

ՀՏԴ 616.711-007.55-085.825

DOI: 10.53068/25792997-2024.2.12-66

**ԿԻՆԵԶԻՈԹԵՐԱՊԻԱՅԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԾՆԿԱՀՈՒԻ  
ՀԵՏՎՆԱՍՎԱԾՔԱՅԻՆ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ**

*Ա.Մ.Նարիբյան*

*Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան*

**Առանցքային բառեր:** Ծնկահոդի հետվնասվածքային բարդություն, հետին և առաջային խաչաձև կապաններ, բուրսիտ, ծնկահոդի մահիկներ, Բեյկերի կիստա, կինեզիոթերապիա:

**Հետազոտության արդիականություն:** Ծնկահոդի՝ միաժամանակ մի քանի բաղադրիչների վնասվածքների զուգակցումը բարդ վնասվածքների շարքից է: Ստորև ներկայացվող վնասվածքների բուժման ժամկետների անտեսումը կարող են պատճառ հանդիսանալ հետվնասվածքային շղթայական բարդությունների առաջացմանը:

Հետին խաչաձև կապանը (ՀԽԿ) ծնկահոդի կայունացման կարևոր բաղադրիչն է: Դրա կենսամեխանիկան բարդ է, իսկ բուժման ռազմավարությունը՝ տարբեր: Կոնսերվատիվ բուժմամբ, կարճ և միջին ժամկետներում, կարելի է հասնել բավարար արդյունքների, սակայն երկարաժամկետ հեռանկարում այն բերում է աստեոարթրոզի և մահիկների վնասման բարձր ռիսկի [4]: ՀԽԿ վնասվածքները կարող են լինել մեկուսացված՝ կազմելով ծնկահոդի վնասվածքների բոլոր դեպքերի 3.5%-ը: Սակայն դրանք հանդիպում

են հոդի մյուս կապանների կամ հոդաշապիկների վնասման հետ համատեղ [3]: Առաջային խաչաձև կապանի (ԱԽԿ) պատռվածքների համեմատությամբ, ՀԽԿ պատռվածքներն ավելի հազվադեպ են հանդիպում. դրանց 3-րդ աստիճանի վնասվածքը պատճառում է ավելի մեծ անկայունություն, քան ԱԽԿ նույն աստիճանի պատռվածքը [6]: Այսպես՝ Pearsall-ը և ուրիշները (2004) ցույց են տվել, որ ՀԽԿ լիարժեք պատռվածքի դեպքում մահիկի վրա լարվածությունն աճում է և նվազում է կապանի վերականգնման արդյունքում: ՀԽԿ վնասվածքների դեպքում ներքին մահիկի վրա ծանրաբեռնվածության աճը կարող է բերել ծնկահոդի ներքին հատվածի օստեոարթրիտի կամ ներքին մահիկի պատռման վտանգի [4]: Ինչպես նշել են Bradley PX-ը և համահեղինակները (2023), մահիկի վնասվածքն իր հերթին բերում է հոդի դեգեներացիայի և հետվնասվածքային օստեոարթրիտի զարգացմանը: Նրանք հավաստել են, որ մահիկի վնասվածքից հետո հոդի տարբեր հյուսվածքներում հաճախ տեղի է ունենում ինչպես կենսամեխանիկական, այնպես էլ կենսաբանական փոփոխություններ:

Կենսամեխանիկական տեսնակյունից, մահիկի պատռվածքը խանգարում է բեռնվածությունը հողին փոխանցելու իր ունակությունը՝ աճառը դարձնելով ավելի խոցելի բեռնվածությունների նկատմամբ: Նշված բազմակողմանի փոփոխություններն ունեն զգալի փոխհարաբերակցություն և ստեղծում են այնպիսի պայմաններ, որոնք կանխարգելում են հյուսվածքների վերականգնումը և նպաստում հետվնասվածքային օստեոարթրիտի զարգացմանը [2]:

Բուրսիտները, գերբեռնվածություններից, ինֆեկցիոն հիվանդություններից և բորբոքային հիվանդություններից բացի, կարող են զարգանալ՝ որպես ծնկահոդի հետվնասվածքային բարդություն [8]: Ծնկահոդի տարածված բուրսիտներից է Բեյկերի կիստան և հետվնասվածքային աղվենտիցիալ հեմորագիկ բուրսիտը: Դրանց մեծամասնությունը բուժվում են կոնսերվատիվ ձևով՝ հանգստի, սառեցնելու, անշարժեցման և դեղորայքային միջոցներով՝ կորտիկոստերոիդների, ցավազրկիչների [5]:

Կոնսերվատիվ բուժման դեպքում ծնկահոդի մի քանի բաղադրիչների վնասվածքների առկայությունը կարող են երկարեցնել վերականգնման ժամկետները: Ուսումնասիրվող թեմայի արդիականությունը պայմանավորված է նրանով, որ ծնկահոդի վնասվածքների արագ վերականգնումն ունի կարևոր նշանակություն՝ հետագա վնասվածքային-դեգեներատիվ շղթայական գործընթացները կասեցնելու

համար: Կոնսերվատիվ բուժման հեռանկարը դիտարկելը, որի ներառվում է կինեզիոթերապիան, որպես ֆիզիկական վերականգնման կարևորագույն մաս, պահանջում է կիրառման ցուցումների և հակացուցումների խորը ուսումնասիրություն: Հետևաբար, համապատասխան բուժման մեթոդի ընտրությունը և ճիշտ կազմակերպված բուժումը կարող է մեծ դեր ունենալ վերջույթի գործառույթի արդյունավետ վերականգնման վրա:

**Հետազոտության նպատակն է՝**

գնահատել և հիմնավորել ծնկահոդի հետվնասվածքային բարդությունների դեպքում կիրառվող կինեզիոթերապիայի արդյունավետությունը:

**Հետազոտության խնդիրներն են՝**

ուսումնասիրել ծնկահոդի հետվնասվածքային բարդության դեպքում կիրառվող կինեզիոթերապիայի մեթոդների վերաբերյալ առկա գրականությունը, գնահատել հետազոտվողի ծնկահոդի հետվնասվածքային վերականգնողական գործընթացի արդյունավետությունը:

**Հետազոտության մեթոդները և**

**կազմակերպումը:** Աշխատանքում ներկայացվում է կլինիկական դեպքի նկարագրություն: Հետազոտվողը 42 տարեկան կին է, մասնագիտությամբ՝ երաժիշտ, ծախ ոտքի ծնկահոդի վնասվածք ստանալուց 2 ամիս անց կատարել է ՄՌՏ և սոնոգրաֆիա, որի արդյունքում հայտնաբերվել է հետին խաչաձև կապանի առաջին աստիճանի մասնակի հին պատռված, առաջային խաչաձև կապանի

լիզամենտոզ, միջային մահիկի հետին եղջյուրի I տիպի պատռվածք՝ ըստ Շտոլ-լեռի, ոչ արտահայտված սինովիտ, վերծնկոսկրային բուրսիտ, Բեյլերի փոքր կիստա: Հետազոտվողը բուժման դիմել է վնասվածքից 3 ամիս անց: Ախտորոշման արդյունքների հիման վրա ստացել է դեղորայքային բուժում և ֆիզիոթերապիա:

Կինեզիոթերապիայի ծրագիրը կազմվել է գործիքային հետազոտության, ծնկահոդի ֆիզիկական և ֆունկցիոնալ հետազոտման արդյունքների, անտրոպոմետրիայի, սուբյեկտիվ ցավային զգացողությունների հիման վրա: Դրանք էին՝ առողջ և վնասված վերջույթի ծնկահոդերի շարժումների անկյունաչափումը գոնիոմետրիայի միջոցով, մկանների ուժի գնահատումը՝ մանուալ մկանային թեստավորման միջոցով, ազդրի մկանների շրջագծի չափումը սանտիմետրային ժայպվենով, մարմնի դիրքի գնահատումը՝ սոնատոսկոպիայի միջոցով: Ցավի գնահատման համար օգտագործվել է ցավի վիզուալ անալոգային սանդղակը: Նշված չափումները կատարվել են մինչև գիտափորձի սկիզբը և կինեզիոթերապիայի պարապմունքներն իրականացնելուց 2 տարի անց:

Մինչ գիտափորձը պացիենտի մոտ նկատվում էր վնասված վերջույթի ծնկահոդի վալգուսային դիրքավորում՝ կանգնած դիրքում և քայլելիս: Հետազոտվողը վնասվածքի հետևանքով կիրառում էր փոխհատուցող դիրքեր, այն է՝ քայլելիս մարմնի ծանրությունը տեղափոխում էր

առողջ վերջույթի վրա և իրանը թեքում էր դեպի վնասված կողմը: Դիտվում էր առողջ վերջույթի ազդրի քառագույն մկանի գերլարվածություն, վերին և ստորին վերջույթների մկանային ցավեր: Տեղաշարժվում էր հենափայտի օգնությամբ՝ վնասված վերջույթը՝ 20%-ով հենելով ոտնաթաթի մատների վրա: Սուր ցավ էր զգում 40<sup>0</sup>-ից ավելի ծնկահոդը ծալելիս, աստիճաններ բարձրանալիս, քնած ժամանակ անկողնու մեջ շրջվելու ընթացքում, նստած դիրքից կանգնելիս:

Կինեզիոթերապիայի կիրառման ամենահամապատասխան լուծումը գտնելու համար առաջնորդվել ենք վերը նշված ախտաբանական խնդիրների դեպքում գրականության աղբյուրներում առաջարկվող մեթոդներով [10,5,7], ընդ որում՝ կինեզիոթերապիայի խնդիրները, ցուցումները և հակացուցումները առկա համախտանիշի համար պետք է լինեին ընդհանուր:

Կինեզիոթերապիայի խնդիրն էր՝ բարելավել բուժառուի հոգեէմոցիոնալ վիճակը, կանխարգելել ազդրի մկանների ատրոֆիան, վերականգնել վերջույթի մկանային ուժը և ծնկահոդի շարժումների ծավալը, թողնել ցավազրկող ազդեցություն, ապահովել վերջույթի լիարժեք ուղղահայաց բեռնվածությունը, վերականգնել քայլքի կենսամեխանիկան, հայտնաբերել և վերացնել փոխհատուցող դիրքերը և մկանային փոխհատուցող գերլարվածությունը:

### **Վերականգնման 1-ին շրջան (6 շաբաթ):**

Բուրսիտի բուժման նպատակով կատարվել է հոդի կոմպրեսիա, ուտքի վեր բարձրացված ելադիրքով [7]: Մինչ վերականգնողական գործընթացը սկսելը որոշվել են այն ելադիրքերը, որոնք ապահովել են վարժությունների իրականացումը ցավի բացակայության պայմաններում: Դրանք էին՝ նստած թախտին՝ սրունքները ազատ կախված, նստած աթոռին՝ ուտքերը գետնին հենած և պռակած մեջքին: Հատուկ վարժություններն էին՝ քառազուխ մկանի ամրապնդումը, սրունքվեզային հոդի ծալում-տարածումը, ազդրի հետին երեսի մկանախմբերի երկարաձգումը, ինքնամերսումը: Ծնկահոդի ծալումը կատարվում էր մինչև 30° անկյան տակ: Ծնկոսկրի շարժունակությունը պահպանելու համար կատարվել է ծնկոսկրի մոբիլիզացիա: Ուտքի առանցքային բեռնվածության մարզման համար պռակած և նստած ելադիրքերից կատարվել է վերջույթի տարածված դիրքից ներբանի ծալում՝ դիմադրությամբ: Ուշադրություն է դարձվել վնասվածքի հետևանքով առաջացած դիրքային փոխհատուցումների չեզոքացմանը, մկանային լարվածության վերացմանը:

Կարևոր պայման էր վերջույթի հոգնածության դեպքում վարժության դադարեցումը: Հակացուցված էին այն վարժությունները, որոնք երկարաձգում են հոդի կապանային ապարատը,

www.sportedu.am

թափային շարժումները, կքանիստերը, ծնկահոդի վրա հենումները: Կինեզիոթերապիայի այս շրջանում բուժառուն չի դադարել դեղորայքային միջոցների, ֆիզիոթերապևտիկ ընթացակարգերի ընդունումը:

### **Վերականգնման 2-րդ շրջան (3-րդ ամիս):**

Երբ հիվանդի մոտ նկատվեց կլինիկական պատկերի բարելավում՝ ցավերի նվազեցում, մկանների ուժի ամրապնդում, հենափայտով ուղղահայաց բեռնվածությունը հաղորդվում էր վնասված ուտքի վրա 50%-ով՝ ցավի բացակայությամբ: Բեյկերի կիստայի առկայության պատճառով կատարվում էին վերջույթի հետին մկանախմբերի երկարաձգող վարժություններ (ոտնաթաթի թիկնային ծալումներ) առարկաներով: Քայլքի ֆունկցիան հեշտ վերականգնելու համար հետազոտվողը քայլում էր հետընթաց գետնի կամ էլեկտրոնային վազքուղու վրա: Մահիկի հետին եղջյուրի վնասվածքի առկայության պատճառով հակացուցված էին խորը կքանիստերը: Համալիր բուժումը շարունակվում էր:

### **Վերականգնման 3-րդ շրջան (10-րդ ամիս):**

Կինեզիոթերապիայի խնդիրն էր՝ ապահովել վերջույթի լիարժեք ուղղահայաց հենումը՝ առանց օժանդակ միջոցների, քայլքի տարածության ավելացումը, կեցվածքի բարելավումը: Կիրառվել են առաջին երկու փուլերի վարժությունները՝ ավելացնելով դրանց կրկնողությունների քանակը: Ավելացվել են վարժություններ վելոերգոմետրի վրա՝ ոտնակները ցածր

դիրքով, ուժային, դիմադրող վարժություններ՝ գործիքներով: Տրվել են կեցվածքը շտկող վարժություններ: Այս շրջանում հետազոտվողը քայլում էր առանց ձեռնափայտի: Հակացուցվել են երկար տարածություններ քայլելը (մինչև 3կմ), վերելքներ հաղթահարելը՝ (մինչև 20°), խորը կքանիստերը՝ (մինչև 70°), ծնկահողը ծալելը 130°-ից ավելի ծավալով, ցավի առաջացումը վարժության կատարման ընթացքում: Դեղորայքի ընդունումը դադարեցվել էր:

**Հետազոտության արդյունքներ և վերլուծություն:** Վերականգնողական միջոցառումների արդյունքում վերջույթի ֆունկցիան առօրյայում իրականացնում է

լիարժեք: Նվազեցին ցավերը՝ ըստ վիզուալ անալոգային սանդղակի աստիճանները բարձրանալիս: Հետազոտվողի մոտ վերականգնվեց մարմնի ճիշտ կեցվածքը կանգնած և քայլելիս: Ծնկահողի վալգուսային դիրքը կանգնած և քայլելիս պահպանվեց: Հետազոտվողի ֆունկցիոնալ վիճակը գնահատվում է լավ:

Հետազոտության ավարտից հետո նշված վարժությունները կատարվել են նաև տնային պայմաններում ևս 12 ամիս, որից հետո իրականացվել է ծնկահողի ֆունկցիոնալ հետազոտման և անտրոպոմետրիկ ցուցանիշների արդյունքների գրանցում, որոնք ներկայացված են աղյուսակում:

**Աղյուսակ**

**Ծնկահողի ֆիզիկական և ֆունկցիոնալ հեփազոտման արդյունքները**

Մկանային ուժը (միավոր)	Ա*	Բ**	Տարբերությունը
աջ (ծալում, տարածում)	5	5	0
ձախ (ծալում, տարածում)	2	5	3
<b>Ծնկահողի շարժման ծավալը /°/</b>	Ա	Բ	<b>Տարբերությունը</b>
աջ	130	135	3
ձախ	45	130	85
<b>Ազդրի շրջագիծը /սմ/</b>	Ա	Բ	<b>Տարբերությունը</b>
աջ	56.4	58	1.6
ձախ	54	57	3
<b>Ցավի անալոգային ցուցանիշ</b>	Ա	Բ	<b>Տարբերությունը</b>
	70%	10%	60%

**Ծանոթություն:** Ա\*՝ հետազոտության սկզբում,

Բ\*\*՝ հետազոտության ավարտին:

Ծնկահողի մի քանի բաղադրիչների վնասվածքները սահմանափակում են ոչ միայն վնասված վերջույթի շարժողական գործառույթները, այլև առաջացնում են պրոպրիոցեպտիվ զգացողության խանգարումներ: Ստեղծվում են փոխհատուցող վիճակներ (ուր ներգրավված է ամբողջ հենաշարժողական համակարգը)՝ հանգեցնելով կեցվածքի շեղումների և առողջ վերջույթի մկանների գերլարվածության: Կոնսերվատիվ բուժման դեպքում վերականգնումը երկարատև է, պահանջում է համալիր բուժում և վերը նշված փոխհատուցման հետևանքների շտկում: Ծնկահողի մի շարք հետվնասվածքային բարդությունների դեպքում կինեզիոթերապիան կիրառելիս՝ անհրաժեշտ է գտնել այնպիսի լուծում, որը կապահովի

դրական ելք: Մեր կողմից կատարված հետազոտության արդյունքում, կինեզիոթերապիան վերականգնման գործընթացի կարևորագույն մասն էր:

**Եզրակացություն:** Ֆիզիկական վերականգնման բոլոր փուլերում կանոնավոր և առանձնահատուկ մոտեցման շնորհիվ հնարավոր եղավ կանխարգելել հողի շարժունակության նվազումը և մկանների ատրոֆիան, մարմնի կայուն փոխհատուցումների բացասական գործընթացը: Վերականգնվեց հետազոտվողի վերջույթի լիարժեք գործառույթը. մեծացան շարժումների ծավալը և մկանային ուժը, նվազեց ցավը առօրյա գործողությունների իրականացման ընթացքում և հետազոտվողը վերադարձավ նախկին գործունեությանը:

### ■ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Albert W Pearsall 4th, J Marcus Hollis. The effect of posterior cruciate ligament injury and reconstruction on meniscal strain. *Am J Sports Med.* 2004 Oct-Nov;32(7):1675-80.
2. Bradley PX, Thomas KN, Kratzer AL, Robinson AC, Wittstein JR, DeFrate LE, McNulty AL. The Interplay of Biomechanical and Biological Changes Following Meniscus Injury. *Curr Rheumatol Rep.* 2023 Feb;25(2):35-46. doi: 10.1007/s11926-022-01093-3. Epub 2022 Dec 7. PMID: 36479669; PMCID: PMC10267895.
3. Kirsi-Maaria NYRHINEN et al. Patient injury claims for posterior cruciate ligament injury: a nationwide registry study in Finland. Tue, 15 Aug 2023 in *Acta Orthopaedica*. DOI: 10.2340/17453674.2023.18265
4. Mohammadreza Minator Sajjadi MD et al. Patterns of Meniscus Tears Associated with Posterior Cruciate Ligament Lesions. *Iranian Journal of Orthopaedic Surgery* | Vol 18, No 1 (Serial No 65), Spring 2019, p 43

5. Roland GC, Beagley MJ, Cawley PW. Conservative Treatment of Inflamed Knee Bursae. *Phys Sportsmed*. 1992 Feb;20(2):66-77. doi: 10.1080/00913847.1992.11947408. PMID: 29287540.

6. Umile Giuseppe Longo et al. Epidemiology of Posterior Cruciate Ligament Reconstructions in Italy: A 15-Year Study. *J Clin Med*. 2021 Feb; 10(3): 499. Published online 2021 Feb 1. doi: 10.3390/jcm10030499 PMID: 33535403

7. van den Bekerom MP, Struijs PA, Blankevoort L, Welling L, van Dijk CN, Kerkhoffs GM. What is the evidence for rest, ice, compression, and elevation therapy in the treatment of ankle sprains in adults? *J Athl Train*. 2012 Jul-Aug;47(4):435-43. doi: 10.4085/1062-6050-47.4.14. PMID: 22889660; PMID: PMC3396304.

8. Williams CH, Jamal Z, Sternard BT. Bursitis. 2023 Jul 24. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. PMID: 30020712.

9. Лялина В.В., Скрипниченко Э.А., Борисовская С.В., Объедков Р.Н., Лазко Ф.Л., Юдин Р.Ю., Салтыкова В.Г., Никитин И.Г. Киста Бейкера: этиопатогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика осложнений. *Consilium Medicum*. 2023;25(2):119-123. DOI: 10.26442/20751753.2023.2.202139 © ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2023 г

10. [https://www.studmed.ru/dobrovolskiy-v-k-red-uchebnik-instruktora-po-lechebnoy-fizicheskoy-kulture\\_de8ba660377.html](https://www.studmed.ru/dobrovolskiy-v-k-red-uchebnik-instruktora-po-lechebnoy-fizicheskoy-kulture_de8ba660377.html) (մուտք 15.06.2023)

## THE PECULIARITY OF KINESIOTHERAPY IN POST-TRAUMATIC COMPLICATIONS OF THE KNEE JOINT

*A.M. Gharibyan  
Armenian State Institute of Physical Culture  
and Sport Yerevan, Armenia*

### ABSTRACT

**Keywords:** Post-traumatic complication of the knee joint, posterior and anterior cruciate ligament, bursitis, meniscus injury, Baker's cyst, kinesiotherapy (physical therapy).

**Research relevance:** The relevance of the topic under study is due to the fact that rapid recovery of knee joint injuries is important to stop further chain traumatic-degenerative processes. Considering the prospect of conservative treatment, an in-depth study of indications and contraindications is necessary.

**Research aim and problems:** The purpose of the study is to apply kinesiotherapy for post-traumatic complications of the knee joint and prove its effectiveness. The objectives of

[www.sportedu.am](http://www.sportedu.am)

the research are to study the literature on kinesiotherapy methods used in post-traumatic complications of the knee joint and to evaluate the effectiveness of the process of post-traumatic rehabilitation of the knee joint.

**Research methods and organisation:** One person with a partial old tear of the posterior cruciate ligament, ligamentosis of the anterior cruciate ligament, tear of the medial part of the posterior horn of the meniscus of type I according to Stoller, synovitis, bursitis of the patella, Baker's cyst was examined. The kinesitherapy (physical therapy) programme was based on the results of instrumental, physical and functional examination of the knee joint, anthropometry and subjective pain sensations. In order to find the most appropriate solution for the application of physical therapy, the general problems, indications and contraindications of physical therapy for the existing syndrome were determined. The muscular corset of the limb was strengthened, and positional treatment was performed.

**Research results analysis:** As a result of kinesitherapy, leg function and correct body posture were restored, pain disappeared when climbing stairs, and proprioceptive feelings were restored.

**Conclusion:** Injuries of several components of the knee joint limit not only the motor functions of the injured limb, but also create compensatory conditions which involve the entire musculoskeletal system, resulting in poor posture and overstrain of the muscles of the healthy limb. As a result of our research, through a regular and specific approach to all stages of physical rehabilitation, it was possible to prevent a decrease in joint mobility and muscle atrophy, a negative process of sustained body compensations. Full function of the person's limb was restored and the pain during daily activities was reduced.

## ОСОБЕННОСТЬ КИНЕЗИОТЕРАПИИ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ КОЛЕННОГО СУСТАВА

*А.М. Гарибян*

*Государственный институт физической культуры  
и спорта Армении, Ереван, Армения*

### АННОТАЦИЯ

**Ключевые слова.** Посттравматическое осложнение коленного сустава, задняя и передняя крестообразная связка, бурсит, повреждение мениска, киста Бейкера, кинезитерапия.

**Актуальность исследования.** Актуальность изучаемой темы обусловлена тем, что быстрое восстановление повреждений коленного сустава важно для остановки



дальнейших цепных травматически-дегенеративных процессов. Учитывая перспективу консервативного лечения, необходимо углубленное изучение показаний и противопоказаний.

**Цель исследования.** Обосновать и оценить эффективность применения кинезиотерапии при посттравматических осложнениях коленного сустава.

**Задачи исследования.** Изучить литературу о методах кинезиотерапии, применяемых при посттравматических осложнениях коленного сустава, оценить эффективность процесса посттравматической реабилитации коленного сустава.

**Методы и организация исследования.** Обследован один человек с частичным старым разрывом задней крестообразной связки, лигаментозом передней крестообразной связки, разрывом медиальной части заднего рога мениска I типа по Штоллеру, синовитом, бурситом надколенника, кистой Бейкера. Программа кинезиотерапии составлялась на основе результатов инструментального, физического и функционального обследования коленного сустава, антропометрии и субъективных болевых ощущений. Для наиболее подходящего решения применения кинезиотерапии были определены общие проблемы, показания и противопоказания кинезиотерапии при существующем синдроме. Проведено укрепление мышечного корсета конечности, позиционное лечение.

**Анализ результатов исследования.** В результате применения кинезиотерапии восстановилась функция ноги и правильная осанка тела, исчезли боли при подъеме по лестнице, восстановились проприоцептивные ощущения. Травмы нескольких компонентов коленного сустава ограничивают не только двигательные функции травмированной конечности, но и создаются компенсаторные условия, в которые вовлекается весь опорно-двигательный аппарат, что приводит к нарушению осанки и перенапряжению мышц здоровой конечности.

**Краткие выводы.** В результате наших исследований, благодаря регулярному и специфическому подходу ко всем этапам физической реабилитации, удалось предотвратить снижение подвижности суставов и атрофию мышц, негативный процесс устойчивых компенсаций организма. Полная функция конечности субъекта была восстановлена, боли при повседневной деятельности уменьшились.

**Տեղեկություններ հեղինակի մասին**

Արևիկ Մարտինի Ղարիբյան՝ կ.գ.թ., Ֆիզիկական վերականգնման ամբիոնի դոցենտ, Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան, E.mail: arevik.gharibyan@sportedu.am

**Information about the author**

Arevik Martin Gharibyan, candidate of biological sciences, associate professor, Department of Physical Rehabilitation, State Institute of Physical Culture and Sport of Armenia, Yerevan, Armenia, E.mail: arevik.gharibyan@sportedu.am

Հոդվածն ընդունվել է 11.06.2024–ին:

Ուղարկվել է գրախոսման՝ 12.06.2024–ին:

Գրախոս՝ կ.գ.թ., դոցենտ Տ. Պետրոսյան