

# ДИАФИЗАРНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ, КАК ФАКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ СКЕЛЕТА НА ФОНЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ.

Побел Є.

Запорожская медицинская академия последипломного образования, г. Запорожье.

**Цель работы** изучить влияние диафизарного перелома на минеральную плотность костной ткани скелета и определить риск повторных переломов.

**Материалы и методы.** Из 780 больных поступивших в клинику с 2007 по 2010г.г. констатировано 29 (3,7%) пациентов с повторными переломами, из которых у 7 (0,8%) имело место повреждения выше или ниже сросшегося диафизарного перелома: у 1 пациента - бедренная кость, у 1 – плечевая кость и у 5 пациентов - большеберцовая кость. У остальных 22 (2,8%) пациентов отмечены переломы других локализаций: 8 пациентов – переломы шейки бедренной кости, 2 пациента – перелом подвздошной области бедренной кости, у 3 пациентов – перелом хирургической шейки плечевой кости, у 3 пациентов - перелом диафиза голени, у 4 пациентов – перелом лучевой кости в типичном месте, у 1 пациента – перелом локтевого отростка, у 1 пациента – перелом диафиза обеих костей предплечья. Повторные переломы наблюдались через 6 мес., 1 год, 1,5 года с момента первичной травмы. Из 29 пациентов, 23 пациентам проведено хирургическое лечение, остальные 6 пациентов лечили консервативно.

Учитывая, что у данной группы больных имелись признаки локального и системного остеопороза, установленного морфометрическим путем по рентгенограммам и денситометрическим методом, возникла необходимость в разработке более эффективных методов реостеосинтеза с элементами локальной и системной оптимизации остеорегенерации.

Был предложен метод свободной костной аутопластики зоны дисрегенерации полнослойным трансплантатом (патент Украины № 62317), взятым из метафиза большеберцовой или подвздошной кости и фиксированным при помощи спиц Киршнера с упорными площадками, проведенных в разных плоскостях. Преимущество такого трансплантата в том, что он содержит все элементы необходимые для полноценного остеогенеза (стволовые клетки, тромбоциты и т.д.) не скомпрометированные воспалительно-склеротическими процессами.

В качестве фиксирующего устройства применяли стержневой аппарат внешней фиксации (патент Украины № 57328) или интрамедулярные стержни, которые в совокупности со спицами, фиксирующими трансплантата, создают более жесткую иммобилизацию костных фрагментов.

Для борьбы с прогрессирующим системным остеопорозом дополнительно назначались препараты кальция в суточной дозе 800-1200мг, активную форму витамина Д<sub>3</sub>, препараты содержащие факторы роста в течении 4-6 мес.

## **Выводы.**

1. Переломы на уровне диафиза конечностей, в той или иной мере, ведут к потере минеральной плотности костной ткани скелета.

2. У 8,7% больных с диафизарными переломами конечностей, наблюдались явления дисрегенерации, повторных переломов других локализаций на фоне потери минеральной массы скелета, что указывает на прямую связь перелома с остеопенией и остеопорозом.

3. С учетом корреляционной связи перелом-остеопения-остеопороз-дисрегенерация, разработан метод оптимизации остеорегенерации за счет костной аутопластики с фиксацией его спицами, что усиливает жесткость иммобилизации фрагментов.

4. Для восстановления минеральной плотности костной ткани скелета показано применение препаратов кальция, активной формы витамина Д<sub>3</sub>, препаратов с факторами роста.

# ДІАФІЗАРНІ ПЕРЕЛОМИ КІНЦІВОК, ЯК ЧИННИКИ РИЗИКУ ПОВТОРНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК СКЕЛЕТА НА ФОНІ ЗМІНИ МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ.

Побел Є.

Запорізька медична академія післядипломної освіти, Запоріжжя

З проаналізованих 780 хворих з діафізарними переломами, виявлено 29 (3,7%) хворих з повторними переломами різних локалізацій.

У данної групи хворих мались ознаки локального та системного остеопорозу, встановленого морфометричним шляхом за рентгенограмами і денситометричним методом дослідження, виникла необхідність в розробці більш ефективних методів реостеосинтезу з елементами локальної та системної оптимізації остеорегенерації.

Були запропоновані методи вільної кісткової аутопластики зони дизрегенерації повношаровим трансплантатом (патент України № 62317), узятим з метафізу великогомілкової або пахвинної кісток і фіксованих за допомогою спиц Кіршнера с упорними площадками, проведених в різних плоскостях. В якості фіксуєчого стержневого апарату (патент України № 57328) або інтрамедулярного стрижня, котрий в сумісності зі спицями, фіксуєчих трансплантат, створюють бішь жорстку імобілізацію кісткових фрагментів.

Для боротьби з прогресуючим системним остеопорозом додатково призначалися препарати кальцію в добовій дозі 800-1200мг, активну форму вітаміну Д3, призначались в продовж 4-6 міс.

Переломи на рівні діафізу кінцівок, в тій чи іншій мірі, ведуть до втрати мінеральної щільності кісткової тканини скелета. У 8,7% хворих з діафізарними переломами кінцівок, спостерігалися явища дисрегенерації, повторні переломи інших локалізацій на тлі втрати мінеральної маси скелета, що вказує на прямий зв'язок перелому з остеопенією і остеопорозом. З урахуванням кореляційного зв'язку перелом-остеопенія-остеопороз-дизрегенерація, розроблений метод оптимізації остеорегенерації з особливістю його фіксації, та остеосинтезом новим апаратом зовнішньої фіксації, з застосуванням препаратів кальцію, активної форми вітаміну Д3, препаратів з чинниками зростання – забезпечують відновлення мінеральну щільність кісток скелету та нормалізує повноцінну остеорегенерацію.

## DIAFISIS BREAKS OF EXTREMITIES, AS RISK OF THE REPEATED BREAKS BONES FACTORS SKELETON ON BACKGROUND OF CHANGE OF MINERAL CLOSENESS OF BONE FABRIC.

Pobel Y.

«The Zaporizhzhya Medical Academy of Postgraduate Education Health of Ukraine»  
Zaporizhzhya, Ukraine.

From analysed 780 patients with діафізарними breaks are educed 29(3,7%) patients with the repeated breaks of different localizations.

The group of patients had signs of the local and system osteoporosis set by a morphometric way after sciagrams and densitometric metode research, there was a necessity is for development of more effective methods of reostesitesis with the elements of peep-hole and system optimization of osteo regeneration

There were the offered methods of bone autoplastyk clearzone of disreeneration by the fullstratified transplant(patent of Ukraine № 62317) taken from the metaphysis of anymore tibial and inguinal bones and fixed by means of spok Kirschner of c by grounds, conducted in different planes. As the fixative cored vehicle (patent of Ukraine № 57328) or intramedulation bar that in compatibility with spokes, fixative a transplant, create бішь hard імобілізацію of bone fragments.

For a fight against a making progress system osteoporosis additionally preparations of calcium were appointed in day's dose of 800-1200mg, active form of vitamin of D<sub>3</sub>, appointed in continue 4-6 months

Breaks at the level of diaphysis of extremities, in one or another measure, conduct to loss of mineral closeness of bone fabric of skeleton. In 8,7% patients with the diafisation breaks of extremities, there were the phenomena of disregeneration, repeated breaks of other localizations on a background the loss of mineral mass of skeleton that specifies on direct connection of break from osteopeninen and by an osteoporosis. Taking into account cross-correlation connection of break-osteopeninen-osteoporosis-disregeneration, worked out method of optimization of osteo regeneration with the feature of his fixing, and osteosynese by the new vehicle of the external fixing, with the use of preparations of calcium, active form of vitamin of D<sub>3</sub>, preparations with the factors of increase - provide renewal mineral closeness of bones to the skeleton and normalizes valuable osteo regeneration.