

Для покращення якості надання ортопедо – травматологічної допомоги, зниження рівня інвалідності та тривалої непрацездатності у хворих з діафізарними переломами великогомілкової кістки необхідно розробити та впровадити у вітчизняну практику:

- сучасні стандарти діагностичних заходів для підвищення рівня інформативності діагностики;
- нову високоєфективну систему надання спеціалізованої ортопедо-травматологічної допомоги хворим, що чітко окреслює вибір необхідної лікувальної тактики;
- ефективну систему реабілітаційного лікування хворих після діафізарних переломів великогомілкової кістки.

Основними причинами недостатнього рівня кваліфікованої допомоги цим хворим є: відсутність єдиної загально визнаної концепції діагностики та лікування хворих; недостатнє матеріально-технічне забезпечення лікарень; недостатня та невідповідна сучасному світовому рівню кваліфікація лікарів ортопедів-травматологів, які надають первинну допомогу та проводять наступне відновно-реабілітаційне лікування.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Аналіз стану травматолого-ортопедичної допомоги населенню України в 2006-2007 році. До-

відник / Гайко Г.В., Герасименко С.І., Корж М.О., Калашніков А.В., Помішко В.П. – К.: Видавничка компанія „Воля”.– 2009. – 137 с.

2. Гайко Г.В., Герасименко С.І., Калашніков А.В. Проблеми впровадження блокуючого інтрамедулярного остеосинтезу переломів довгих кісток в Україні // Український журнал екстремальної медицини ім. Г.О.Можасва. – 2009. – Т.10. – №3. – С. 5-8.

3. Гайко Г.В., Калашніков А.В., Босер В.А., Куріло А.А., Нікітін П.В., Лимар С.В. Аналіз первинної інвалідності при переломах кісток кінцівок та їх наслідків за матеріалами травматологічної МСЕК м.Кисва // Матеріали Пленуму Асоціації ортопедів-травматологів України.-Вінниця. – 2004. – С.7.

4. Гайко Г.В., Калашніков А.В., Босер В.А., Нікітін П.В., Чичирко О.М., Чалайдюк Т.П. Діафізарні переломи в структурі травм опорно-рухової системи у населення України // Вісник ортопедії, травматології та протезування. –2006. – №1. – С.84-87.

5. Калашніков А.В. Розлади репаративного остеогенезу у хворих із переломами довгих кісток (діагностика, прогнозування, лікування, профілактика). : Дис. ... док. мед. наук: 14.01.21. – К., 2003. – 284 с.

УДК 636:611.728.3/74-018.36:57.0124

© Новак В.П., Мельниченко А.П., 2010

## ГИСТОГЕНЕЗ ДЕЯКИХ СПОЛУЧНОТКАНИННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

**Новак В.П., Мельниченко А.П.**

*Національний аграрний університет, м. Біла Церква*

**Новак В.П., Мельниченко А.П.** Гістогенез деяких сполучнотканинних елементів опорно-рухового апарату в експерименті // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, №2. – С. 71-72.

Біологічним моделюванням встановлені морфоадаптивні властивості синовіального середовища колінного суглобу, які розкривають біологічні потенції деяких сполучнотканинних елементів при змінах біомеханічного навантаження.

**Ключові слова:** сполучнотканинні елементи, біомеханічне навантаження.

**Новак В.П., Мельниченко А.П.** Гістогенез некоторых соединительнотканых элементов опорно-двигательного в эксперименте // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, №2. – С. 71-72.

Биологическим моделированием установлены морфоадаптивные свойства синовиальной среды, которые раскрывают биологические потенциалы соединительнотканых элементов при изменении биомеханической нагрузки.

**Ключевые слова:** соединительнотканые элементы, биомеханическая нагрузка.

**Novak V.P., Melnichenko A.P.** Hystogenesis of some connective tissue elements in experiment // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, №2. – С. 71-72.

By biological modeling are established morpho-adaptive properties synovial environment which open biological potentialities and connective tissue elements of biomechanical loading.

**Key words:** connective tissue, biomechanical loading.

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку артрології особливо актуальним стало питання вивчення морфоадаптивних властивостей синовіального середовища колінного суглобу. Регуляція репаративної регенерації є головною проблемою травматології і ортопедії. На даний час

зусиллями багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників досягнуто значних результатів всебічного вивчення системи органів руху. Але більшість питань морфо-функціонального стану такої інтегруючої системи, як м'який остов, з урахуванням інтраорганного рецепторного апа-

рату, гемомікроциркуляторного русла, реактивних і біологічних потенцій при зміні функціонального навантаження на опорно-руховий апарат досліджені не достатньо і вимагають глибокого наукового обґрунтування. Необхідно визначити не тільки вплив змінених морфологічних структур на виконання функції органами, тканинами та клітинами але і визначити їх зворотну залежність, точніше визначити як відображується змінена функція на морфологічну структуру об'єкту.

**Матеріал і методи.** Досить часто як вимушений оперативний прийом в ортопедичній практиці проводиться екстирпація колінних менісків. Експериментальну модель односторонньої меніскектомії і аутофасціопластики у статево зрілих собак досліджували макро-мікроскопічними, морфометричними, гістологічними, гістохімічними та електронно-мікроскопічними методами.

**Метою наших досліджень** було вивчення реактивності сполучнотканинних елементів синовіального середовища та м'якого остову опорно-рухового апарату. Ми досліджували динаміку морфо-адаптивних змін сполучнотканинних елементів колінного суглоба в різні періоди експерименту. В результаті біологічного моделювання зміненого функціонального навантаження на сполучнотканинні елементи м'якого остову локомоторного апарату деяких ссавців встановлені етапи органоспецифічного морфогенезу із формуванням провізорних та дефінітивних тканин, що забезпечують функціонування певної ланки апарату руху. В ході досліджень розкрита гістологічна закономірність зміни структурної організації органоспецифічних процесів, що відбуваються на тканинному, клітинному та ультраструктурному рівнях. Вивчена гістогенетична реактивність тканин колінного меніска, капсули, клітинного складу та біохімічних показників синовії в нормі та після односторонньої меніскектомії.

**Результати та їх обговорення.** В ході досліджень виявлені внутрішні адаптивні перебудови, що лежать в основі змін макроморфології елементів м'якого остову органів локомоції, зумовлені впливом біомеханічних факторів, які приводять до перерозподілу внутрішнього кровотоку та до змін функціонального стану рецепторного апарату. Мікроциркуляторне русло, а також інтерорецептори власних фасцій в результаті моделювання функціональних змін при аутофасціопластичі забезпечують живлення та збереження структурної організації органу за рахунок зв'язку фасціального імплантата з материнським ложе через сполучнотканинну ніжку. Ми вивчали гістогенез елементів синовіального середовища колінного суглоба після односторонньої меніскектомії з послідовною аутофасціопластикою. Після односторонньої меніскектомії відбувається адаптогенез тканин інтактного меніска, що сприяє відновленню функції та підтриманню гомеостазу суглоба, як системи. Комплексне дослідження структурного адаптогенезу волокнистого хряща із тканини фасціального імплантата

в колінний суглоб на місце видаленого меніска і проведене електрофізіологічне дослідження кінематики суглоба і кінцівки в цілому дають можливість об'єктивної оцінки морфо-функціонального взаємозв'язку структури новоутвореної тканини і реабілітації локомоторних циклів.

**Висновки:** Із змінами біодинаміки в результаті односторонньої меніскектомії в структурній організації інтактного меніска відбуваються морфологічні процеси без глибокого розуміння суті яких неможливе успішне вирішення питань. Виявлені адаптивні перебудови торкаються різних рівнів структурної організації елементів м'якого остову. Сукупність отриманих результатів досліджень розглядається як ілюстрація високої пластичності власних фасцій і одночасно представляє великий практичний інтерес у вирішенні проблем відновної та реконструктивної хірургії органів локомоторного апарату.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальше моделювання змін біомеханічного навантаження на елементи м'якого остову з подальшим вивченням органоспецифічного адаптогенезу та вихід в клініку по реконструктивній та відновній хірургії окремих сполучнотканинних органів апарату.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Виноградова Е.В. Механизмы деструкции и регенерации хряща колленого сустава при остеоартрозе // Ортопедия, травматология и протезирование.-2000.- С.97-98.
2. Баринов Е.С., Бондаренко Н.Н., Николаенко О.Г. Особенности морфогенезу субхондральной кістки у гіпореактивных щурів // Укр.мед.альманах.-2000.-№1.-С.5
3. Дедух Н.В. Морфологические изменения в суставных хрящах белых крыс после разных режимов двигательной активности // Школа опорно-двигательного аппарата.-Киев.-1997.-С.54-56.
4. Данилов Р.К., Гололобов В.Г., Одинцова И.А., Мурзаев, Х.Х. гистологические основы регенерации ткани опорно-двигательного аппарата // Ортопедия, травматология и протезирование.-2000.-№2.-С.102.
5. Родионова Н.В. Функциональная морфология клеток в остеогенезе.-К.: Наукова думка, 1989.-С.185.