

УДК 616.711-007.5-089.881-036.8(045)

## Дослідження якості життя у хворих на ідіопатичний сколіоз у віддаленому післяопераційному періоді

Д. Є. Петренко<sup>1</sup>, М. М. Доляницький<sup>2</sup><sup>1</sup> ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка НАМН України», Харків<sup>2</sup> Національна дитяча клінічна спеціалізована лікарня «Охматдит», Київ, Україна

*Spinal deformity is one of the demonstrating diseases on example of which one may trace how treatment changes the patients' quality of life. By the final outcome of the treatment either the surgeon or the patient should be happy. However, comparative studies of quality of life in patients after ventral and posterior corrective spinal fusion (VSF and PSF) are absent. Purpose: based on subjective evaluation to explore and to compare quality of life in patients with idiopathic scoliosis after VSF and PSF in distant postoperative period. Methods: 36 patients with idiopathic scoliosis selected for the study we divided into two groups (18 persons in each). In the first group curvature correction was performed using VSF, and in the second — PSF. The criteria for inclusion in the group was the type of idiopathic scoliosis Lenke 1A and 5C, age over 12 years, performing short segmental VSF or selective PSF, consent of patients for examination within two years after surgery. To assess the quality of life we used the adapted and translated into Ukrainian and Russian language SRS-30 questionnaire. Results: It was found that the best overall average rating in outcome of treatment were given by patients of group VSF comparing to patients from the group PSF. In patients after VSF it was determined better outcome in 5–15 % an average. Statistically reliable difference between the values was found in the sections of psychological state ( $p = 0.091$ ), pain ( $p = 0.028$ ) and satisfaction with the treatment ( $p = 0.027$ ). The overall average survey of patients in the first group was better by approximately 13 % compared with the second one. Conclusions: The performance of VSF in patients with idiopathic scoliosis provides the best on 13 % subjective outcome in distant postoperative period comparing with patients whom PSF was used in. Key words: ventral spinal fusion, posterior spinal fusion, idiopathic scoliosis, quality of life.*

*Деформации позвоночника являются одним из показательных заболеваний, на примере которых можно проследить, как лечение изменяет качество жизни пациентов. Конечным результатом лечения должны быть довольны и хирург, и пациент. Однако сравнительные исследования качества жизни у больных после выполнения вентрального и заднего корригирующего спондилодеза (ВКС и ЗКС) отсутствуют. Цель: на основе субъективной оценки исследовать и сравнить качество жизни больных после выполнения ВКС и ЗКС у больных идиопатическим сколиозом в отдаленном послеоперационном периоде. Методы: отобранных для исследования 36 пациентов с идиопатическим сколиозом разделили на две группы (по 18 человек в каждой). В первой группе коррекцию искривления осуществляли с помощью ВКС, а во второй — ЗКС. Критериями включения в группы был идиопатический сколиоз типа Lenke 1A и 5C, возраст более 12 лет, выполнение короткосегментарного ВКС или селективного ЗКС, согласие больных на обследование в течение двух лет после операции. Для оценки качества жизни использовали адаптированный и переведенный на украинский и русский язык опросник SRS-30. Результаты: установлено, что лучшую общую среднюю оценку результатов лечения дали больные группы ВКС по сравнению с пациентами из группы ЗКС. У пациентов после ВКС определен лучший результат лечения в среднем на 5–15 %. Статистически достоверная разница между значениями обнаружена в разделах психологического состояния ( $p = 0,091$ ), боли ( $p = 0,028$ ) и удовлетворенности результатами лечения ( $p = 0,027$ ). Общій середній показател ь анкетирования в первой группе больных был лучше примерно на 13 % по сравнению со второй. Выводы: выполнение ВКС у больных идиопатическим сколиозом обеспечивает лучший на 13 % субъективный результат лечения в отдаленном послеоперационном периоде по сравнению с больными, у которых использовали ЗКС. Ключевые слова: вентральный корригирующий спондилодез, задний корригирующий спондилодез, идиопатический сколиоз, качество жизни.*

**Ключові слова:** вентральний коригувальний спондилодез, задній коригувальний спондилодез, ідіопатичний сколіоз, якість життя

## Вступ

Деформації хребта є одними з показових захворювань, які дають змогу простежити зміну якості життя пацієнтів внаслідок лікування. Коли планують та проводять хірургічну корекцію викривлення, дуже важливо, щоб її результатами були задоволені і хірург, і пацієнт [1].

Для вивчення суб'єктивних результатів хірургічного втручання за ідіопатичного сколіозу частіш за все використовують опитувальник Товариства дослідників сколіозу (SRS questionnaire). Це специфічний спосіб для оцінювання результатів лікування деформацій хребта, який враховує рівень больового синдрому, психологічний стан хворого, його задоволеність результатами лікування, а також функціональний стан організму хворого [2].

У сучасній науковій літературі представлено багато досліджень, які визначають якість життя хворих з ідіопатичним сколіозом після заднього коригувального спондилодезу [2, 3]. Усі ці дослідження з досить високою вірогідністю демонструють, що вдало проведене хірургічне лікування сколіозу значно покращує якість життя пацієнтів та позитивно впливає на їх психологічний стан.

Зокрема, D. M. Kelly і співавт. [4] провели ретроспективний аналіз віддалених результатів лікування хворих на ідіопатичний сколіоз із використанням вентральних імплантатів. Для цього поряд з іншими дослідженнями застосовували опитувальник SRS-30 та індекс Oswestry. Загалом у дослідженні взяв участь 31 пацієнт, а середній термін спостереження за хворими становив 16,9 року. У всіх пацієнтів виявлено задовільний функціональний рівень та незначні прояви больового синдрому в сукупності з хорошим рівнем задоволення результатами хірургічного лікування.

В іншій роботі автори з Японії [5] також визначили результати лікування підліткового грудного ідіопатичного сколіозу в 25 хворих упродовж 15 років. Усім пацієнтам для корекції викривлення застосовували вентральний імплантат. За результатами цього дослідження, середній показник шкали SRS-30 становив 4,0; що свідчить про хорошу суб'єктивну оцінку віддалених результатів лікування сколіотичної деформації хребта.

Актуальність нашої роботи обумовлена відсутністю в сучасній науковій літературі порівняльних досліджень якості життя у хворих після виконання вентрального та заднього коригувального спондилодезу.

*Мета дослідження:* на підставі суб'єктивного оцінювання дослідити та порівняти якість життя пацієнтів після виконання вентрального та заднього

коригувального спондилодезу у хворих на ідіопатичний сколіоз у віддаленому післяопераційному періоді.

## Матеріал та методи

Дослідження проведено в ППХС ім. проф. М. І. Ситенка в межах науково-дослідної роботи «Визначити критерії вибору методу інструментального вентрального спондилодезу для корекції сколіозу» (номер держреєстрації 0111U010382). Дизайн дослідження — проспективний, порівняльний.

Для дослідження відібрали 36 пацієнтів з ідіопатичним сколіозом. У відділеннях дитячої ортопедії та патології хребта ППХС ім. проф. М. І. Ситенка прооперовано 33 хворих. Ще трьом хворим хірургічне втручання здійснили у відділенні дитячої ортопедії та травматології Національної спеціалізованої дитячої лікарні «Охматдит» за консультативної допомоги канд. мед. наук Петренка Д. Є. Хворих поділили на дві групи (по 18 осіб у кожній). У першій групі корекцію викривлення здійснювали за допомогою вентрального, а в другій — заднього коригувального спондилодезу (ВКС та ЗКС). Критеріями включення до груп дослідження були: наявність ідіопатичного сколіозу типу Lenke 1A та 5C, вік понад 12 років, виконання короткосегментарного ВКС або селективного ЗКС, згода хворих на обстеження протягом двох років після хірургічного втручання. Середній вік у групах становив 17,1 (12–25) та 15,8 (12–27) року.

Для оцінювання якості життя використовували адаптований та перекладений на українську (російську) мову опитувальник SRS-30 [6], зразок якого подано далі. Відповідь на кожне із запитань анкети оцінювали в межах від поганого результату (1 бал) до відмінного (5 балів).

Хворі самостійно відповідали на поставлені в анкеті питання через два роки після хірургічного втручання. Результати опитування аналізували за такими розділами: функціональний та психологічний стан, рівень больового синдрому, загальна оцінка власного зовнішнього вигляду хворого і його задоволеність хірургічним втручанням. Також визначали загальний середній бал результату анкетування.

Отримані таким чином результати обробляли за допомогою програмного статистичного пакету IBM. Під час розрахунків визначали медіану, міжквартильний розкид та порівнювали показники між групами з використанням критерію Манна-Уїтні.

## Результати та їх обговорення

Результати визначення суб'єктивної оцінки результатів через два роки після хірургічного лікування

## Зразок опитувальника SRS-30 хворих на сколіоз

1. Яке з наведених нижче тверджень найточніше описує Ваш больовий синдром протягом останніх 6 міс.? Немає болю Невеликий біль Помірний біль Виражений біль Сильний біль	12. Хребет заважає Вам виконувати свої домашні обов'язки? Дуже часто Часто Іноді Рідко Ніколи
2. Яке з наведених нижче тверджень найточніше описує Ваш больовий синдром протягом останнього місяця? Немає болю Невеликий біль Помірний біль Виражений біль Сильний біль	13. Чи відчуваєте Ви спокій і внутрішній комфорт протягом останніх 6 міс.? Увесь час Майже весь час Час від часу Іноді Ніколи
3. Ви сильно нервували впродовж останніх 6 міс.? Ні Трохи Іноді Майже завжди Завжди	14. Чи ускладнює стан Вашої спини спілкування з оточуючими? Ні Трохи Ускладнює Сильно ускладнює Дуже ускладнює
4. Були б Ви задоволені, якщо проживете залишок свого життя з такою формою тулуба як зараз? Задоволений Все одно Трохи незадоволений Незадоволений	15. Чи викликає стан Вашої спини фінансові труднощі в сім'ї? Ніколи Рідко Іноді Часто Завжди
5. Як би Ви оцінили рівень своєї активності? Постільний режим Неактивний Легка праця і заняття легким спортом Заняття працею і спортом помірної складності Повна активність без обмежень	16. Відчували Ви себе пригніченим протягом останніх 6 міс.? Ніколи Рідко Іноді Часто Завжди
6. Який Ви маєте вигляд в одязі? Дуже добрий Добрий Задовільний Незадовільний Дуже поганий	17. Були протягом 3 міс. дні, коли Ви не працювали, нічого не робили вдома і в школі через біль у спині? 0 днів 1 день 2 дні 3 дні понад 4 днів
7. Чи відчували Ви зневіру протягом останніх 6 міс.? Дуже часто Часто Іноді Рідко Ніколи	18. Чи заважає стан Вашої спини прогулянкам з друзями й однолітками? Ніколи Рідко Іноді Часто Завжди
8. Чи відчуваєте Ви біль у хребті в спокої? Дуже часто Часто Іноді Рідко Ніколи	19. Ви себе почуваете привабливим з такою формою спини як зараз? Так, дуже Так Все одно Не дуже Ні
9. Який рівень Вашої активності в школі? 100 % активність 75 % активність 50 % активність 25 % активність 0 % активність	20. Ви щасливі протягом останніх 6 міс.? Ні Трохи Іноді Майже весь час Увесь час
10. Який, на Вашу думку, має вигляд Ваш тулуб (під тулубом розуміємо всі частини тіла, крім голови і кінцівок)? Дуже добрий Добрий Задовільний Незадовільний Дуже поганий	21. Ви задоволені результатом лікування? Дуже задоволений Задоволений Все одно Незадоволений Дуже незадоволений
11. Який з пунктів найточніше описує Ваше лікування болю в хребті? Немає Ненаркотичні анальгетики кожний тиждень або трохи Щоденний прийом ненаркотичних анальгетиків Щотижневий прийом сильнодійних знеболювальних засобів Щоденний прийом сильнодійних знеболювальних засобів	22. Погодилися б Ви знову пройти таке ж лікування? Безумовно так Можливо так Не впевнений Імовірно ні Ні

Продовження опитувальника SRS-30

23. Опишіть свій стан за 9-бальною шкалою: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	27. Як вплинуло лікування на біль у спині? Зменшило Не змінило Збільшило
24. Після операції Ви маєте вигляд: Набагато кращий Кращий Такий самий Гірший Набагато гірший	28. Чи змінило лікування ставлення до оточення? Змінило Не змінило Погіршило
25. Чи змінилася Ваша активність після лікування? Підвищилася Залишилася колишньою Знизилася	29. Подобається Ви оточенню? Так Практично так Так само Практично ні Ні
26. Чи можете Ви після операції займатися своїм хобі/спортом? Так Іноді Ні	30. Чи змінило лікування Вашу самооцінку? Підвищило Не змінило Знизило

представлені в табл. 1, з якої бачимо, що практично в усіх проаналізованих розділах показники анкетування першої групи (ВКС) кращі, ніж у другій (ЗКС). Найбільший розкид отриманих результатів визначено в обох групах у розділах психічного стану (міжквартильний розкид 1,00) та задоволеності пацієнтів після ВКС (міжквартильний розкид 1,00). Водночас середня загальна оцінка результатів лікування має однаковий показник міжквартильного розкиду.

Порівняння результатів опитування показало, що краща загальна середня оцінка результатів лікування хворими за всіма досліджуваними розділами була у хворих групи ВКС порівняно з пацієнтами групи ЗКС. У пацієнтів після ВКС визначено кращий результат лікування в середньому на 5–15 %. Статистично значущу різницю між значеннями виявлено в розділах психологічного стану ( $p = 0,091$ ), болю ( $p = 0,028$ ) та задоволеності результатами лікування ( $p = 0,027$ ).

Загальний середній показник анкетування в першій групі хворих кращий приблизно на 13 % порівняно з другою (табл. 2).

У сучасній науковій літературі представлені окремі порівняльні дослідження суб'єктивних результатів хірургічного лікування ідіопатичного сколіозу з використанням методів ВКС та ЗКС. Однією з імовірних причин цього є те, що відповідно до щорічної інформації Товариства дослідників сколіозу тільки 13 % хворих з грудними та груднопоперековими деформаціями хребта лікують з використанням методу ВКС [7].

У нашому дослідженні проведено вивчення та порівняння суб'єктивних результатів лікування пацієнтів з ідіопатичним сколіозом типу Lenke 1A та 5C у віддаленому післяопераційному періоді, яким використовували методи ВКС та ЗКС. Взагалі, пацієнти після вентрального спондилідезу мали порівняно кращі показники за всіма розділами та більший загальний результат тестування. Значний розкид показників, що відображають психологічний стан хворих в обох групах, пов'язаний з варіабельністю психотипів пацієнтів. Внаслідок цього однаковий результат може бути по-різному оцінений різними хворими. Незважаючи на невелику різницю між показниками задоволеності пацієнтами

Таблиця 1

Результати опитування хворих першої та другої груп через два роки після хірургічного лікування

Розділи	Медіана		Міжквартильний розкид	
	Перша група	Друга група	Перша група	Друга група
Функція	4,57	4,00	0,86	0,93
Біль	4,66	4,33	0,88	0,71
Зовнішній вигляд	4,55	4,11	0,70	0,82
Психологічний стан	4,40	4,00	1,00	1,00
Задоволеність хірургічним втручанням	5,00	4,40	0,34	1,00
Середній загальний показник анкетування	4,56	3,96	0,73	0,73

Таблиця 2  
Результати порівняння результатів опитування хворих першої та другої груп

Розділи	p (Манна-Уїтні)
Функція	0,009
Біль	0,028
Зовнішній вигляд	0,017
Психологічний стан	0,091
Задоволеність хірургічним втручанням	0,027
Середній загальний показник анкетування	0,001

з ВКС та ЗКС (4,4 проти 4,0), у другій групі хворих результати різноманітніші, а ставлення хворих цієї групи до хірургічного втручання коливається від позитивного до негативного залежно від власних очікувань результатів хірургічної корекції сколіотичного викривлення.

### Висновки

Отримані результати дослідження якості життя у хворих після ВКС співпадають з аналогічними дослідженнями інших авторів. Виконання ВКС у хворих на ідіопатичний сколіоз забезпечує кращий на 13 % суб'єктивний результат лікування у віддаленому післяопераційному періоді порівняно з пацієнтами, у яких використовували ЗКС.

Використання ВКС сприяє більшій задоволеності покращеною функцією хребта, менш вираженому больовому синдрому, кращому зовнішньому вигля-

ду пацієнта, його психологічному стану та загальній задоволеності результатом лікування.

### Список літератури

1. Risk-benefit assessment of surgery for adult scoliosis: an analysis based on patient age / J. S. Smith, C. Shaffrey, S. Glassman [et al.] // *Spine*. — 2011. — Vol. 36 (10). — P. 817–824. DOI: 10.1097/BRS.0b013e3181e21783.
2. Results of the Scoliosis Research Society instrument for evaluation of surgical outcome in adolescent idiopathic scoliosis. A multicenter study of 244 patients / T. R. Haer, J. M. Gorp, T. M. Shin [et al.] // *Spine*. — 1999. — Vol. 24 (14). — P. 1435–1440.
3. Use of the scoliosis research society outcomes instrument to evaluate patient outcome in untreated idiopathic scoliosis patients in Japan: part I: comparison with nonscoliosis group: preliminary/limited review in a Japanese population / K. Watanabe, K. Hasegawa, T. Hirano [et al.] // *Spine*. — 2005. — Vol. 30. — P. 1197–1201.
4. Мезенцев А. А. Оценка результатов хирургического лечения сколиоза с помощью вопросника SRS-30 / А. А. Мезенцев, Д. Е. Петренко, А. А. Барков // *Ортопедия, травматология и протезирование*. — 2007. — № 4. — С. 17–21.
5. Complication in spinal fusion for adolescent idiopathic scoliosis in the new millennium. A report of the Scoliosis Research Society Morbidity and Mortality Committee / J. Coe, V. Arlet, W. Donaldson [et al.] // *Spine*. — 2006. — Vol. 31 (3). — P. 345–349.
6. Long-term outcomes of anterior spinal fusion with instrumentation for thoracolumbar and lumbar curves in adolescent idiopathic scoliosis / D. M. Kelly, R. McCarthy, F. McCullough [et al.] // *Spine*. — 2010. — Vol. 35 (2). — P. 194–198. DOI: 10.1097/BRS.0b013e3181bc948e.
7. Long-term outcomes of anterior spinal fusion for treating thoracic adolescent idiopathic scoliosis curves: average 15-year follow-up analysis / H. Sudo, M. Ito, K. Kaneda [et al.] // *Spine*. — 2013. — Vol. 38 (10). — P. 819–826. doi: 10.1097/BRS.0b013e31827ddc60.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872014465-69>

Стаття надійшла до редакції 18.06.2014

## THE STUDY OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH IDIOPATHIC SCOLIOSIS IN DISTANT POSTOPERATIVE PERIOD

D. E. Petrenko<sup>1</sup>, M. M. Dolyanickiy<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SI «Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology National Academy of Medical Science of Ukraine», Kharkiv

<sup>2</sup> National Children's Clinical Specialized Hospital «OHMATDYT», Kyiv, Ukraine