УДК 796.011.3 (075)

Методика лечебной физкультуры для женщин с грыжей в поясничном отделе позвоночника в перинатальный период

Зверева С.Н. *
Севастопольский государственный университет
г. Севастополь, Россия
*ORCID: 0000-0001-9164-9275, sev4s2018@yandex.ru**

Аннотация. Из дайджестов публикаций Всемирной Организации Здравоохранения по наиболее актуальным вопросам международного здравоохранения следует, что нарушения и патологии позвоночника относятся к одним из самых распространенных заболеваний на земле: около трети человечества поражено болезнями позвоночного столба, а как причина потери работоспособности эта патология, по ежегодным объемам, сравнима с респираторными заболеваниями. На начальном этапе развития межпозвонковая грыжа может развиваться бессимптомно, а болезненные ощущения появляются не сразу, т.к. патология часто начинается с небольшого грыжевого выпячивания. Однако, рано или поздно, начальное грыжевое выпячивание начинает сдавливать прилегающую часть спинного мозга, кровеносные сосуды и нервные корешки. С этого момента проявляется острая симптоматика болезни. Грыжевое выпячивание трансформируется в межпозвонковую грыжу, которая давит на корень нерва в районе его выхода из спинномозгового канала. В результате развивается воспаление, образуется отек. Говоря о факторах, приводящих к развитию или обострению межпозвонковой грыжи у женщин, необходимо выделить перинатальный период, как период повышенного риска. ***Целью работы*** являлось составить и практически обосновать методику лечебной физической культуры (ЛФК) для женщин с грыжей в поясничном отделе позвоночника в перинатальный период. ***Материалы и методы исследования:*** изучение и анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое анкетирование и тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Исследование проводилось на базе тренажерного зала «TopGym», г. Евпатория, в период с марта по ноябрь 2025 г., приняли участие 20 женщин 30 – 40 лет с хронической грыжей в поясничном отделе позвоночника в перинатальном периоде. Направленность занятий ЛФК- укрепление и оздоровление организма в период беременности и профилактика обострения межпозвонковой поясничной грыжи. ***Результаты.*** Эффективным методом профилактики обострения хронической грыжи в перинатальном периоде явилась ЛФК, методика применения средств которой учитывала специфику и ограничения, накладываемые, с одной стороны, особенностями анатомо-физиологических сдвигов в женском организме в период беременностями, а с другой стороны, особенностями применения средств ЛФК в процессе профилактики межпозвонковой грыжи. Анализ совокупности полученных в ходе педагогического эксперимента данных позволил охарактеризовать результаты применения составленной экспериментальной комплексной методики ЛФК как положительные, занятия ЛФК позволили поддерживать уровень психофизического здоровья женщин в период 22-36 неделя беременности на необходимом уровне, несмотря на наличие у всех женщин хронической грыжи в стадии протрузии в поясничном отделе позвоночника. ***Заключение.*** Параметры, характеризующие функциональное состояние позвоночного столба, претерпели значительные изменения, что соответствует анатомическим изменениям, сопровождающим беременность. Так, в контрольной и экспериментальной группе индекс С7 увеличился на 70,04% и 65,87%, индекс L3 увеличился на 73,21% и 70,83%, сагиттальный индекс увеличился на 71,8% и 68,60%. Фронтальный индекс в контрольной и экспериментальной группе изменился, соответственно, на 34,65% и 27,88%. ***Научная новизна***: установлено, что составленная и практически обоснованная экспериментальная комплексная методика ЛФК для женщин с грыжей в поясничном отделе позвоночника в перинатальном периоде оказывает положительное воздействие, позволяет поддерживать уровень психофизического здоровья женщин в период 22-36 неделя беременности на необходимом уровне, несмотря на наличие у всех женщин хронической грыжи в стадии протрузии в поясничном отделе позвоночника.

Практическая значимость: результаты исследования позволяют рекомендовать к практическому применению методику лечебной физической культуры для женщин 30 – 40 лет с грыжей в поясничном отделе позвоночника в перинатальном периоде.
Ключевые слова: перинатальный период, грыжа, женщины, лечебная физическая культура.

Для цитирования: Зверева С.Н.* Методика лечебной физкультуры для женщин с грыжей в поясничном отделе позвоночника в перинатальный период. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2026; 21(1): 374-380.

Methods of physical therapy for women with a hernia in the lumbar spine during the perinatal period

Svetlana N. Zvereva*
Sevastopol State University
Sevastopol, Russia
*ORCID: 0000-0001-9164-9275, sev4s2018@yandex.ru**

Abstract. From the digests of the World Health Organization's publications on the most pressing issues of international health, it follows that spinal disorders and pathologies are among the most common diseases on earth: about a third of humanity is affected by diseases of the spinal column, and as a cause of loss of working capacity, this pathology, in annual volumes, is comparable to respiratory diseases. At the initial stage of development, an intervertebral hernia may develop asymptomatically and painful sensations do not appear immediately, because pathology often begins with a small hernial protrusion. However, sooner or later, the initial hernial protrusion begins to compress the adjacent part of the spinal cord, blood vessels and nerve roots. From this moment on, the acute symptoms of the disease appear. The herniated protrusion transforms into an intervertebral hernia, which presses on the root of the nerve in the area of its exit from the spinal canal. As a result, inflammation develops and edema forms. Speaking about the factors leading to the development or exacerbation of intervertebral hernia in women, it is necessary to single out the perinatal period as a period of increased risk. ***The aim of the work*** was to develop and practically substantiate a method of therapeutic physical culture (LFK) for women with a hernia in the lumbar spine during the perinatal period. ***Materials and methods***: study and analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, pedagogical questioning and testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. The study was conducted at the TopGym gym in Yevpatoria, in the period from March to November 2025. 20 women aged 30-40 years with a chronic hernia in the lumbar spine in the perinatal period participated. The focus of physical therapy is strengthening and improving the body during pregnancy and preventing exacerbation of intervertebral lumbar hernia. ***Results.*** An effective method of preventing exacerbation of chronic hernia in the perinatal period was physical therapy, the method of using which took into account the specifics and limitations imposed, on the one hand, by the peculiarities of anatomical and physiological changes in the female body during pregnancy, and, on the other hand, by the peculiarities of the physical therapy use in the prevention of intervertebral hernia. The analysis of the totality of the data obtained during the pedagogical experiment made it possible to characterize the results of the compiled experimental complex physical therapy technique application as positive, physical therapy sessions allowed maintaining the level of mental and physical health of women during the 22-36 week of pregnancy at the required level, despite the presence of chronic hernia in the stage of protrusion in the lumbar spine in all women. ***Conclusion.*** The parameters characterizing the functional state of the spinal column have undergone significant changes, which corresponds to the anatomical changes accompanying pregnancy. So, in the control and experimental groups, the C7 index increased by 70.04% and 65.87%, the L3 index increased by 73.21% and 70.83%, the sagittal index increased by 71.8% and 68.60%. The frontal index in the control and experimental groups changed by 34.65% and 27.88%, respectively. ***Scientific novelty***: it has been established that a developed and practically justified experimental complex physical therapy technique for women with a hernia in the lumbar spine in the perinatal period has a positive effect, allows maintaining the level of mental and physical health of women during the 22-36 week of pregnancy at the

required level, despite the presence of chronic hernia in the stage of protrusion in the lumbar spine in all women. ***Practical significance***: the results of the study make it possible to recommend the method of therapeutic physical education for women aged 30-40 years with a hernia in the lumbar spine in the perinatal period.
Key words: perinatal period, hernia, women, physical therapy.

For citation: Svetlana N. Zvereva* Methods of physical therapy for women with herniation in the lumbar spine during the perinatal period. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2026; 21(1): 374-380.

Введение

Перинатальный период охватывает время с 22-й недели беременности и до 7-го дня после родов. Это критический этап в жизни женщины, на котором ее организм весьма уязвим к развитию различных нарушений здоровья. В женском организме происходят значительные изменения, связанные с протеканием беременности и вынашиванием плода, родовым процессом и процессом восстановления после родов.

Первичное возникновение межпозвонковой грыжи в перинатальном периоде – явление не частое и, как правило, отмечается у женщин, которые по тем или иным причинам, не связанным напрямую с беременностью, находятся в зоне риска развития патологии. Гораздо чаще в перинатальном периоде наблюдается обострение хронических состояний из-за увеличения нагрузки на позвоночник и смещения центра тяжести, в результате чего уже существующая грыжа становится болезненной, развивается отек и воспалительный процесс [1, 2].

Подобные явления являются весьма опасными для здоровья матери и будущего ребенка, поэтому во врачебной практике необходимо уделять особое внимание ведению беременности и родов у женщин с межпозвонковой грыжей, особенно в поясничном отделе, из-за риска развития осложнений. В особо тяжелых случаях обострение межпозвонковой грыжи у беременных может приводить к отказу от естественных родов и проведению кесарева сечения.

Специфической особенностью борьбы с проявлениями межпозвонковой грыжи в период беременности и родов являются особые требования и ограничения, предъявляемые в это время к методам и средствам поддержания здоровья женщины и развивающегося плода. В этот период закладываются на всю жизнь основы здоровья, как матери, так и ребенка. Поэтому любые неблагоприятные факторы и неоправданные воздействия могут приводить к серьезным последствиям.

Цель исследования: составить и практически обосновать методику ЛФК женщин с грыжей в поясничном отделе позвоночника в перинатальном периоде.

Материалы и методы

Основными методами исследования являлись: метод тестирования; педагогический опрос (анкетирование); педагогический эксперимент. Исследование проводилось на базе тренажерного зала «TopGym», г. Евпатория, Россия в период с марта по ноябрь 2025 года. Приняли участие 20 женщин 30 – 40 лет с хронической грыжей в поясничном отделе позвоночника (в стадии протрузии на этапе ремиссии), находящихся в перинатальном периоде, обратившихся в «TopGym» для специальных занятий ЛФК в период апрель – июнь 2025г (занятия проводились с 22-й по 36-ю неделю беременности). Занятия ЛФК были организованы с целью укрепления и оздоровления женского организма в период беременности и профилактики обострения межпозвонковой поясничной грыжи. Все женщины имели на руках результаты медицинского диагностического обследования, показывающего межпозвоночную грыжу поясничного отдела позвоночника справа или слева, а также разрешение врача гинеколога и врача невролога на проведение занятий ЛФК.

Результаты и обсуждение

Перинатальный период является ключевым этапом в сфере здоровья ребенка и здоровесбережения матери. Осложнения здоровья женщины в перинатальный период могут иметь долгосрочные последствия, поэтому ранняя диагностика и реабилитация нарушений здоровья, профилактическая работа, своевременная коррекция патологических процессов являются критически важными для обеспечения здоровья женщины и ребенка [1, 4].

Опираясь на опыт специалистов данной области исследования, составили комплексную методику ЛФК для женщин в перинатальном периоде с хронической грыжей в поясничном отделе позвоночника. Она включает следующие положения.

1. Любые программы и комплексы ЛФК в перинатальном периоде могут разрабатываться и применяться только в строгом соответствии с рекомендациями врача-гинеколога. При разработке программ необходимо помнить, что особую осторожность следует соблюдать с 28 по 32 неделю беременности, а также после 36-й недели, когда женский организм начинает готовиться к родам. Соответственно, перинатальный период полезно разбивать на четыре этапа: 22 – 27 неделя, 28 – 32 неделя, 33 – 36 неделя, после 36 недели.

2. Активные физические упражнения, даже в начале перинатального периода, выполняются в медленном темпе, после каждого упражнения нужно делать паузу для отдыха.

3. Упражнения на пресс и скручивания следует использовать минимально или избегать вовсе даже на первом этапе перинатального периода, особенно при высоком риске обострения межпозвонковой поясничной грыжи.

4. Необходим строгий контроль над правильностью дыхания: глубокий вдох исключается, выдох производится через открытый рот. Нельзя допускать задержку дыхания.

5. Обязательна консультация с лечащим врачом о необходимости использования поддерживающего бандажа, как при активной бытовой деятельности, так и на занятиях ЛФК, которые должны проводиться под наблюдением и руководством инструктора. Обычно, бандаж назначается с 20 – 24 недели беременности, но при риске развития и обострения межпозвонковой грыжи врач может рекомендовать использовать поддерживающий бандаж с 16-й недели. Бандаж следует носить постоянно по 2 – 3 часа, делая 30-минутные перерывы. Ночью и во время сна бандаж следует снимать.

6. Виды упражнений ЛФК:

а) типовые упражнения лечебной физической культуры, рекомендуемые для женщин во втором – третьем триместре беременности;

б) специальные упражнения лечебной физической культуры, имеющие целью профилактику поясничной межпозвонковой грыжи.

Главное методическое условие: упражнения первого вида не должны нести риск развития и обострения хронической межпозвонковой грыжи, учитывать морфофункциональные и физиологические сдвиги, присущие женскому организму в перинатальном периоде, а упражнения второго вида должны учитывать требования, предъявляемые к оздоровительным физкультурным занятиям на разных этапах перинатального периода. [3, 4].

ЛФК первого вида включает упражнения четырех блоков.

а) Упражнения для укрепления мышц тазового дна.

б) Упражнения на укрепление мышц спины и живота.

в) Упражнения на расслабление и растяжку.

г) Упражнения дыхательной гимнастики.

Одним из нетрадиционных, но проверенных и весьма распространенных видов оздоровительной физической культуры является физическая йога.

Включение специальных комплексов физических, дыхательных и медитативных упражнений в период беременности подготавливает тело и психику женщины к родам и восстановлению после них: асаны йоги укрепляют мышцы, уменьшают боли в спине, улучшают кровообращение, снижают стресс и тревожность, помогают контролировать дыхание, улучшают растяжку и гибкость, тренируют мышцы тазового дна.

Элементы составленной нами методики ЛФК в исследовательских группах представлены в таблице.

Таблица 1

Элементы методики ЛФК в исследуемых группах (УК – упражнения Кегеля; ОК – упражнения для укрепления мышц спины и живота, основной комплекс; ДГ – дыхательные упражнения; РР – упражнения на расслабление и растяжку)

Средства ЛФК и организационно-методические условия их применения				
Этапы	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
1 этап, втягивающий 22 – 23 неделя	УК	- 1-2 раза в день по 5 мин. -кол-во повторений 10 - 15	УК	- 1-2 раза в день по 5 мин. -кол-во повторений 10 - 15
	ОК	Основной комплекс ЛФК: - 3 раза в неделю по 25-30 мин. - кол-во повторений 6 - 10 - интенсивность низкая	ОК	Йога для беременных, асаны адаптационного этапа: - ежедневно по 5 - 15 мин. - кол-во повторений 8 - 10 - интенсивность низкая
	ДГ	- 2 раза в день по 10 мин. и как заключительная часть ОК	ДГ	- утром и вечером по 10 мин.

	РР	- ежедневно по 10 мин и как вводная часть ОК	РР	- 1 раз в день, 10 мин
2 этап 24 – 27 неделя	УК	-2 раза в день по 10 мин. -кол-во повторений 40-50	УК	-2 раза в день по 10 мин. -кол-во повторений 40-50
	ОК	- 3 раза в неделю по 45 мин. - кол-во повторений 12 - 15 - интенсивность умеренная	ОК	- ежедневно по 20 мин. - кол-во повторений 12 - 15 - интенсивность умеренная
	ДГ	- 2 раза в день по 10 мин. и как заключительная часть ОК	ДГ	- утром и вечером по 10 мин.
	РР	- 1 раз в день и как вводная часть ОК, 10 мин	РР	- 1 раз в день, 10 мин
3 этап 28 – 32 неделя	УК	-2 раза в день -кол-во повторений 20 - 30	УК	-2 раза в день -кол-во повторений 20 - 30
	ОК	- ежедневно по 20 мин. - кол-во повторений 8 - 10 - интенсивность низкая	ОК	- ежедневно по 20 мин. - кол-во повторений 8 - 10 - интенсивность низкая
	ДГ	- 2 раза в день по 10 мин. и как заключительная часть ОК	ДГ	- утром и вечером по 10 мин.
	РР	- 1 раз в день как вводная часть ОК, 5 мин	РР	- 1 раз в день, 5 мин
4 этап 32 – 36	УК	-2 раза в день -кол-во повторений 20	УК	-2 раза в день -кол-во повторений 20
неделя	ОК	- ежедневно по 10 - 20 мин. - кол-во повторений 5 - 8 - интенсивность низкая	ОК	- ежедневно по 10 - 20 мин. - кол-во повторений 5 - 8 - интенсивность низкая
	ДГ	- 2 раза в день по 10 мин. и как заключительная часть ОК	ДГ	- утром и вечером по 10 мин.
	РР	- 1 раз в день, только упражнения на расслабление	РР	- 1 раз в день, только упражнения на расслабление

Согласно опроснику SF-36, как физический компонент, так и психологический компонент (и, соответственно, общий балл) качества жизни у женщин в обеих группах заметно понизился, что, с увеличением срока беременности, является закономерным явлением. Так, ФККЖ в контрольной и экспериментальной группе понизился на 4,08% и на 0,73%; ПККЖ достоверно понизился в обеих группах на 11,99% и 8,73%; общий балл достоверно понизился в обеих группах на 7,89% и 10,22%.

На 22-й неделе беременности компоненты качества жизни в группах были близки к средним значениям для второго триместра, а на 36-й неделе беременности значения, полученные в нашем исследовании, превышали средние значения для третьего триместра беременности, причем превышение психологического компонента в экспериментальной группе составило около 15%. Можно предположить, что применение ЛФК в перинатальном периоде по экспериментальной методике на этапе 22 – 36 неделя беременности заметно повышает качество жизни женщин, особенно его психологический компонент.

Результаты опроса по Р.У. Харбиеву показали существенное увеличение среднего балла в обеих группах, что свидетельствует об усилении болевых ощущений в области поясницы и спины у женщин к 36-й неделе беременности, снижении их мобильности и качества жизни. Это явление закономерное, связанное с анатомическими изменениями в женском организме на последних сроках беременности и максимальным смещением центра тяжести, что ведет к дополнительным нагрузкам на поясничный отдел позвоночника и усилению поясничного лордоза.

Средний балл в контрольной и экспериментальной группе имел близкие изменения, 28,13% и 27,27%. Обращает на себя внимание тот факт, что у двух женщин контрольной группы (К1 и К3) и двух женщин экспериментальной

группы (Э3 и Э4) в конце эксперимента значения параметра примерно в полтора раза превысили средние значения. Это может говорить о том, что наличествуют симптомы обострения межпозвоночной грыжи, что особенно критично на последних неделях беременности, поэтому эти пациентки заслуживают особенного внимания при проведении занятий ЛФК и дальнейшей подготовке к родам.

Параметры, характеризующие функциональное состояние позвоночного столба, претерпели значительные изменения, что соответствует анатомическим изменениям, сопровождающим беременность.

Так, в контрольной и экспериментальной группе индекс С7 увеличился на 70,04% и 65,87%, индекс L3 увеличился на 73,21% и 70,83%, сагиттальный индекс увеличился на 71,8% и 68,60%. Фронтальный индекс в контрольной и экспериментальной группе изменился, соответственно, на 34,65% и 27,88%.

Если на 22-й неделе сагиттальный индекс СИ в обеих группах превышал среднюю норму, то к 36-й неделе сагиттальный индекс в обеих группах стал ниже средней нормы. Это говорит о положительном влиянии занятий ЛФК на функциональное состояние позвоночного столба.

Все сагиттальные индексы и фронтальный индекс в экспериментальной группе изменились меньше, что может говорить о тенденции к более эффективному развитию мышц кора в экспериментальной группе.

Нужно отметить, также, превышающее норму, чрезмерное увеличение сагиттальных индексов и фронтального индекса у пациенток К1, К3, Э3 и Э4: гиперлордоз и шифт в области таза у этих женщин может свидетельствовать об усилении дегенеративно-дистрофических нарушений позвоночного столба. Эти данные прямо коррелируют с показателями опроса по Харбиеву.

Показатели САД, ДАД и ЧДД увеличились в обеих группах, что соответствует анатомическим и физиологическим изменениям, происходящим в женском организме в течение беременности.

Средние значения САД, ДАД и ЧДД на 22-й и 36-й неделе беременности соответствовали норме, хотя у некоторых женщин наблюдалось небольшое превышение верхнего порога. Значения пульсового давления ПД на 22-й неделе несколько превышали верхнюю границу нормы в обеих группах, но к 36-й неделе понизились до нормальных значений.

В контрольной и экспериментальной группе САД в ходе эксперимента увеличилось на 7,26% и 6,09%, ДАД на 11,86% и 13,74% ПД в группах уменьшилось на 3,72% и 6,64%.

Заключение

Результаты занятий ЛФК по составленным нами методикам в исследовательских группах можно охарактеризовать как положительные.

1. В период 22-я – 36-я неделя беременности наблюдалось закономерное ухудшение общего состояния женщин, однако занятия ЛФК позволили поддерживать уровень психофизического здоровья на необходимом уровне, несмотря на наличие у всех женщин хронической грыжи в поясничном отделе позвоночника.

2. Благодаря занятиям ЛФК уровень качества жизни (особенно его психологический компонент) к 36-й неделе беременности повысился до значений, превышающих норму.

3. Функциональное состояние позвоночного столба, несмотря на поясничную межпозвонковую грыжу, в среднем соответствовало норме на всех этапах педагогического эксперимента. Только у четырех женщин из 20 были отмечены симптомы, которые могут свидетельствовать об усилении патологии позвоночника. Это говорит о том, что занятия ЛФК помогли поддерживать функциональное состояние позвоночного столба, укрепить мышцы кора и не допустить обострение межпозвонковой грыжи.

4. Функциональное состояние основных систем организма в ходе эксперимента в целом соответствовало норме, что также свидетельствует о положительном влиянии занятий ЛФК в перинатальном периоде на здоровье беременных женщин.

5. Методики ЛФК, реализованные в группах в ходе педагогического эксперимента, были близки по эффективности. Можно предположить, что методика, включающая элементы йоги для беременных, по некоторым показателям имела тенденцию к усилению оздоровительно-профилактического эффекта от занятий ЛФК.

Список литературы

1. Лебедева Е.Ю., Татаринцева Р.Я., Панов Г.А. и др. Комплексная методика восстановления женщины в послеродовом периоде. *Вестник РУДН. Серия: Медицина.* 2014; 4: 34-42.

2. Литнарович Л.М., Кучер А.С., Сулима А.Н. и др. Психоэмоциональный статус женщин в дородовом и послеродовом периодах. *Таврический медико-биологический вестник.* 2019; 22(1): 170-175.

3. Никодимова В.Р., Сергин А.А., Мифтахов А.Ф. Лечебная физическая культура для послеродового восстановления организма женщин.

Журнал «Наука и спорт». 2023; 1: 142-148.

4. Плесканова О.Н., Кульчицкий В.Е. Влияние лечебной физической культуры на беременность и плод. *Журнал «Научный лидер»*. 2024; 23(173): 91-94.

References

1. Lebedeva E.Yu., Tatarintseva R.Ya., Panov G.A. et al. A comprehensive method of restoring a woman in the postpartum period. *Vestnik RUDN*. Seriya: Medicina. 2014; 4: 34-42 [In Russ.].

2. Litnarovich L.M., Kucher A.S., Sulima A.N. and others. The psycho-emotional status of women in the prenatal and postpartum periods. *Tavricheskiy Mediko-Biologicheskiy Vestnik*. 2019; 22(1): 170-175 [In Russ.].

3. Nikodimova V.R., Sergin A.A., Miftakhov A.F. Therapeutic physical culture for postpartum recovery of the female body. *Zhurnal "Nauka I Sport"*. 2023; 1: 142-148 [In Russ.].

4. Pleskanova O.N., Kulchitsky V.E. The influence of therapeutic physical culture on pregnancy and fetus. *Zhurnal "Nauchnyy Lider"*. 2024; 23(173): 91-94 [In Russ.].

Статья поступила в редакцию: 04.03.2026

Зверева Светлана Николаевна *– кандидат педагогических наук, доцент, Севастопольский государственный университет, 299053, Россия, Республика Крым, г. Севастополь, ул. Университетская, дом 33, e-mail: sev4s2018@yandex.ru*