



**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСУ
ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ
ПАЦІЄНТІВ З МІЖХРЕБЦЕВОЮ ГРИЖЕЮ
ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

Толстикова Тетяна, Полякова Юлія

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

Анотація

Обсле́довано 32 пацієнта с міжпозвоночними грыжами поясничного отдела позвоночника. Анализ результатов клинических проявлений, функционального состояния позвоночника и качества жизни пациентов обеих групп позволил выявить различной выраженности болевой синдром, снижение подвижности позвоночника в поясничном отделе как во фронтальной (сгибание и разгибание), так и в сагиттальной плоскости (наклон вправо и влево), а также снижение силы мышц разгибателей спины и силовой выносливости мышц спины и качества жизни у пациентов обеих групп.

На основании особенностей клинических и функциональных показателей у пациентов с межпозвоночными грыжами поясничного отдела позвоночника разработана программа физической реабилитации, с включением в структуру лечебной гимнастики современных приборов и тренажеров: фитбол с массажными шипами, петли TRX, доска Евминова, MOTomed и гимнастика в хвойных ваннах.

Результаты повторных иссле-

дований позволили сделать вывод о положительном действии на функциональное состояние организма пациентов предложенной нами программы физической реабилитации. Более выраженными эти благоприятные сдвиги были у пациентов основной группы, что проявлялось в снижении интенсивности боли, улучшении подвижности и гибкости позвоночника, а так же силовой выносливости мышц спины, а также улучшении качества жизни пациентов.

Ключевые слова: межпозвоночные грыжи, тренажеры, физическая реабилитация

Annotation

We examined 32 patients with intervertebral hernia of the lumbar spine. Analysis of the results of clinical manifestations, functional condition of the spine, and the quality of life of patients of both groups made it possible to reveal various manifestations of pain syndrome, decreased mobility of the spine in the lumbar region both in the frontal (flexion and extension) and in the sagittal plane (inclination to the right and left), and decrease in the strength of the extensor muscles of the back and strength

endurance of the back muscles and quality of life in patients of both groups.

Based on the clinical and functional characteristics of patients with intervertebral hernia of the lumbar spine, a program of physical rehabilitation was developed, including modern instruments and simulators in the structure of therapeutic gymnastics: a fitball with massage spikes, TRX loops, Evminov board, MOTomed and gymnastics in coniferous baths.

The results of repeated studies allowed to draw a conclusion about the positive effect on the functional state of the organism of patients of the physical rehabilitation program that we proposed. More pronounced these favorable shifts were in the patients of the main group, which manifested itself in reducing the intensity of pain, improving mobility and flexibility of the spine, as well as strength endurance of the back muscles, and also improving the quality of life of patients.

Key words: intervertebral hernia, simulators, physical rehabilitation



Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта відносяться до хронічних захворювань, які часто є причиною обмеження активності осіб працездатного віку. У сучасному світі дана патологія є найбільш частим захворюванням, що вражає до 90,0-97,0% дорослого населення. За даними ряду дослідників, до 90% радикулопатій обумовлено грижами міжхребцевих дисків (ГМД). Одним з найбільш значущих проявів процесу дегенерації є формування грижі міжхребцевого диска, і більш ніж в 80,0% випадків патологія виявляється в поперековому відділі [1, 7].

В Україні на дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта доводиться до 76,0% всіх випадків і 72,0% днів тимчасової непрацездатності в амбулаторно-поліклінічній мережі, а в неврологічних стаціонарах 56,0% і 48,0% відповідно [2].

Консервативні методи лікування цього захворювання зводяться в основному до симптоматичного лікування, фізіотерапії та / або мануальної терапії, причому значна частина хворих (19%) через 1-3 місяці вимагає хірургічного лікування через неефективність консервативного. Частота госпіталізації хворих з ГМД для оперативного лікування за останні 10 років зростає втричі і продовжує неухильно зростати. Щорічно 50,0% операцій в нейрохірургічних стаціонарах проводиться пацієнтам з дискогенною патологією [1, 2, 6].

З ростом кількості проведених оперативних втручань зростає і число пацієнтів, яким операція не принесла позбавлення від болю і навіть посилила наявну клінічну симптоматику. Виражені клінічні прояви цих захворювань в 70,0% випадків призводять до тимчасової втрати працездатності, і значна частина пацієнтів стає інвалідами [6, 8].

Однак навіть при найсучасніших методах оперативного втручання кількість незадовільних результатів хірургічного лікування пацієнтів з дискогенною патологією досягає 28,3-53,3% [3]. В останні роки з'явився узагальнюючий термін невдалих операцій при грижі диска – постдискотомічний синдром (FBSS – failed back surgery syndrome), однією з основних причин якого є рецидив грижі міжхребцевого диска (до 25%), що вимагає повторного хірургічного втручання [7, 8].

Наведені епідеміологічні дані свідчать про необхідність більш широкого впровадження превентивних заходів і подальшого вдосконалення сучасних методів фізичної реабілітації, що дозволять виключити або значно знизити частоту рецидивів гриж і повторних оперативних втручань.

Мета дослідження – розробити методику фізичної реабілітації хворих з міжхребцевою грижею та оцінити її ефективність.

Матеріал і методи дослідження: У дослідженні взяли участь 32 пацієнта віком від 35 до 50 років ($43,0 \pm 4,8$), які шляхом випадкової вибірки були розподілені на дві групи: контрольну групу (КГ) склали 16 пацієнтів у віці ($42,0 \pm 4,5$) роки та основну групу (ОГ) увійшли також 16 пацієнтів

віком ($44,0 \pm 5,1$) роки.

В роботі використані клінічні (дослідження оцінки за інтенсивністю больового синдрому за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), оцінка якості життя за допомогою опитувальника SF-36 [4], функціональні методи дослідження (дослідження рухливості та гнучкості хребта та силова витривалість м'язів спини і черевного преса) з статистичною обробкою матеріалу [5].

Результати дослідження: Курс реабілітації пацієнтів обох груп склав 1 місяць. Протягом цього періоду всім пацієнтам проводилися заняття з лікувальної гімнастики, фізіотерапії і курс масажу. Заняття пацієнтам контрольної групи проводилися за традиційною методикою: вправи на розтягування (вправи в різних вихідних положеннях), класичний масаж, фізіотерапія (теплові процедури).

У програму фізичної реабілітації пацієнтів основної групи, крім вище перерахованих, включалися:

1. Гімнастика на фітболі (с масажними шипами) – на відміну від загальноприйнятих методик, гімнастика на фітболі дає унікальну можливість для тренування рухового контролю і рівноваги; знімає навантаження з хребта,

Таблиця 1

Характеристика больового синдрому у досліджених пацієнтів на початку та в кінці дослідження

Характеристика болю	Контрольна група (n=16)				Основна група (n=16)			
	початковий етап		заключний етап		початковий етап		заключний етап	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Відсутність болю	0	0	4	25,0	0	0	6	37,5
Незначний біль	2	12,5	2	12,5	2	12,5	4	25,0
Помірний біль	4	25,0	6	37,5	4	25,0	4	25,0
Сильний біль	4	25,0	4	25,0	5	31,3	2	12,5
Нестерпний біль	6	37,5	0	0	5	31,3	0	0



Дослідження функціональної здатності хребта та силової витривалості м'язів у досліджених пацієнтів на початку та в кінці дослідження

Показник, (од. виміру)	Початковий етап		Заключний етап	
	Основна група (n=16)	Контрольна група (n=16)	Основна група (n=16)	Контрольна група (n=16)
Рухливість поперекового відділу хребта в сагітальній площині (см):				
згинання (тест Шобера)	2,55±0,32	2,90±0,28	4,1±0,26 ³	3,41±0,3
нахил вперед (тест «пальці-підлога»)	25,31±1,90	24,83±1,74	29,8±0,91 ¹	26,31±1,3
розгинання	10,10±0,43	10,24±0,39	12,91±0,51 ¹	11,73±0,41
Рухливість поперекового відділу хребта у фронтальній площині (см):				
нахил вліво	49,79±1,40	49,80±1,53	56,91±1,21 ¹	51,21±1,38
нахил вправо	52,30±1,61	50,78±1,48	56,89±1,53 ¹	51,97±1,1
Силова витривалість (сек):				
м'язів спини	24,42±0,8	25,11±1,12	28,11±1,1 ¹	27,6±0,9
м'язів черевного преса	18,52±1,62	20,23±1,1	23,3±1,21 ¹	22,57±1,26

Примітки: ¹ – p<0,05; ² – p<0,01; ³ – p<0,001 – рівень достовірності змін між показниками хворих на початковому та заключному етапах

перерозподіляє тонус усіх груп м'язів; одночасно тренує м'язи спини і черевного преса.

2. Петлі TRX – з їх допомогою можна виконувати безліч різних вправ з власною вагою. Такі вправи будуть спрямовані на опрацювання дрібних м'язів, включаючи м'язи-стабілізатори, що покращує координацію, зміцнює суглоби, підвищує м'язовий тонус.

3. Дошка Євмінова – принцип полягає в щадному, поступовому розтягуванні хребетного стовпа, яке відбувається завдяки власній вазі людини. Вправи на похилій дошці розвантажують міжхребцеві суглоби, що в свою чергу знімає обмеження нервових корінців. Так самої тренажер призначений для розслаблення спазмованих м'язів, нормалізації їх тонусу шляхом розтягування.

4. MOTomed – завдяки цьому тренажеру зменшується тугоподвижність суглобів, відновлюється кровообіг, зникає м'язова скутість та збільшується витривалість м'язів.

5. Гімнастичні вправи у хвойній ванній – надають розслаблю-

ючу, заспокійливу (седативну) дію. Під час процедури корисні речовини через розпарені пори потрапляють всередину шкірних покривів і досягають уражених кісткових і хрящових тканин. Завдяки підігрятій воді вдається розслабити м'язи і зняти спазми в них, послабити больові синдроми. Вода значно знімає навантаження з суглобів і дисків хребта, тому вправи у воді виконувати легше та безпечніше. Вправи в воді відмінно знімають м'язовий спазм і біль в попереку, дають можливість виконувати їх з більшою амплітудою.

За даними клінічного дослідження на початковому етапі спостереження встановлено, що у хворих обох груп больовий синдром проявлявся в різній інтенсивності (табл. 1).

На незначний і помірний біль скаржились 37,5 % пацієнтів КГ та ОГ. Сильний і нестерпний біль відчували 62,5 % пацієнтів КГ та 62,6 % пацієнтів ОГ.

Після курсу реабілітації у пацієнтів обох груп спостерігалось зникнення відчуття нестерпного

болі. Сильний біль продовжував турбувати пацієнтів КГ у порівнянні з даними на початковому етапі спостереження, тоді як в ОГ спостерігалось зменшення кількості пацієнтів, які скаржились на сильний біль, в 2,5 рази (в порівнянні з даними на початковому етапі) та в 2 рази у порівнянні з пацієнтами КГ. Помірний і незначний біль продовжували турбувати 50,0 % пацієнтів обох груп. Однак пацієнти ОГ відмічали відсутність болі в 1,5 рази частіше.

Таким чином, слід відмітити, що у пацієнтів основної групи зменшення больового синдрому спостерігалось в 1,5 рази в порівнянні з пацієнтами КГ та з результатами на початковому етапі спостереження.

Дослідження рухливості хребта в поперековому відділі і тазостегнових суглобів в сагітальній та фронтальній площині та силової витривалості м'язів спини та черевного преса представлені в таблиці 2.

Результати цього дослідження вказували на значне погіршення рухливості (гнучкості) хребта при



Оцінка ефективності реабілітаційної програми у пацієнтів з міжхребцевою грижею поперекового відділу хребта за даними опитувальника SF-36

Шкала	Здорові особи (n=15)	Контрольна група (n=16)		Основна група (n=16)	
		Початковий етап	Заключний етап	Початковий етап	Заключний етап
1. PF	98,5±1,06	69,2±3,8 ²	71,1±3,4	70,2±4,1 ²	81,3±3,8
2. RP	86,3±12,3	74,0±4,2	76,7±4,3	75,1±4,6	80,1±4,8
3. BP	86,4±7,30	41,3±4,8 ²	51,2±3,3	42,8±4,2 ²	58,6±3,1
4. GH	75,4±5,90	61,3±3,1 ¹	64,3±2,8	62,4±3,4 ¹	71,8±3,2
5. VT	69,3±5,04	54,7±2,7 ¹	55,5±2,5	55,3±2,5 ¹	58,2±2,8
6. SF	80,0±8,60	68,0±2,9	71,4±2,7	68,7±3,1	73,5±2,9
7. RE	81,7±14,8	66,1±4,1 ¹	67,6±3,6	66,7±4,4 ¹	68,7±3,8
8. MH	70,2±6,28	64,7±3,2	65,4±2,9	65,1±3,7	66,9±3,1

Примітки: ¹ – $p < 0,05$; ² – $p < 0,01$ – рівень достовірності змін між показниками хворих та показниками здорових осіб

його згинанні, розгинанні і нахилах вправо і вліво у пацієнтів обох груп на початку дослідження.

Після проведеного курсу реабілітації у пацієнтів ОГ спостерігалось поліпшення рухливості хребта в сагітальній площині: порівняно з пацієнтами КГ амплітуда згинання збільшилась в 1,6 рази ($p < 0,001$), амплітуда нахилу вперед та розгинання зросли в 1,2 рази ($p < 0,05$).

Рухливість поперекового відділу хребта (нахили вліво і вправо) у пацієнтів ОГ покращилась в 1,2 рази ($p < 0,05$) у порівнянні з даними на початку дослідження.

Силова витривалість м'язів спини у пацієнтів ОГ підвищилась в 1,2 рази ($p < 0,05$), м'язів черевного преса в 1,3 рази ($p < 0,05$).

Оцінка якості життя пацієнтів з міжхребцевою грижею поперекового відділу хребта представлена в таблиці 3.

Як видно з наведених даних показник фізичного функціонування обумовлений станом здоров'я був знижений в 1,4 рази ($p < 0,01$), показник фізичного болю знижений вдвічі у пацієнтів КГ ($p < 0,01$) та ОГ ($p < 0,01$). Зниження показників соціальної активності та рольового функ-

ціонування в 1,2 рази ($p < 0,05$) у пацієнтів обох груп свідчить про редуцію соціальних контактів у пацієнтів з міжхребцевою грижею хребта.

На цьому фоні відмічалось зниження показника загально-го сприйняття здоров'я (GH) в 1,2 рази ($p < 0,05$) та в 1,3 рази ($p < 0,05$) показника енергійності і життєздатності (VT) у пацієнтів обох груп.

Після проведення реабілітації якість життя пацієнтів основної групи покращилась (у порівнянні з даними на початковому етапі та з пацієнтами контрольної групи). Показники фізичного здоров'я та фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності у пацієнтів основної групи покращився в 1,2 раза (в порівнянні з показниками на початковому етапі). Показник фізичного болю збільшився в 1,4 рази, що свідчило про зменшення інтенсивності болю у пацієнтів основної групи. На цьому фоні в основній групі покращились загальне сприйняття здоров'я та життєздатність, а також показники соціальної активності в 1,2 рази.

Висновки.

1. Аналіз результатів клінічних проявів, функціонального

стану хребта та якості життя пацієнтів обох груп дозволив виявити різної вираженості больовий синдром, зниження рухливості хребта в поперековому відділі як у фронтальній (згинання та розгинання), так і в сагітальній площині (нахил вправо і вліво), а також зниження сили м'язів розгиначів спини і силової витривалості м'язів спини та якості життя у пацієнтів обох груп.

2. З урахуванням виявлених змін запропонована програма фізичної реабілітації для пацієнтів основної групи з включенням вправ, спрямованих на зменшення больового синдрому, вправ на розтягування, зміцнення м'язів і зв'язок суглобів ураженого відділу хребта з додаванням вправ в гідрованнах.

3. Результати повторних досліджень дозволили зробити висновки про позитивну дію на функціональний стан організму пацієнтів запропонованої нами програми фізичної реабілітації. Більш вираженими ці сприятливі зрушення були у пацієнтів основної групи, що проявлялося в зниженні інтенсивності болю, покращенні рухливості та гнучкості хребта, а також силової витрива-



лості м'язів спини і покращенні якості життя пацієнтів.

Література

1. Алексеев З.А. Обзор анатомии та патологической физиологии грыж межхребцевого диска, клинические проявления, методы коррекции / З.А. Алексеев // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 3. – С. 121-122.
2. Антипко А.Л. Прогнозирование грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела на основе данных магниторезонансной томографии / А.Л. Антипко // Системный анализ и управление в биомедицинских системах: Журнал практической и теоретической биологии и медицины. – 2009. – Т. 8, № 3. – С. 664-667.
3. Бердникова И.Н. Реабилитация при поясничном остеохондрозе с болевым синдромом / В.В. Аршин, И.Н. Бердникова, Н.В. Сушина, А.В. Чебыкин // Международный сборник трудов «Реабилитология». – 2003. – С. 302-304.
4. Бримкулов Н.Н. Применение опросника SF-36 для оценки качества жизни / Н.Н. Бримкулов, Н.Ю. Сенкевич, А.Д. Калиева // Центральноеазиатский медицинский журнал. – 1998. – № 4. – С. 236-241.
5. Иванов В.С. Основы математической статистики / В.С. Иванов. – М., 1990. – 176 с.
6. Клишин Д.Н. Топографо-анатомические особенности обоснования хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков верхнепоясничного уровня / Д.Н. Клишин, О.Н. Древаль, А.В. Кузнецов // Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова. – 2012. – № 1. – С. 17-22.
7. Gerdesmeyer L. Chronic radiculopathy. Use of minimally invasive percutaneous epidural neurolysis according to Racz. Schmerz / L. Gerdesmeyer, R. Lampe, R. Burgkart, M. Göbel. – 2005. – P. 285-295.
8. Lee J.H. Clinical effectiveness of percutaneous adhesiolysis using navicath for the management of chronic pain due to lumbosacral disc herniation / J.H. Lee, S.H. Lee // Pain Physician. – 2012. – P. 213-221.

