

# ПОШКОДЖЕННЯ РОТАЦІЙНОЇ МАНЖЕТИ ПЛЕЧА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛА ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

*Півень Ю.М., Павленко С.М.,  
Пелипенко О.В., Ковальов О.С.*

*Полтавський державний медичний університет,  
Полтава, Україна*

**Вступ.** Травма проксимального відділу плеча досі залишається не лише складною медичною, але і соціальною та психологічною проблемою, яка створює ряд незручностей в побутовому житті людини. Пошкодження верхньої кінцівки внаслідок травми може значно погіршити якість життя. За даними А. Свириденка [6], зрозуміло, що верхня кінцівка є складною багатоланковою біомеханічною системою, навіть невелике ушкодження окремої ланки може призвести до порушення функції всієї руки. Часте виявленні випадків травматизму верхньої кінцівки, а особливо плечової кістки, плечового суглоба, є в дискусійності сучасного лікування цієї травми. Проблематика полягає в складності самої травми, а також вибору правильної тактики в лікуванні та подальшої реабілітації.

Переломи проксимального відділу плеча можуть мати серйозні наслідки і вимагати відповідної уваги до лікування. Переломи плечової кістки належать до найпоширеніших ушкоджень в цій сфері. М. Лютик наводить дані [5], що переломи плечової кістки є значною медичною проблемою, яка становить від 2,2 % до 12 % від усіх переломів кісток. Серед них переломи проксимального відділу плечової кістки складають найбільшу частку – 65 %. Найбільша кількість випадків зафіксована у чоловіків віком від 21 до 30 років, а також у літніх жінок у віці від 60 до 80 років.

П. Білінський та С. Кононенко стверджують [1,2], що за останні двадцять років спостерігалися значне прогресування і зміни у лікуванні переломів плечової кістки. Розвиток технологій остеосинтезу призвів до появи багатьох високотехнологічних інструментів, які дозволяють здійснювати більш точні, ефективні та безпечні процедури фіксації переломів. Однак, не зважаючи на ці досягнення, інформаційна підтримка медичного персоналу щодо використання нових методик та інструментів залишається недостатньою. Численні семінари та короткострокові курси, хоч і

важливі, можуть недостатньо висвітлювати вразливі місця остеосинтезу за допомогою фіксаторів. За даними М. Коржа [3,4] переломи проксимального відділу плечової кістки становлять приблизно 5–6 % у структурі травм опорно-рухової системи. Крім цього, автор зауважує, що такі переломи заслуговують особливої уваги і підбору лікування при наявності супутньої патології, зокрема це стосується остеопорузу.

З огляду на те, що такі переломи є досить складними в лікуванні, постає необхідність застосування новітніх сучасних методів. Таким чином, представлені статистичні дані свідчать про значимість та різноманітність переломів плечової кістки, які можуть бути результатом різних травматичних ситуацій.

**Мета роботи.** Покращення результатів лікування хворих із переломами проксимального відділу плечової кістки шляхом розробки системи комплексного лікування, що ґрунтується на відновленні не лише анатомічної цілісності плечової кістки, а і сухожильно-капсульного апарату плечового суглоба із розумінням структури перелома та анатомічних аспектів даного сегменту.

**Матеріали та методи.** Починаючи з 2008 і до теперішнього часу групу, що досліджувалась, склали 321 пацієнт з переломом проксимального відділу плечової кістки. 58 хворих з двохфрагментарним переломом, 11 хворих з двохфрагментарним перелома-вивихом; 160 хворих мали трьохфрагментарний переломом, 23 хворих – трьохфрагментарний переломом з вивихом суглобової поверхні головки плечової кістки, 48 хворих – чотирьохфрагментарний переломом, 21 хворих – чотирьохфрагментарний переломом з вивихом суглобової поверхні головки плечової кістки. Даний тип перелому у всіх пацієнтів супроводжувався ротаційним компонентом більш ніж  $45^\circ$  та діастазом між уламками більш ніж 1 см.

Вік пацієнтів від 16 років до 83 років (середній вік 49,5 років). Чоловіків було – 128, жінок – 193.

Всі пацієнти оперовані. Діагностика пошкодження ротаційної манжети плеча проводилась в доопераційному періоді за використання ультразвукового дослідження, в деяких випадках проводили (1,5Т або 3Т) МРТ та безпосередньо під час операції.

**Результати.** Для отримання достовірних даних щодо висунутої проблематики, в дослідженні включено 321 хворих. З вищезгаданих даних випливає, що в зазначених групах пацієнтів виникала потреба в реінсерції для відновлення цілісності ротаторної манжети. Це

стосується пацієнтів із трьохфрагментарним та чотирьохфрагментарним переломом, а також тих, у кого спостерігався переломовивих. Це відображається в тому, що конструкція пластини з гвинтами, яка використовувалась для накісткового остеосинтеза, не завжди забезпечувала анатомічний контакт між сухожилками та кісткою, що може бути важливим фактором для відновлення функції плеча та запобігання подальшим ускладненням. Реінсерція з використанням додаткової анкерної фіксації була використана для забезпечення належного відновлення ротаторної манжети та досягнення оптимального анатомічного контакту між сухожилками та кісткою. Цей підхід може бути важливим для досягнення успішних клінічних результатів та відновлення функції плеча у пацієнтів з такими типами переломів.

В ході представленого дослідження було з'ясовано, що анкерна техніка разом з технікою LCP при проксимальному переломі плечової кістки показала найкращі результати. Це підтверджує важливість правильного вибору методів фіксації для досягнення оптимальних результатів лікування та відновлення функцій плечового суглоба. Ця техніка забезпечує стабільне прикріплення сухожиль і фрагментів кістки, що сприяє ефективному загоєнню та відновленню рухливості суглоба. Використання гвинтів у комбінації з пластинами дозволяє досягти високої стабільності кісткових фрагментів, що знижує ризик їхнього зміщення та сприяє правильному загоєнню. Анкерна фіксація забезпечує міцне та стабільне прикріплення навіть у випадках значних ушкоджень. Знижує ризик повторного зсуву фрагментів кістки та пошкодження навколишніх тканин. Пацієнти, яким застосовували анкерну фіксацію, відзначались швидшим відновленням функціональної активності суглоба.

Пошкодження може включати розриви або розшарування сухожильних частин ротаційної манжети плеча, що може призвести до болю, обмеження руху та втрати функції плеча. Лікування хірургічним втручанням, яке включає реінсерцію або шов пошкоджених тканин. Діагноз пошкодження ротаційної манжети зазвичай встановлюється за допомогою фізичного обстеження, інструментальних зображувальних методів, таких як ультразвукова діагностика (УЗД) або магнітно-резонансна томографія (МРТ), а також оцінки симптомів та медичної історії пацієнта. Оптимальний метод лікування залежить від величини та характеру пошкодження, а також від інших факторів, таких як вік та активність пацієнта.

Оскільки проксимальний відділ плечової кістки складається з головки, великого горбика та малого горбика, багатофрагментарний перелом може включати перелом кістки на будь-якій з цих областей, а іноді й у всіх разом. Лікування багатофрагментарних переломів проксимального відділу плеча може бути складним і вимагає індивідуального підходу в залежності від величини та характеру перелому, віку пацієнта, його загального стану та інших факторів.

Використання тендопластики ротаторної манжети плеча у випадках багатофрагментарності головки плечової кістки може бути обґрунтоване для відновлення нормального тону м'язів ротаторів, які можуть бути ушкоджені або ослаблені внаслідок травми або хірургічного втручання. Післяопераційний період є критичним для оцінки відновлення функції верхньої кінцівки. Шкала Constant-Murley та DUSH scores – це інструменти оцінки, які використовуються для об'єктивної оцінки функціональних результатів післяопераційного відновлення верхньої кінцівки. Ці шкали дозволяють враховувати різні аспекти функції, такі як біль, обмеження рухів, силу м'язів та загальну функціональність (табл.).

Таблиця

Критерії	Шкала <i>Constant-Murley</i>	DUSH scores
Проведення оцінки стабільності плечового суглоба	+	-
Визначення больового синдрому	+	+
Проведення оцінки функціонального стану плечового суглоба	+	-
Оцінка об'єму рухів у плечовому суглобі	+	-
Оцінка сили м'язів ділянки плечового суглоба	+	-
Оцінка можливості до самообслуговування пацієнта	-	+
Наявність потреби в прийомі знеболювальних засобів	-	-
Оцінка рівня працездатності	-	+

Оцінка за цими шкалами дає можливість зробити об'єктивні висновки про ефективність лікування та потребу у подальшій реабілітації або корекції лікувального підходу.

**Висновки.** З 321 (100%) хворого із переломами проксимального відділу плечової кістки – 263 (82%) потребували реінсерції, відновлення цілісності, а в деяких випадках і тендопластики, ротаційної манжети плеча з використанням додаткової анкерної фіксації. Такий високий відсоток даного пошкодження спонукає приділяти більшу увагу його діагностуванню як в доопераційному періоді, так і під час хірургічного втручання.

Конструкція пластини із гвинтами, що блокуються в ній, яка застосовується для накісткового остеосинтеза, не дозволяє досягти повноцінного анатомічного контакту сухожилок – кістка.

Отримані позитивні результати лікування хворих з переломами проксимального відділу плечової кістки при використанні комбінації накісткового остеосинтеза з анкерною фіксацією для реінсерції, відновлення цілісності ротаційної манжети плеча свідчать про успішність використання даної методики в лікуванні пацієнтів із даним типом пошкодження.

**Ключові слова:** плечова кістка, проксимальний відділ, перелом, ротаційна манжета плеча.

## Література

1. Білінський ПІ, Цюра ЮП, Антонів ВР. Проблемні питання сучасного остеосинтезу переломів плечової кістки. Травма. 2021;22(1):5. doi: 10.22141/1608-1706.1.22.2021.226391
2. Кононенко СВ, Пелипенко ОВ. Функціональне лікування скалкових переломів діафізу плечової кістки у пацієнтів похилого та старечого віку. В: Сучасна наука: проблеми, перспективи, інновації. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції викладачів, практичних працівників, молодих учених та студентів; 2020. с. 20-22.
3. Корж МО, Макаров ВБ, Гупалов ІГ, Перцева ОМ, Бойко КП, Підгайська ОО. Диференціальний підхід до хірургічного лікування переломів проксимального відділу плечової кістки в пацієнтів із остеопорозом. Ортопедія, травматологія та протезування. 2022;(3-4):13-21. doi: 10.15674/0030-598720223-413-21
4. Корж МО, Макаров ВБ. Хірургічне лікування переломів проксимального відділу плечової кістки в пацієнтів з остеопорозом. Проблемні питання та перспективи розвитку. Ортопедія, травматологія та протезування. 2023;(1):86-99. doi: 10.15674/0030-59872023186-99
5. Лютик МД, Процак ТВ, Чоповці П. Сучасні літературні дані щодо особливостей перелому проксимального відділу плечової кістки. В: International scientific innovations in human life. Матеріали Х Міжнародної

науково-практичної конференції; 2022: 127-133. <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-13-15-aprelya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>

6. Свириденко АІ. Реабілітація хворих з переломом плечової кістки верхньої кінцівки. В: Збірник тез доповідей Наукової конференції студентів ЗДМУ; 2021. с. 68-69.

<http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/13565/1/%D1%8168-69.pdf>

✉ Півень Ю.М.

[yuriypiven@ukr.net](mailto:yuriypiven@ukr.net)