

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ДУ «ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ  
ім. акад. А. П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ»**

**Новакович Катерина Степанівна**

**УДК 616.711.6:616.721.1–089.193.4**

**ПОВТОРНІ ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ДИСКОГЕННІЙ  
ПАТОЛОГІЇ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

**14.01.05 — нейрохірургія**

**Автореферат  
дисертації на здобуття наукового ступеню  
кандидата медичних наук**

**Київ — 2015**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України».

**Науковий керівник:** доктор мед. наук Хижняк Михайло Віталійович, ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України», завідувач відділенням малоінвазивної та лазерної спінальної нейрохірургії з рентгеноопераційною.

**Офіційні опоненти:**

доктор мед. наук, професор Потапов Олександр Іванович, Івано-Франківський національний медичний університет МОЗ України, професор кафедри неврології та нейрохірургії;

доктор мед. наук, професор Гончарук Олег Олександрович, ПВНЗ «Міжнародна академія екології та медицини», завідувач кафедри хірургії.

Захист відбудеться «09» червня 2015 р. о 12<sup>00</sup> год. на засіданні Спеціалізованої вченої ради Д 26.557.01 в ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України» за адресою: 04050, м. Київ, вул. П. Майбороди, 32.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України» (04050, м. Київ, вул. П. Майбороди, 32).

Автореферат розісланий «07» травня 2015 р.

**Вчений секретар  
Спеціалізованої вченої ради,  
д.мед.н., с.н.с.**

**О.Є. Скобська**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** В Україні дегенеративні захворювання хребта посідають друге місце в загальній структурі захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, поступаючись тільки респіраторним хворобам. У структурі захворювань периферичної нервової системи питома вага остеохондрозу хребта (дегенеративно-дистрофічних змін хребта, що супроводжуються больовим синдромом) становить близько 70% (Попелянский Я. Ю., 2003).

Щороку в Україні реєструють більше 320 тис. нових випадків остеохондрозу хребта, що становить близько 4,04% в структурі захворювань опорно-рухового апарату (Маруніч В.В., Іпатов А.В., Коробкін Ю.І., 2012). Захворювання опорно-рухового апарату та сполучної тканини у 40% пацієнтів з остеохондрозом хребта спричиняють первинну інвалідність (Черняк С.І., Іпатов А.В., Мороз О.М., 2013).

Одним з найбільш частих та загрозливих ускладнень остеохондрозу хребта є грижа міжхребцевого диску. Найчастіша причина непрацездатності у людей до 45 років – випадіння грижі міжхребцевого диску, що становить 1-3%. У 8-25% випадках дискектомії не забезпечують тривалого стійкого полегшення болю. Потреба у виконанні повторних оперативних втручань виникає у 5-15% випадків (Педаченко Е.Г., Зозуля Ю.П. та співавт., 2004; Грінберг М.С. 2010).

Загальновідомо, що мікродискектомія є найбільш ефективним методом лікування дискогенних нейрокомпресійних синдромів остеохондрозу хребта. Широке впровадження високотехнологічних мініінвазивних методів хірургічного лікування гриж міжхребцевих дисків значно скоротило кількість непрацездатного населення в світі і, таким чином, сприяло вирішенню соціальної проблеми в суспільстві, пов'язаної з даним захворюванням.

Однак, зростаюча кількість мікродискектомій прямо пропорційна кількості повторно оперованих хворих, що створює проблему, яка носить назву постдискектомічного синдрому або в іншомовній літературі узагальнена терміном FBSS (failed back surgery syndrome – синдром невдалих операцій на хребті) (Assaker R., Zairi F., 2015; Rigoard P., Blond S., David R., 2014). В структурі даного синдрому найбільша частка припадає на рецидиви гриж міжхребцевих дисків, а також на грижі, що формуються на суміжному рівні.

Рецидиви гриж дисків (контралатеральні та іпсилатеральні), а також грижі на суміжних рівнях на сьогоднішній день залишаються актуальною медичною та соціальною проблемою.

У вітчизняній та зарубіжній літературі недостатньо робіт, присвячених вивченню факторів ризику, які впливають на результати після проведених поперекових мікродискектомій. Відсутність єдиних підходів щодо оптимізації проведення повторних оперативних втручань зменшує кількість позитивних результатів до 30–35% (Krödel A., 2008; Avellanal M., Diaz-Reganon G., 2014).

Шляхи вирішення проблеми повторних операцій з приводу гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта полягають в проведенні аналізу підходів до діагностики та первинного хірургічного лікування, вивченні особливостей перебігу неврологічної симптоматики та сформованих структурно-морфологічних змін на рівні оперованого

хребтово–рухового сегмента в різні терміни спостережень та застосуванні диференційованої тактики хірургічного лікування.

Покращення результатів хірургічного лікування повторно оперованих хворих з приводу рецидивів гриж міжхребцевих дисків та гриж, що виникли на суміжному рівні стає можливим лише за умови диференційованої тактики хірургічного лікування.

Зважаючи на значну кількість хворих, що потребують повторних операцій на поперековому відділі хребта нами вдосконалено схему передопераційного обстеження, а відтак чітко визначено покази до виконання оперативних втручань, що потребують інструментації – транспедикулярних фіксацій та міжкостистих систем у поєднанні із мікродискектомією.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконана в рамках пошукової науково-дослідної роботи ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України»: «Хірургічне лікування больових синдромів поперекового відділу хребта» за № держреєстрації 0113U008371.

**Мета дослідження:** покращення результатів хірургічного лікування больових синдромів поперекового відділу хребта у повторно оперованих хворих з приводу гриж міжхребцевих дисків шляхом удосконалення діагностики та застосування диференційованої тактики хірургічного лікування.

**Задачі дослідження:**

1. Визначити причини та основні фактори ризику, що призводять до формування повторних радикулопатичних синдромів поперекового відділу хребта.

2. Оптимізувати послідовність виконання інструментальної діагностики у хворих з нейрокомпресійною симптоматикою після проведеної мікродискектомії в різних періодах спостережень.

3. Визначити покази до застосування диференційованої тактики хірургічного лікування у хворих з нейрокомпресійною симптоматикою після первинної мікродискектомії.

4. Удосконалити методи хірургічної корекції у хворих з рецидивами гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта.

5. Оцінити найближчі та віддалені результати повторного хірургічного лікування у хворих з грижами міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта.

*Об'єкт дослідження* — больові синдроми, що передують повторним оперативним втручанням на поперековому відділі хребта.

*Предмет дослідження* — клініка, діагностика, хірургічне лікування хворих із рецидивами гриж міжхребцевих дисків та грижами, що виникли на суміжному рівні.

*Методи дослідження:* клініко-неврологічні — з метою вивчення клінічних ознак захворювання у пацієнтів різного віку у різні періоди спостереження з урахуванням інтенсивності корінцевого больового синдрому і поперекового больового синдрому, функціональної активності (індексу Освестрі (IO)); традиційний рентгенологічний (спондилографія з функціональними пробами); нейровізуалізуючі (комп'ютерна і магнітно-резонансна томографії (КТ, МРТ) поперекового відділу хребта) — з метою визначення локалізації рецидивних гриж

МХД (на попередньо оперованому та суміжному рівнях) та з метою виявлення супутніх нестабільності і стенозу оперованого хребтово-рухового сегменту (ХРС); статистичні — для оцінки достовірності отриманих результатів.

При виконанні дисертаційного дослідження дотримані принципи біоетики та біомедицини.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Встановлені основні причини та фактори ризику, які впливають на формування дискогенного нейрокомпресійного синдрому у хворих після проведених мікродискектомій поперекового відділу хребта.

Удосконалено схему передопераційного обстеження хворих з дискогенним нейрокомпресійним синдромом поперекового відділу хребта залежно від термінів після проведення первинної мікродискектомії. Доведено найбільш високу інформативність КТ у ранньому післяопераційному періоді, особливо до 3 діб, МРТ із контрастуванням у проміжному періоді, та КТ, МРТ і рентген-обстеження з функціональними пробами у пізньому післяопераційному періоді. Визначені ризики виникнення істинних та контралатеральних рецидивів, а також гриж на суміжних рівнях.

Деталізовано ступінь структурно–морфологічних післяопераційних змін у хворих з нейрокомпресійним синдромом поперекового відділу хребта, що заключається у вираженості розвитку РСФ – рубцево-спайкового фіброзу, об'єму резекції кісткових структур, а також у ступені вираженості супутніх нестабільності та стенозу оперованого ХРС – хребтово-рухового сегменту.

Встановлені покази до проведення повторного хірургічного втручання при грижах міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта. Застосовано диференційовану тактику хірургічного лікування.

Визначена ефективність застосування різних систем фіксації у хворих із рецидивами гриж міжхребцевих дисків, що поєднанні зі стенозом або нестабільністю оперованого хребтово–рухового сегменту. Виявлена ефективність стабілізуючих систем транспедикулярної та міжкостистої фіксації у хворих, що мали поєднання нестабільності оперованого хребтово-рухового сегменту та рецидиву грижі міжхребцевого диску, а також поєднання форамінального та інтраканального стенозу оперованого хребтово-рухового сегменту та рецидиву грижі міжхребцевого диску.

**Практичне значення отриманих результатів.** Оптимізовані методики діагностики та повторного хірургічного лікування. Запропонована тактика хірургічного лікування рецидивів гриж міжхребцевих дисків, що поєднанні зі стенозом або нестабільністю оперованого хребтово-рухового сегменту.

Запропоновано спосіб резекції кісткових структур та м'яких тканин під час доступу в канал хребта модифікованими кусачками Керрісона (патент України на корисну модель №201109440 від 25.05.12).

Запропоновано пристрій для виконання безкровних малоінвазивних операцій мікродискектомії, що забезпечує відсутність крововтрати під час операції (патент

України на корисну модель №2011094438 від 27.02.12).

Результати дисертаційного дослідження впроваджені у практичну діяльність відділення малоінвазивної та лазерної спінальної нейрохірургії з рентгеноопераційною ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України», відділення нейрохірургії ТОВ «Міжнародний центр нейрохірургії».

**Особистий внесок дисертанта.** Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням автора. Разом із науковим керівником — д. мед. наук Хижняком М.В. виконувались повторні оперативні втручання при дискогенній патології поперекового відділу хребта, а також визначено мету та завдання дослідження. Дисертанткою особисто виконаний патентно-інформаційний пошук, проаналізована та систематизована вітчизняна та зарубіжна література за темою дослідження, проведений відбір хворих, проаналізований клінічний матеріал, проведена статистична обробка та узагальнення результатів дослідження. Всі розділи дисертаційної роботи написані автором особисто.

**Апробація результатів дисертації.** Результати дисертаційного дослідження оприлюднені на V з'їзді нейрохірургів України (Ужгород, 2013), XVI з'їзді ортопедів-травматологів України (Харків, 2013).

Апробація дисертації відбулася на сумісному засіданні вченої ради ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України», кафедр нейрохірургії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця МОЗ України та Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України 14 лютого 2014 р., протокол № 5.

**Публікації.** За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 8 наукових робіт, з яких 4 статті у фахових періодичних виданнях рекомендованих МОН України, 1 – у періодичному виданні іноземної держави, 2 патенти України на корисну модель, одні тези.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, огляду літератури, 5 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення матеріалів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури, додатку. Робота викладена на 150 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 8 рисунками, 22 таблицями. Список літературних джерел містить 110 посилань, із них 47 – кирилицею, 63 – латиною.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**Матеріал і методи дослідження.** В роботі проаналізовано 364 спостереження хворих з рецидивом нейрокомпресійної симптоматики після проведених мікродискектомій на поперековому відділі хребта, які були повторно оперовані у відділенні малоінвазивної та лазерної спінальної нейрохірургії ДУ «Інститут

нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова НАМН України» в період з 2005 по 2011 рр., з них 204 чоловіка та 160 жінок віком від 25 до 75 років. Всього з приводу гриж МХД на поперековому відділі хребта за вищевказаний проміжок часу було прооперовано 5980 хворих. Усі повторно оперовані хворі були розподілені на три групи: 1 група – 226 хворих (62,9% від усіх повторно оперованих хворих та 3,8% від загальної кількості прооперованих хворих з приводу гриж МХД поперекового відділу хребта) з іпсилатеральним рецидивом грижі МХД поперекового відділу хребта. 2) 2 група – 46 хворих з контралатеральним рецидивом грижі МХД поперекового відділу (12,6% від усіх повторно оперованих та 0,75% від загальної кількості мікродискектомій). 3) 3 група – 89 хворих з грижами, що виникли на суміжному рівні (24,4% від загальної групи повторно оперованих та 1,5% від загальної кількості мікродискектомій).

Згідно класифікації ВООЗ (1963) проведено розподіл хворих за віковими періодами. Переважали особи чоловічої статі найбільш працездатного (середнього та зрілого віку) (табл. 1).

Таблиця 1

## Розподіл хворих за віком

Вікова група	Кількість спостережень	
	абс.	%
18–29 (молодий)	15	4
30–44 (зрілий)	103	28,3
45–59 (середній)	206	56,7
60–74 (похилий)	33	9
75–89 (старечий)	7	2
Всього	364	100

Клінічне обстеження проводилось всім пацієнтам.

Неврологічні прояви при рецидивах гриж МХД (переважно при ізольованих рецидивах гриж (ІРГ) МХД), що виникають у різні проміжки часу після проведеної мікродискектомії мають багато спільного з клінічною картиною первинних дискогенних нейрокомпресійних синдромів. Корінцевий больовий синдром був домінуючий і представлений явищами іритациї та випадіння функції. У даній категорії хворих відмінністю є висока частота зустрічаємості полірадикулярної симптоматики, коли рецидивна грижа (РГ) була великих розмірів, особливо при поєднанні із стенозом (С) або нестабільністю (Н) ХРС (табл.2).

## Основні клінічні прояви у повторно оперованих хворих

Синдроми				Групи хворих					
				ІРГ		РГ+Н		РГ+С	
				абс		Абс	%	абс.	%
Рефлекторні	м'язево-тонічний			20	10,2	8	36,4	2	18,2
	Міосклеротомний			4	2	–	–	–	–
	вегето-судинний			5	2,5	2	9,1	1	9,1
Компресійні	корінце- вий	Моноради- кулярний	з симпто- мами випадіння	114	58,2	9	40,1	2	18,2
			з симпто- мами ірітації	74	37,8	5	22,7	6	54,5
		поліради- кулярний*	з симпто- мами випадіння	–	–	2	9,1	1	9,1
			з симпто- мами ірітації	8	4,1	6	27,3	2	18,2
	корінцево-судинний			6	3	1	4	1	9,1

*Примітка.* \* – включаючи синдром компресії корінців кінського хвоста.  
Після перетворень  $\chi^2=31.29038$ ,  $P=2.67097E-06$  при  $df=4$ .

МРТ проведена усім 364 хворим. Інші методи інструментальної діагностики проводились, коли результатів МРТ було недостатньо для визначення тактики хірургічного лікування. Методи інструментальної діагностики хворих, яким були проведені повторні оперативні втручання представлені в табл. 3.

## Методи інструментальної діагностики рецидивів гриж МХД

Методи діагностики	Кількість хворих	
	абс.	%
Магнітно-резонансна томографія	364	100
Комп'ютерна томографія	30	8,2
Спнділографія (бокова, пряма, з функціональними пробами)	25	6,8
Поєднання МРТ+КТ	113	31



Рецидив грижі МХД часто поєднувався із стенозом ХРС поперекового відділу хребта, вираженим РСФ та розвитком нестабільності оперованого ХРС. Повторні оперативні втручання виконувались пацієнтам з вираженим нейрокомпресійним больовим синдромом, що розвивався у різні проміжки часу після первинної мікродискектомії. Розподіл хворих із рецидивами гриж міжхребцевих дисків та гриж у поєднанні із стенозом та нестабільністю представлено в табл. 4.

Таблиця 4

Розподіл хворих по групам,  
яким були проведені повторні оперативні втручання

Хворі	Іпсилатеральні рецидиви (n=229)						Контралатеральні рецидиви		Грижі, що виникли на суміжних рівнях	
	Ізольовані рецидиви гриж МХД та у поєднанні з РСФ		Рецидиви гриж МХД поєднані з нестабільністю оперованого ХРС		Рецидиви гриж МХД поєднані з стенозом					
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Від усіх оперованих	196	3,27	22	0,36	11	0,18	46	0,75	89	1,5
Від повторно оперованих		53,84		6,04		3,02		12,63		24,45

Проведені інструментальні методи діагностики дали можливість оптимізувати схему обстеження хворих з нейрокомпресійним синдромом в різні терміни після первинної мікродискектомії. Дослідження проводилось із використанням магнітно-резонансних томографів напругою 1,5 Тесла (контрастне підсилення виконувалось з розрахунку 0,5 мл/кг маси тіла). КТ виконувалась у випадку виявлення клінічних ознак стенозу та нестабільності оперованого ХРС. Основною вимогою до томографічних обстежень була достатня товщина зрізів: - МРТ-1 мм., КТ – 1,25-2,5мм.

Нами виділено 3 післяопераційних періоди: ранній – до 3 міс, проміжний: 3 міс – 1 рік, пізній – більше 1-го року.

Розподіл хворих в різні терміни між проведенням оперативних втручань представлено в табл. 5.

Розподіл хворих за проміжком часу між оперативними втручаннями

Проміжок часу	Кількість хворих					
	Іпсилатеральні рецидиви (n=226)		Контралатеральні рецидиви (n=46)		Грижі на суміжному рівні (n=89)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
До 3 міс	63	27,8	11	23,9	5	5,6
Від 3 міс до 1 року	48	21,2	9	19,5	2	2,24
Більше 1 року	115	50,9	26	56,52	82	92,13

Наявність клінічно вираженого іпсилатерального, контралатерального рецидиву та новоутвореної грижі на суміжному рівні є прямим показанням до виконання інтерламінарної мікродискектомії із заднього доступу. Якщо розташування рецидивної грижі має форамінальний акцент, (рідкі випадки екстрафорамінальні та латеральні рецидиви також являються показаннями до проведення мікродискектомії) у таких випадках застосовується паравертебральний латеральний та екстремально-латеральний доступи.

Показами до розширеної інтерламінектомії або геміламінектомії, фасетектомії та дискектомії є великих розмірів рецидивні грижі, міграція секвестру, розрив та потовщення задньої поздовжньої зв'язки, рецидиви гриж із остеофітами, поєднання грижі та стенозу а також рецидивні грижі центрального розташування. У наших хворих показами до проведення стабілізації була нестабільність усіх ступенів, рентгенологічно встановлена нестабільність хребців, нестабільність після широких ламінектомій (поодинокі випадки) та фасетотомій. Динамічні міжкостисті системи фіксації нами встановлювались після декомпресійних втручань при центральних та латеральних стенозах, коли виникала загроза нестабільності. Також міжкостисті системи встановлювались при зменшенні міжхребцевих отворів, при порушенні поперекового лордозу із синдромом «плоского» попереку, при зменшенні чи збільшенні кута нахилу крижа, а також при нестабільності ХРС після оперативних втручань проведених у пізні строки.

Усі пацієнти були розподілені нами на п'ять основних груп: I група — 196 пацієнтів, які були оперовані з приводу іпсилатеральних рецидивів грижі МХД; II група — 22 пацієнта, яким була виконана мікродискектомія МХД з подальшою установкою транспедикулярних систем фіксації; III група — 11 пацієнтів, яким проводилося видалення рецидиву грижі МХД, і установка динамічної системи фіксації типу DIAM або COFLEX; IV група — 46 пацієнтів; яким проводилася мікрохірургічне видалення контралатеральної грижі раніше оперованого МХД; V група — 89 пацієнтів, яким проводилася мікродискектомія на суміжному рівні.

Найближчі та віддалені результати повторно оперованих хворих проаналізовані за критеріями шкали J. MacNab, за шкалою Nurick, а також за шкалою оцінки больових відчуттів Pain Score Scale до – та після проведеного

повторного хірургічного втручання, за шкалою ODI — Oswestry Low back pain disability questionnaire. Порівняльна характеристика результатів оцінювала ефективність проведеного лікування.

Ефективність лікування у ранній післяопераційний період складала за шкалою J. Mac Nab – 79%, за шкалою Nurick — 80% (підсумовано хороші та задовільні результати). У проміжному періоді після операції хороші та задовільні результати були присутні у 83% оперованих за шкалою Nurick та 85% за шкалою J. Mac Nab. У віддаленому періоді показники були такими: ефективним лікування було у 85% — за шкалою Nurick та 80% — за шкалою J. Mac Nab. Для оцінки ефективності операцій використовували індекс Ролана-Морріса.

Статистичний аналіз даних, у вигляді сформованої бази даних проводили за допомогою РС з використанням електронних таблиць Microsoft Excel 2007 for Windows (2007). В якості статистичних критеріїв для оцінки динаміки використовувався критерій  $\chi^2$  Пірсона.

### **Результати та їх обговорення.**

Виявлено, що КТ є більш доцільним методом обстеження у ранньому післяопераційному періоді (особливо до 3 діб) у порівнянні з МРТ. Присутність в зоні оперованого хребтово-рухового сегменту післяопераційного набряку, залишків крові, грануляційної тканини створюють хибне враження про наявність рецидиву грижі міжхребцевого диску. КТ у ранньому післяопераційному періоді дає змогу виявити ознаки та наслідки операції і диференціювати рецидив грижі міжхребцевого диску.

МРТ із контрастуванням є пріоритетним методом діагностики у хворих із повторним дискогенним нейрокомпресійним синдромом у проміжному періоді. Це пояснюється присутністю судин у сформованій в зоні первинного хірургічного втручання рубцевій тканині. Така діагностична особливість дає змогу диференціювати рубцево-спайковий фіброз від рецидиву грижі міжхребцевого диску.

У пізньому післяопераційному періоді актуальним є виконання КТ та рентгенівського обстеження з функціональними пробами, що пов'язано із змінами кісткових структур та біомеханіки оперованого хребтово-рухового сегменту, кінцевими проявами яких є формування стенозу та нестабільності оперованого хребтово-рухового сегменту. Застосування МРТ без контрастування є доцільним у пізньому періоді. Рецидивна грижа на тлі рубців та спайок слабо диференціюється, однак МРТ залишається єдиним методом верифікації рецидивної грижі у пізньому післяопераційному періоді.

Про виражений зв'язок між характером рецидиву та терміном повторного звернення (реоперації) свідчить критерій  $\chi^2=46,80602046$  ( $P=1,67358E-09$  при  $df=4$ ), що вказує на чіткий зв'язок між характером захворювання (наявність/відсутність стенозу чи нестабільності) і особливостями клінічних проявів. Так, частота полірадикулярного синдрому в поєднанні з корінцево-судинним у групах з нестабільністю та стенозом значно вище очікуваної (відповідно 27,3 та 26,7%, vs. 9,7%). Аналогічна закономірність прослідковується для рефлекторних синдромів (відповідно 30,3 та 20,0%, vs. 15,1%). Навпаки, в групі із ІРГ вище

очікуваної виявилась частота монорадикулярних синдромів (81,4% vs. 75,3%).

На підставі аналізу результатів клініко-неврологічного обстеження та нейровізуалізуючих методів дослідження, що передували виконанню повторних оперативних втручань виявлено наступні фактори ризику та причини формування рецидивів гриж міжхребцевих дисків та гриж на суміжному рівні:

1) порушення хворими післяопераційного ортопедичного режиму (48%), формування післяопераційного стенозу (3%) та нестабільності хребтово-рухового сегменту (6%);

2) багаторівневі клініко–морфологічні прояви остеохондрозу поперекового відділу до операції; наявність протрузій на суміжних рівнях (12%);

3) анатомічно звужений спино-мозковий канал (7%);

4) значна надлишкова маса тіла до хірургічного лікування ;

5) наявність протягом тривалого часу анталгічного сколіозу після операції;

6) різко виражений больовий синдром перед первинним оперативним лікуванням;

7) грубі чутливі порушення;

8) превалювання інтенсивного болю у попереку над корінцевими;

9) супутнє ураження венозної системи організму;

10) виражений рубцево-спайковий фіброз (РСФ), виявлений під час першої дискектомії;

11) невиправданий широкий доступ при оперативних втручаннях.

Для оцінки формування істинного чи контралатерального рецидиву, а також рецидиву грижі МХД поперекового відділу хребта на суміжному рівні нами розглядалися такі показники: вік, стать, післяопераційний період (проміжок часу між першою мікродискектомією та повторним оперативним втручанням), а також порушення біомеханіки хребта.

Найчастіше повторні оперативні втручання з приводу рецидивів грижі МХД та гриж на суміжних рівнях виконуються у хворих середнього (57%) та зрілого (28%) (найбільш працездатного) віку, які не дотримувалися ортопедичного режиму після первинної мікродискектомії (48%).

У хворих зрілого (28%) та похилого віку (9%) рецидив грижі МХД супроводжувався стенозом каналу та форамінальних отворів. Це пояснюється тим, що кісткові структури в умовах дегенеративно–дистрофічних змін оперованого ХРС протягом багатьох років змінюють свої характеристики. Додаткові фактори ризику – наявність ожиріння та наявність захворювання венозної системи. В умовах підвищеної фізичної активності у більшості наших пацієнтів (63,7%) з високою масою тіла досить часто спостерігалась нестабільність оперованого ХРС. У 22 хворих відмічалась нестабільність, це — первинно оперовані з приводу гриж МХД поперекового відділу хребта великих розмірів та з медіанним розташуванням гриж МХД.

Після встановлення діагнозу застосовувався диференційований хірургічний підхід, що передбачав при ізольованому рецидиві грижі МХД поперекового відділу хребта інтерламінарну мікродискектомію, при поєднанні грижі та нестабільності – видалення грижі та постановку транспедикулярної фіксації, при поєднанні рецидиву грижі МХД поперекового відділу хребта та стенозу – видалення грижі та постановку динамічних систем міжостистої фіксації (табл. 6).

## Розподіл хворих за методом хірургічного лікування

Операція	Кількість хворих при рецидивах					
	іпсилатеральних (n=226)		контралатеральних (n=46)		Грижа на су- міжному рівні (n=89)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мікродискектомія	196	85,6	46	100	89	100
Мікродискектомія+ Транспедикулярна фіксація	22	9,6	–	–	–	–
Мікродискектомія+ Міжкостиста стабілізація	11	4,8	–	–	–	–

При всьому розмаїтті оперативних методик будь-які оперативні втручання при дегенеративних ураженнях хребта спрямовані на досягнення всього лише двох основних задач – усунення компресії нервово-судинних утворень і стабілізацію ХРС. Однак до теперішнього часу немає єдності думок у таких принципових позиціях лікування рецидивних гриж поперекового відділу хребта: чи достатньо декомпресії і яким має бути її обсяг; які показання до видалення міжхребцевого диска і виконання стабілізації оперованого ХРС; який спосіб фіксації оптимальний у кожному конкретному випадку.

Визначено лише основний принцип втручань – видалення рецидивної грижі – декомпресія і при необхідності – стабілізація. При рецидивах гриж МХД після виконання декомпресійних операцій питання про стабілізацію оперованого ХРС є особливо актуальним. На нашу думку, стенозування хребтового каналу, повторне утворення грижі міжхребцевого диску і сегментарна нестабільність патогенетично тісно пов'язані між собою. Тим не менше, при виборі методики повторного хірургічного втручання перевага нерідко віддається малотравматичним і більш простим в технічному відношенні декомпресивним операціям.

Нами відмічено, що стеноз поперекового відділу хребта досить часто супроводжується нестабільністю. Гіпертрофія міжхребцевих суглобів, що сприяє стенозу є захисною реакцією організму, направленою на стабілізацію хребта. Виконуючи, з метою декомпресії, фасетектомію часто поглиблюються прояви патологічної рухливості оперованого ХРС. Резекція більше 50% міжхребцевих суглобів з обох сторін приводить до нестабільності. Якщо до цього ж проведено видалення рецидивної грижі, оперований ХРС потребує стабілізації. Об'єм оперативного втручання при рецидивах гриж МХД поперекового відділу хребта визначається в залежності від ступеня вираженості дегенеративно-дистрофічних змін в ХРС.

Оцінка ефективності хірургічного лікування повторно оперованих пацієнтів з грижами міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта проводилася в ранньому (1 міс.), проміжному (6 міс.) і віддаленому (12 міс.) періодах спостережень.

До початку лікування в першій групі хворих функціональна активність згідно з індексом Освестрі становила (IC)  $77,4 \pm 1,9$  %, відповідно до індексу Роланда – Морріса —  $73,2 \pm 0,8$ %.

За результатами лікування в ранньому періоді спостережень необхідно відзначити, що у пацієнтів першої групи індекс Освестрі склав  $36,8 \pm 2,3$ %, індекс Роланда–Морріса —  $28,4 \pm 1,4$ %. У пацієнтів другої групи до лікування функціональна активність за індексом Освестрі становила  $65,6 \pm 4,3$ %, відповідно до індексу Роланда–Морріса —  $58,4 \pm 1,4$ %. У ранньому періоді спостережень у пацієнтів другої групи індекс Освестрі —  $28,7 \pm 1,8$ %. індекс Роланда–Морріса —  $20,2 \pm 1,1$ %. До початку лікування в третій групі хворих функціональна активність згідно з індексом Освестрі оцінювалася (IC) у  $68,2 \pm 1,6$ %, відповідно до індексу Роланда–Морріса —  $62,4 \pm 1,2$ %.

При аналізі результатів лікування в ранньому періоді спостережень необхідно відзначити, що у пацієнтів третьої групи індекс Освестрі склав  $32,4 \pm 2,5$  %, індекс Роланда–Морріса —  $24,2 \pm 1,6$ %. У пацієнтів четвертої групи до лікування функціональна активність за індексом Освестрі відповідала  $70,6 \pm 1,3$ %, відповідно до індексу Роланда - Морріса  $62,2 \pm 1,5$  %. У ранньому періоді спостережень у пацієнтів четвертої групи , індекс Освестрі складав  $32,4 \pm 0,6$ %, індекс Роланда–Морріса —  $30,5 \pm 1,5$  %.

У пацієнтів п'ятої групи функціональна активність згідно з індексом Освестрі становила (IC)  $62,8 \pm 0,6$  % , відповідно до індексу Роланда–Морріса —  $56,4 \pm 0,4$ %. У ранньому періоді спостережень у пацієнтів п'ятої групи індекс Освестрі —  $38,6 \pm 0,4$  %. Індекс Роланда–Морріса —  $34,6 \pm 1,0$  %. Оцінка результатів лікування у пацієнтів першої групи в проміжному періоді спостережень згідно з індексом Освестрі склала  $35,2 \pm 1,8$  %, за індексом Роланда–Морріса —  $24,8 \pm 1,7$  %. У проміжному періоді спостережень у пацієнтів другої групи індекс Освестрі —  $28,4 \pm 1,4$  %. Індекс Роланда–Морріса —  $22,4 \pm 1,4$  %. При аналізі результатів лікування в проміжному періоді спостережень необхідно відзначити, що у пацієнтів третьої групи індекс Освестрі склав  $34,6 \pm 1,6$  %, індекс Роланда–Морріса —  $28,8 \pm 1,2$  %.

У проміжному періоді спостережень у пацієнтів другої групи , індекс Освестрі —  $28,4 \pm 1,4$  %. індекс Роланда–Морріса —  $22,4 \pm 1,4$  %. При аналізі результатів лікування в проміжному періоді спостережень необхідно відзначити, що у пацієнтів третьої групи індекс Освестрі склав  $34,6 \pm 1,6$  %, індекс Роланда–Морріса  $28,8 \pm 1,2$ %. У проміжному періоді спостережень у пацієнтів четвертої групи індекс Освестрі —  $32,4 \pm 0,6$  % . Індекс Роланда–Морріса —  $26,6 \pm 1,4$  %. Оцінка результатів лікування у пацієнтів п'ятої групи в проміжному періоді спостережень згідно з індексом Освестрі склала  $31,6 \pm 1,0$  %, за індексом Роланда–Морріса —  $29,6 \pm 0,7$  %.

У віддаленому періоді спостережень у пацієнтів першої групи індекс Освестрі склав  $33,4 \pm 1,2$  %, індекс Роланда–Морріса —  $22,6 \pm 1,4$  %. У віддаленому періоді спостережень у пацієнтів другої групи, індекс Освестрі —  $25,6 \pm 1,8$  %, індекс Роланда–Морріса —  $20,6 \pm 1,2$  %. При аналізі результатів лікування у віддаленому періоді

спостережень необхідно відзначити, що у пацієнтів третьої групи індекс Освестрі склав  $32,4 \pm 1,4$  %, індекс Роланда–Морріса —  $26,3 \pm 1,5$  %. У віддаленому періоді спостережень у пацієнтів четвертої групи індекс Освестрі —  $24,8 \pm 0,6$  % індекс Роланда–Морріса  $22,4 \pm 1,8$  %. У віддаленому періоді спостережень у пацієнтів п'ятої групи індекс Освестрі склав  $35,6 \pm 0,9$  %, індекс Роланда–Морріса —  $26,8 \pm 1,4$  %.

Проведені післяопераційні дослідження у групах спостережень свідчили про усунення больового синдрому, покращення якості життя, відновлення біомеханічного співвідношення ХРС у 85% пацієнтів, що є доказом правильності застосування диференційованого хірургічного підходу у виконанні повторних операцій.

## ВИСНОВКИ

У дисертації представлено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуальної науково-практичної задачі нейрохірургії – покращення результатів хірургічного лікування больових синдромів поперекового відділу хребта у повторно оперованих хворих з приводу гриж міжхребцевих дисків шляхом удосконалення діагностики та застосування диференційованої тактики хірургічного лікування.

1. Іпсилатеральні рецидиви гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта спостерігались у 229 хворих (53% від повторно оперованих після первинної мікродискектомії, (3,8% від загальної кількості проведених мікродискектомій)), грижі на суміжних рівнях відмічались у 89 (20 %, та ( 1,5% від загальної кількості хворих)), контралатеральні грижі зустрічались у 46 (10,6%, та відповідно 0,75% від загальної кількості хворих).

2. Основними факторами ризику та причинами формування больових синдромів у хворих після поперекових мікродискектомій є порушення хворими післяопераційного ортопедичного режиму (48%), як наслідок – виникає рецидив грижі міжхребцевого диску, формування післяопераційного стенозу (3%) та нестабільності хребтово-рухового сегменту (6%), анатомічно звужений спино-мозковий канал (7%), наявність протрузій на суміжних рівнях (12%), зрілий (28%) та середній (57%) вік хворих, надмірна вага, тривало присутній після операції сколіоз хребта.

3. Клінічна картина при повторному виникненні нейрокомпресійного больового синдрому характеризується підвищенням частоти полірадикулярної симптоматики (27,3% - при поєднанні із нестабільністю та 18,2% - при поєднанні зі стенозом оперованого хребтово-рухового сегменту).

4. Для діагностики рецидиву грижі міжхребцевого диску поперекового відділу хребта в ранньому післяопераційному періоді (до 3 діб) більш оптимальним є проведення комп'ютерної томографії.

5. Магнітно-резонансна томографія із контрастуванням є найбільш

інформативним методом діагностики протягом наступних періодів спостережень.

6. Для діагностики нестабільності хребтово–рухового сегменту, особливо при первинних кісткових резекціях та при грижах на суміжному рівні показано проведення спонділографії із функціональними пробами.

7. Мікродискектомія є оптимальним методом хірургічного лікування ізольованих повторних дискогенних нейрокомпресійних синдромів, і характеризується малотравматичністю та високою ефективністю (80 - 85%).

8. При поєднанні рецидиву грижі диску та нестабільності хребтово-рухового сегменту показано проведення мікродискектомії з подальшою транспедикулярною стабілізацією відповідного хребтово-рухового сегменту.

9. При наявності рецидиву грижі міжхребцевого диску в поєднанні зі стенозом хребтово-рухового сегменту оптимальним є проведення розширеної інтраламінариної мікродискектомії і установки системи міжкостистої динамічної фіксації хребтово-рухового сегменту.

10. Проведення стабілізації хребтово-рухового сегменту у хворих, яким була проведена мікродискектомія на відповідному рівні 2 та більше разів, дозволяє значно покращити результати хірургічного лікування, а також профілакувати подальше грижеутворення.

11. Диференційована тактика хірургічного лікування у хворих з нейрокомпресійною симптоматикою після первинної мікродискектомії дозволяє покращити результати в середньому на 10%.

## **ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. При виникненні больового синдрому у різні проміжки часу після первинної мікродискектомії потрібно обстеження щодо можливого поєднання рецидиву грижі МХД та стенозу оперованого ХРС, поєднання рецидиву грижі та нестабільності оперованого ХРС.

2. Неврологічний огляд потрібно доповнювати інструментальними методами обстеження. При ранньому рецидиві больового синдрому після проведеної мікродискектомії доцільно проводити КТ. У проміжному періоді (через 3 міс – 1 рік) високоінформативним є МРТ з контрастуванням. У віддаленому періоді (більше 1–го року) слід проводити КТ, МРТ без контрасту, рентгенографію у двох проекціях (прямій та боковій) з функціональними пробами (у положенні максимального згинання та розгинання).

3. Хірургічне лікування повинно мати диференційований підхід в залежності



від встановленого діагнозу, особливостей попереднього оперативного втручання, супутньої соматичної патології у пацієнта:

а) при ізольованому рецидиві грижі МХД поперекового відділу хребта достатньо проведення інтерламінарної мікродискектомії;

б) при поєднанні рецидиву грижі МХД поперекового відділу хребта із стенозом – мікродискектомія повинна доповнюватись постановкою міжостистого імплантат;

в) при поєднанні рецидиву грижі МХД із нестабільністю оперованого ХРС поперекового відділу хребта – дискектомія повинна доповнюватись постановкою транспедикулярної системи фіксації;

г) при виявленні суміжних клінічно значимих гриж МХД поперекового відділу хребта, що не перевищують 6 мм необхідно проводити їх вапоризацію. В іншому випадку виконується інтерламінарна мікродискектомія;

д) при виявленні рубцево–спайкового фіброзу, після ощадливого висічення рубців, видалення рецидивної грижі МХД поперекового відділу хребта, на дуральний мішок та корінець варто укласти профілактичний протиспайковий гель.

4. Рекомендується динамічне спостереження за хворими після проведеного хірургічного втручання протягом 6 міс, щорічний огляд нейрохірурга впродовж 3 років з проведенням контрольних МРТ та КТ, виконання реабілітаційних заходів.

## **СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Хижняк М.В. Хирургическое лечение рецидивов грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника с применением систем межостистой стабилизации / М. В. Хижняк, К. С. Новакович // Мед. журнал – 2013. - № 2. – С.151-152.

*(Особистий внесок дисертанта полягає у збиранні та обробці клінічного матеріалу, участі у виборі лікувальної тактики, участі у написанні статті).*

2. Хижняк М.В. Хірургічне лікування рецидивів гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта із застосуванням різних систем фіксації ПРС / М. В. Хижняк, К. С. Новакович // Шпит. хірургія. – 2012. – № 4. – С. 95-97.

*(Особистий внесок дисертанта полягає у виконанні хірургічних втручань, участі у формулюванні рекомендацій, участі у написанні статті).*

3. Хижняк М.В. Особливості інструментальної діагностики рецидивів гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта в різні періоди спостереження / М. В. Хижняк, О. Ю. Чувашова, К. С. Новакович // Клін. хірургія. – 2013. – № 8. – С. 69-71.

*(Особистий внесок дисертанта полягає у збиранні та обробці клінічного матеріалу, участі у формулюванні висновків, участі у написанні статті).*

4. Хижняк М.В. Клінікоморфологічні особливості рецидивів гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / М.В. Хижняк, О.П. Красиленко, К.С.Новакович // Укр. журн. малоінваз. та ендоскоп. хірургії. – 2013. – №3. – С.10-12.

*(Особистий внесок дисертанта полягає у збиранні та обробці клінічного матеріалу, виконанні хірургічних втручань, участі у формулюванні висновків).*

5. Сравнительная оценка результатов лечения повторных оперативных вмешательств у больных с дискогенным нейрокомпрессионным синдромом поясничного отдела позвоночника / Хижняк М.В., Потапов А.А., Танасійчук А.Ф., Новакович Е.С., Приймак // Журн. клінічн. та експерим. мед. досліджень. – 2014. – №4 – С.542-546.

*(Особистий внесок дисертанта полягає у збиранні та обробці клінічного матеріалу, виконанні хірургічних втручань, участі у формулюванні висновків).*

6. Пат. 67540 Україна, МПК А61В17/00. Пристрій для виконання безкровних малоінвазивних операцій мікродискектомії / Хижняк М.В., Новакович К.С.; заявник і патентовласник ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМНУ». — № 2011094438; заявл 27.07.11; опубл.27.02.12, Бюл. № 4.

*(Особистий внесок дисертанта полягає у збиранні та обробці клінічного матеріалу, виконанні хірургічних втручань, участі у формулюванні висновків).*

7. Пат. 69932 Україна, МПК А61В17/00. Модифікація пістолетних кусачок Керрісона / Хижняк М.В., Новакович К.С.; заявник і патентовласник ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П.Ромоданова НАМНУ». — №201109440; заявл.27.07.11; опубл. 25.05.12, Бюл. №10.

*(Особистий внесок дисертанта полягає у збиранні та обробці клінічного матеріалу, виконанні хірургічних втручань, участі у формулюванні висновків).*

8. Диференційоване хірургічне лікування рецидивів гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / М.В. Хижняк, Ю.Є Педаченко А.Ф. Танасійчук, К.С. Новакович // V з'їзду нейрохірургів України, Ужгород, 25-28 черв. 2013 р. — Ужгород, 2013. – С.96.

*(Особистий внесок дисертанта полягає у збиранні та обробці клінічного матеріалу, виконанні хірургічних втручань, участі у формулюванні висновків).*

## АНОТАЦІЯ

**Новакович К.С.** Повторні оперативні втручання при дискогенній патології поперекового відділу хребта. — Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.05 — нейрохірургія ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України», Київ, 2015.

В дисертації представлено нове вирішення актуальної для нейрохірургії наукової задачі — покращення результатів при повторних втручаннях при дискогенній патології поперекового відділу хребта на основі диференційованого хірургічного підходу.

Проаналізовані результати комплексного обстеження та лікування 226 хворих із іпсилатеральними рецидивами гриж МХД поперекового відділу хребта, 46 хворих із контралатеральними рецидивами гриж МХД поперекового відділу хребта, 89 хворих із грижами, що виникли на суміжному рівні в межах поперекового відділу хребта, яких оперували у відділенні малоінвазивної та лазерної спінальної нейрохірургії ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України» в період з 2005 по 2011 рр.

Клініко-неврологічні прояви захворювання співставлені з даними нейровізуалізуючих методів дослідження, що дозволило оптимізувати показання до диференційованого хірургічного лікування.

Обґрунтовано доцільність встановлення транспедикулярних систем стабілізації та динамічних систем стабілізації при виконанні повторних мікродискектомій.

**Ключові слова:** рецидив грижі МХД диску, диференційований хірургічний підхід, хребтово-руховий сегмент.

## АННОТАЦІЯ

**Новакович Е.С.** Повторные оперативные вмешательства при дискогенной патологии поясничного отдела позвоночника. — Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 — нейрохирургия ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины», Киев, 2015.

В диссертации представлено новое решение актуальной для нейрохирургии научной задачи — улучшить результаты повторных оперативных вмешательств при дискогенной патологии поясничного отдела позвоночника.

Проанализированы результаты комплексного обследования и лечения 226 больных с ипсилатеральными рецидивами грыж МХД поясничного отдела позвоночника, 46 больных с контралатеральными рецидивами грыж МХД поясничного отдела позвоночника, 89 больных с грыжами, которые возникли на смежном уровне в пределах поясничного отдела позвоночника, оперированных в отделении малоинвазивной и лазерной спинальной нейрохирургии с рентгеноперационной ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А. П. Ромоданова НАМН Украины» в период с 2005 по 2011 гг.

Клинико-неврологические проявления заболевания сопоставлены с данными нейровизуализирующих методов исследования, что позволило оптимизировать показания к дифференцированному хирургическому лечению.

Проанализированы результаты хирургического лечения больных в раннем, промежуточном и отдаленном послеоперационных периодах. Исследована

эффективность методов клинико-инструментальной диагностики и хирургического лечения в послеоперационном периоде.

Доказана важная роль использования дифференцированного хирургического подхода, который основан на использовании динамических систем межкостистой стабилизации в случаях развития стеноза оперированного сегмента, использовании транспедикулярных ригидных систем фиксации в случаях развития нестабильности оперированного сегмента и использовании микродискэктомии при изолированных рецидивах грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника, а также при возникновении грыж межпозвонковых дисков на смежных уровнях.

Обоснована целесообразность установления транспедикулярных систем стабилизации и динамических систем стабилизации при выполнении повторных микродискэктомий. Произведен анализ послеоперационных результатов.

Микродискэктомия является методом лечения (основным при изолированных рецидивах и дополнительным при сочетании нестабильности и грыжи МПД, стеноза и грыжи МПД) повторных нейрокомпрессионных синдромов, так как характеризуется высокой эффективностью и низкой травматичностью.

**Ключевые слова:** рецидив грыжи МХД диска, дифференцированный хирургический подход, позвоночно-двигательный сегмент.

## SUMMARY

**Novakovich E.S.** Repeated surgery for discogenic lumbar spine pathology — The manuscript.

Thesis for scientific degree maintaining of candidate of medical sciences on speciality 14.01.05 — neurosurgery. SI «Institute of Neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov NAMS Ukraine», Kyiv, 2015.

The thesis deals with new solution of actual scientific neurosurgical problem — improved performance in repeated interventions in discogenetic pathology lumbar spine based on differentiated surgical approach.

The results of a comprehensive examination and treatment of 226 patients with ipsilateral recurrent disc herniation of the lumbar spine, 46 patients with contralateral recurrent disc herniation of the lumbar spine, 89 patients with hernias that have arisen in the adjacent level within the lumbar spine, which operated in the department of minimally invasive and laser spinal neurosurgery of SI " Institute of Neurosurgery. named after AP Romodanov NAMS Ukraine "in the period from 2005 to 2011 were analyzed.

Clinical and neurological manifestations of the disease are compared with data neyrovizualizuyuchykh research methods allowing to optimize differentiated indications for surgical treatment.

The necessity of the establishment of transpedicular stabilization and dynamic stabilization systems when performing repeated microdiscectomies.

**Key words:** recurrent disc herniation, differentiated surgical approach, spinal-motor segment.

**СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ГМД	— грижа міжхребцевого диску поперекового відділу хребта
КТ	— комп'ютерна томографія
МРТ	— магнітно-резонансна томографія
МХД	— міжхребцевий диск
РСФ	— рубцево-спайковий фіброз
ХРС	— хребтово-руховий сегмент