

УДК 616.71-001.513

Назаренко О.П.<sup>1</sup>, Бугаєнко Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СумДПУ імені А.С.Макаренка

<sup>2</sup>канд.пед.наук., доцент, СумДПУ імені А.С.Макаренка

## **РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ПРОГРАМУВАННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМІ НАДКОЛІННИКА**

Травми різного характеру постійно супроводжували людство у його еволюції. У сучасному українському суспільстві травматизм є однією з актуальних проблем внаслідок повномасштабного військового вторгнення та активних бойових дій.

Переломи надколінника зустрічаються в 0,5%-1,5% випадках з усіх переломів кісток скелета, їх відносять до «малих переломів». Перелом надколінника найчастіше виникає через пряму травму надколінника, наприклад, при падінні або прямому ударі по надколіннику. Іноді травма може виникнути через надмірне скорочення чотириголового м'язу стегна, наприклад, при приземленні на нижні кінцівки з висоти. Гостра дислокація надколінника також може призвести до його перелому [2].

Надколінник є найбільшою сесамоподібною кісткою в організмі людини, яка займає важливе місце у біомеханіці колінного суглоба [1]. У зв'язку з особливостями своєї будови та розташування надколінник збільшує на 30% ефективність скорочення чотириголового м'язу стегна при розгинанні в колінному суглобі [2; 3]. Його задня поверхня утворює стегново-надколінникове (пателофеморальне) зчленування з дистальним відділом стегнової кістки і на три чверті є суглобовою поверхнею. Тому переломи надколінника здебільшого є внутрішньосуглобовими, що потребує анатомічної репозиції уламків для відновлення конгруентності суглобових поверхонь. Крім того, за сучасними уявленнями, в результаті операцій остеосинтезу надколінка повинна бути досягнута надійна фіксація кісткових уламків, яка дозволяє забезпечити раннє функціональне навантаження на суглоб.

Після перелому надколінника, найпоширенішим ускладненням є тугорухливість колінного суглоба. Тому фізична терапія має незаперечне значення у поверненні до нормального життя пацієнта. Перелом надколінника лікується без операції (якщо перелом без зміщення) або за допомогою операції (зі зміщеними фрагментами перелому).

Пацієнти під час травми зазвичай відчувають раптовий гострий, інтенсивний біль в передній частині колінного суглобу. Такий стан часто змушує пацієнта кульгати для захисту чашечки колінного суглоба. У важких випадках, особливо з переломом надколінника зі

переміщенням, навантаження на ногу може бути неможливим. Біль, як правило, відчувається на передній або бічній частині надколінника, що може бути особливо гострою вночі або вранці. Іноді пацієнти можуть мати подібні симптоми на задній поверхні колінного суглоба, стегна або гомілки [4].

Для діагностики перелому надколінника необхідний ретельне суб'єктивне та об'єктивне обстеження фізичним терапевтом. Рентгенологічне обстеження (включаючи горизонтальну проєкцію надколінника) зазвичай необхідні для підтвердження діагнозу та оцінки тяжкості перелому. У деяких випадках можуть знадобитися додаткові дослідження, такі як МРТ, КТ або сканування кісток, щоб допомогти в діагностиці та оцінити тяжкість травми.

Повернення пацієнта до фізичних навантажень або спорту зазвичай може відбуватися через кілька тижнів або місяців і має відбуватися під керівництвом фізичного терапевта або спеціаліста з кінезотерапії. У пацієнтів із важкими травмами, такими як пошкодження інших кісток, м'яких тканин, нервів або судин, період повернення до фізичної активності може бути значно збільшений, і навіть залишитися інвалідність.

Іноді неякісно реабілітований перелом надколінника може перерости в інші патології, наприклад, пателофеморальний больовий синдром, навіть якщо відбулося повне зрощення кісток. У таких випадках може знадобитися подальше фізіотерапевтичне лікування та реабілітація, перш ніж пацієнт зможе повернутися до повної активності без болю [5].

Реабілітаційне втручання необхідне для всіх пацієнтів із цим захворюванням, для прискорення відновлення та забезпечення оптимального результату. Реабілітаційне втручання може включати: масаж м'яких тканин, мобілізація суглоба, електротерапія (наприклад ультразвук), суха голкорексфлексотерапія, тейпування або фіксація колінної чашечки, використання захисної шини/ортезу, використання кріо- або тепло-лікування, мобільність за допомогою милиць, терапевтичні вправи для поліпшення сили м'язів стегна (особливо чотириголового м'язу стегна), вправи гнучкість, вправи на стабілізацію корпусу та рівноваги, гідротерапія, модифікація діяльності (елементи ерготерапії), біомеханічна корекція, поради щодо ортопедичної корекції.

При переломі надколінника реабілітаційне втручання поділяється на періоди, відповідно періодам перебігу процесів відновлення під час травми. Визначаються іммобілізаційний, постіммобілізаційний та відновлювальний періоди реабілітації. Цілями та завданнями кожного

етапу реабілітаційного втручання є відновлення функції пошкодженого сегменту, а також збільшення реабілітаційного потенціалу пацієнта [1].

Завдання реабілітаційного втручання в період іммобілізації наступні:

1. Прискорення резорбції крововиливів (внутрішньотканинних гематом) та набряку тканин.

2. Поліпшення крово- і лімфообігу, а також метаболізму в ураженому сегменті кінцівки та загалом.

3. Сприяння утворенню кісткової мозолі та загоєнню м'яких тканин.

4. Запобігання процесу адгезії, атрофії м'язів та розвитку контрактур.

Тривалість постіммобілізаційного періоду також різна і залежить від виду, характеру та тяжкості ушкодження, виду лікування, а також способу репозиції та фіксації кінцівки. У середньому тривалість постіммобілізаційного періоду становить від 2 тижнів до 2 місяців. Завданнями реабілітаційного втручання в постіммобілізаційному періоді є:

1. Завершення регенерації пошкодженої ділянки (нормалізація структури кісткового мозоля, відновлення зв'язкового апарату суглоба).

2. Зменшення атрофії м'язів, і навіть тугоухливості суглоба.

3. Збільшення сили м'язів та відновлення функції пошкодженої кінцівки.

Завданнями реабілітаційного втручання у періоді відновлення є: остаточне відновлення функції пошкодженого сегмента кінцівки та всього організму загалом; адаптація пацієнта до побутових та професійних навантажень, у випадках неможливості повного відновлення через тяжкість травми – сформувати необхідні компенсації ушкодження [3].

Наведені дані переконливо показують роль та значення відновної терапії у комплексному лікуванні пацієнтів із переломами надколінника на всіх етапах реабілітаційного втручання.

Список використаних джерел

1. Березницького Я. С., Захараша М. П., Мішалова В. Г., Шідловського В. О. Загальна хірургія: підручник. Вінниця : Нова Книга, 2018. 344 с.

2. Byun S., Sim J., Joo Y., Kim J.W., Choi W., Na Y.G., Shon O. Changes in patellar fracture characteristics: A multicenter retrospective analysis of 1596 patellar fracture cases between. 2019, № 50. P. 2287-2291.

3. Camarda L., Morello S., Balistreri F., D'Arienzo A., D'Arienzo M. Non-metallic implant for patellar fracture fixation: A systematic review. *Injury, Int. J. Care Injured*. 2016, № 47. P.1613-1617.

4. Schuett D., Hake M., Mauffrey C., Hammerberg E., Stahel P., Hak D. Current treatment strategies for patella fractures. *Orthopedics*. 2015, №38(6). P. 377-384.

5. Schuett D.J., Hake M.E., Mauffrey C., Hammerberg E.M., Stahel P.F., Hak D.J. Current treatment strategies for patella fractures. *Orthopedics*. 2015, № 38. P.377-384.