

## ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ НЕХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЯСНИЧНЫМ СПИНАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ НА ФОНЕ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Нами был проведен анализ результатов консервативного лечения поясничного спинального стеноза (ПСС) у 70 пациентов на первичном (через 2 недели) и отдаленном этапах консервативного лечения (через 5 месяцев). Статистически оценены результаты лечения по анкетированию Роланда-Морриса (Roland-Morris Disability Questionary, RDQ) и анкетированию Oswestry (Oswestry low back pain disability questionnaire, ODI). Количественная и качественная оценка болевого синдрома проводилась на основании визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ).

В результате исследований после консервативного лечения было отмечено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) улучшение состояния у пациентов основной группы (с диагнозом поясничный спинальный стеноз (ПСС)); у пациентов контрольной группы № 1 (диагноз – ПСС и дегенеративный сколиоз) и контрольной группы № 2 (диагноз – ПСС и спондилолистез) результаты консервативного лечения значительно хуже, как на первичном, так и отдаленном этапе лечения.

Таким образом, наличие деформации позвоночника и спондилолистеза у пациентов с ПСС, позволяет выделить их в группу неблагоприятных факторов, влияющих на результаты лечения.

**Ключевые слова:** поясничный спинальный стеноз (ПСС), эпидуральный адгезиолиз, лечебная гимнастика.

### ВВЕДЕНИЕ

Стеноз позвоночного канала на поясничном уровне является весьма распространённым заболеванием. Его частота резко возрастает у людей старше 50 лет, и в данной возрастной группе составляет от 1,8 до 8 % [1,5].

Дегенеративный поясничный спинальный стеноз представляет собой приобретенный длительный хронический процесс, который со временем приводит к уменьшению размера костно-связочного футляра позвоночника и сопровождается следующей клинической симптоматикой – нейрогенной (каудогенной) перемежающейся хромотой (caudicatio intermittens), ишиасом, мышечной слабостью в нижних конечностях, а также другими менее специфическими вертебральными и вертеброгенными симптомами.

Патофизиологические механизмы, вызывающие развитие характерных жалоб, обусловлены сочетанием трёх групп факторов – повышения эпидурального давления, асептического воспаления и ишемии. Возникновение каждого из них

обусловлено хроническим сдавлением нервно-сосудистых структур позвоночного канала. Исходя из патофизиологических механизмов можно заключить, что построение программ реабилитации для данного контингента пациентов должно быть направлено на ликвидацию компрессии структур позвоночного канала, ликвидацию воспаления.

Современные аспекты консервативного лечения пациентов с рассматриваемой патологией изложены в публикациях Перепечай О.А., Колесниченко В.А. [3], однако остается нераскрытыми ряд вопросов относительно того, какие виды упражнений позволительно выполнять таким пациентам, какова должна быть степень нагрузки, периодичность применения методов и средств физической реабилитации. Несмотря на многочисленные попытки выявить прогностические факторы, влияющие на результаты консервативного лечения, вышеуказанным авторам не удалось их определить. А. Simotas et al. [9] при попытке выявить факторы, влияющие на результат консервативного лечения, определил, что неблагоприятный результат отмечен у пациентов старшей возрастной группы при наличии дегенеративного сколиоза.

**Цель исследования** – определить эффективность консервативного лечения пациентов с поясничным спинальным стенозом и оценить степень эффективности того же лечения при наличии сопутствующих дегенеративных деформаций поясничного отдела позвоночника (дегенеративного сколиоза, дегенеративного спондилолистеза).

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для исследования было отобрано 70 пациентов с основным диагнозом – стеноз позвоночного канала L3-L4, L4-L5, L5-S1, проходивших стационарное консервативное лечение в отделении реабилитации ГУ «ИТО НАМНУ». Были сформированы три группы: **основная группа** – 57 пациентов со спинальным стенозом канала L3-L4, L4-L5, L5-S1 без деформаций поясничного отдела

позвоночника; **контрольная группа №1** – 8 пациентов с поясничным спинальным стенозом L3-L4, L4-L5, L5-S1, осложненным дегенеративным сколиозом поясничного отдела позвоночника; **контрольная группа №2** – 5 пациентов с поясничным спинальным стенозом L3-L4, L4-L5, L5-S1, осложненным спондилолистезом 1 степени и более.

Количественная и качественная оценка болевого синдрома проводилась на основании визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ). Для оценки степени нарушения жизнедеятельности, обусловленного патологией позвоночника, использовали анкетирование Роланда-Морриса (Roland-Morris Disability Questionary, RDQ) и анкетирование по Oswestry (Oswestry low back pain disability questionnaire, ODI). Индекс выздоровления (ИВ), отображающий степень восстановления после консервативного лечения, был рассчитан при выписке из стационара и при заключительной оценке. Изменения в субъективных симптомах между выпиской и заключительной оценкой были классифицированы как: – отличный – ИВ>40%; – хороший – ИВ=21-40%; – удовлетворительный – ИВ<20%.

Пациенты наблюдались во время пребывания в клинике и в динамике после выписки из стационара. Таким образом, были оценены отдаленные результаты лечения пациентов на протяжении > 4 мес. Средний возраст пациентов при поступлении составил 72,5±3,2 года (диапазон: от 55 до 90 лет). Средний срок наблюдения составил 4,2±2,1 мес.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Применение консервативного лечения спинального стеноза было направлено на облегчение болевого синдрома и восстановление утраченных функций. Само по себе консервативное лечение не устраняет спинального стеноза и не меняет структуры спинномозгового канала, но оно позволяет устранить практически все его проявления и обойтись без операции. Построение программы консервативного лечения пациентов с ПСС (поясничным спинальным стенозом) в отделении реабилитации ГУ «ИТО НАМНУ» предусматривало применение:

- медикаментозного лечения (эпидуральный адгезиолиз: эпидуральное введение бетаметазона, 10% раствор хлорида натрия, пиродоксина и лидазы на протяжении 3-х дней);
- ношение ортопедических средств (полужесткого фиксирующего корсета в положении флексии 10-15° ежедневно);

– занятия лечебной гимнастикой (ЛГ) после удаления эпидурального катетера, длительность 20-30 мин, ежедневно.

Срок пребывания в стационаре составлял 2-3 недели.

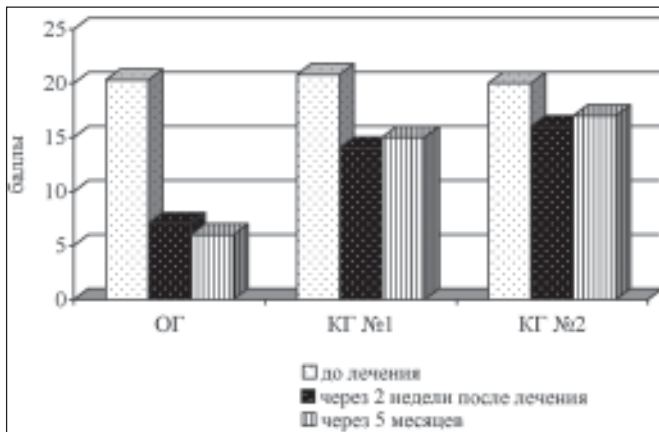
В занятия лечебной гимнастикой были включены флекссионные гимнастические упражнения, обучение и тренировка ходьбы во флекссионной позе, а затем обучение ходьбе в ортопедическом корсете в конце занятий, поскольку применение флекссионных ортезов является важным элементом программы консервативного лечения поясничного спинального стеноза.

Оценивая результаты лечения, отметим, что по данным ВАШ уровень болевого синдрома до лечения составлял 8,8 ±1,23 балла для пациентов ОГ, 8,5±1,12 балла для КГ№1 и 8,7±2,03 балла для КГ№2, разница между группами до лечения не достоверна. Средний балл после лечения на момент выписки составил 3,6±0,78 балла для ОГ, 4,7±0,41 – для КГ№1 и 4,9±1,21 балла для КГ№2, что свидетельствует об уменьшении уровня болевого синдрома после курса лечения, разница между всеми группами статистически не достоверна. В отдаленные сроки наблюдения (через 5 месяцев) средний балл составил 2,1±0,25 для ОГ, 5,2±0,24 – для КГ№1 и 5,9±0,74 для КГ№2. Достоверные отличия при сравнении КГ№1 – КГ№2 с основной группой (pd≤0,05) подтверждают малую эффективность применения консервативного лечения у пациентов с поясничным спинальным стенозом с сопутствующим осложнением (дегенеративным сколиозом поясничного отдела позвоночника или спондилолистезом) на отдаленных этапах лечения.

При оценке функциональных возможностей по опроснику Роланда-Морриса (Roland-Morris Disability Questionary, RDQ) пациенты трех групп при выписке продемонстрировали улучшение своих физических возможностей, однако у пациентов ОГ наблюдалось достоверно большее снижение показателя – с 20,3±0,3 до 7±0,4 баллов; у пациентов КГ №1 – уменьшение показателя с 20,8±0,8 до 14,1±0,5 баллов, у пациентов КГ №2 – уменьшение показателя с 20,3±0,7 до 16,1±0,5 баллов.

При повторном контрольном обследовании положительная динамика сохранилась у пациентов ОГ (5,2 ±0,8 (pd≤0,05)). Достоверных улучшений у пациентов КГ№1 и КГ№2 не наблюдалось (p >0,05, рис. 1).

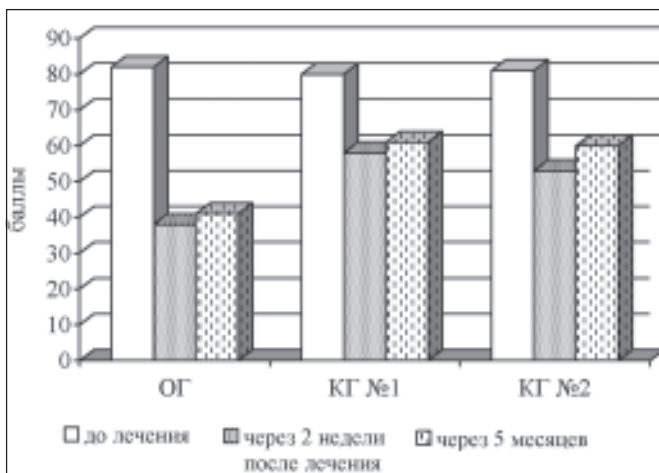
Оценка результатов лечения с использованием стандартизированного анкетирования по Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire (ODI), отражающего степень нарушения жизне-



**Рис. 1.** Оценка функциональных возможностей пациентов с поясничным спинальным стенозом по опроснику Roland-Morris Disability Questionary, (RDQ) на различных этапах консервативного лечения

деятельности, позволило выявить положительную динамику у пациентов ОГ (с  $82 \pm 2$  до  $38 \pm 2$  баллов). Менее позитивная динамика наблюдалась у пациентов КГ№1 (с  $80 \pm 3$  до  $58 \pm 3$  баллов) и КГ№2 (с  $81 \pm 3$  до  $53 \pm 3$  баллов), ( $p < 0,05$ ).

При повторном обследовании через 5 месяцев, положительные результаты в ОГ несколько снизились, что мы связываем с отсутствием медикаментозного лечения. Так, средний балл по Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire при повторном контрольном обследовании в ОГ увеличился с  $38 \pm 2$  до  $41 \pm 2$  балла, негативная динамика наблюдалась у пациентов КГ№1 (увеличение до  $61 \pm 2$  балла) и КГ№2 (увеличение до  $60 \pm 3$  балла), (рис 2).



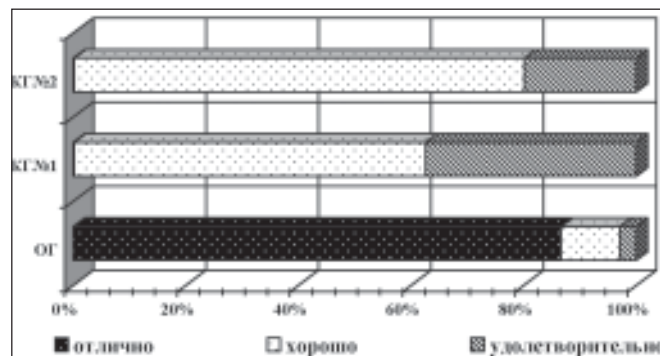
**Рис. 2.** Оценка результатов лечения с использованием стандартизированного анкетирования по Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire у пациентов с поясничным спинальным на различных этапах консервативного лечения

Оценивая отдаленные результаты консервативного лечения на основании индекса восстановления (ИВ), отметим, что состояние пациентов ОГ на момент выписки было оценено как отличное у 50 (87,7%) пациентов, хорошее – у 6

(10,5%), удовлетворительное – у 1 (1,75%) пациента.

У пациентов КГ №1 на момент выписки состояние было оценено как хорошее – у 5 (62,5%), удовлетворительное – у 3 (37,5 %) пациентов, отличное – отсутствует.

Результаты консервативного лечения пациентов КГ №2 показали, что на момент выписки хорошее состояние отмечалось у 4 – (80%), удовлетворительное – у 1 (20%) пациентов, отличное – ни у одного (рис.3).



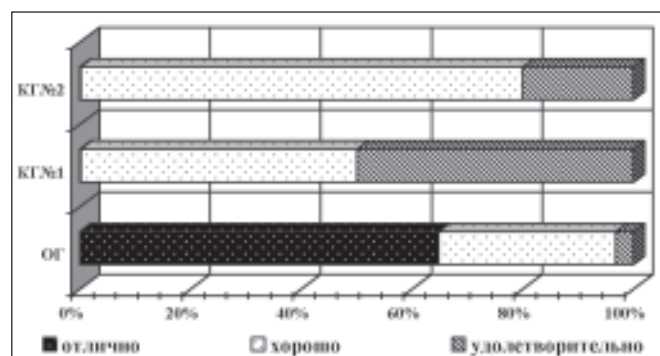
**Рис. 3.** Оценка результатов консервативного лечения пациентов с ПСС по индексу выздоровления (ИВ) при выписке из стационара, ( $p < 0,05$ )

Полученные результаты КГ №1 и КГ №2, свидетельствуют о том, что наличие сколиоза и спондилолистеза у пациентов с ПСС является неблагоприятным фактором в лечении поясничного спинального стеноза, и, соответственно, лечение таких пациентов менее эффективно.

Для оценки отдаленных результатов лечения проводилось повторное контрольное обследование через 5 месяцев.

Состояние пациентов ОГ на момент обследования было оценено как отличное у 46 (35,5%) пациентов, хорошее – у 10 (17,5%), удовлетворительное – у 1 (1,75%) пациента.

На момент заключительного обследования состояние пациентов КГ №1 было оценено как хорошее – у 4 (50%), удовлетворительное – у 4 (50 %) пациентов, отличное – ни у одного. При



**Рис. 4.** Оценка отдаленных результатов консервативного лечения пациентов с ПСС по индексу выздоровления (( $p < 0,05$ ), по отношению к изначальному состоянию)

проведенні останнього контрольного спостереження у пацієнтів КГ №2 зміни не спостерігалися (рис. 4).

Проведене дослідження дозволяє зробити висновки про те, що у пацієнтів з ПСС без ускладнень (ОГ) спостерігаються відмінні результати на момент виписки після стаціонарного консервативного лікування. Крім того, на момент повторного обстеження через 5 місяців результати трохи погіршуються в зв'язі з відсутністю медикаментозного лікування та відсутності систематичного відвідування занять ЛФК в деяких випадках.

Пацієнти з супутніми порушеннями – дегенеративним поясничним сколіозом (КГ №1) та дегенеративним спондилолістезом (КГ №2) мали значно гірші результати лікування, ніж на найближчих, так і найвіддаленіших етапах лікування, що дозволяє сколіоз та спондилолістез виділити в групу несприятливих прогностичних факторів консервативного лікування поясничного спінального стенозу.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Исаенко А.Л. Поясничный стеноз – клиника, диагностика, хирургическая тактика (обзор литературы) / А.Л. Исаенко. – Укр. мед. альманах. – 1999. – Том 3(2). – С. 38-41.
2. Зозуля Ю.А. Хирургические вмешательства при стенозе поясничного отдела позвоночника. Хирургическое лечение нейро-компрессионных пояснично-крестцовых болевых синдромов / Ю. А. Зозуля, Е. Г. Педаченко, Е. И. Слынько. – К.: УИПК «ЕксОб», 2006. – С. 213-236.
3. Колесниченко В.А. Консервативное лечение поясничного спинального стеноза: современные тенденции, концепции и методы / В.А. Колесниченко, А.Г. Чернышев, А.И. Продан, О.А., Перепечай, В.В. Подлипенцев // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2009. – № 7. – С.92-95.
4. Продан А.И. Стеноз поперечного отдела позвоночного канала. Дис. докт. мед. наук / А.И. Продан. – Харьков, 1994. – 412с.
5. Miyamoto H. Clinical outcome of nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis, and predictive factors relating to prognosis, in a 5-year minimum follow-up. / M. Sumi, K. Uno., K. Tadokoro, K. Mizuno // J Spinal Disord Tech. – 2008, Dec; 21(8): P. 563–568.
6. Fujiwara A. Association of the Japanese Orthopaedic Association Score with the Oswestry Disability Index, Roland-Morris Disability Questionnaire, and Short-Form 36. / N. Kobayashi, K. Saiki // Spine. 2003. – P.1601–1607.
7. Kirkaldy-Willis W., Farfan H.. Instability of the lumbar spine. / W. Kirkaldy-Willis., H. Farfan // Clin. Orthop. – 1982. – Vol.165. – P. 110- 123.
8. Malmivara A. Surgical or nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis? A randomized controlled trial. / A. Malmivara, P. Slaetis, M. Heliovara // Spine. – 2007. – Vol. 32. – P. 1–8.

9. Simotas A. Nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis. Clinical outcome results and 3-year survivorship analysis/ A. Simotas, F. Drey, K. Hansraj // Spine. – 2000. – Vol. 250. – P.197–204.

**Фіщенко Я. В., Перепечай О. А., Кравчук Л. Д.**

### **Оцінка результатів нехірургічного лікування пацієнтів з поперековим спінальним стенозом на тлі дегенеративних деформацій поперекового відділу хребта**

Нами був проведений аналіз результатів консервативного лікування поперекового спінального стенозу (ПСС) у 70 пацієнтів на первинному (через 2 тижні) і віддаленому етапах консервативного лікування (через 5 місяців). Статистично оцінені дані за анкетуванням Роланда-Морріса (Roland-Morris Disability Questionary, RDQ) і анкетуванням за Oswestry (Oswestry low back pain disability questionnaire, ODI). Кількісна та якісна оцінка болювого синдрому проводилась на підставі візуальної аналогової шкали болю (ВАЗШ).

В результаті досліджень після консервативного лікування було відзначено статистично значуще ( $p < 0,05$ ) покращення стану у пацієнтів ОГ (з діагнозом поперековий спінальний стеноз); у пацієнтів КГ № 1 (діагноз - ПСС і дегенеративний сколіоз) і КГ № 2 (діагноз - ПСС і спондилолістез) результати консервативного лікування значно гірше як на первинному, так і віддаленому етапі лікування. Таким чином, наявність деформації хребта і спондилолістезу у пацієнтів з ПСС, дозволяє виділити їх у групу несприятливих факторів, що впливають на результат лікування і пов'язані з його прогнозом.

**Ключові слова:** поперековий спінальний стеноз (ПСС), епідуральний адгезіоліз, лікувальна гімнастика.

**I. Fishchenko, O. Perepechay, L. Kravchuk**

SI «Institute of traumatology and orthopedics NAMS of Ukraine», Kyiv

### **Evaluation of the results of non-surgical treatment for patients with lumbar spinal stenosis on the background of degenerative lumbar spine deformities**

The results analysis of conservative treatment of lumbar spinal stenosis of 70 patients at an early (after 2 week) and late stages of conservative treatment (5 months) was done. Statistically evaluated data on Roland-Morris questioning (Roland-Morris Disability Questionary, RDQ) and questioning by Oswestry (Oswestry low back pain disability questionnaire, ODI). Quantitative and qualitative assessment of pain was based on a visual analog pain scale (VAS).

In consequence of the studies after conservative treatment statistically significant ( $p < 0,05$ ) improvement of patients state MG (diagnosed with lumbar spinal stenosis) was marked; patients of CG № 1 (diagnosis - lumbar spinal stenosis and degenerative scoliosis) and of CG № 2 (diagnosis - lumbar spinal stenosis and spondylolisthesis) have significantly worse results of conservative treatment both short and distant term of treatment. Thus, the presence of spinal deformity and spondylolisthesis in patients with lumbar spinal stenosis allows to allocate them to a group of unfavorable factors, that affect on the outcome of the treatment and associated with its forecast.

**Keywords:** lumbar spinal stenosis, epidural adhesiolysis therapeutic gymnasts.