

УДК 636:611.728.3174 – 018.36:57.0124

Новак В.П., доктор біол. наук, професор,
Мельниченко А.П., канд. біол. наук, доцент,
Котляр Г.І., канд. біол. наук, доцент,
Гончар Н. М., студентка 2 курсу ФВМ ©
Білоцерківський національний аграрний університет

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН М'ЯКОГО ОСТОВУ РЕБРА ДЕЯКИХ ССАВЦІВ

Досліджено сполучнотканинні елементи м'якого остову локомоторного апарату. Встановлено морфологічну картину м'якого остову ребра та розкриті гістологічні потенції деяких елементів локомоторного апарату.

Ключові слова: *локомоторний апарат, сполучнотканинні елементи, м'який остов, окістя.*

Вступ. Дослідження морфології сполучнотканинних елементів локомоторного апарату привертає велику увагу вчених. Роботи, виконані в цьому напрямку, дають нові матеріали для клініки, для виявлення суті фізіологічних та патологічних процесів, що відбуваються у різних частинах організму.

Відомі дослідження таких вчених, як Келлікер (1871р.), Ємець Г.Л. (1958р.), Жица В.Т. (1956р.) та роботи вчених кафедри анатомії та гістології ім. П.О. Ковальського, таких як Глущенко Г.П. (1959р.), Ковальська Г.Г. (1958р.), Омельченко Л.О. (1962р.), Новак В.П. (1959-2010р.), Мельниченко А.П. (1997-2010р.) Завданням наших досліджень було встановити особливості структурної організації окістя ребра деяких ссавців (свині та кроля) та елементів м'якого остову з урахуванням характеру функціонального навантаження.

Матеріал та методи дослідження. В роботі були використані макро-, мікроскопічні, гістологічні методи дослідження. Для гістологічних досліджень готувались тотальні препарати із різних частин ребра: дорсальної та середньої, а також латеральної та медіальної поверхні. Крім тотальних препаратів виготовляли зрізи різної товщини (від 10 до 150 мікрон) після декальцинації кістки. Всього досліджено п'ять ребер кроля та п'ять ребер свині.

Результати досліджень. В ході досліджень були розкриті гістологічні потенції сполучнотканинних оболонок навколо кістки ребра. Органоспецифічні процеси, які відбуваються в них на клітинному та тканинному рівнях в цілому не відрізняються від загальних закономірностей морфології інших фіброзних структур. В той же час спостерігаються ряд особливостей, обумовлених специфічним розташуванням їх навколо ребра: епіфіз та діафіз, латеральна та медіальна поверхні.

Латеральна та медіальна поверхні ребра знаходяться у різних функціональних умовах, у зв'язку з чим спостерігається різна їх будова у досліджуваних тварин. Латеральна поверхня значно щільніша. Гістологічно ця поверхня побудована по типу щільної неоформленої сполучної тканини,

містить значну кількість колагенових пучків, що направляються в один бік і щільно прилягають один до одного. Медіальна стінка кісткового ребра зростається з окістям, до якого приєднуються сполучнотканинні пучки. Пучків колагенових волокон тут менше і лежать вони на більшій відстані один від одного. Судинна система дорсальної частини окістя ребра добре розвинута, спостерігається густа сітка капілярів.

У діяфізі ребра окістя та сполучна тканина без меж переходять до м'язових волокон. Кровоносна капілярна сітка розвинута слабо. Гемомікроциркуляторне русло та фасції забезпечують трофіку і збереження структурної організації органу.

Різницю, що відмічається у будові латеральної та медіальної поверхні ребра, можна пояснити тим, що латеральна стінка виконує більш захисну функцію, відділяючи внутрішнє середовище від зовнішнього і з'єднується із м'язами. Явище постійного тиску м'язів привело до утворення добре розвинутої щільної сполучнотканинної оболонки.

Медіальна поверхня звернута до внутрішніх органів, вона не відчуває такого тиску, як латеральна, і тому вона більш тонка, збудована з крихкої тканини, в якій відмічається значна кількість жирових клітин.

Проведені дослідження доповнюють матеріали про м'який остов локомоторного апарату організму. На основі проведеного дослідження встановлена морфологічна картина м'якого остову ребра, що забезпечує взаємозв'язок окремих частин інтегруючої системи та функціонування органів локомоції всього організму.

Висновки. Сукупність отриманих результатів досліджень розглядається як приклад високої пластичності сполучнотканинних елементів і одночасно становлять великий практичний інтерес.

Література

1. Данилов Р.К., Гололобов В.Г., Одинцова И.А., Мурзаев Х.Х. Гистологические основы регенерации тканей опорно-двигательного аппарата // Ортопедия, травматология и протезирование. - 2000. №2 – с. 102-105.
2. Клишов А.А. Гистогенез и реактивность тканей.- Л.: Медицина. 1984. – с.232
3. Кузьмин В.Е., Игнатьев А.М., Синельникова Т.А., Ермоленко Т.А. Вопросы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата. // Украинский морфологический альманах. 2006. №2. – с.73-74
4. Родионова Н.В. Цитологические механизмы перестроек в костях при гипокинезии та микрогравитации. – К.: Научная мысль, 2006. – с.240

Summary

We have investigated connective tissue elements of soft frame of locomotors apparatus. We have defined the morphological picture of a ribbon soft frame found histological potency of some elements of locomotors apparatus.

Key words: locomotors apparatus, connective tissue elements, soft frame.

Стаття надійшла до редакції 4.03.2010