



# КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РУССКОЯЗЫЧНОГО ВАРИАНТА АНКЕТЫ SCOLIOSIS RESEARCH SOCIETY OUTCOMES INSTRUMENT-24 (SRS-24)

Е.В. Губина

Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии

**Цель.** Изучить с помощью анкеты Scoliosis Research Society Outcomes Instrument-24 (SRS-24) влияние различных факторов на оценку результатов хирургического лечения.

**Материалы и методы.** Анкета SRS-24, разработанная для оценки самим пациентом результатов хирургического лечения при сколиотических деформациях, состоит из 24 вопросов, разделенных на семь групп. При контрольном обследовании каждый из 100 пациентов, прошедших хирургическое лечение, отвечал на вопросы анкеты (всего 232 анкеты).

**Результаты.** Наилучшие показатели при оценке болевого синдрома и уровня профессиональной активности были получены у мальчиков, а при оценке согласия на операцию, удовлетворенности результатами и уровня двигательных функций — у девочек. Наилучшие показатели при оценке болевого синдрома и уровня общей активности были получены у пациентов с врожденными деформациями, а при оценке внешнего вида и двигательной активности после операции, удовлетворенности результатами — при идиопатическом сколиозе. Наилучшие показатели при оценке болевого синдрома, функции после операции, общей и профессиональной активности были получены при использовании CDI, а при оценке удовлетворенности результатами и согласия на операцию — при Drummond.

**Заключение.** Использование анкеты SRS-24 — это возможность комплексной оценки результатов хирургического лечения пациентов со сколиотическими деформациями позвоночника с учетом удовлетворенности больного. Анкета проста в заполнении, не требует дополнительных финансовых затрат, удобна для интерпретации.

**Ключевые слова:** идиопатический сколиоз, русскоязычный вариант анкеты Scoliosis Research Society Outcomes Instrument (SRS), нетрудоспособность.

**Objective.** The purpose of this study was to determine influence of various factors on an estimation of surgery outcomes with a Russian version of Scoliosis Research Society Outcomes Instrument-24 (SRS-24).

**Materials and methods.** Questionnaire SRS-24 has been developed for patient self-assessment of outcome after scoliosis surgical correction. It includes 24 questions in 7 domains. Each of 100 patients, which underwent surgery answered the questionnaires at controlled follow-up (232 questionnaires).

**Results:** Regarding pain and a level of professional activity, boys demonstrated the best parameters, and regarding function after operation, satisfaction by results and the consent to operation, the girls did. Patients with congenital deformations demonstrated the best parameters at an estimation of pain and a level of the general activity, and patients with idiopathic scoliosis — at an estimation of appearance and function after operation. CDI application provided the best parameters at an estimation of pain syndrome, function after operation, the general and professional activity, and Drummond technique — at an estimation of result satisfaction and the consent to operation.

**Conclusion.** Questionnaire SRS-24 is an attempt to estimate surgery outcomes in patients with scoliosis taking into account patient satisfaction. The questionnaire is simple in filling, does not demand additional financial expenses, and is convenient for interpretation.

**Key words:** idiopathic scoliosis, a Russian version of questionnaire Scoliosis Research Society Outcomes Instrument (SRS), disability.

Общепризнано, что оценка состояния пациента должна учитывать различные аспекты, включая наличие и интенсивность болевого синдрома, эмоциональное состояние, трудоспособность, уровень повседневной

активности, социально-психологическую адаптацию.

При проведении контрольного динамического обследования пациентов, оперированных в клинике вертебрологии детского и подросткового воз-

раста Новосибирского НИИТО, мы иногда отмечали неудовлетворенность больного результатами хирургического лечения, несмотря на положительные, с точки зрения врачей, клинорентгенологические показатели.

Помимо клинико-рентгенологического исследования в последнее время становится все более популярным использование различных анкет-опросников для изучения состояния и результатов лечения с позиций самооценки пациента. Исследуемые популяции обычно более или менее ограничены группой пациентов с нозологией одной этиологии. Таким образом, многоаспектные, полученные опытным путем методы дают лучшее понимание состояния пациента и делают возможным предложение правильных алгоритмов ведения и лечения пациентов однородных групп.

Большая часть исследований имеет своей целью распределение по группам пациентов с хроническим болевым синдромом в поясничном отделе позвоночника (chronic low back pain – LBP).

Анкетный опросник *DRAM – Distress and Risk Assessment Method* – выделяет четыре классификационных категории пациентов с хронической болью при определении показателей при наблюдении в течение года [8].

Анкетный опросник *MPI – Multidimensional Pain Inventory* – исследует следующие параметры при хроническом болевом синдроме: ограничение активности, социальная адаптированность, интенсивность боли и эмоциональные нарушения. Опираясь на этот опросник, выделяют три основных группы пациентов с хроническим болевым синдромом в пояснице [13].

*IPAM – Integrated Psychosocial Assessment Method* – создавался для исследования пациентов с хроническим болевым синдромом в пояснице и включает семь различных параметров. Он отражает многомерность картины хронического болевого синдрома в пояснице и выделяет три основных группы пациентов [10, 11].

Кларов et al. [6] предложили выделение трех основных категорий хронического болевого синдрома в пояснице, опираясь на несколько анкетных опросов: McGill Pain Questionnaire [9] – оценка интенсив-

ности болевого синдрома, *Sickness Impact Profile* [4] – оценка нетрудоспособности, *Beck Depression Inventory* [3] – оценка эмоционального состояния.

*DPQ – Dallas Pain Questionnaire* [7] – эта анкета была предложена для определения влияния хронического LBP на жизнь пациентов по четырем основным аспектам: ежедневные действия, работоспособность, эмоциональное состояние и социальная активность. Thomsen et al. [12] использовали данную анкету, чтобы измерить функциональный результат длительного наблюдения пациентов после оперативного вмешательства.

*ODI – Oswestry Disability Index* – была предложена John O'Brien в 1976 г. В течение ряда лет были испытаны различные варианты этой анкеты. В 1980 г. опросник был опубликован [15], а с 1981 г. в Париже на International Society for the Study of the Lumbar Spine он получил широкое распространение. Существует, по крайней мере, четыре англоязычные версии ODI и переводные варианты на девяти других языках.

*SF-36 (Medical Outcomes Trust, Boston, MA)* – многоплановый опросник, состоящий из 36 вопросов по восьми областям. Усовершенствованные версии анкеты SF-36 переведены и используются более чем в 40 странах как часть международного исследования оценки качества жизни – International Quality of Life Assessment (IQOLA). Анкета используется при более чем 130 заболеваниях, наиболее часто при артритах, боли в пояснице, депрессии, диабете, артериальной гипертензии [21]. На базе этой анкеты создан и более компактный вариант – SF-12.

Анкетные опросники *Oswestry Disability Index* [15] и *Roland – Morris disability questionnaire* [19] являются наиболее используемыми при оценке нарушений со стороны позвоночника [14, 20].

Требования, предъявляемые к анкетным опросникам: анкета должна быть проста в заполнении и написана доступным языком, чтобы на ее вопросы мог ответить пациент с любым

(в том числе крайне низким) образовательным уровнем; анкета должна быть надежной, не требовать дополнительных финансовых затрат, быть удобной для интерпретации [17].

Необходимо помнить о влиянии социально-экономического фактора на проявление и продолжительность каких-либо функциональных нарушений и их связь с нетрудоспособностью. Например, условия хорошего финансового обеспечения работающего населения могут предрасполагать к возврату на работу в более ранние сроки, однако это не должно затронуть результатов объективного измерения анкетами. По той же причине для получения более достоверных результатов анкетные опросы должны максимально широко охватывать различные слои общества, в том числе пользующихся услугами частной медицины [17].

При переводе анкеты с языка первоисточника необходимо обеспечить академичность: термины, смысловые и грамматические правила должны быть однородны, чтобы версия могла быть использована в любой стране пациентами, говорящими на данном языке, хотя иногда могут понадобиться уточняющие комментарии для адаптирования анкеты к специфическим терминам, используемым чаще в бытовой лексике пациентов определенной культурной среды. Переведенная версия совместно рассматривается двуязычной командой, включающей в себя переводчиков, врачей общего профиля, врачей «узких» специальностей и методистов, для оценки необходимости в адаптированности анкеты перед использованием [17].

В данной работе мы представляем опыт использования в Новосибирском НИИТО анкеты SRS-24, адаптированной для русскоязычных пациентов (прил.). SRS-24 была разработана для оценки и сравнения состояния пациентов после хирургической коррекции сколиотических деформаций позвоночника. Анкета позволяет определить показатели, в большей степени влияющие на удовлетворенность пациентов результатами оперативного лечения.

Анкета включает в себя 24 вопроса, объединенных в семь групп: боль в спине, общий внешний вид, внешний вид после операции, уровень двигательных функций после операции, общая активность, профессиональная активность, удовлетворенность результатами оперативного лечения. Каждый вопрос оценивается по 5-балльной системе (1 – низкий показатель, 5 – высший показатель) [22].

Анкета динамична и постоянно совершенствуется. SRS-22 – анкетный опросник, являющийся результатом модификации и усовершенствования оригинального опросника SRS-24. Он включает в себя 22 анкетных вопроса по пяти областям. Система балльной оценки такая же, как в SRS-24 [1, 2, 5].

### Материалы и методы

В исследовании приняли участие 100 пациентов. Обязательными критериями для участия в исследовании были следующие:

- сколиоз IV степени;
- по этиологии идиопатический или врожденный;
- оперативное лечение в Новосибирском НИИТО в период с 1996 по 2002 г.;
- инструментарий, используемый для коррекции, – дистрактор Харрингтона (по методике Drummond или Cotrel – Dubouset – Horizon);
- срок послеоперационного наблюдения в клинике НИИТО составил от 6 мес. до 6 лет.

Каждый пациент в ходе контрольного клиникo-рентгенологического послеоперационного обследования дополнительно заполнял русскоязычный вариант опросника SRS-24. Всего изучено 232 анкеты. Результаты анкетирования сравнивались с клиническими данными контрольных обследований, проведенных в те же сроки.

Из 100 пациентов распределение по полу составило: 15 мальчиков и 85 девочек (соотношение 1 : 5,67).

Распределение деформаций по этиологии было следующим: 87 – идиопатические, 13 – врожденные

(соотношение 6,7 : 1).

Задний спондилодез аутокостью выполнялся в 100 % оперативных вмешательствах, мобилизирующая дискэктомия на вершине сколиотической дуги и передний спондилодез были выполнены в 64 случаях (64 %). Задний инструментарий был представлен: Харрингтон по Drummond – 38 случаев (38 %), CDI – 62 случая (62 %).

У 18 пациентов в позднем послеоперационном периоде было выполнено дополнительное косметическое оперативное вмешательство: поднадкостничная резекция ребер в составе реберного горба или транспозиция ребер по Куслику.

### Результаты

Мы не получили существенных различий в зависимости от пола пациента при оценке внешнего вида до и после операции и общей активности. Мальчики более высоко оценивают уровень профессиональной активности – учеба в школе (3,87 – здесь и далее в скобках средний балл) и отмечают более низкий уровень боли после операции (3,95). У девочек более высокие показатели двигательной активности после операции (2,24) и удовлетворенности результатами операции в целом (4,17), а также согласие на операцию при тех же условиях было в 85,9 % против 66,7 % у мальчиков.

В группе пациентов с идиопатическим сколиозом получена более высокая оценка двигательных функций после операции (2,19) и удовлетворенности результатами оперативного лечения (4,17). В группе пациентов с врожденным сколиозом более высоко оценены общая (3,56) и профессиональная активность (3,60), отмечен более низкий уровень боли в спине (3,96). Согласие на операцию при тех же условиях было в 84,7 % при идиопатическом сколиозе и 84,6 % при врожденном.

В группе пациентов, оперированных с использованием CDI, была получена более высокая оценка двигательных функций после операции (2,24), общая (3,36) и профессио-

нальная активность (3,64), однако пациентами, оперированными по методике Drummond, определены более высокие показатели удовлетворенности результатами оперативного лечения (4,37), и согласие на операцию при тех же условиях составило 94,7 % против 75,8 % при использовании CDI. Мы предполагаем, что такой показатель согласия на операцию при использовании CDI объясняется отбором пациентов с более грубыми, зачастую осложненными деформациями позвоночника.

При сравнении результатов оценки лечения в динамике (6 мес., 1 год, 2 года, свыше двух лет) отмечается постепенное нарастание показателей всех разделов и снижение выраженности болевого синдрома при увеличении срока после операции. Также отмечено увеличение числа пациентов, согласных на операцию при тех же условиях при увеличении срока после операции: 6 мес. – 72,5 %, 1 год – 77,3 %, 2 года – 79,1 %, свыше двух лет – 83,7 %.

При сравнении данных анкет в группе пациентов, которым была выполнена резекция ребер, отмечается более высокая оценка внешнего вида после операции, двигательная активность после операции, общей и профессиональной активности, удовлетворенности результатами оперативного лечения. Если до выполнения резекции ребер 16,7 % пациентов данной группы сомневались в том, что прошли бы оперативное лечение при тех же условиях, то после резекции ребер согласие было получено в 100 %.

S.F. White, M.A. Asher et al. [22], проводя исследование 168 пациентов, получили более высокие оценки уровня двигательных функций и внешнего вида после операции, более низкий уровень болевого синдрома отмечен у пациентов белой расы, а также отмечено уменьшение интенсивности болевого синдрома при увеличении протяженности заднего костного блока.

## Обсуждение

Анкета SRS-24 удобна для оценки и сравнения состояния пациентов после хирургической коррекции сколиотических деформаций позвоночника и определяет, какие показатели в большей степени влияют на удовлетворенность и неудовлетворенность результатами оперативного лечения.

Haher et al. [16, 18], проведя многоплановое исследование, пришли к выводу, что SRS – это простой, нозологически определенный анкетный опрос, который позволяет производить оценку интенсивности болевого синдрома, самооценку внешнего вида, трудоспособности и удовлетворенности результатами лечения

пациентов со сколиотическими деформациями позвоночника. Эта информация может использоваться в клинической практике.

S.F. White, M.A. Asher et al. [22] с помощью SRS-24 проводили исследование для оценки результатов хирургического лечения пациентов с ювенильным и подростковым сколиозом. A.A. Merola, T.R. Haher et al. [18] использовали SRS-24 для оценки результатов хирургического вмешательства с точки зрения пациента.

## Заключение

Русскоязычный вариант анкеты SRS-24 – это попытка комплексно подойти к оценке результатов хирургического лечения пациентов со ско-

лиотическими деформациями позвоночника. Однако уже сейчас можно сказать, что анкета проста в заполнении, не требует дополнительных финансовых затрат, удобна для интерпретации и при более широком применении позволит выделить наиболее важные с точки зрения пациента факторы, влияющие на оценку результатов оперативного лечения, и учесть их при планировании оперативного лечения, внести коррективы в психологическую подготовку больного к операции.

## Литература

- Asher M., Sue Min Lai, Burton D. et al. The reliability and concurrent validity of the Scoliosis Research Society-22 patient questionnaire for idiopathic scoliosis // *Spine*. 2003. Vol. 28. P. 63–69.
- Asher M., Sue Min Lai, Burton D. et al. Scoliosis Research Society-22 patient questionnaire: responsiveness to change associated with surgical treatment // *Spine*. 2003. Vol. 28. P. 70–73.
- Baker D., Pynsent P., Fairbank J. The Oswestry Disability Index revisited. In: Roland M., Jenner J., eds. *Back Pain: New Approaches to Rehabilitation and Education*. Manchester, 1989. P. 174–186.
- Baker J.G., Granger C.V., Ottenbacher K.J. Validity of a brief outpatient functional assessment measure // *Am. J. Phys. Med. Rehabil.* 1996. Vol. 75. P. 356–363.
- Berven S., Deviren V., Demiz-Deviren S. et al. Studies in the modified Scoliosis Research Society outcomes instrument in adults: validation, reliability, and discriminatory capacity // *Spine*. 2003. Vol. 28. P. 2164–2169.
- Cassisi J., Sybert G., Salamon A. et al. Independent evaluation of a multidisciplinary rehabilitation program for chronic low back pain // *Neurosurgery*. 1989. Vol. 25. P. 877–883.
- Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. N. Y., 1977. P. 1–27.
- Cook D.J., Guyatt G.H., Adachi J.D. et al. Quality-of-life issues in women with vertebral fractures due to osteoporosis // *Arthritis Rheum*. 1993. Vol. 36. P. 750–756.
- Croft P., Raspe H. Back pain // *Baillieres Clin. Rheumatol*. 1995. Vol. 9. P. 565–583.
- Deyo R.A., Battie M., Beurskens A. et al. Outcome measures for low back pain research: a proposal for standardized use // *Spine*. 1998. Vol. 23. P. 2003–2013.
- Deyo R.A., Phillips W.R. Low back pain: A primary care challenge // *Spine*. 1996. Vol. 21. P. 2826–2832.
- Difabio R.P. Efficacy of manual therapy // *Phys. Ther.* 1992. Vol. 72. P. 853–864.
- DiFabio R.P., Mackey G., Holte J.B. Physical therapy outcomes for patients receiving workers compensation following treatment for herniated lumbar disc and mechanical low back pain syndrome // *J. Orthop. Sports Phys. Ther.* 1996. Vol. 23. P. 180–187.
- Doleys D.M., Klapow J.C., Hammer M. Psychological evaluation in spinal cord stimulation therapy // *Pain Rev.* 1997. Vol. 4. P. 189–207.
- Fairbank J., Couper J., Davies J. et al. The Oswestry low back pain questionnaire // *Physiotherapy*. 1980. Vol. 66. P. 271–273.
- Haher T.R., Gorup J.M., Shin T.M. et al. Results of the Scoliosis Research Society instrument for evaluation of surgical outcome in adolescent idiopathic scoliosis: A multicenter study of 244 patients // *Spine*. 1999. Vol. 24. P. 1435–1440.
- Kovacs F.M., Llobera J., Gil del Real et al. Validation of the Spanish version of the Rolland-Morris questionnaire // *Spine*. 2002. Vol. 27. P. 538–542.
- Merola A.A., Haher T.R., Brkaric M. et al. A multicenter study of the outcomes of the surgical treatment of adolescent idiopathic scoliosis using the Scoliosis Research Society (SRS) outcome instrument // *Spine*. 2002. Vol. 27. P. 2046–2051.
- Roland M., Morris R. A study of the natural history of low back pain. Part 1: Development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain // *Spine*. 1983. Vol. 8. P. 141–144.
- Turk D.C., Marcus D.A. Assessment of chronic pain patients // *Semin. Neurol.* 1994. Vol. 14. P. 206–212.
- Ware J.E. Jr. SF-36 health survey update // *Spine*. 2000. Vol. 25. P. 3130–3139.
- White S.F., Asher M.A., Sue Min Lai et al. Patients' perceptions of overall function, pain, and appearance after primary posterior instrumentation and fusion for idiopathic scoliosis // *Spine*. 1999. Vol. 16. P. 1693–1700.

### Адрес для переписки:

Губина Елена Владимировна  
630091, Новосибирск,  
ул. Фрунзе, 17, НИИТО,  
EGubina@niito.ru