

# БІОМЕХАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

Кононенко С.В., Пелипенко О.В.

Українська медична стоматологічна академія (УМСА), Полтава. Україна

**Вступ.** Переломи діафіза плечової кістки складають від 3 до 5 % від загальної кількості переломів. Більшість вказаних переломів супроводжуються зміщенням кісткових фрагментів. Усунення зміщення відламків виконується, як правило, оперативним шляхом з наступною фіксацією відповідними металофіксаторами, які забезпечують необхідну стабільність.

Репозиція кісткових фрагментів при закритому методі остеосинтезу неможлива без урахування дії м'язового компонента даного сегмента. Розуміння біомеханічних особливостей впливу м'язів на кісткові відламки значно знижує травматизацію м'якотканинних структур під час оперативного втручання та дозволяє знизити ризик ранніх та віддалених післяопераційних ускладнень.

**Мета.** Дослідження впливу м'язового компонента на зміщення відламків при переломах діафіза плечової кістки для прогнозування тактики подальшого лікування.

**Матеріали та методи.** Об'єктом дослідження стали 50 пацієнтів з переломами діафіза плечової кістки віком від 18 до 85 років. Серед них 70% склали особи працездатного віку. Відсоток чоловіків склав 36%, жінок – 64%. В період до 6 годин з моменту травми було госпіталізовано 24% хворих, 18% – в період від 6 до 12 годин, 28% – в період від 12 до 24 годин, та 30% більше 24 годин.

За класифікацією АО переломи типу А спостерігалися у 34% пацієнтів, типу В – у 42%, типу С – у 24%. Закриті переломи склали 84%, відкриті – 16%. Пошкодження функції променевого нерва спостерігалося у 28% пацієнтів.

Розподіл за методом лікування був наступний: у 14% пацієнтів було використано методики функціонального консервативного лікування, у 86% було застосовано оперативний метод лікування. З них накістковий остеосинтез було виконано у 36% пацієнтів, інтрамедулярний блокуючий остеосинтез – у 48%, позавогнищевий остеосинтез апаратами зовнішньої фіксації – у 16%.

**Результати.** Авторами розроблено типову модель контактних взаємовідносин між м'язовим та кістковим компонентами на досліджуваній ділянці плечової кістки. Практичне застосування біомеханічної мускулярно-осальної системи дозволило підвищити якість репозиції кісткових відламків, зменшити травматизацію м'якотканинних структур діафізарної ділянки плеча, оптимізувати планування оперативного втручання, підвищити рівень функціональної ефективності проведеного лікування.

**Висновки.** Вплив м'язового компонента на зміщення кісткових відламків при переломі діафіза плечової кістки відіграє значну роль. Коректна анатомічно обґрунтована та малотравматична репозиція, яка досягнута шляхом застосування мускулярно-осальної біомеханічної моделі, зменшує ризик виникнення післяопераційних ускладнень та підвищує рівень функціонального результату при застосуванні консервативних методик лікування.