

УДК 721.183-056.266(083.74)

## «МОБИЛЬДІ НАУҚАС» ПӘНДІК ҮЙІРМЕСІ ЖҰМЫСЫНЫҢ ҚОЛДАНБАЛЫ БАҒЫТЫ

Заремба Т.Н.<sup>1</sup>, Махметова Г.К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> «Реабилитациядағы мейіргер ісі» пәнінің оқытушысы, «Мобильді науқас» үйірмесінің жетекшісі, Ақмола облысының денсаулық сақтау басқармасы жанындағы «Көкшетау жоғары медициналық колледжі» МКҚК, Қазақстан Республикасы, Көкшетау қаласы, [zaremba61@inbox.ru](mailto:zaremba61@inbox.ru)

<sup>2</sup> Оқу-өндірістік жұмыс жөніндегі директордың орынбасары, Ақмола облысының денсаулық сақтау басқармасы жанындағы «Көкшетау жоғары медициналық колледжі» МКҚК, Қазақстан Республикасы, Көкшетау қаласы, [g\\_makhmetova@mail.ru](mailto:g_makhmetova@mail.ru)

### Түйіндеме

Ми қан айналымының бұзылуы, қозғалыс қызметінің айтарлықтай бұзылуына, әсіресе ұсақ моторика жағынан, алып келеді. Бұл жағдай науқастардың өз бетінше әрекет ету мүмкіндігін шектеп, өмір сүру сапасын төмендетеді. Ұсақ моториканы қалпына келтіру – физикалық реабилитацияның негізгі аспектілерінің бірі, себебі ол адамның өзін-өзі күту дағдыларына, сөйлеу қабілетіне, когнитивтік функцияларына және әлеуметтік бейімделуіне тікелей байланысты. Осы шолулық мақалада Көкшетау жоғары медициналық колледжі базасында жұмыс істейтін «Мобильді пациент» атты студенттік үйірменің тәжірибесі ұсынылады. Бұл үйірме студенттердің реабилитациялық әдістерді тәжірибе жүзінде меңгеруіне, соның ішінде жоғарғы аяқ-қол қызметін қалпына келтіруге арналған тренажерларды жасауға бағытталған. Ұсынылған тәжірибе студенттердің қарапайым әрі қолжетімді оңалту құралдарын әзірлеу мен қолдану үдерісіне қатысуының өзектілігін көрсетеді, бұл олардың кәсіби бағдарын қалыптастыруға және реабилитациялық әдістердің тиімділігін арттыруға ықпал етеді.

**Түйін сөздер:** Функционалдық бұзылыстар, реабилитациялық құралдар, ұсақ моторика, тренажер, өзін-өзі күту, ойын кілемшесі.

## ПРИКЛАДНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В РАБОТЕ ПРЕДМЕТНОГО КРУЖКА «МОБИЛЬНЫЙ ПАЦИЕНТ»

Заремба Т.Н.<sup>1</sup>, Махметова Г.К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Преподаватель дисциплины «Сестринское дело в реабилитации», руководитель кружка «Мобильный пациент», ГККП «Кокшетауский высший медицинский колледж» при управлении здравоохранения Ақмолинской области, г.Кокшетау, Республика Казахстан, [zaremba61@inbox.ru](mailto:zaremba61@inbox.ru)

<sup>2</sup> Заместитель директора по учебно-производственной работе, ГККП «Кокшетауский высший медицинский колледж» при управлении здравоохранения Ақмолинской области, г.Кокшетау, Республика Казахстан, [g\\_makhmetova@mail.ru](mailto:g_makhmetova@mail.ru)

### Резюме

Нарушения мозгового кровообращения, приводят к значительным двигательным расстройствам, особенно со стороны мелкой моторики, что существенно ограничивает самостоятельность пациентов и снижает качество их жизни. Восстановление мелкой моторики является ключевым аспектом физической реабилитации, так как она напрямую связана с навыками самообслуживания, речью, когнитивными функциями и социальной адаптацией. В данной обзорной статье представлен опыт работы студенческого кружка «Мобильный пациент», функционирующего на базе Кокшетауского высшего медицинского колледжа, направленного на практическое освоение методик реабилитации, включая создание тренажеров для восстановления функции верхних конечностей. Представленный опыт подтверждает высокую актуальность вовлечения студентов в процесс разработки и применения простых и доступных реабилитационных средств, что способствует профессиональной ориентации обучающихся и повышению эффективности реабилитационных методик.

**Ключевые слова:** функциональные нарушения, реабилитационные средства, мелкая моторика, тренажер, самообслуживание, игровой коврик.

## APPLIED FOCUS IN THE WORK OF THE SUBJECT CLUB "MOBILE PATIENT"

Zaremba T.N.<sup>1</sup>, Makhmetova G.K.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lecturer of the discipline "Nursing in Rehabilitation", Head of the "Mobile Patient" club, State Communal Government Enterprise "Kokshetau Higher Medical College" under the Health Department of Akmola Region, Kokshetau city, Republic of Kazakhstan, [zaremba61@inbox.ru](mailto:zaremba61@inbox.ru)

<sup>2</sup> Deputy Director for Educational and Industrial Work, State Communal Government Enterprise "Kokshetau Higher Medical College" under the Health Department of Akmola Region, Kokshetau city, Republic of Kazakhstan. [g\\_makhmetova@mail.ru](mailto:g_makhmetova@mail.ru)

### Abstract

Cerebral circulation disorders, lead to significant motor impairments, especially affecting fine motor skills. This greatly limits patients' independence and reduces their quality of life. The restoration of fine motor function is a key aspect of physical rehabilitation, as it is directly related to self-care abilities, speech, cognitive functions, and social adaptation. This review article presents the experience of the student club "Mobile Patient," operating at the Kokshetau Higher Medical College, which focuses on the practical application of rehabilitation methods, including the creation of training devices aimed at restoring upper limb function. The presented experience confirms the high relevance of involving students in the process of developing and applying simple and accessible rehabilitation tools, which contributes to their professional orientation and enhances the effectiveness of rehabilitation methods.

**Keywords:** Functional impairments, rehabilitation tools, fine motor skills, trainer / simulator, self-care, play mat.

**Корреспондент-автор:** Махметова Г.К., заместитель директора по УПР, ГККП «Кокшетауский высший медицинский колледж» при управлении здравоохранения Ақмолинской области, город Кокшетау, Республика Казахстан

Адрес: Ақмолинская область, город Кокшетау, улица Глинина 54

Контактный телефон: 87024858216

E-mail: [g\\_makhmetova@mail.ru](mailto:g_makhmetova@mail.ru)

### Введение

Нарушение мозгового кровообращения у пациента приводит к ухудшению моторных функций, координации, синхронизации при выполнении жизненно необходимых движений. Стойкие функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата препятствуют нормальной бытовой активности, в том числе самообслуживанию и социальным взаимодействиям. Объем бытовой активности отражает уровень функциональных нарушений в повседневной жизни и, следовательно, является наиболее клинически значимым показателем при оценке эффективности проводимых реабилитационных мероприятий после инсульта.

Для повседневной активности человека, обеспечивающей необходимый уровень независимости, функциональности и достойного качества жизни, очень важна сохранность мелкой моторики. У большинства пациентов после инсульта наблюдаются длительно сохраняющиеся нарушения функции верхней конечности [1]. Восстановление функции конечностей у этого контингента больных отмечается лишь в 15-33% случаев, тогда как у 66% пациентов не наблюдается никаких изменений в течение первых 6 месяцев после инсульта. При этом вероятность восстановления утраченных функций в более поздние сроки относительно низка [2].

**Цель:** Обзор опыта работы предметного кружка «Мобильный пациент» по освоению студентами методик физической реабилитации пациентов.

### Задачи:

1. Изучать клинико - физиологическое обоснование применения методик реабилитации;
2. Развить интерес у обучающихся к реабилитационному процессу;
3. Создать тренажеры для реабилитации пациентов с нарушением мелкой моторики.

### Описание работы кружка

Предметный кружок "Мобильный пациент" функционирует в Кокшетауском высшем медицинском колледже в течении семи лет.

Студенты медицинского колледжа при изучении дисциплин «Сестринское дело в реабилитации» и «Медико – социальная реабилитация», привлекаются на занятия кружка «Мобильный пациент», работа которого имеет прикладное направление, т.е. обучающиеся кроме изучения клинко-физиологического обоснования применения средств реабилитации изготавливают тренажеры для тренировки пациентов из доступных материалов.

В соответствии с ежегодным планом работы кружка студенты готовят ряд сообщений, благодаря которым участники расширяют свои знания о методиках восстановительной медицины, изучая ортопедические нарушения при травмах, неврологических заболеваниях, при различных формах детского церебрального паралича.

Процесс реабилитации пациентов часто невозможен без восстановления мелкой моторики. Что такое мелкая моторика? Это точность и последовательность движений. При таких заболеваниях как детский церебральный паралич мелкая моторика разрабатывается путем активизации в совокупности нервной, мышечной, костной систем, а также зрительного анализатора. Поэтому тренажеры, изготовленные студентами для детского возраста, яркие, разноцветные и имеют различную структуру.

Помимо основной функции – формирование речи, мелкая моторика влияет на восстановление психических процессов, мышления, памяти, развития воображения и способности ориентации в пространстве. Благодаря занятиям на тренажерах, формируются навыки самообслуживания – пациент приобретает возможность держать ложку, перебирать крупы, завязывать шнурки, застегивать пуговицы и другие элементы на одежде. Пациент устанавливает социальные связи с окружающими людьми благодаря возможности ясно излагать свои мысли и поддерживать диалог. Формируется готовность к обучению [3, 4].

Восстановление и развитие функции мелкой моторики достигается и при использовании тренажеров с мелкими бытовыми предметами – кольцами, различными формами дверных замков, шнуровку, которая поможет ребенку в дальнейшем стать более самостоятельным.

Результатом работы студенческого кружка являются различные тренажеры, созданные руками студентов для восстановления функций верхних и нижних конечностей.

Например:

- игровой коврик, позволяющий освоить использование замков – «молний», пуговиц, липучек (рисунок 1);

- ортопедический массажный коврик - «гусеница» для стимуляции рефлекторных зон стопы (рисунок 2);

- настольная четырехгранная пирамида с закрепленным на ней оборудованием для восстановления работы с бытовыми предметами (рисунок 3);

- папка с особыми страницами, развивающими тактильную и температурную чувствительность пальцев рук;

- бумажные фигурки – оригами (рисунок 4);

-занятия с сыпучими средами (рисунок 5).

Пациентам, перенесшим инсульт, необходимо применять физические упражнения для конечностей как можно раньше, при отсутствии противопоказаний [4].

Занятия в кружке позволяют студентам расширить понимание реабилитационного процесса и научиться применять для восстановления пациента простые и доступные средства из его окружения. Это ускоряет и повышает мобильность пациента, делая его более независимым и социализированным, снижая вероятность наступления инвалидности [5].

Приятным вознаграждением для преподавателей дисциплины является выбор студентами профессиональной деятельности, имеющей реабилитационное направление.

В соответствии с ежегодным планом работы кружка студенты готовят ряд сообщений, благодаря которым участники расширяют свои знания о методиках восстановительной медицины, изучая ортопедические нарушения при травмах, неврологических заболеваниях, при различных формах ДЦП.

Развивать мелкую моторику необходимо не только детям, но и взрослым. Этому поможет рукоделие, рисование и набор текста на клавиатуре [6].



*Рисунок 1. – Игровой коврик*



*Рисунок 2. - Ортопедический массажный коврик - «гусеница»*



*Рисунок 3. - Настольная четырехгранная пирамида*



*Рисунок 4. - Бумажные фигурки – оригами*



Рисунок 5. - Сыпучие среды

### Выводы

В результате работы предметного кружка «Мобильный пациент» студенты значительно расширили свои знания и практические навыки для мобилизации неврологических пациентов. Программа кружка позволила обучающимся освоить современные методики и подходы (игровой коврик, позволяющий освоить использование замков – «молний», пуговиц, липучек, работа с клавиатурой компьютера), используемые для физической реабилитации пациентов, что является важным этапом в подготовке будущих специалистов.

Особое внимание было уделено техникам, которые помогают восстанавливать подвижность и улучшать функциональные способности пациентов после различных заболеваний и травм.

Одним из наиболее успешных достижений кружка стало создание тренажеров для реабилитации пациентов с нарушением мелкой моторики. Студенты, объединяя свои знания в области медицины и инженерии, разрабатывали устройства, которые помогают пациентам восстанавливать функциональные способности рук, такие как: игровой коврик, ортопедический массажный коврик, бумажные фигурки, настольная четырехгранная пирамида, сыпучие среды. Эти тренажеры представляют собой важный вклад в улучшение процесса реабилитации и могут быть использованы как в учебных, так и в практических целях.

Таким образом, опыт работы предметного кружка «Мобильный пациент» можно признать успешным и целесообразным. Он обеспечил учащихся необходимыми знаниями и навыками, которые позволят им эффективно работать в области физической реабилитации и повышать качество жизни пациентов.

Занятия в кружке позволяют студентам расширить понимание реабилитационного процесса и научиться применять для восстановления пациента простые и доступные средства из его окружения. Это ускоряет и повышает мобильность пациента, делая его более независимым и социализированным, снижая вероятность наступления инвалидности.

Планирование дальнейшей деятельности кружка «Мобильный пациент» предусматривает изучение методик, развивающих когнитивные функции и физическую подвижность (освоение техники плетения макраме, тейпирование как средство самопомощи).

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, влияющего на содержание данной статьи.

**Список литературы:**

1. Лупанова Ксения Владимировна, "Эффективность комплексной реабилитации тонкой моторики у пациентов после ишемического инсульта"; Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук; Москва – 2024г. Стр.14-16; [ЛУПАНОВА К.В. 12.12.2024.pdf](#).
2. Лупанова К.В., Снопков П.С., Михайлова А.А., Сидякина И.В., "Методы восстановления тонкой моторики у пациентов, перенесших инсульт", Журнал: [Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры](#). 2022г .Стр. 56-64.
3. Миронюк Юлия Леонидовна, Талдыкина Татьяна Андреевна, Апарина Юлия Геннадьевна "Мелкая моторика как неотъемлемая часть развития психических функций человека"; Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции г. Белгород, 28 декабря 2023 г. Стр.107-108. [https://arpi.ru/uploads/3ac4b02a\\_d62d\\_4f8a\\_a909\\_5a3b4016f7be\\_a75b323cd5.pdf](https://arpi.ru/uploads/3ac4b02a_d62d_4f8a_a909_5a3b4016f7be_a75b323cd5.pdf)
4. Маркувина И.В. (ФГБОУ ВО "Кубанский государственный университет"); "Мелкая моторика как средство развития речи"; "Наука и реальность", № 2(6), 2021г. стр.71. // <https://cyberleninka.ru/article/n/melkaya-motorika-kak-sredstvo-razvitiya-rechi/viewer>
5. А.А. Рубакова, Г.Е. Иванова, М.А. Булатова; Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства, Москва, Россия "Активизация процессов сенсомоторной интеграции с помощью интерфейса "Мозг - компьютер"; 2021г.стр.30-32. // [https://vestnik.rsmu.press/files/issues/vestnik.rsmu.press/2021/5/2021-5-833\\_ru.pdf?lang=ru](https://vestnik.rsmu.press/files/issues/vestnik.rsmu.press/2021/5/2021-5-833_ru.pdf?lang=ru)
6. Е.Ю. Можейко, кандидат наук; "Восстановление когнитивных нарушений и тонкой моторики после инсульта с использованием компьютерных программ и принципа биологической обратной связи", 2011г. глава 3,4. <https://www.dissercat.com/>