



УДК: 616.831-005.1-08:612.8

DOI: 10.53498/24094498_2023_3_30

Б.Д. Турузбекова^{1,2,4}, А.Т. Жусупова (к.м.н.)³, М.Т. Султанмуратов (д.м.н.)⁴¹ Городская клиническая больница №1, г.Бишкек, Кыргызстан² Международная школа медицины Международного Университета Кыргызстана, г. Бишкек, Кыргызстан³ Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан⁴ Кыргызский научный исследовательский институт курортологии и восстановительного лечения, с.Таш-Добо, Кыргызстан

СУСТАВНАЯ БОЛЬ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ БОЛЬНЫХ И РОЛЬ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ В НЕЙ

Введение. Реабилитация постинсультных больных является актуальной и социально значимой проблемой по всему миру и Кыргызстан не исключение. В исследовании затрагивается проблема суставной боли, с которой часто сталкиваются больные, которые перенесли инсульт. Целью исследования было оценить эффективность кинезиотейпирования при суставной боли в реабилитации постинсультных больных.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 больных, которые были разделены на две группы. Первую группу составили больные, которым проводилась кинезиотерапия с применением кинезиотейпа во время реабилитации и вторую группу составили больные, которым проводилась реабилитация только кинезиотерапией без применения кинезиотейпа. У всех больных проводился опрос о степени боли до и после тренировок, применялась стандартная 10 бальная шкала боли. Непосредственно заполнялись шкала NIHSS (Шкала Инсульта Национального Института Здоровья) и шкала активности Бартела до и после 10 дней реабилитации.

Результаты. В ходе исследования выявлено, что по шкале NIHSS и Бартела в первой и во второй группах были получены хорошие результаты по восстановлению. По результатам данных, пациенты, которым применялись кинезиотейпы, меньше жаловались на суставную боль, могли выполнить все упражнения, показанные тренером, и не нуждались в обезболивающих препаратах. Так пациентов со слабой болью в суставах составило 66,67%, с умеренной же болью увеличилась на 20%. Во второй же группе, в конце тренировки число пациентов с умеренной болью составило 40%, а 33,33% из-за выраженной боли попросили обезболивающие препараты.

Заключение. Таким образом, выявлено, что кинезиотерапия в комбинации с кинезиотейпированием помогает пациентам преодолеть боль во время тренировок, в результате чего тренировки проходят эффективнее и повышается выносливость организма к нагрузкам, а так же помогает сократить прием обезболивающих препаратов.

Ключевые слова: инсульт, постинсультная реабилитация, кинезиотерапия, кинезиотейпирование, суставная боль, Кыргызстан.

Введение. По данным регистра за 2017-2018 года в Кыргызстане (г. Бишкек) зарегистрировано 2589 случаев инсульта, что составляет 2,6-2,67 случаев на 1000 населения [1]. Реабилитация постинсультных больных является актуальной и социально значимой проблемой по всему миру и Кыргызстан не исключение [2]. Гемипарез, гемигипестезия, которые чаще всего появляются при инсульте, приводят людей к нетрудоспособности и затруд-

нению к самообслуживанию [3]. Суставная боль - частая жалоба постинсультных больных, которая препятствует скорейшему восстановлению. Чаще всего пациенты щадят пораженную конечность, что еще больше усугубляет состояние. Можно выделить два механизма развития суставной боли у постинсультных больных на стороне поражения: неврологическая и механическая. Однако, у одного и того же пациента может иметь место комби-



нация из неврологических и механических факторов. Неврологический механизм связан с нарушением биомеханического баланса суставов, развивается слабость мышц центрального генеза, спастичность и чувствительные нарушения. Боль чаще локализуется в плечевом, тазобедренном и коленном суставах, и появляется при активных и пассивных движениях. Следствиями этого являются невозможность достичь объема движений, необходимого для повседневной деятельности, а также риск подверженности к механической травме суставных структур [4].

Как отмечено ранее, повреждение сплетений и периферических нервов может являться одним из патогенетических механизмов постинсультной боли в суставах. В случае вялого гемипареза причиной повреждения сплетения чаще всего становится травма вследствие натяжения при неудачных движениях в конечности, например, при вытягивании пациента за руку при транспортировке или перемене положения тела [5].

Так же имеет значение механический фактор в формировании постинсультной боли в суставе. Вывих сустава — статическое смещение головки кости относительно суставной ямки. На ранних этапах после инсульта отмечается вялость мышц пораженной конечности, что способствует нарушению стабильности сустава и предрасполагает к тракционному повреждению. Основной причиной развития болевого синдрома становится неспособность парализованной мускулатуры обеспечить динамическую стабильность суставов. Мягкотканые структуры сустава подвергаются растяжению. Предполагается, что растяжение способствует ишемии сухожилий мышц. Далее из-за спастичности мышц происходит смещение головки кости по отношению к суставу. Имобилизация конечности вследствие спастичности может повышать риск развития суставного спаечного процесса [6, 7].

Цель исследования: оценка эффективности кинезиотейпирования при суставной боли в реабилитации постинсультных больных.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 больных (48 мужчин (80%) и 12 женщин (20%)), средний возраст которых $64,7 \pm 10,02$. В каждой группе было по 30 человек. Пациенты находились на стационарном лечении в Городской клинической больнице №1 и Медицинском центре «Веданта» в течение 10 дней. Диагноз был подтвержден с помощью МРТ головного мозга. Всем больным проводилась кинезиотерапия. Все обследуемые нами больные были разделены на две группы:

- первую группу составили 30 больных, которым проводилась кинезиотерапия с применением кинезиотейпа во время реабилитации;
- вторую группу составили 30 больных, которым проводилась реабилитация только кинезиотерапией без применения кинезиотейпа.

У всех больных проводился опрос о степени боли до и после тренировок, применялась стандартная 10 бальная шкала боли. Непосредственно заполнялись шкала NIHС (Шкала Инсульта Национального Института Здоровья) и шкала активности Бартела до и после 10 дней реабилитации. Критериями исключения были пациенты, у которых имелись сопутствующие заболевания в стадии декомпенсации, а также больные в сопорозном и коматозном состоянии.

Результаты.

На рисунке 1 мы видим, что по результатам опросника NIHС у больных отмечается улучшение общего состояния. Увеличилось количество больных с легкой неврологической симптоматикой в первой группе на 33,33%, а во второй на 20%, количество же больных с тяжелой неврологической симптоматикой сократилось на 20% в первой группе и на 6,67% во второй, что говорит о положительном влиянии реабилитационных мероприятий.

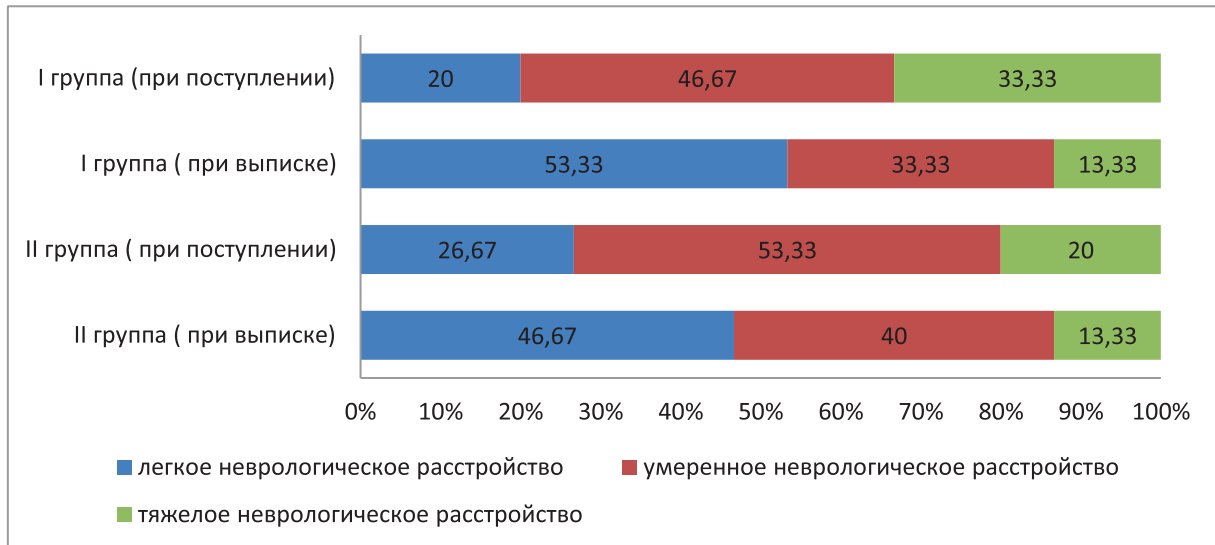


Рисунок 1 – Результаты больных по шкале NIHSS

Из рисунка 2 мы видим, что по результатам шкалы Бартел, больные из первой группы стали менее зависимы от помощи окружающих после применения кинезиотерапии с кинезиотейпированием, что составило 13,33% больных с легкой зависимостью в посторонней помощи и 53,33% с умерен-

ной. Во второй же группе возросло количество больных с легкой зависимостью в посторонней помощи на 6,66% и с умеренной на 13,33%. Так же сократилось количество больных с полной зависимостью в помощи на 20% в первой и на 6,67% во второй группах ($p > 0,05$).

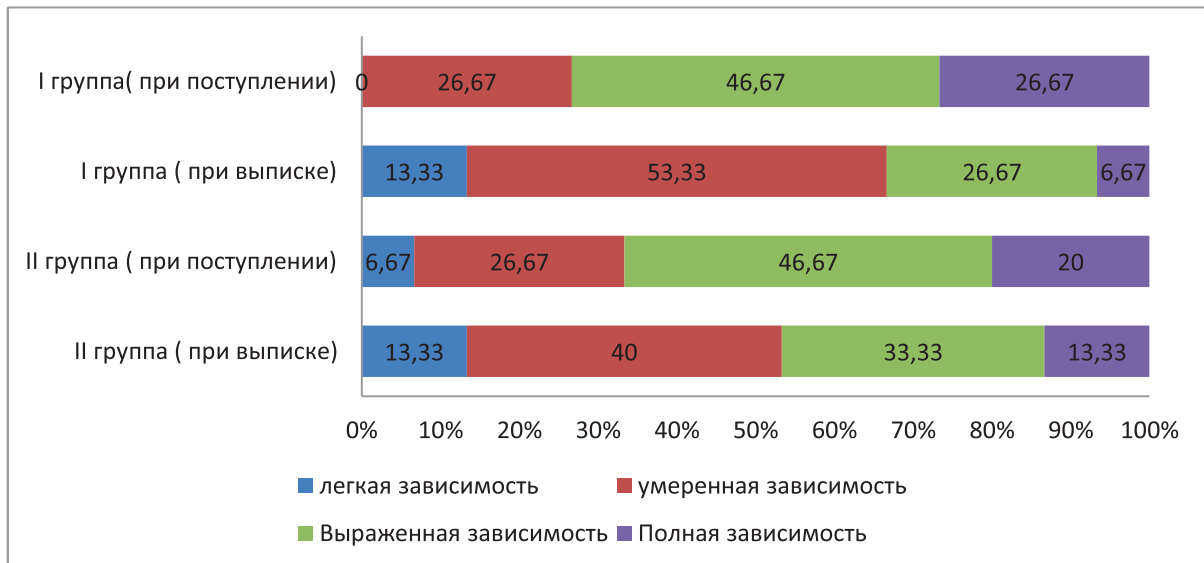


Рисунок 2 – Результаты оценки активности больных по шкале Бартел

Из рисунка 3 видно, что пациентам, которым применялись кинезиотейпы, меньше жаловались на суставную боль, могли выполнить все упражнения, показанные тренером и не нуждались в обезболивающих препаратах. Так пациентов со слабой болью в суставах составило 66,67%, с уме-

ренной же болью увеличилась на 20%. Во второй же группе в конце тренировки число пациентов с умеренной болью составило 40%, а 33,33% из-за выраженной боли попросили обезболивающие препараты ($p < 0,05$).

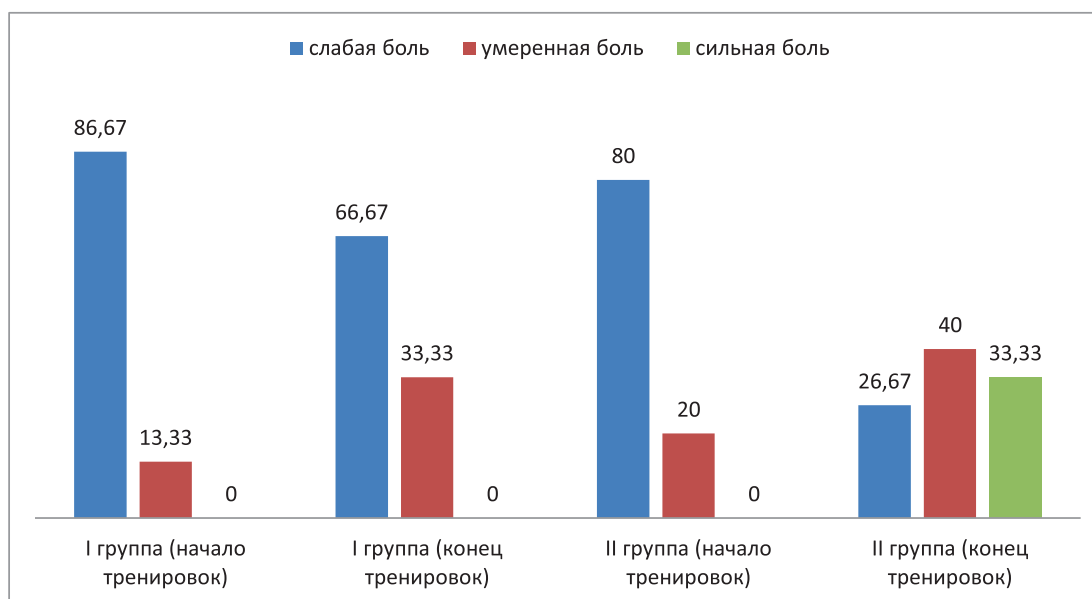


Рисунок 3 – Результаты шкалы боли

Обсуждение.

Так как заболеваемость инсультом в Кыргызстане занимает в стране лидирующее место, постинсультная реабилитация является актуальной темой для местного населения. Постинсультная реабилитация стоит на истоке своего становления. Кыргызские специалисты, работающие и изучающие раннюю реабилитацию, сталкиваются со многими проблемами и одна из них это - суставная боль. Сроки возникновения болевого синдрома, по данным различных исследователей, колеблются от 2-х недель после развития инсульта до 2-3 месяцев [8]. По результатам проведенных в 2002 году исследований отмечено, что у 34% больных боль в плече развивается в течение первых суток, так же отмечено, что раннее возникновение боли препятствует благоприятному прогнозу восстановления [9]. В данном исследовании было решено использовать кинезиотей-

пирование для решения данной проблемы. В результате чего было выявлено, что кинезиотерапия в комбинации с кинезиотейпированием помогает пациентам преодолеть боль во время тренировок и обойтись без обезболивающих препаратов, в результате чего тренировки проходили эффективнее. Так как во время тренировок укрепляется суставно-мышечный каркас, далее больным становится легче продолжать свою реабилитацию.

Выводы.

Таким образом выявлено, что кинезиотерапия в комбинации с кинезиотейпированием:

- 1) помогает пациентам преодолеть боль во время тренировок, в результате чего тренировки проходят эффективнее;
- 2) повышается выносливость организма к нагрузкам;
- 3) помогает сократить прием обезболивающих препаратов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Самудинова Т.Т., Кулов Б.Б., Тургумбаев Д.Д., Абилова А.Б. Эпидемиология инсульта в городе Бишкек по данным регистра (2017-2018 гг.) // Здравоохранение Кыргызстана. – 2021. - № 3. - с. 90-103. [Samudinova T.T., Kulov B.B., Turgumbaev D.D., Abirova A.B. Epidemiology of stroke in the city of Bishkek according to the register] // Zdravookhranenie Kyrgyzstana. – 2021. - № 3. - s. 90-103. In Russian]
2. Тургунбаев Д.Д., Артыкбаев А.Ш., Кадырова Н. Анализ верифицированности диагноза «инсульт» у лиц, умерших на дому // Ж. Ден Соолук. - 2014. - 8с. [Turgunbaev D.D., Artykbaev A.Sh., Kadyrova N. Analiz verifitsirovannosti diagnoza «insult» u lits, umershikh na domu (Analysis of the verification of the diagnosis of



- "stroke" in persons who died at home) // Zh. Den Sooluk. - 2014. - 8s.]
3. Garrison S., Rolak L. Rehabilitation of the stroke patient In: Rehabilitation medicine; principles and practice / Ed. by J.De Lisa, Lippincott Company, Philadelphia, 1993. - P. 801-823.
 4. Иванова Г.Е. Комплексная дифференцированная физическая реабилитация больных с мозговым инсультом, дисс.докт.мед.наук., Москва, 2003г. - 409 с. [Ivanova G.E. Kompleksnaya differentsirovannaya fizicheskaya reabilitatsiya bolnykh s mozgovym insultom, diss. dokt.med.nauk. (Complex differentiated physical rehabilitation of patients with cerebral stroke), Moskva, 2003. - 409 s. In Russian]
 5. Bobath B., Bobath K. Motor development in the different types of cerebral palsy. London, 1975. - P. 215.
 6. Касаткин М.С., Ачкасов Е.Е., Добровольский О.Б. Основы кинезиотейпирования. Москва, 2015. – 7-22 с. [Kasatkin M.S., Achkasov E.E., Dobrovolsky O.B. Osnovy kinezioteipirovaniya (Basics of kinesioteipirovaniya). Moscow, 2015. – 7-22 p. In Russian]
 7. Парастаев С.А. Системный подход к коррекции нарушений функциональной системы движения. Дисс. докт. мед. наук. - Москва, 2003. - 301 с. [Parastayev S.A. Sistemnyi podkhod k korrektsii narushenii funktsionalnoi sistemy dvizheniya (A systematic approach to the correction of disorders of the functional movement system). Diss. dokt. med. nauk. - Moskva, 2003. - 301 s. In Russian]
 8. Khallaf M.E. Optimizing overall function of the upper limb is effective treatment for shoulder pain in individuals with stroke: a randomized controlled trial // International Journal of Physiotherapy and Research, Int J Physiother Re. – 2014. – Vol.2, №2. – P. 474-79.
 9. Gamble G., Barberan E., Laasch H., Bowsher D., Tyrrell P., Jones A. Poststroke shoulder pain: a prospective study of the association and risk factors in 152 patients from a consecutive cohort of 205 patients presenting with stroke // Eur J Pain. – 2002. – №6. – P. 467-474.

Б.Д. Турузбекова^{1,2,4}, А.Т. Жүсіпова (м.ғ.к.)³, М.Т. Сұлтанмұратов (м.ғ.д.)⁴

¹ №1 қалалық клиникалық аурухана, Бішкек қ., Қырғызстан

² Халықаралық Қырғызстан университетінің Халықаралық медицина мектебі, Бішкек қ., Қырғызстан

³ И.К. Ахунбаев атындағы Қырғыз мемлекеттік медицина академиясы, Бішкек қ., Қырғызстан

⁴ Қырғызстан курортология және қалпына келтіру емдеу ғылыми-зерттеу институты, Таш-Добо ауылы, Қырғызстан

ИНСУЛЬТТАН КЕЙІНГІ ПАЦИЕНТТЕРДІ ОҢАЛТУ КЕЗІНДЕГІ БУЫНДАР АУЫРУЫ ЖӘНЕ ОНДАҒЫ КИНЕЗИОТЕЙПТЕУДІҢ РӨЛІ

Кіріспе. Инсульттан кейінгі науқастарды оңалту бүкіл әлемде өзекті және әлеуметтік маңызды мәселе болып табылады, ал Қырғызстан да ерекшелік емес. Зерттеу инсульттан зардап шеккен науқастар жиі кездесетін бірлескен ауырсыну мәселесін қарастырады. Зерттеудің мақсаты инсульттан кейінгі науқастарды оңалтудағы буындардағы ауырсынуды кинезиологиялық таспаның тиімділігін бағалау болды.

Материалдар мен тәсілдер. Зерттеуге екі топқа бөлінген 60 пациент қатысты. Бірінші топты оңалту кезінде кинезиотерапиямен кинезиотейп өткен науқастар және екінші топты тек кинезиотерапиямен емделген науқастар құрады. Барлық емделушілерден стандартты 10 баллдық ауырсыну шкаласын қолдана отырып, жаттығуға дейін және одан кейінгі ауырсыну дәрежесі туралы сауалнама жүргізілді. NIHSS (Ұлттық денсаулық инсульт шкаласы институты) және Бартел белсенділік шкаласы 10 күндік оңалтуға дейін және одан кейін тікелей толтырылды.

Нәтижелер. Зерттеу нәтижесінде NIHSS және Barthel шкаласы бойынша бірінші және екінші топтарда жақсы қалпына келтіру нәтижелері алынғаны анықталды. Ауырсыну шкаласының нәтижелері бойынша кинезио лентаны пайдаланған науқастар буындардың ауырсынуына аз шағымданды, жаттықтырушы көрсеткен барлық жаттығуларды орындай алды, ауырсынуды басатын дәрілерді қажет етпеді. Осылайша, буындары жеңіл ауыратындар саны 66,67%-ды құраса, орташа ауырулары 20%-ға артты. Екінші топта



оқу аяқталғаннан кейін орташа ауырлықпен ауыратындар саны 40% болса, 33,33% қатты ауырсынуына байланысты ауруды басатын дәрі сұраған.

Қорытынды. Осылайша, кинезиотерапия кинезиотейптеумен бірге пациенттерге жаттығу кезінде ауырсынууды жеңуге көмектесетіні анықталды, нәтижесінде жаттығулар тиімдірек және дененің стресске төзімділігі артады, сонымен қатар ауырсынууды басатын дәрілерді қолдануды азайтуға көмектеседі.

Негізгі сөздер: инсульт, инсульттан кейінгі реабилитация, кинезиотерапия, кинезиотейп, буын ауруы, Қырғызстан.

B.D. Turuzbekova^{1,2,4}, A.T. Zhusupova (Cand.Med.Sci.)³, M.T. Sultanmuratov (D.Med.Sci.)⁴

¹ City Clinical Hospital №1, Bishkek, Kyrgyzstan

² International School of Medicine of the International University of Kyrgyzstan, Bishkek, Kyrgyzstan

³ I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan

⁴ Kyrgyz Scientific Research Institute of Balneology and Restorative Treatment, Tash-Dobo village, Kyrgyzstan

JOINT PAIN IN REHABILITATION OF POST-STROKE PATIENTS AND THE ROLE OF KINESIOTAPING IN IT

Summary. Rehabilitation of post-stroke patients is a pressing and socially significant problem throughout the world, and Kyrgyzstan is no exception. The study addresses the problem of joint pain, which is often encountered by patients who have suffered a stroke. The purpose of the study was to evaluate the effectiveness of kinesio taping for joint pain in the rehabilitation of post-stroke patients.

Materials and methods. The study included 60 patients who were divided into two groups. The first group consisted of patients who underwent kinesiotherapy with the use of kinesio tape during rehabilitation and the second group consisted of patients who underwent rehabilitation only with kinesiotherapy without the use of kinesio tape. All patients were surveyed about the degree of pain experienced before and after training, using a standard 10-point pain scale. The NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) and Barthel Activity Scale were directly completed before and after 10 days of rehabilitation.

Results. The study revealed that according to the NIHSS and Barthel scales, good recovery results were obtained in the first and second groups. According to the results of the pain scale, patients who used kinesio tape complained less about joint pain, were able to perform all the exercises shown by the trainer, and did not need painkillers. Thus, the number of patients with mild joint pain was 66.67%, while those with moderate pain increased by 20%. In the second group, at the end of the training, the number of patients with moderate pain was 40%, and 33.33% asked for painkillers due to severe pain.

Conclusion. Thus, it has been revealed that kinesiotherapy in combination with kinesiотaping helps patients overcome pain during training, as a result of which training is more effective and the body's endurance to stress increases, and also helps reduce the use of painkillers.

Keywords: stroke, post-stroke rehabilitation, kinesiotherapy, kinesiотaping, joint pain, Kyrgyzstan.