

ЗАСТОСУВАННЯ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНИХ ФІКСАТОРІВ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ СПОНДІЛОЛІСТЕЗУ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

*Шимон В.М., Гайович В.І., Василюнець М.М., Шимон М.В., Матічин Ю.М., Білоус І.М.
Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна*

Вступ

Проблеми лікування хворих з захворюваннями хребта в даний період переживають особливу увагу внаслідок великого соціального і медичного значення цієї важливої патології. Стереотип діяльності при цій патології суттєво змінився в зв'язку з удосконаленням засобів візуалізації низки практичних методик, а також з масовим впровадженням високих хірургічних технологій. Період безсистемних, а часто оригінальних методів хірургічного лікування в даний період закономірно завершився з утворенням визначених доктрин. Лікувальні комплекси засновуються на високій культурі розробок остеосинтезу, чіткої проробки методичної, а також уніфікації клінічних технологій [3].

Щоденна ортопедична практика у всьому світі ставить перед спеціалістами ряд задач. Ортопед-вертебролог мусить оказувати допомогу хворим не тільки з спинальною травмою, але й із захворюваннями хребта, особливо з спонділолістезом [1,2].

У 1853 році Kilian вперше використав термін спонділолістез. В 1908 році Codivilla вперше поставив діагноз зміщення хребців на рентгені. З появою рентгенографії стало можливим діагностувати захворювання спонділолістез з різними ступенями зміщення. На даний час, маючи КТГ і МР можливості діагностування різко збільшилися.

Хірургічне лікування спонділолістезу до цього часу є широким питанням розгляду як в Україні, так і на заході. Запропоновано багато різноманітних хірургічних втручань лікування спонділолістезу, а при цьому єдиної тактики немає [7,8].

Найбільш частою локалізацією спонділолістезу є поперековий відділ хребта, особливо L₃, L₄ і L₅. Відносно вираженості спонділолістезу в залежності від його рівня, в літературі розбіжностей немає, це зміщення може бути тільки на рівні L₅. Ціллю хірургічного втручання при спонділолістезі являється зменшення або усунення больового синдрому, відновлення анатомічної взаємовідповідальності і стабілізація [2,7]. Методика транспедикулярної фіксації широко застосовується при спонділолістезі яка показує свою перевагу над іншими методами лікування [5,6,7].

Метою нашого дослідження є аналіз лікування спонділолістезу поперекового відділу хребта при застосуванні сегментарної транспедикулярної фіксації з використанням різного виду конструкцій (пластинчасті та система "Мост").

Матеріали і методи

В клініці ортопедії УжНУ на базі Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А.Новака було проліковано 73 хворих з спонділолістезом поперекового відділу хребта за 2003-2009 роки. Хворі нами були розподілені по віку та статі. По віку до 25 років – 9 хворих, 25-40 років 43 хворих, 41-60 – 11 хворих. Від часу захворювання відмічаємо хворих від 1-7 років, а хворих з травматичним лістезом до 1 року.

По статі нами було відмічено, що в більшості це чоловіки – 54 – з них у 17 був травматичний лістез, 21 хворих жіночої статі – з них тільки у 2 був травматичний лістез.

Від часу звернення було від 1-го дня до 1 року з травматичним пошкодженням. Нами при госпіталізації в клініку проводилося обстеження, в першу чергу на нашу думку необхідно робити рентгенограму фас і профіль.

У 43 хворих нами було проведено КТГ, у 30 хворих було проведено дослідження магнітного резонансу.

На нашу думку обов'язково щоб проводили в обстеженні і функціональні рентгенограми, які дають характеристику рухомості в сегменті.

Хворі скаржилися на болі в поперековому відділі хребта, біль приводила до зниження фізичного навантаження. Хворі скаржилися на біль в попереково-крижовому відділі хребта тільки у 6 хворих біль був і в нижніх кінцівках. В 10-х були болі і в плечовому відділі, в верхніх кінцівках в 4-х. У 5 хворих з спонділолістезом нами було виявлено гіпотрофію м'язів гомілки, порушення чутливості відмічалось в 9 пацієнтів, м'язову силу її зниження відмічали 17 хворих.

Всім нашим пацієнтам було проведено хірургічне втручання з застосуванням транспедикулярної фіксації.

Лікування хворих нами було поділено на дві групи з застосуванням транспедикулярної фікса-

ції. Одна група хворих де ми застосовували транспедикулярну сегментарну фіксацію пластинами, а інша група пацієнтів з застосуванням системи "Мост".

Група хворих (13) з пластинами фіксаторами складала I-II-III ст зміщення де було проведено фіксація зміщення L₄ – 5 хворих, а зміщення L₅ – 8 пацієнтів, тому що фіксація відбувалася на рівні L₃-L₄-L₅ при спонділолітезі L₄, а при зміщенні тіла L₅ фіксація була на рівні L₄-L₅-S1. Фіксація проводилася сегментарною транспедикулярною фіксацією, з фасетектомією у 6 пацієнтів, в 2 хворих було зроблено гемілямінектомію і фіксація передніх відділів керамікою. Хочемо відмітити, що відновлення лістезу відмічалось в 6 пацієнтів з I-II ступенями зміщення, в 4 хворих досягти вправлення повного не було, але загальний стан до хірургічного втручання лістез зменшився і на рентгенограмах мав до 5мм. Стан хворих різко покращився і на нашу думку повного відновлення і не треба було. З хворих при накладанні конструкцій вправити не вдавалося і ми зафіксували в досягнутому стані, але зробили і керамоспонділодез. Стан хворих покращився, але незначні незручності хворі відмічали. З цієї групи хворих, які поміняли роботу було тільки 2 пацієнтів, які після хірургічного лікування не змогли працювати на своїй роботі. Один з них через 3-4 місяці вийшов на свою роботу, інші протягом року.

Хочемо відмітити, що сегментарна транспедикулярна фіксація пластинами не відповідає всім вимогам для виправлення лістезу, але для фіксації є хорошими.

Друга група хворих (10) яким було проведено хірургічне втручання з застосуванням фіксаторів "нового покоління системи "Мост".

В цю групу ми включили пацієнтів з II-III-IV степенями зміщення. Серед пацієнтів у 7 хворих мали неврологічну симптоматику корінцеву, а в 3 була і мієлопатія. Такі хворі мали великий багаж лікування консервативно, а також у 2х були вже зроблені хірургічні втручання, де раніше було накладено пластинку з крючками.

Хворі також були розподілені з лістезом L₄, і лістезом L₅. Клінічна і неврологічна картина у наших пацієнтів відрізнялася по рівню і ступеню зміщення. При лістезі L₄ проводилася фіксація на рівні L₃-L₄-L₅, практично у всіх хворих нами було проведено інтерлямінектомія, де у 3 пацієнтів було виявлено і стеноз хребтового каналу на рівні L₄, а також у 1 хворого був стеноз корінця, де проходить корінець справа L₄ який був здавлений.

У 3 хворих з спонділолітезом L₅ III-IV ст стан хворих був гіршим. Неврологічна симптоматика була збільшена, дуже чітко відмічалася мієлопатія.

Таким хворим нами було проведено гемілямінектомію і накладення шурупів з врахуванням де вправлення було відновлено, в цих хворих нами було встановлено і стеноз хребтового каналу. Також було проведено фіксацію передніх відділів тіл хребців керамічними імплантатами. Хочемо відмітити, що шурупи нами вводилися в тіла L₄-L₅-S. В область S нами шурупи вводилися виключаючи біомеханіку під кутом, така методика не дала нам якихось доказів в полумці конструкції.

В віддалених результатах цієї групи пацієнтів (10х), з них 4 пішли на інвалідність II групи, і 2 пішли на інвалідність III групи, 4 хворих повернулися до своєї роботи. Переваги в даному методі, де про методику нічого не думають, на мою думку з 6 хворих, які пішли на інвалідність, 4 з них змінили роботу, але ніхто не думає про хворих.

Для визначення і характеристики змін в попереково-крижовому відділі хребта при спонділолітезі до і після хірургічного втручання ми проводили виміри по бокових рентгенограмах і оцінювали наступні параметри:

1. Ступінь зміщення в процентному відношенні.
2. Величину поперекового лордозу в градусах. Виміри проводили по СОВВ по верхнім замикальним пластинам L₁-L₅ хребців.
3. Кут зміщення по Мітбрейту та нахил поперекового відділу хребта а також інші виміри.

Таким чином, клінічні результати лікування 23 хворих зі спонділолітезом були розцінені в 87,3 відсотка хворих – добре, 7,2 – задовільно, 5,5 – незадовільно. Так як після хірургічного втручання залишилася неврологічна симптоматика у вигляді мієлопатії, сила м'язів була до 3 балів, хоча болів у нижніх кінцівках не було. Хочемо привести перелік різних даних в таблицях.

Параметри	До операції	Після операції	Поломка фіксатора	Втрата корекції
Зміщення, %	69,7	37,0	50,1	40,1
Лордоз, гр.	54,7	46,5	46,7	4,8
Сагітальна ротація, гр.	113,7	95,3	109,9	78,2
Наклон крижа, гр.	29,3	37,9	28,6	108,1
Кут Мітбрейта, гр.	79,7	63,4	71,6	50,3
Наклон ПВ', гр.	101,3	96,3	99,1	54,0
Наклон L5 хребця, гр.	57,3	45,3	51,3	94,2
МК'' S1, гр.	222,3	204,9	216,0	63,8

ПВ' – поперековий відділ

МК'' – міжланковий кут

Параметри	До операції	Після операції	Ступінь корекції, %
Зміщення, %	33,0±2,59	10,20±5,06''	69
Лордоз, гр.	34,30±3,47	32,20±1,58	6,1
Сагітальна ротація, гр.	82,90±4,61	77,40±4,06	6,6
Наклон крижа, гр.	37,9±2,8	41,0±2,9	10,6
Кут Мітбрейта, гр.	62,50±4,41	51,2±2,9	18,1
Наклон поперекового відділу, гр.	94,70±3,07	92,30±2,78	97,6
Наклон L5 хребця, гр.	34,90±3,46	30,0±3,61	14
Міжланковий кут L5, гр.	133,6±3,2	144,4±2,9	8,1
Міжланковий кут S1, гр.	197,5±2,3	183,6±3,6*	7

*p < 0.05; p < 0.0001

Таким чином, розглядаючи наші таблиці робимо висновок, що середнє зміщення для всіх хворих до операції складало 51,1%, а після хірургічного втручання складало 26,7%, також нами хірургічним шляхом вдалось зменшити зміщення в середньому на 34,4%, що складало 48% від початкового.

Питання хірургічного лікування спонділолітеза являється актуальною проблемою вертебології і широко розглядається в сучасній літературі. До сьогоднішнього часу єдинства у всіх вертебологів в лікуванні спонділолітезу немає. Метод транспедикулярної фіксації широко застосовується в сучасній вертебральній хірургії для лікування спонділолітезу. Такий метод сегментарної фіксації дозволяє скоротити час функціонального відновлення наслідків.

Висновки

Таким чином поєднання транспедикулярної фіксації і фіксації передніх відділів хребта, приводить до стабільної фіксації всіх трьох колон. Таким чином навіть при ранній вертикальній активізації хворих складаються умови для формування як заднього так і переднього кістково-фіброзного блоку.

Вибір рівня транспедикулярної фіксації при спонділолітезі хребця L5 (включаючи особливості введення гвинтів в зміщений хребець L5) залежить від ступеню та величини деформації в попереково-крижовому відділі хребта.

Система „МОСТ” найбільше відповідає сучасним вимогам в лікуванні як травматичних, так і дегенеративних лістезів, а передня стабілізація як керамічними імплантатами так і кетгуттом, відповідає сучасним стандартам в підході до лікування хворих з спонділолітезом.

Література

1. Мітбрайт Н.М. Спонділолітез. 1978.
2. Ветрісле С.Т. Итоги десятилетнего применения современных технологий в хирургии позвоночника // VII съезд травматологов-ортопедов России: тез. Доп. – Новосибирск. – 2002. – С. 67.

3. Гладков А.В., Рерих В.В. Клинико-биомеханическая оценка позвоночника при истинном спондилолистезе L5 позвонков. // VII съезд травматологов-ортопедов России: тез. Доп. Под. Ред. Фомичева Н.Г. – Новосибирск. – 2002. – С.193.
4. Дулуб О.И. Передний доступ при оперативном лечении спондилолистеза. // Здоровоохранение Белорусии. – 1989, №6. – с.29-33.
5. Радченко В.А., Корж Н.А. Практикум по стабилизации грудного и поясничного отделов позвоночника. // Харьков – «Прапор». – 2004. – с. 156.
6. Ani N., Koppberl et all // Spine. – 1991 – Vol. 16. – P. 302-310.
7. Bartolozzi P., Sondri A. // Spine. – 2003 – Vol. 28. – P. 1135-1141.
8. Ekman P., Molter H., Hedileena R. The long-term effect of posterolateral fusion in adult isthmic spondylolisthesys. A randomized controlled study. // Spine. – 2005 – Vol. 5. – N1 – P. 36-44

Резюме

При хирургическом лечении спондилолистеза поясничного отдела позвоночника в большинстве случаев используют транспедикулярную фиксацию системой «МОСТ», которая по своим свойствам и качеству не уступает Европейским аналогам.

Данный подход к лечению спондилолистеза поясничного отдела позвоночника, решает многие проблемы, поставленные перед ортопедами-травматологами.

Ключевые слова: спондилолистез, транспедикулярная фиксация, система „Мост”.

Summary

Transpedicular fixation with “Mocst” systems are using in a lot part of surgical treatment of lumbar spondylolistesys and quality of these systems is not worth that the European ones. This way of treatment reaches many problems in traumatology and orthopedics.

Key words: spondylolistesis, transpedunkular fixation, „Mocst” system.