

Миханов В. А., Полякова В. С., Мещеряков К. Н.,
Кожанова Т. Г., Шурьгина Е. И. (г. Оренбург, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
АДАПТИВНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ НЕЙРОГИПОФИЗА
ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ**

Mikhanov V. A., Polyakova V. S., Meshcheryakov K. N.,
Kozhanova T. G., Shurygina Ye. I. (Orenburg, Russia)

**MORPHOLOGICAL ASPECTS OF ADAPTIVE REMODELING
OF THE NEUROHYPOPHYSIS AFTER BONE FRACTURES**

Цель работы — изучение структурных изменений нейрогипофиза в процессе заживления переломов длинных трубчатых костей. Исследование проведено на 35 крысах линии «Вистар», которым формировали поперечный перелом средней трети диафиза большеберцовой кости. Для изучения структуры нейрогипофиза (НГ) была использована методика окраски на нейросекрет (НС) по Баргману. В НГ подсчитывали процентное содержание НС в условно выделенных четырех группах нейросекреторных телец (НТ): I — мелкие с площадью (S) $0,1-0,5 \text{ мкм}^2$; II — средние, $S=0,5-4,0 \text{ мкм}^2$; III — крупные, $S=4,0-50,0 \text{ мкм}^2$ и IV — гигантские, у которых S более $50,0 \text{ мкм}^2$. Относительную объемную плотность (ООП) НТ определяли как отношение S НТ к общей S тканевых элементов в гистосрезе. На 1-е сутки после перелома происходит усиление экстружии НС из НТ в просвет капилляров НГ, что проявляется снижением ООП НТ с $17,41 \pm 1,2\%$ до $14,8 \pm 1,1\%$ и в большей мере средней S НТ с $4,89 \pm 0,23 \text{ мкм}^2$ до $1,77 \pm 0,11 \text{ мкм}^2$. На 3-и сутки эксперимента наблюдается максимальное уменьшение ООП НТ до $0,99 \pm 0,05\%$ и средней S НТ до $0,74 \pm 0,03 \text{ мкм}^2$, при этом исчезают гигантские НТ. На 28-е сутки в НГ начинается рост показателей ООП и средней S НТ, а на 61-е суки — восстановление структур НГ с приближением к показателям контроля, что по срокам совпадает с завершающим этапом консолидации перелома кости. Таким образом, структурные изменения НТ в ходе репаративной регенерации кости объективно отражают изменения функциональной активности НГ в целом.

Мишина Е. С., Омеляненко Н. П., Ковалев А. В.,
Сморчков М. М., Ширшин Е. А. (Москва, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ СТРОЕНИЯ
КОЖИ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС В ОНТОГЕНЕЗЕ**

Mishina Ye. S., Omelyanenko N. P., Kovalyov A. V.,
Smorchkov M. M., Shirshin Ye. A. (Moscow, Russia)

**CHARACTERISTIC OF THE DYNAMICS OF LABORATORY RAT
SKIN STRUCTURE IN ONTOGENESIS**

Лабораторные крысы продолжают оставаться самым распространенным объектом современных доклинических исследований, что требует

визуализации структурных компонентов кожи и их динамики в ante- и постнатальном периоде с применением современных методов морфологических исследований. Цель работы — изучение особенностей строения кожи лабораторных крыс и их изменение в онтогенезе. Работа проводилась с использованием светооптической, электронной и конфокальной мультифотонной микроскопии. Показано, что при смене водной среды на воздушную структура кожи плода существенно не отличается от структуры кожи новорожденного. По достижению половой зрелости эпидермис становится более тонким. Его производные (волосы и сальные железы) полностью сформированы. Динамика волокнистых структур и остова в целом проявляется от рыхло расположенных индивидуальных коллагеновых фибрилл и тонких коллагеновых волокон (плода), плоских коллагеновых волокон и пористого волокнистого остова (новорожденных) к коллагеновым волокнам округлой формы на поперечном срезе плотно расположенным без преобладающей ориентации в 3D формате в составе волокнистого дермы зрелых крыс. Происходит перераспределение фибробластов и жировых клеток в дерме и образование скоплений последних в виде жировой ткани в нижних отделах дермы и гиподерме. Очевидно, что особенности динамики формирования тканевых компонентов кожи связаны с ее структурной адаптацией к увеличивающейся функциональной активности и реакцией на окружающую среду.

Мнихович М. В., Кактурский Л. В., Безуглова Т. В.,
Мидибер К. Ю., Загребин В. Л., Эрзиева А. Г.,
Буньков К. В., Васин И. В., Снегур С. В. (Москва,
г. Волгоград, г. Смоленск, г. Рязань, Россия)

ИЗМЕНЕНИЕ ЭКСПРЕССИИ МЕМБРАН-АССОЦИИРОВАННЫХ БЕЛКОВ, СВЯЗАННЫХ С ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМ ПЕРЕХОДОМ ПРИ ПРОГРЕССИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Mnikhovich M. V., Kakturskiy L. V., Bezuglova T. V.,
Midiber K. Yu., Zagrebin V. L., Erzieva A. G.,
Bun'kov K. V., Vasin I. V., Snegur S. V. (Moscow,
Volgograd, Smolensk, Ryazan', Russia)

CHANGES IN THE EXPRESSION OF MEMBRANE-ASSOCIATED PROTEINS RELATED TO EPITHELIAL-MESENCHYMAL TRANSITION IN BREAST CANCER PROGRESSION

Исследование было включено 45 образцов карцином молочной железы неспецифического типа (invasive carcinoma of no special type, IC NST) и 15 отдаленных метастазов. Парафиновые срезы инкубировали с антителами к основным маркерам ЭМП (Е-кадгерин, β -катенин, α -SMA, виментин). В опухолевых клетках по сравне-