

УДК 616.711.6–018.3–002–084.085.851.83

Савко Э.И.,
кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры физического воспитания и спорта
Белорусского государственного университета;
Комарчук Ю.П.,
магистр педагогических наук, аспирант Белорусского государственного университета

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ В ПОЗВОНОЧНИКЕ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА

В статье говорится об остеохондрозе позвоночного столба, как одно из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Приводится рисунок здорового позвонка и позвоночник больного остеохондрозом. Разработанная методика включает физические упражнения и самомассаж с фоам-роллом с учетом физиологической кривизны позвоночника у лиц с остеохондрозом поясничного отдела. Перечислены основные задачи, решаемые в процессе сохранения двигательных функций позвоночника с остеохондрозом поясничного отдела. Для более эффективного самомассажа с использованием фоам-роллера приведены основные правила, которых стоит придерживаться на занятиях лечебной физической культуры. Доказана эффективность разработанной методики на примере гониометрии поясничного и шейного отдела позвоночника. Показана значимость выполнения комплекса лечебной гимнастики и самомассажа для всего позвоночного столба, а не только отдела, вызвавшего симптоматику.

Ключевые слова. Движение, остеохондроз позвоночного столба, физические упражнения, самомассаж, фоам-роллер.

Савко Е.І., Комарчук Ю.П. Відновлення рухів у хребті при остеохондрозі поперекового відділу. У статті йдеться про остеохондроз хребетного стовпа, як одне з найбільш поширених захворювань опорно-рухового апарату. Наводиться малюнок здорового хребця і хребет хворого остеохондрозом. Розроблена методика включає фізичні вправи і самомасаж з Фоам-ролом з урахуванням фізіологічної кривизни хребта у осіб з остеохондрозом поперекового відділу. Перераховані основні завдання, які вирішуються в процесі збереження рухових функцій хребта з остеохондрозом поперекового відділу. Для більш ефективного самомасажу з використанням Фоам-роллера наведені основні правила, яких варто дотримуватися на заняттях лікувальної фізичної культури. Доведено ефективність розробленої методики на прикладі гоніометрії поперекового і шийного відділу хребта. Показана значимість виконання комплексу лікувальної гімнастики і самомасажу для всього хребетного стовпа, а не тільки відділу, який викликав симптоматику.

Savko Emelia, Komarchuk Julius. Renewal of motion is in a spine, at the osteochondrosis of lumbar department.

The article refers to osteochondrosis of the spinal column, as one of the most common diseases of the musculoskeletal system. A drawing of a healthy spine and spine of a person with osteochondrosis is given. The main causes of the disease and changes that lead to pain and thereby limit mobility in the spinal column are described, as a result of which the muscles of the lumbar and lower extremities – strain reflexively. The developed technique includes physical exercises and self-massage with foam roll, taking into account the physiological curvature of the spine in individuals with osteochondrosis of the lumbar spine. The main tasks that are solved in the process of preserving the motor functions of the spine with osteochondrosis of the lumbar spine are listed. For a more effective self-massage using a foam roller, the basic rules are given that should be followed when practicing physical therapy. The study, which was conducted on the basis of a medical institution in Minsk, is described, 46 people took part in it. The average age ranged from 28 years to 41 years in both the experimental (EG) and the control (CG) groups. Each included 23 people. The experiment lasted for 6 months. After determining the severity of lumbar lordosis before the experiment in the CG and EG, the amplitude of movement in the lumbar and cervical spine was estimated using the goniometry method. A feature of the therapeutic gymnastics technique in the experimental group is the selection of physical exercises, taking into account the severity of lumbar lordosis. So, when performing dynamic exercises with smoothed lordosis, "lordosing" movements were not used, i.e. torso tilt back, as there is increased pressure on the posterior sections of the fibrous ring, the richly innervated posterior ligament and nerve roots. This is manifested by severe pain. With pronounced lordosis - "kyphosing" movements, that is, torso forward bend, such inclinations contribute to a significant increase in intradiscal pressure, displacement of the disc, stretching of fibrous tissue. The effectiveness of the developed method is proved by the example of measuring the amplitude of movement of the lumbar and cervical spine in various planes. The importance of performing a complex of therapeutic exercises and self-massage for the entire spinal column, and not just the department that caused the symptoms, is shown.

Key words. Motion, osteochondrosis of rachis, physical exercises, selfmassage, foam-roller.

Введение. В процессе жизни человека при чрезмерной и длительной статической нагрузке на позвоночник: длительном пребывании в физиологически неудобных положениях чрезмерной, динамической нагрузке на позвоночник, малоподвижном образе жизни возникают функциональные нарушения в двигательном аппарате.

Функциональные нарушения двигательного аппарата имеют место быть при остеохондрозе позвоночника, который характеризуется поражением межпозвоночных дисков, прилежащих тел позвонков, связочного и мышечного аппаратов позвоночника [2]. Следовательно, нарушения позвоночника состоят не только в поражении «пассивных» – плотных тканей,

но и в нарушении «активного» двигательного аппарата, его целостности и механических свойств. Двигательная функция позвоночника в большой степени определяется деятельностью мышц, в которых, из-за механических перегрузок пораженного позвоночника также развиваются сложные функциональные нарушения [1].

При знакомстве с литературными данными по изучению механизмов и вариантов проявления функциональных нарушений при остеохондрозе позвоночника большинство авторов сходятся во мнении, что, прежде всего, они начинаются с внутренних трещин фиброзного кольца, которые появляются вследствие нагрузки на позвоночник и нарушения питания межпозвоночных дисков.

Остеохондроз позвоночного столба – одно из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Исследования последних лет убедительно свидетельствуют о наметившейся тенденции к увеличению заболеваемости. Многие авторы связывают это с возрастающей интенсификацией производства и неблагоприятными условиями профессиональной деятельности [9].

Чрезмерная подвижность появляется при дальнейшем разрушении фиброзного кольца, диск уплощается, его высота уменьшается, нарушается фиксация позвонков между собой (рис. 1).



Рис. 1. Здоровый позвонок и позвонок больного остеохондрозом поясничного отдела позвоночника.

Межпозвоночные щели уменьшаются, тем самым сдавливаются нервно-сосудистые окончания, что вызывает боль, в результате этого организм рефлекторно напрягает окружающие мышцы, чтобы ограничить подвижность в пострадавшем межпозвоночном суставе [8,9]. Это приводит к застою крови, отеку мягких тканей, повышению давления на спинномозговые корешки, усилению боли. При этом, как правило, появляется уплощение лордоза, его выпрямление и даже местный кифоз [1].

Следует отметить, что статика поясничного отдела позвоночника нарушается вследствие сглаживания лордоза как компенсаторного рефлекса и возникает нестабильность в данном отделе. Сегментарная нестабильность – это состояние, при котором между двумя позвонками возникает избыточный объем движений, вызывающий раздражение, повреждение или сдавливание (компрессию) нервных корешков спинного мозга. Нестабильность ведет к повышенным нагрузкам на межпозвоночные суставы, что может приводить к их повреждению. Очень часто в результате сегментарной нестабильности развивается мышечный спазм, который проявляется болями в спине. Нестабильность усугубляет функциональные нарушения. Любой провоцирующий фактор – переохлаждение, длительное сохранение одной и той же позы, бессонница, значительное физическое напряжение – вызывает или усиливает эти ощущения [4].

Мышцы поясничного отдела и нижних конечностей при функциональных нарушениях рефлекторно напрягаются – это защитная реакция на боль. Повышение тонуса направлено на уменьшение сдавливания (компрессии) корешков.

При перенапряжении мышечного аппарата, его повышенный тонус (непроизвольное рефлекторное напряжение) определяется пальпацией. Мышцы при этом плотные на ощупь. Соответственно, кровообращение в них нарушается, и обменные процессы ухудшаются. Чем хуже расслабление, тем менее эффективно последующее сокращение мышц. Разница между состоянием расслабления и сокращения характеризует функциональные резервы мышц. Чем больше эта разница, тем в лучшем функциональном состоянии они находятся [7,8].

При отсутствии грамотного воздействия мышцы длительное время находятся в напряженном состоянии. Чем дольше такое состояние, тем хуже в них кровообращение и, соответственно, обменные процессы. Мышечная система нуждается в полноценном отдыхе. В связи с этим мы не можем согласиться с авторами, которые дают рекомендации, особенно спортсменам, «тренировать мышечный корсет», «укреплять мышцы» и т. д. Выполнение упражнений на «тренировку мышечного корсета» сопровождается выраженным мышечным напряжением, ухудшая и без того плохое функциональное состояние мышц [5,6].

При появлении боли нарушается и гибкость во всех плоскостях, человеку тяжело наклониться вперед, повернуть туловище в ту или иную сторону. «Если в 60 лет Ваш позвоночник гибкий, то Вы молоды, если в 20 лет ваш позвоночник не гнется – вы стары» – изречение основателя метода Джозефа Пилатеса.

Если нагрузки на позвоночник, несмотря на проявления со стороны мышц, не снижаются, мышечная ткань

замещается соединительной (рубцовой). Способность мышц сокращаться и расслабляться продолжает ухудшаться, что ведет к дальнейшему снижению их силы, сокращению и расслаблению. Такие изменения в мышцах аналогичны возрастным – у пожилых людей. Появление их в молодом возрасте есть не что иное, как преждевременная дегенерация мышц [3].

Вопросы оптимизации процесса восстановления утраченных функций остаются наиболее важными, причем актуальность данной проблемы все более возрастает, о чем свидетельствует тенденция к росту нарушений позвоночного столба. [2].

Эффективное восстановление двигательной функции может быть обеспечено лишь на основе активного применения восстановительных средств, тогда как возможность их использования тем меньше, чем меньше остается у лиц с функциональными нарушениями предпосылок для использования движений в качестве средств восстановления. В связи с этим является актуальной проблема нахождения таких методик, которые способны сохранить двигательные функции позвоночника в зрелом возрасте с остеохондрозом поясничного отдела и расширить период сохранности результатов.

На основе анализа научно-методической литературы мы выявили формы занятий физической культурой, которые рекомендуем лицам страдающим остеохондрозом позвоночника:

1. *утренняя гигиеническая гимнастика;*
2. *физкультурная пауза в процессе труда;*
3. *лечебная гимнастика;*
4. *вытяжение позвоночника;*
5. *занятия физической культурой по избранной программе;*
6. *сауна.*

Мы считаем, что в целях профилактики распространения и прогрессирования процесса нужно уделять внимание тренировке мышц всего позвоночника, так как позвоночник – это единая функциональная система. Полноценное осуществление опорной, двигательной и защитной функций обеспечивается выработавшимся в процессе филогенеза определенным строением позвоночника, межпозвоночных дисков и связочного аппарата [1].

Методика исследования. Сохранить двигательную функцию позвоночника мы предлагаем посредством ФУ и форм занятий предложенных нами, и самомассажа с использованием фоам-роллера.

Для более эффективного самомассажа с использованием фоам-роллера мы рекомендуем придерживаться основных правил:

каждую мышечную группу прорабатывать по 1–2 минуты, сначала вверх – вниз, затем слева – направо медленно снимая напряжение. Попадая на болезненную точку, продолжайте ее массировать около 30–45 секунд. Только потом переходите к следующей;

делать глубокий вдох через нос и выдох через рот быстрее расслабляет ваши мышцы. Продолжайте глубоко дышать, даже когда чувствуете сильную боль;

быть очень осторожным при массаже верхней и нижней части спины и никогда не катайте цилиндром по суставу или кости, а также по позвоночнику, чтобы не травмировать его;

максимально расслабьте мышцы. Если вы будете держать их в напряжении, то снять мышечный спазм и полностью убрать «забитость» не удастся.

Подбор упражнений проводится очень тщательно, руководствуясь выраженностью физиологического изгиба позвоночника и мышечными поражениями нижних конечностей. Главная цель физических упражнений (ФУ), лечебной гимнастики и самомассажа: снять компенсаторные мышечные спазмы; ликвидировать болевой синдром, возникший вследствие сдавливания позвонками нервных корешков; не дать прогрессировать дегенеративному процессу межпозвоночных дисков. Стоит также отметить тактильную стимуляцию и тренировку проприорецепции благодаря выполнению упражнений с фоам-роллом, которые способствуют контролю движения тела в пространстве и задействуют в работе больше мышц [9].

В подготовительной части занятия лечебной гимнастики мы предлагаем использовать самомассаж с использованием фоам-роллера, как подготовку мышц к работе. Самомассаж с проработкой фасций, так как фасции обладают большим набором рецепторов, в 6 раз больше, чем в мышцах. При дефиците движения, вызванном поясничным остеохондрозом, фасции становятся малоподвижными, теряют эластичность, что ухудшает функционирование опорно-двигательного аппарата. Фасции становятся тугими, их волокна склеиваются, образуется большое количество триггерных точек. Для укрепления мышц опорно-двигательного аппарата в основной части занятия необходимо снять напряжение, которое накапливается, уменьшить количество триггерных точек, улучшить скольжение не только мышечных слоев между собой, но и улучшить эластичность фасций, скольжение нервных окончаний, кровеносных сосудов.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе лечебного учреждения г. Минска, участие в исследовании приняли 46 человека. Средний возраст составил от 28 лет до 41 года как в экспериментальной (ЭГ), так и в контрольной (КГ) группах. В каждую вошло по 23 человека. Эксперимент продолжался в течение 6 месяцев.

Перед тем как приступить к восстановительным мероприятиям в ранний восстановительный период, мы провели определение в ЭК конфигурации поясничного отдела позвоночника по рентгеновскому снимку в боковой проекции по Фергюсону.

Результаты исследования и их обсуждение. После определения выраженности поясничного лордоза до начала эксперимента в КГ и ЭГ мы оценили амплитуду движения в поясничном и шейном отделах позвоночника используя метод гониометрии.

Результаты обследования представлены в табл.1.

Из таблицы 1 следует, что в начале педагогического эксперимента по всем исследуемым показателям достоверных различий между группами выявлено не было ($P > 0,05$).

С учетом полученных данных выраженности поясничного лордоза, амплитуды движения осуществляется дифференцированный подбор средств и форм физической реабилитации (физических упражнений, самомассажа с использованием фоам-роллера) и исходных положений при их проведении, что является отличительным признаком методики.

Таблица 1

Усредненные характеристики показателей ($M \pm m$) контрольной и экспериментальной групп, до педагогического эксперимента

Показатели в ЭГ и КГ до ПЭ	Сравниваемые группы		Различия по t-критерию Стьюдента	
	КГ	ЭГ	t	P
Поясничный отдел				
Флексия	20,87±10,73	22,61±10,54	0,63	0,05
Наклон влево	14,35±6,45	14,13±4,43	0,66	0,05
Наклон вправо	16,52±7,60	19,57±7,52	1,73	0,05
Шейный отдел				
Флексия	18,70±5,27	20,43±3,34	0,38	0,05
Наклон влево	29,13±11,93	27,39±12,78	1,19	0,05
Наклон вправо	19,13±4,68	17,61±6,72	1,47	0,05

При определении нами исходного показателя амплитуды движения в поясничном и шейном отделах было выявлено, что у пациентов и ЭГ и КГ в среднем по группе данные показатели находятся примерно на одном уровне.

Самомассаж с помощью фоам-роллера подбор ФУ обусловлен необходимостью не вызвать появления или усиления боли. При сглаженном лордозе болевые ощущения появляются при наклоне туловища назад, а при выраженном – при наклоне туловища вперед. У лиц со сглаженным лордозом использовались следующие и.п.: лежа на спине ноги прямые, руки вдоль туловища; при выраженном лордозе: лежа на спине ноги согнуты в коленных суставах, руки под ягодицами;

При выполнении динамических упражнений при сглаженном лордозе не использовались «лордозирующие» движения, т.е. наклон туловища назад, так как происходит усиление давления на задние отделы фиброзного кольца, богато иннервированную заднюю связку и нервные корешки. Это проявляется сильными болевыми ощущениями. При выраженном лордозе – «кифолирующие» движения, т.е. наклон туловища вперед, такие наклоны способствуют значительному повышению внутридискового давления, смещению диска, растяжению фиброзных тканей [4].

При выполнении статических упражнений различной направленности применялись дифференцированные исходные положения, выбор которых обусловлен необходимостью не вызвать появления или усиления болевых ощущений, что связано с наличием сдавливающего компонента мышечной тяги и рефлекторного напряжения мышц. При сглаженном лордозе использовались и.п. – лежа на спине, лежа на боку, стоя в упоре на коленях; при выраженном лордозе – лежа на животе, лежа на спине с валиком под поясницей, лежа на боку, стоя в упоре на коленях;

При подборе специальных упражнений, направленных на повышение силы и статической выносливости, не применялись динамические упражнения, т.к. имеет место сегментарная нестабильность ДПС двигательного-поясничного сегмента.

На основании вышеизложенного нами использовались ФУ в изометрическом режиме, а именно – с внешним сопротивлением и ФУ, отягощенные весом собственного тела. А также упражнения на развитие проприорецепции с использованием фоам-роллера. Эти упражнения имеют ряд достоинств: можно сохранять напряжение сравнительно длительное время, воздействовать практически на любые мышечные группы, использовать при ограничении движений.

После проведения педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование по тем же параметрам (таблица 2).

Показатели гониометрии, полученные после восстановительных мероприятий в КГ и ЭГ, представлены в табл. 2.

При сравнительном анализе независимых выборок КГ и ЭГ после восстановительных мероприятий по показателям гониометрии в ЭГ и КГ выявлены выраженные улучшения амплитуды движения во всех плоскостях в поясничном отделе позвоночника. А вот в шейном отделе позвоночника углы после проведения педагогического эксперимента по показателям гониометрии пациенты ЭГ достоверно превосходят результаты КГ ($P < 0,05$).

По нашему мнению, показатели амплитуды движения у лиц ЭГ значительно больше во всех исследуемых мышцах, чем в КГ.

С использованием фоам-роллера мы выполняли самомассаж, тем самым мы расслабили мышцы, разгрузили суставы, и тем самым поспособствовали их движению с большей амплитудой, другими словами подготовили организм к основной части занятия лечебной гимнастикой.

Во-первых, за счет дифференцированного подбора специальных упражнений и использования самомассажа с фоам-роллером, направленных на расслабление мышц и увеличение тем самым амплитуды движения. Они подбирались с учетом индивидуальных анатомо-биомеханических нарушений со стороны позвоночника (уплощения или увеличения шейного лордоза), возникших на фоне боли, а также особенностей строения позвоночника. Если же не проводить дифференциацию, то одинаковые физические упражнения будут действовать положительно на одних занимающихся и отрицательно – на других.

Таблиця 2

Усредненные характеристики показателей ($M \pm m$) контрольной и экспериментальной групп, после педагогического эксперимента

Показатели в ЭГ и КГ после ПЭ	Сравниваемые группы		Различия по t-критерию Стьюдента	
	КГ	ЭГ	t	p
Поясничный отдел				
Флексия	22,61±9,28	23,91±9,53	0,56	0,05
Наклон влево	16,96±7,19	16,30±3,76	0,26	0,05
Наклон вправо	17,61±7,52	21,52±7,45	0,47	0,05
Шейный отдел				
Флексия	19,78±3,84	22,39±3,95	0,83	0,05
Наклон влево	30,22±10,39	30,22±9,23	0,90	0,05
Наклон вправо	20,43±6,38	19,13±6,33	1,70	0,05

По нашему мнению, показатели амплитуды движения у лиц ЭГ значительно больше во всех исследуемых мышцах, чем в КГ.

С использованием фоам-роллера мы выполняли самомассаж, тем самым мы расслабили мышцы, разгрузили суставы, и тем самым поспособствовали их движению с большей амплитудой, другими словами подготовили организм к основной части занятия лечебной гимнастикой.

Во-первых, за счет дифференцированного подбора специальных упражнений и использования самомассажа с фоам-роллером, направленных на расслабление мышц и увеличение тем самым амплитуды движения. Они подбирались с учетом индивидуальных анатомо- биомеханических нарушений со стороны позвоночника (уплощения или увеличения шейного лордоза), возникших на фоне боли, а также особенностей строения позвоночника. Если же не проводить дифференциацию, то одинаковые физические упражнения будут действовать положительно на одних занимающихся и отрицательно – на других.

Во-вторых, показатели амплитуды движения у лиц в ЭГ выше за счет того, что ФУ, направленные на увеличение амплитуды движения, использовались для всего позвоночника, а не только для отдела, который вызывает симптоматику.

Это подтверждает наше предположение о том, что сохранить двигательную функцию позвоночника более эффективно и целесообразно путем подобранных ФУ и самомассажа с использованием фоам-роллера, учитывая их физиологические изгибы.

Поясничный отдел позвоночника не смог бы существовать сам по себе. Для движения, восприятия нагрузки и защиты позвоночника и нервных структур нужна стабильность, условия для которой создают мышцы и внутренние органы. В основной части занятия мы предлагаем использовать фоам-роллер для тренировки, которая обеспечивает стабильность скоординированной работы опорно-двигательного аппарата (активной (мышц) и пассивной (поясничного отдела позвоночника)), с учетом физиологической кривизны поясничного отдела позвоночника.

Выводы. До проведения ПЭ и выявления конфигурации поясничного отдела позвоночника по рентгеновскому снимку в боковой проекции по Фергюсону в КГ и ЭГ не выявлено достоверных различий ($P > 0,05$).

После педагогического эксперимента в КГ и ЭГ наблюдаются достоверные различия ($P < 0,05$).

Под влиянием адекватной физической нагрузки увеличивается статическая выносливость позвоночника, подвижность, изменяется форма тел позвонков в зависимости от характера форм нагрузки, укрепляется мышечно-связочный аппарат, что повышает эффективность опорной и двигательной функции позвоночника ($P < 0,05$).

Это подтверждает необходимость использования физической нагрузки и массажа с помощью фоам-роллера для всего позвоночника, в целях профилактики распространения и прогрессирования процесса дегенерации позвоночного столба, так как позвоночник – это единая функциональная система.

Литература

1. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. - М: Наука, 1975. - 448 с.
2. Большая медицинская энциклопедия: в 35 т. / П.К. Анохин, А. И. Орлов, Л.Г. Ерохина; под ред. Б.В. Петровской – 3-е изд. – М: «Сов. Энциклопедия», 1964. – Т. 35. – С. 294.
3. Войня А.И. Межпозвоночный диск: автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.13 / А.И. Войня; Мос. мед. ин-т. – М, 1964. –23 с.
4. Дривотинов Б.В. Реабилитация клинических проявлений остеохондроза позвоночника (патогенетическое и саногенетическое обоснование) / Б.В. Дривотинов, Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова. // Мир спорта. – 2007. – № 1. – С. 92–96.
5. Забаровский К.С. Изменения в позвоночнике при длительных занятиях спортом / К.С. Забаровский, К.С. Макаревич. – Рига, 1982. – 153 с.
6. Епифанов В.А. Остеохондроз позвоночника: руководство для врачей / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. – М: МЕДпресс-информ, 2004. – 272 с.
7. Попелянский Я.Ю. Шейный остеохондроз / Я.Ю. Попелянский. – М: Медицина, 1966. – 283 с.
8. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы: Руководство для врачей. / Я.Ю. Попелянский. – М: Медицина, 1989. – 464с.
9. Савко Э. И. и др. Лечебная физическая культура при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника / Э.И. Савко, Ю.П. Комарчук. // ВІСНИК Луганського національного університету імені Тараса Шевченки (педагогічні науки). Луганск.

– С. 63–70. – № 4 (318) травень 2018. – Ч. II. – С. 192–201.

10. Савко Э. И. и др. Реабилитация остеохондроза поясничного отдела позвоночника физическими упражнениями и фоам-роллером / Э.И. Савко, Ю. П. Комарчук. // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – Том 1. – № 4 (15) (2019) ISSN 2414–0244 Scientific journal. – С. 106–112.

References

1. Anohin, P. K. (1975). Essays on the physiology of functional systems. Moscow: Nauka.
2. Anohin, P. K., Orlov, A. I., & Erohina, L. G. (1964). Big Medical Encyclopedia (3rd ed., Vol. 35). Moscow: Sov. Jenciklopedija.
3. Vojnija, A. I. (1964). Intervertebral disc. Abstract of Doctor's degree dissertation. Moscow.
4. Drivotinov, B. V., Poliakova, T. D., & Pankova, M. D. (2007). Rehabilitation of the clinical manifestations of spinal osteochondrosis. Mir sporta, no. 1.
5. Zabarovskii, K. S., & Makarevich, K. S. (1982). Changes in the spine during prolonged exercise. Riga.
6. Epifanov, V. A., & Epifanov, A. V. (2004). Osteochondrosis of the spine: a guide for doctors. Moscow: MEDpress–inform.
7. Popelianskii, I. I. (1966). Cervical osteochondrosis. Moscow: Meditsina.
8. Popelianskii, I. I. (1989). Peripheral Nervous System Diseases: A Guide for Physicians. Moscow: Meditsina.
9. Savko, E. I., & Komarchuk, J. P. (2018). Therapeutic physical training for osteochondrosis of the lumbar spine. VISNYK Lugans'kogo nacional'nogo universytetu imeni Tarasa Shevchenky, no. 4.
10. Savko, E. I., & Komarchuk, J. P. Rehabilitation of osteochondrosis of the lumbar spine with physical exercises and foam-roll (no. 4, Vol. 1). ISSN 2414–0244. Scientific journal.

Сембрат С. В.

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спортивних дисциплін і туризму

Мовчан В. П.

*старший викладач кафедри спортивних дисциплін і туризму
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди»*

РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАВДАНЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНИХ ІГОР В УМОВАХ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

У статті розкрито можливості спортивних ігор для реалізації освітніх, оздоровчих та виховних завдань фізичного виховання студентської молоді. Обґрунтовано ефективність секційної форми організації занять фізичними вправами в умовах вищої освіти.

Ключові слова: *студенти, спортивні ігри, секційні заняття, фізичне виховання.*

Sembrat S. V., Movchan V. P. Realization of tasks of physical education of students by means of sports games in conditions of sectional occupations. *In the article the possibilities of sports games for realization of educational, improving and educational problems of physical training of students are revealed. The effectiveness of the sectional form of organization of physical exercises in the conditions of institutions of secondary and higher education is substantiated.*

Ключевые слова: *студенты, спортивные игры, секционные занятия, физическое воспитание.*

Sembrat S., Movchan V. Realization of the problems of physical education of students by means of sports games in conditions of sectional occupations. *In the article the possibilities of sports games for realization of educational, improving and educational problems of physical training of students are revealed. The effectiveness of the sectional form of organization of physical exercises in the conditions of institutions of secondary and higher education is substantiated.*

The realization of the tasks of physical education of the younger generation in secondary and higher educational establishments requires, first of all, the use of popular, accessible and effective types of physical exercises in various forms, including in the process of sectional work.

An optimal form of physical exercise, which has both a health-improving, educational and applied value, is a popular sport among young people. Classes in sport games contribute to the improvement of the physical, mental and personal qualities of students and students, including motor, applied, volitional, moral, patriotic and aesthetic aspects of their life and future professional activities.

Section sessions on sports games allow motor and psychological training of young people, create vital and professionally necessary motor experience, promote emotional unloading and have educational potential, which confirms the high potential in the implementation of educational, recreational and motor tasks of physical education in institutions of secondary and higher education.

Sport games differ in physical activity of mixed (aerobic-anaerobic) power for most muscle groups, the work of variable intensity and the need for a large number of speed-force and precision movements.

Key words: *students, sports games, sectional occupations, physical education.*

Постановка проблеми, актуальність дослідження. Реалізація завдань фізичного виховання у закладах вищої