

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОМЫШЕЧНОЙ АКТИВАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Гриб Е.В., ст. преподаватель, Попко И.А., ст. преподаватель,
Белорусский государственный медицинский университет, Беларусь, Минск

Аннотация. Данная работа рассматривает интеграцию нейромышечной активации (далее — НМА) в образовательный процесс для студентов специальных медицинских групп. Результаты исследования показывают, что включение упражнений нейромышечной активации в образовательный процесс студентов СМГ позволит повысить эффективность их физического воспитания. Это достигается за счет восстановления функционального контроля над глубокими мышцами-стабилизаторами и коррекции двигательных стереотипов, что приведет не только к улучшению показателей физической подготовленности, но и к снижению риска обострений хронических заболеваний.

Ключевые слова: нейромышечная активация, студенты СМГ, физическое воспитание, показатели физической подготовленности.

EFFECTIVENESS OF NEUROMUSCULAR ACTIVATION FOR SPECIAL MEDICAL STUDENTS

Grib E.V., senior lecturer, Popko I.A., senior lecturer,
Belarusian State Medical University, Belarus, Minsk

Abstract. This paper examines the integration of neuromuscular activation (NMA) into the educational process for students in special medical groups. The results of the study show that incorporating neuromuscular activation exercises into the educational process for students in special medical groups can enhance the effectiveness of their physical education. This is achieved by restoring functional control over deep stabilizing muscles and correcting motor patterns, which not only improves physical fitness but also reduces the risk of exacerbations of chronic diseases.

Keywords: neuromuscular activation, SMG students, physical education, indicators of physical fitness.

Введение. Одним из важнейших направлений социальной политики нашего государства является формирование здорового образа жизни. Рациональное использование физических нагрузок позволяет увеличить продолжительность и качество жизни. Разработка новых средств и методов укрепления здоровья у студентов специальной медицинской группы является важной проблемой физического воспитания, при этом использование нетрадиционных и других средств повышения функционального состояния организма является перспективным направлением оздоровительной физической культуры. Стандартные программы физической культуры в вузах ориентированы на развитие физических качеств (сила, выносливость и т.д.) через макро-движения. Однако у студентов СМГ порог адаптации к

физическим нагрузкам снижен. Обычная нагрузка вызывает быстрый переход от тренировочного эффекта к переутомлению или обострению хронических заболеваний. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы представляет собой важную составляющую процесса реабилитации и адаптации. НМА основана на принципах активации и координации работы мышц, что позволяет не только улучшить физическую подготовленность, но и повысить уровень уверенности студентов в своих силах.

Целью данного исследования является оценка эффективности НМА в повышении физической подготовленности студентов СМГ и разработка рекомендаций по внедрению этого метода в образовательный процесс.

Методы и организация исследования. В исследовании принимали участие 50 студентов СМГ 1 курса с нарушениями опорно-двигательного аппарата, которые были разделены на экспериментальную и контрольную группы. Студенты контрольной группы (КГ), занимались по базовой программе подготовки для студентов СМГ. Экспериментальная группа проходила курс физического воспитания с применением НМА, включающего следующие упражнения:

1. «Осевое вытяжение» (Нейронная настройка). Это упражнение «объясняет» нервной системе, что такое вертикальная ось. Стоя спиной к стене (но не касаясь её). Студент должен тянуться макушкой вверх, представляя, что его тянут за невидимую нить, при этом подбородок слегка прижимается к шее. Важно не поднимать плечи. Удерживать натяжение 15–20 секунд. Это активирует глубокие мышцы шеи и стабилизаторы позвоночника.

2. «Упражнение на активацию глубоких мышц живота» (Глубокая стабилизация). Это упражнение направлено на активацию поперечной мышцы живота, которая играет ключевую роль в стабилизации позвоночника. Студент лежит на спине с согнутыми коленями и стопами на полу. На вдохе он должен расслабить живот, а на выдохе — втянуть его, представляя, что подтягивает пупок к позвоночнику. Удерживать это положение 10-15 секунд, повторяя 5-10 раз. Это упражнение помогает улучшить координацию и контроль над мышцами кора.

3. «Упражнение на баланс» (Стабилизация). Студент стоит на одной ноге на мягком мате, другую ногу поднимая так, чтобы бедро было параллельно полу. Важно удерживать равновесие в течение 30 секунд, затем сменить ногу. Это упражнение помогает развить проприоцепцию и улучшить баланс, что важно для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, так как снижает риск падений и травм.

4. «Упражнение на растяжку» (Гибкость). Студенты выполняют статическую растяжку основных групп мышц: задней поверхности бедра, грудных и поясничных мышц. Удерживать каждую позицию 15-30 секунд. Регулярная растяжка способствует улучшению кровообращения и уменьшению мышечного напряжения.

5. «Силовые упражнения с использованием собственного веса тела» Отжимание от стены или приседания, адаптированные под уровень физической подготовки студентов.

Результаты исследования. По завершении курса НМА в экспериментальной группе наблюдалось значительное улучшение показателей физической подготовленности. Силовые способности мышц брюшного пресса увеличились на 20 %, а верхней части туловища — на 15 %. Также отмечено улучшение результатов «Проба Ромберга»: количество студентов с неудовлетворительными результатами снизилось до 4,3 %, а количество студентов с отличными результатами увеличилось до 30 %.

Кроме того, анкетирование показало, что 85 % студентов ЭГ отметили улучшение общего самочувствия и повышения уровня энергии после занятий НМА. В контрольной группе таких изменений не наблюдалось.

Обсуждение. Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что нейромышечная активация является эффективным методом для коррекции состояния студентов специальной медицинской группы. Включение НМА в образовательный процесс способствует не только улучшению физической подготовленности, но и восстановлению функционального контроля над глубокими мышцами, что особенно важно для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата. НМА не только улучшает физические показатели, но и формирует положительное отношение к занятиям физической культурой, что может способствовать более активному участию студентов в общественной жизни и повышению их социальной активности. Следует отметить, что индивидуальный подход к каждому студенту, учитывающий его особенности здоровья и физическую подготовленность, является ключевым фактором успешности применения НМА.

Заключение. Таким образом, применение нейромышечной активации в образовательном процессе студентов специальной медицинской группы позволяет повысить эффективность физического воспитания, улучшить показатели физической подготовленности и снизить риск обострения хронических заболеваний. Рекомендуется дальнейшее исследование и внедрение НМА в программы физического воспитания для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Использование педагогами нейropsychологических и нейрокинезиологических упражнений, способствующих успешности решения учебных задач учащимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Методич. пособие / Сыманюк Э.Э., Печеркина А.А., Ицкович М.М., Токарская Л.В. Екатеринбург: Издательский Дом "Ажур", 2019. 160 с.
2. Основы физической реабилитации : учебник / А. Н. Налобина, Т. Н. Федорова, И. Г. Таламова, Н. М. Курч ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017. – 328 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483418> (дата обращения: 18.05.2026). – Библиогр.: с. 319-321. – Текст : электронный.
3. Федорова Н.Н. Введение в курс физической реабилитации : учебное пособие для вузов / Н. И. Федорова, Е. М. Федоскина, Д. С. Соколов. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 188 с. :