

Изследване ефекта на някои мануални техники върху възстановяването на подвижността в лакътната става след оперативно лечение на втреставни фрактури

Стефания Беломъжева-Димитрова, Николай Попов

The treatment of joint fractures to the elbow joint represents a serious sociomedical problem. This is due to the frequent complications caused by this type of joint fractures and the difficulties it causes in the self-service activities and all tasks related to the patients everyday life and work.

One of the main problems in the practice of kinesis therapy, as far as surgery treated joint fractures to the elbow are concerned, are the contractures during the traumatic process, the surgery intervention, which does not always manage to recover the joint congruency, and the continuous immobilization.

The current research focuses on the possibilities for affecting, through some manual techniques, the range of movement and the mobility of the elbow joint, after surgery treatment of the joint fractures within the immediate post-immobilization and the early post-immobilization period.

Keywords: *kinesis therapy, manual techniques, range of movement, functional and accessory evaluation;*

Лечението на втреставните фрактури на лакътната става представлява сериозен медико-социален проблем поради честите усложнения и засягането на възможността за самообслужване и извършване на различни битови и трудови дейности. Един от основните проблеми за практиката в кинезитерапията след втреставни фрактури на лакътната става са контрактурите, които се възстановяват трудно. Тези контрактури са резултат не само от травмата, засягаща костта и околлежащите меки тъкани и последващата имобилизация на ставата, но и от оперативната намеса и трудността да се възстанови конгруентността на ставните повърхности.

Целта на настоящото изследване е да се проучи въпросът за възможностите за повлияване чрез някои мануални техники върху обема на движение и възстановяването на подвижността в лакътната става след оперативно лечение на втреставните фрактури в непосредствения и ранния следимобилизационен период.

Методика

За целите на това проучване са изследвани 14 пациенти с втреставни фрактури в лакътната става, от които 9 мъже и 5 жени, на възраст от 19 до 72 години. Пациентите са лекувани оперативно, като вида на металната остеосинтеза зависи от вида на фрактурата. Следоперативно при всички пациенти бе поставена гипсова имобилизация за срок от 30 до 50 дни. Изследването и приложението на собствена методика се проведе амбулаторно в непосредствения и ранния следимобилизационен период [3]. С пациентите се проведе пет седмичен курс на кинезитерапия или около 25 процедури.

Методика на кинезитерапията

Целта на приложената от нас методика бе да се подобри подвижността в лакътната става и да се увеличи обемът на движение в лакътния комплекс в максимална степен в непосредствения и ранния следимобилизационен период.

Основните задачи на кинезитерапията и средствата за тяхното решаване използвани в приложената от нас методика бяха следните:

1. Подобряване на трофиката и следтравматичния/следоперативен оток и болка.

Преодоляването на отока има пряко влияние върху намаляването на компресията в ставата и усещането за болка, което от своя страна понижава рефлекторния мускулния гард и увеличава възможността за извършване на движение в ставата. Намаляването на отока постигаме чрез оточен масаж, проксимално и дистално от ставата, внимателни пасивни движения в безболезнен обем в ставите на лакътя и предмишницата и тракции по надлъжната ос на предмишницата.

2. Възстановяване на физиологичната и аксесорна подвижност в ставите на лакътния комплекс чрез мобилизация на всички двигателни сегменти на лакътната става, както и на дистална радио-улнарна става.

Използваните средства на кинезитерапията са пасивна ставна мобилизация с интензивност на въздействието съответстваща на функционалната находка [4] (снимка №1 - медико-латерална мобилизация на предмишницата спрямо мишницата, снимка №2 - тракция на предмишница спрямо мишница). Това средство има болкоуспокояващо, трофично и мобилизационно въздействие, особено в периода на силно ограничени физиологични движения. Използваме и мобилизации комбинирани с движение, които допринасят за подобряване на ставното плъзгане и за разтягане на неконтрактилните структури [5] (снимки №3 и №4 – мобилизация на ставата, комбинирана с движение в сагиталната равнина).

3. Преодоляване на мускулния дисбаланс чрез мускулно-инхибиторни техники и проксимален мобилизационен стречинг.

Мускулно-инхибиторните техники, прилагаме спрямо конкретните патологични изменения в мускулите и в зависимост от индивидуалните особености на регенеративния процес, те допринасят за премахването на мускулния гърд, който е един от основните лимитиращи фактори на нормалното движение в ставата. Използваният в методиката мобилизационен стречинг включвае рано поради това, че тази техника е щадяща по отношение на болката и поради атрауматичното удължаване на пасивните периартикуларни тъкани, неговото приложение обхваща периодът на болка в крайния обем на движение [2] (снимка №5).



снимка №1

снимка №2

снимка №3



снимка №4

снимка №5

Методика на изследването

За проследяването на функционалния ефект от приложената от нас кинезитерапия се спряхме на следният метод на изследване: Измерване на обема на движение в лакътна става по SFTR методиката [1]:

- измерване на обема на движение в сагитална равнина (флексия и екстензия на ставата, извършвани в мишнично-лакътната и мишнично-лъчевата стави);

- измерване на обема на ротаторните движения (пронация и супинация, извършвани в проксимална и дистална радио-улнарна стави);

Тези методи на изследване бяха приложени в началото, в средата на периода на приложение и в края на приложението на методиката на кинезитерапия.

Анализ на резултатите

Получените стойности на показателите от вариационния анализ на резултатите (таблица 1) показват, че разсейването на резултатите е по-изразено при началните и междинните изследвания, а при крайните изследвания разсейването намалява. Това е показател, че приложената от нас методика, при която има прецизиране на подбора на прилаганите кинезитерапевтични средства според конкретния функционален дефицит дава положителни резултати, независимо от изходния функционален дефицит при пациентите.

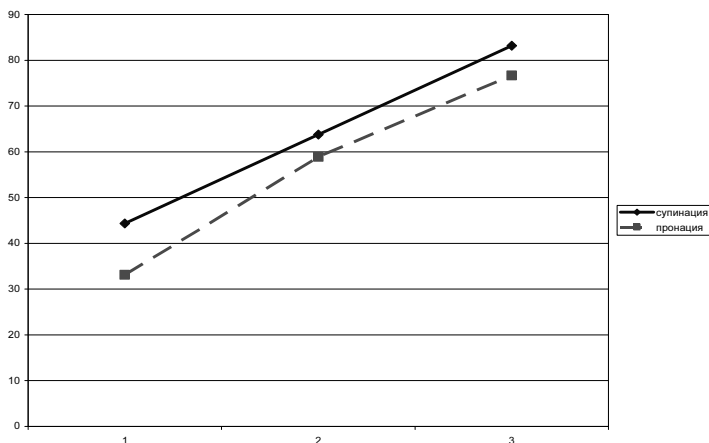
Таблица 1

Вариационен анализ на резултатите от ъглометрията

Изследване	Показатели	Min	Max	R	X	mx	S
Начално	Екстензия	50	65	15	58.33	1.47	8.32
	Флексия	80	90	10	83.88	1.04	5.90
	Пронация	15	45	30	33.12	1.99	11.25
	Супинация	35	50	15	44.37	2.13	12.97
Междинно	Екстензия	20	40	20	34.44	1.14	6.43
	Флексия	105	120	15	108.9	0.63	4.23
	Пронация	45	80	35	58.88	0.80	4.90
	Супинация	60	75	15	63.75	1.28	6.78
Крайно	Екстензия	5	25	20	17.22	0.62	3.62
	Флексия	105	130	25	122.2	0.51	2.77
	Пронация	60	90	30	76.66	0.67	3.60
	Супинация	80	85	5	83.12	0.83	5.02

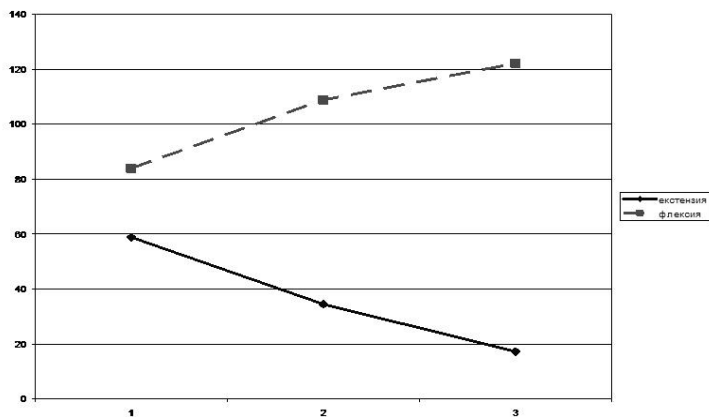
Възстановяването на проносупинаторните движения на предмишницата в дистална и проксимална радио-улнарни стави при нашите пациенти отразяваме на диаграма №1.

При началните и при междинните измервания по-ограниченото движение е пронацията. При крайните резултати отчитаме възстановяване до около 89% от възможната супинация и 83% от възможната пронация.



Диаграма №1 Динамика на възстановяване на проно-супинаторната подвижност

Резултатите от възстановяването на обема на движение в сагиталната равнина (диаграма №2) показват много добра ефективност на приложената от нас кинезитерапия. Секторът на обема на движение нараства равномерно и пропорционално по време на лечението. При началните изследвания средната подвижност на оперирания лакът в сагиталната равнина е около 25°, което изключва възможността не само за включването му в ежедневни дейности, но ограничава прилагането на активни кинезитерапевтични средства.



Диаграма №2 Динамика на възстановяване на подвижността в сагитална равнина

При междинните изследвания установяваме обща подвижност в сагиталната равнина, надхвърляща 70°, което заедно с намалената болкова симптоматика дава възможност за използване на повече кинезитерапевтични средства и включване на оперирания крайник в елементарни битови и ежедневни дейности.

При крайните изследвания общата подвижност в сагиталната равнина вече надхвърля 105°. Средния дефицит и при екстензията и при флексията е под 20° в

сравнение с възможностите на здравата ръка. По отношение на екстензията това е много добър функционален резултат, но се изисква още целенасочена работа за достигане на функционалната флексия от 130° при повечето от пациентите.

ИЗВОДИ

Приложената от нас кинезитерапевтична методика в непосредствения и ранния следимобилизационен период след оперативно лечение на вътреставни фрактури на лакътя има много добър функционално-възстановителен ефект по отношение на възстановяването на обема на движение в лакътната и дисталната радио-улнарна става. Използваните мануални прийоми, приложени според функционалната находка и особеностите на регенеративния процес дават възможност за адекватно решаване на задачите за увеличаване на обема на движение в ставите на лакътния комплекс.

Като цяло постигнатите резултати по отношение възстановяване на обема на движение в лакътя и предмишницата дават възможност за извършване на повечето от дейностите от ежедневието. Това ни дава основание да считаме, че от този момент може да се премине към включване на по-значително натоварване на целия горен крайник с въвличане на лакътя и предмишницата. От друга страна остатъчният дефицит ни дава основание да не преустановяваме прилагането на средства за увеличаване на обема на движение, а да продължим с по-висока дозировка.

ЛИТЕРАТУРА

- [1.] Каранешев, Г., Милчева, Д., Янчева, С. Методи за диагностика и изследване в лечебната физкултура, София 1991 г.;
- [2.] Попов, Н. 08.7.2002г. 16, д-р, 05.07.05, Кинезитерапия след резекция на главата на радиуса. 28147, 30.9.2002г.
- [3.] Попов Н., Димитрова Е. Кинезитерапия при ортопедични заболявания и травми на горния крайник, НСА-ПРЕС, София 2007 г.
- [4.] Maitland, G. Peripheral Manipulation, 1997;
- [5.] Mulligan, B. Manual Therapy 'NAGS', 'SNAGS', 'MWMS' etc. (5th Ed.), Plane View Press, Wellington. 1995.

За контакти:

Стефания Иванова Беломъжева-Димитрова, катедра: Теория и методика на физическото възпитание, Великотърновски Университет “Св., Св. Кирил и Методий”, e-mail: stefania1@abv.bg

Доц. Николай Емилов Попов, дпн, катедра Теория и методика на кинезитерапията, Национална Спортна Академия „Васил Левски”, e-mail: nikipopov1@abv.bg

Докладът е рецензиран.