

## ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ РОЗГИНАЛЬНИХ КОНТРАКТУРАХ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОЛІННОГО СУГЛОБУ

Артикова Д.Г.

Науковий керівник – к.пед.н., доцент Ільницька Ганна Сергіївна  
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна  
[dariaartukova6@gmail.com](mailto:dariaartukova6@gmail.com)

**Вступ.** За останні десятиріччя відбулися значні зміни у лікуванні та фізичній реабілітації травматологічних пацієнтів, але на жаль, ситуація пов'язана з відкритими багатоосколковими переломами, потребує довготривалого лікування та відновлення. Відкриті багатоосколкові переломи настільки складні, що оперативне лікування інколи проводиться у декілька етапів та призводить до виникнення ряду ускладнень з боку рухових функцій, а саме розвитку іммобілізаційних розгинальних контрактур у колінному суглобі. Вони, як правило, характеризуються ускладненою течією і подальшими руховими можливостями. Контрактура – це обмеження нормальної амплітуди руху у суглобі. Таке обмеження переважно є зумовленим механічними перешкодами, які виникли в межах суглоба (суглобова капсула, суглобові поверхні), або навколосуглобовими патологічними змінами у фасціях, зв'язках, м'язах, сухожиллях. У сучасній медичній літературі існує декілька класифікацій контрактур. Зокрема, є класифікація за напрямом фізіологічних рухів: привідна, відвідна, згинальна, розгинальна, супінаційна, пронаційна, ротаційна. За характером походження розглядають вроджені та набуті контрактури. Набуті – поділяють на посттравматичні, після опікові, після іммобілізаційні, анталгічні. Найбільш поширеними є набуті контрактури, що виникають внаслідок травм (внутрішньо суглобових переломів, пошкодження зв'язок та суглобової капсули), запальних та дистрофічних процесів у суглобі, тривалої іммобілізації, оперативних втручань на суглобах, уражень прилеглих тканин. Для фізичного терапевта, який складає та виконує програму фізичної реабілітації, важливо отримати від лікаря точну вихідну інформацію щодо причини, яка спричиняє обмеження руху.

**Мета.** Розглянути доцільність використання фізичної терапії при розгинальних контрактурах при переломах колінного суглобу.

**Матеріали та методи.** Проведено огляд науково-навчальної медичної літератури та ресурсів мережі Інтернет. Результати та їх обговорення. Реабілітація контрактур вимагає систематичної і наполегливої праці не тільки фахівця з фізичної терапії, а й самого пацієнта. Після відновної медикаментозної терапії основна увага повинна приділятися відновленню життєво важливої функції – руху, зокрема після багатоосколкових переломів.

З цією метою застосовуються різні ортопедичні засоби, найчастіше це ліктьові милиці або при порушеній координації, похилому віці, надмірній вазі, пацієнту можуть бути рекомендовані для пересування без навантаження на уражену кінцівку, ходунки. Незважаючи на інтенсивний розвиток і широке впровадження в практику оперативного лікування переломів кісток, кінцеві результати фізичної реабілітації в багатьох випадках залишаються незадовільними, тому при фізичній реабілітації пацієнтів з іммобілізаційною розгинальною контрактурою колінного суглоба основними принципами є своєчасність, дозування терапевтичних вправ та фізичного навантаження, індивідуальний підхід і комплексність. Залежно від методу фіксації перелому та його зрощення при розробці контрактури застосовують різноманітні засоби і методи фізичної реабілітації: пасивну, пасивно-активну і активну розробку колінного суглоба, кріотерапію, механотерапію і ерготерапію. На початку фізичної реабілітації пацієнтів з іммобілізаційною розгинальною контрактурою колінного суглоба рекомендуються вправи для здорової кінцівки, які сприяють формуванню рухового стереотипу. Більшість авторів у медичній літературі не рекомендують вправи з обтяженнями та на укріплення м'язів при наявності стійкої контрактури, оскільки це ще більше її посилить та унеможливить її розробку. На першому етапі реабілітації головне завдання фізичного терапевта пасивним та пасивно-активним методом покращувати функцію колінного суглоба, долучаючи до цього процесу технічні засоби, які більш плавно виконують рухи в суглобі та значно зменшують больові відчуття під час терапії. Згодом після розробки суглоба долучаються терапевтичні вправи на укріплення чотиригодового м'яза, а також часто призначають електроміостимуляцію в стані спокою та при активних рухах, але все ж більшу перевагу фахівці з фізичної терапії віддають перевагу активним вправам, які виконує сам пацієнт, під наглядом фізичного терапевта. Рекомендуються вправи з наколінником, його рухи праворуч/ліворуч, вперед/назад. Деякі автори рекомендують наступну програму фізичної реабілітації при іммобілізаційній контрактурі колінного суглоба: місцеве тепло (при наявності контрактур) 10-15 хв., механотерапія 15-20 хв., активні терапевтичні вправи для колінного суглоба 10-30 хв., терапевтичні вправи пасивного виконання з фізичним терапевтом для колінного суглоба у поєднанні з масажем ураженої кінцівки 15-20 хв., постізометричну релаксацію. У другому періоді після розробки розгинальної контрактури виконуються вправи для активного укріплення м'язів згиначів. Для цього застосовуються вправи з супротивом, обтяжувачими, гумою, ППР, кінезіотерапія. Третій період направлений на поступове збільшення навантаження на колінний суглоб, закріплення рухових навичок та повернення пацієнта до повсякденного життя.

Велике різноманіття технічних засобів, також використовуються для розробки колінних суглобів та дозволяють на більш пізніх етапах реабілітації закріпити отримані результати, зміцнюючи ОРА. Наприклад, на ранньому періоді відновлення пацієнтів з розгинальною іммобілізаційною контрактурою колінного суглоба застосовують апарат СРМ LOWER LIMB L4 для пасивного неперервного відновлення рухливості (ПНВР) який призначений для відновлення рухливості в області кульшового, колінного, надп'яtkово-гомiлкового суглобів та стопи. Даний апарат в європейській практиці успішно застосовується та використовується вже багато років при різноманітних порушеннях функціонування мускулатури, при травмах і хірургічних втручаннях на колінному суглобі. Реабілітаційний тренажер SAMOped Knee СРМ є активно-пасивним пристроєм руху. Пацієнти використовують здорову кінцівку для стимуляції хворої ноги, де здійснюється реабілітація, яка м'яко зачіпає м'язи ніг, зменшує суглобові набряки та покращує пропріоцепцію. За допомогою тренажера пацієнти здійснюють важливу частину реабілітації колінного суглоба. При застосуванні цього тренажера разом з фізичною терапією пацієнти значно зменшують дефіцит пропріоцепції на відмінну від пацієнтів, які проходять лише терапію. Переваги даного тренажера у підвищенні пропріоцепції та координації, збільшення діапазону руху в колінному та кульшових суглобах, зниження болю, жорсткості та набряків, підвищена функціональна стабільність, регульована підтримка литкових м'язів, регульовані параметри опори, легке транспортування. Апаратно-програмний лікувально-діагностичний комплекс Вертикаль являє собою ліжко-тренажер з можливістю поетапної вертикалізації пацієнта і обладнаний моторами для пасивного або активного згинання-розгинання ніг в колінних та кульшових суглобах в різних режимах, одночасно включаючи функціональну електроміостимуляцію. Саме це ліжко має можливість повертатися на кут до 30 градусів, що дозволяє починати фізичну реабілітацію пацієнтів в якомога ранні терміни, починаючи з 5-го дня після травми. Можливість нахилу ліжка дозволяє пацієнту, поступово збільшуючи навантаження на свої ноги, здійснити плавний перехід до ходьби в вертикальному положенні. Відновлення функції уражених м'язів ніг проводиться методом функціональної електроміостимуляції з одночасним стимулюванням різних м'язів ніг. Отже, тренажери значно полегшують роботу фахівцям з фізичної терапії при розробці контрактур в колінному суглобі, а для пацієнтів такі тренажери полегшують відновлення тимчасово втраченої та обмеженої рухливості у суглобі.

**Висновки.** Проведений огляд науково-навчальної медичної літератури та ресурсів мережі Інтернет показав, що існуючі програми для відновлення пацієнтів з контрактурою колінного суглоба містять сучасні засоби відновлення: пасивну, пасивно-активну та активну розробку колінного суглоба, ППР, різноманітні технічні засоби. У зв'язку з появою кожного року великої кількості технічних засобів, для відновлення контрактур колінного суглоба доцільно розробити програму, яка б включала сучасні технічні засоби. Вони не тільки покращують функціональний результат і скорочують тривалість фізичної реабілітації, але й допомагають досягти позитивних результатів з максимально можливою зручністю для пацієнта.