo grudopoyasnichnogo kifoza u patsienta s nesostoyatelnoy transpedikulyarnoy fiksatsiyey pereloma Th12 pozvonka [One-stage ventral correction of secondary thoracolumbar kyphosis in a patient with failed transpedicular fixation of Th12 vertebral fracture]. *Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.I. Pirogova - Bulletin of traumatology and orthopedics named after N.I. Pirogov*, 2022, No. 29 (2), pp. 173-180.

6. Rakhmonov Kh.Dzh. Transpedikulyarnaya fiksatsiya poyasnichnogo otdela pozvonochnika pri ego travmaticheskikh deformatsiyakh [Transpedicular fixation of the lumbar spine for traumatic spinal deformities]. *Zdravookhranenie Tadjikistana - Healthcare of Tajikistan*, 2021, No. 1, pp. 57-62.

7. Rerikh V.V. Khirurgicheskoe lechenie vzryvnykh tel pozvonkov grudnogo i poyasnichnogo otdelov pozvonochnika (obzor literatury) [Surgical treatment of explosive vertebral bodies in the thoracic and lumbar spine (literature review)]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya - Modern problems of science and education*, 2021, No. 6, pp. 190.

8. Aly T.A. Short Segment versus Long Segment Pedicle Screws Fixation in Management of Thoracolumbar Burst Fractures: Meta-Analysis. *Asian Spine Journal*, 2017, No. 11 (1), pp. 150-160.

9. Filho C.A.A., Simoes F.C., Prado G.O. Thoracolumbar burst fractures, short X long fixation: a meta-analysis. *Columna*, 2016, No. 15 (1), pp. 78-84.

10. Kumar R., Lim J., Mekary R.A. Traumatic spinal injury: Global epidemiology and worldwide volume. *World Neurosurgery*, 2018, No. 113, pp. 345-363.

11. Spiegl U.J., Josten C., Devitt B.M. Incomplete burst fractures of the thoracolumbar spine: a review of

literature. *European Spine Journal*, 2017; Vol. 26 (12), pp. 3187-98.

12. Li Z., Wang Y., Xu Y. Efficacy analysis of percutaneous pedicle screw fixation combined with percutaneous vertebroplasty in the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures with kyphosis. *Journal of Orthopedic and Surgery Research*, 2020, No. 15 (1), pp. 53.

ХУЛОСА

У.М. Пиров, А.А. Раззоков

МУОЛИЧАИ ЧАРРОҶИИ ШИКАСТАГИИ НОУСТУВОРИ ОРИЗАНАЁФТАИ СУТУНМУХРА

Мақсади таҳқиқот. Беҳбудии натиҷаҳои муолиҷаи чарроҳии шикастагии ноустувори оризанаёфтаи сутунмухра.

Мавод ва усулҳо. Таҳқиқ ба асоси таҳлили маълумотҳои муолиҷаи чарроҳии 237 бемори гирифтор ба шикастагии ноустувори оризанаёфтаи сутунмухра бо истифода аз усули спондилодези транспедикулярӣ ақиб дар синни аз 18 то 74-сола ба роҳ монда шудааст. Зимни гурӯҳи асосӣ (51,9%) шеваи такмилёфта ва дар гурӯҳи санҷишӣ бошад (48,1%), муносибати умумикабулшудаи таъбиқ ба кор бурда шуд. Натиҷаи муолиҷа тавасути шкалаи таҳиягардида ва сифати умр бошад, ба вазитаи шкалаи Освестри арзёбӣ гардид.

Натиҷаҳо ва муҳокима. Амалиномаи дастамали камосеб, ки ба ҳадди ақал овардани осебрасонии бофтаҳо ва пешгирии оризаҳои дохиличарроҳӣ равона шудааст, чӯзӣ асосии шеваи такмилёфтаи муолиҷаи чарроҳӣ дар гурӯҳи асосӣ ба шумор мерафт. Қимати омории беҳбудии натиҷаҳои дур дар гурӯҳи асосӣ қиёсан ба гурӯҳи муқоисавӣ (дар гурӯҳи асосӣ 95,5±0,4 бал, дар гурӯҳи санҷишӣ бошад, 88,7±0,7 бал (P<0,05)) бо истифода аз усули воқеии баии пешниҳодгардида муайян карда шуд. Чамъи балҳо дар гурӯҳи асосӣ, тибқи шкалаи Освестри ба 2,5±0,05 ва дар гурӯҳи санҷишӣ бошад, ба 5,1±0,06 бал мерасид. Индекси Освестри дар гурӯҳҳои таҳти таҳлил мутаносибан 7,1±1,6 ва 22,4±1,2-ро ташкил медед.

Хулоса. Натиҷаи кор қимати омории афзоиши вазни қиёсии натиҷаҳои хубро дар ҳолати мавҷуд набудани оқибатҳои ғайриқаноатбахш, инчунин боло рафтани сифати умри беморонро дар гурӯҳи асосӣ қиёсан ба гурӯҳи санҷишӣ муайян намуд.

Калимаҳои калидӣ: муолиҷаи чарроҳии шикастагии ноустувори оризанаёфтаи сутунмухра, спондилодеиз транспедикулярӣ ақиб, натиҷаҳои дури муолиҷаи шикастагии ноустувори оризанаёфтаи сутунмухра.