

Винахід відноситься до області медицини, переважно до травматології, а саме до способів стимуляції консолидації переломів кісток переважно удітей, і може бути використаний в дитячій та загальній травматології.

Відомий спосіб стимуляції консолидації переломів кісток за Беком [2]. Спосіб полягає в наступному: під загальною анестезією на шкірі роблять невеликі розрізи над кожним уламком, через ці розрізи електротрепанатором просвердлюють множинні ходи з одного уламка в іншій, що проникають у щілину між уламками і широко розкривають кістковомозковий канал. В якості перфоратора Бек використовував дріт довжиною 10см і товщиною 1,5-2мм. Метод заснований на тому, що кров, яка виливається при каналізації та змішана з кістковим борошном сприяє прискоренню розвитку кісткової мозолі. До недоліків методу відноситься те, що маніпуляція проводиться під загальною анестезією, відбувається травматизація шкіри, кістки і навколишніх м'яких тканин унаслідок термічного ефекту впливу спиці або свердла на тканини в момент обертання, що приводить до опіків шкіри і загибелі кісткових елементів, порушується механічна міцність кістки, що вимагає тривалої іммобілізації кінцівки. Ефективність даного методу відзначається в 15-20% пацієнтів, що звернулися [4].

В якості прототипу узятий відомий спосіб стимуляції консолидації переломів кісток за допомогою метилурацила при місцевому уведенні в ділянку перелому [1]. Спосіб полягає в наступному: місцеве чрезахкірно за допомогою шприця з голкою в місце перелому вводять метилурацил з розрахунку 100мг/кг на фізіологічному розчині протягом 10 днів. До причин, що перешкоджають досягненню необхідного технічного результату при використанні відомого способу, розглянутого як прототип, відноситься те, що протягом курсу лікування щодня в момент уведення відбувається руйнування голкою кісткової мозолі, що приводить до низької ефективності даного способу 10-15% як вказують автори. Крім того відзначається негативний анаболічний вплив використовуваного препарату на організм.

Задачею винаходу є удосконалення способу стимуляції консолидації переломів кісток, у якому за рахунок уведення нового прийому і препарату досягається прискорення зрощування переломів кісток та скорочення термінів іммобілізації при переломах різної локалізації.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі стимуляції консолидації переломів кісток шляхом уведення препарату в місце перелому, відповідно до винаходу, як стимулюючий препарат використовують даларгін, котрий вводять шляхом проколювання окістя перпендикулярно до кістки з наступною зміною кута напрямку голки. Особливістю є використання препарату - даларгіна, а також шлях уведення - підокістно, що підвищує ефективність і атравматичність способу стимуляції консолидації переломів кісток.

Даларгін має усі властивості, які необхідні для речовини, що стимулює регенерацію, а саме:

- пригнічення стресорної реакції, оскільки надлишкова кількість катехоламінів і глюкокортикоїдів пригнічує процес регенерації;
- забезпеченні адекватної мікроциркуляції в зоні майбутньої регенерації;
- активуванні імунних процесів;
- посиленні енергоутворення в місці репарації;
- збільшенні синтезу нуклеїнових кислот і нуклеозалежного синтезу білка.

Даларгін, як лікарський засіб, затверджений фармакологічним комітетом 09.06.1988р., реєстраційний номер 88/465/1; 88/465/5. Випускається підприємством «Бюлен» М.Харків і використовувався раніше переважно у гастроентерології для стимуляції загоєння виразок при лікуванні виразкової хвороби.

Уведення даларгіна протягом 10 діб найбільш оптимально задовольняє стимуляції процесів репаративного остеогенеза, а дозування препарату 20мг/кг маси найбільше оптимально збільшують швидкість загоєння [3]. Збільшення чи зменшення дози не забезпечує досягнення вбачаємого заявниками технічного результату.

Спосіб здійснюється таким чином. Після обробки шкіри розчином 70° спирту у проекції перелому та на відстані 1см від нього ін'єкційною стерильною голкою діаметром 0,8 мм перпендикулярно до осі кістки проколюють м'які тканини й окістя до відчуття упору в кістку, потім змінюють кут нахилу голки до 45° і просувають в напрямку місця перелому на 0,8-1,0см. За допомогою шприця вводять даларгін у дозі 20мг/кг маси тіла, потім повторюють уведення щодня протягом 10 днів.

Запропонований спосіб лікування застосовувався в 15 дітей із в'ялою консолидацією переломів кісток різної локалізації. В усіх випадках досягнуте прискорення зрощення переломів.

Приклад. Хворий Б., 11 років, маса тіла 35кг, історія хвороби №1215, надійшов у клініку 13.02.01р. повторно в гіпсовій пов'язці, у якій знаходився протягом 2,5 місяців після перелому обох кісток правого передпліччя в нижній третині. Після зняття гіпсової пов'язки зроблена рентгенограма кісток правого передпліччя в нижній третині, на якій виявлені ознаки розвитку хибного суглоба (просліджується лінія перелому, відзначається склероз передлежачих кісткових фрагментів і закриття кістковомозкових каналів кісток, слабко виражена періостальна кісткова мозоля). Дитині встановлений діагноз: в'ялоконсолідуєний перелом у нижній третині кісток правого передпліччя. Дитині проведений курс стимулюючої терапії шляхом підокістного уведення даларгіна в дозі 700мг протягом 10 днів за розробленим методом. Через 3 тижні рентгенологічне місце перелому не візуалізовувалося, виражена періостальна і ендостальна кісткова мозоля. Дитині знята гіпсова пов'язка і почато відновлююче лікування (ЛФК, масаж, фізіо- і грязелікування).

Таким чином, запропонований спосіб дає можливість скоротити терміни іммобілізації при переломах різної локалізації, активніше й атравматичніше стимулювати процес в'ялої консолидації переломів кісток, не викликає побічних ефектів.

Джерела інформації:

1. Билич Г.Л. Стимуляция регенерации и защитных механизмов в детской хирургии - М. Медицина - 1976. - С.66-67.
2. Головин Г.В. Способы ускорения заживления переломов костей - Л.: МЕДГИЗ.- 1959. - С.97-99.
3. Слевак С.Е., Соловьев А.И., Шехтер А.Б. Даларгин - регулятор репаративной регенерации тканей // Бюлетень ВКНЦ АМН СССР. - 1986. - С.78-81.
4. Эпштейн Г.Я. Лечение ложных суставов и замедленной консолидации.- М.-Л.,1946. - С.46-48.