

*Gorburnova Ye. A., Filippova Ye. O.* (Tomsk, Russia)

**MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE FORMATION OF THE LOCOMOTOR STUMP OF THE EYEBALL USING TITANIUM NICKELIDE CONSTRUCTION**

Цель исследования — изучить морфологические особенности формирования опорно-двигательной культы глазного яблока с помощью конструкции из никелида титана. Исследованы опорно-двигательные культы глазных яблок 18 крыс породы Вистар весом 200–250 г, сформированные в результате имплантации конструкции из никелида титана в склеральный мешок после эвисцерознуклеации в эксперименте. Спустя 21 день от начала эксперимента изучали морфологические особенности формирования опорно-двигательной культы глазного яблока. Установлено, что на 21-е сутки после операции в полости опорно-двигательной культы глазного яблока обнаруживалась рыхлая соединительная ткань с тонкими коллагеновыми волокнами, расположенными неупорядоченно вокруг имплантата из никелида титана. Между пучками коллагеновых волокон выявлялись диффузная мононуклеарная инфильтрация ( $2020,6 \pm 562,8$  клеток) и небольшое число новообразованных сосудов, объем сосудов составил  $5,3 \pm 1,9\%$ . Анализ полученных в ходе эксперимента данных свидетельствует о том, что имплантация конструкции из никелида титана в склеральный мешок после эвисцерознуклеации сопровождается развитием умеренно выраженной воспалительной реакцией, созреванием рыхлой соединительной ткани и неоваскуляризацией, что обеспечивает прочную фиксацию имплантата и снижает риск его отторжения.

*Gorbunova M. V., Alekseyev A. G.* (г. Орел, Россия)

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЭПИДЕРМИСА КОЖИ ЖИВОТА У МУЖЧИН**

*Gorburnova M. V., Alekseyev A. G.* (Orel, Russia)

**AGE-RELATED CHANGES OF THE PROLIFERATIVE ACTIVITY IN THE ABDOMINAL SKIN EPIDERMIS IN MEN**

Целью работы явилось изучение пролиферативной активности интерфолликулярного эпидермиса кожи мужчин в онтогенезе. Исследование проводили на коже околопупочной области живота от 60 трупов людей мужского пола в возрасте от 30 нед антенатального до 80 лет постнатального периодов развития. Материал фиксировали в 10% нейтральном забуференном формалине. Изучали гистологические препараты, окрашенные гематоксилином — эозином по стандартной методике, а также с использованием иммуноцитохимической методики. Исследование препаратов проводили на микроскопе Axio Imager 2. Оценивали митотический индекс; пролиферативную активность изучали с использованием моноклональных антител к Ki-67. Статистическую обработку проводили с помощью программы Microsoft Excel 2007. В результате исследования установлено, что у плодов, начиная с 30–40 нед гестации, происходит постепенное

возрастание содержания как Ki-67-позитивных клеток в эпидермисе, так и митотического индекса. В период от 20 до 35 лет постнатального развития отмечают максимальные значения исследованных показателей. После 36-летнего возраста наблюдается тенденция к снижению митотического индекса и пролиферативной активности, особенно выраженные после 70 лет. Полученные данные коррелируют с показателями толщины интерфолликулярного эпидермиса кожи живота у мужчин, выявленными нами в предыдущем исследовании, а также показателями пролиферативной активности на других участках кожного покрова у человека.

*Gorelik E. V., Smirnov A. V., Ekova M. P., Krayushkin A. I., Grigor'eva N. V., Gurov D. Yu., Chekanin I. M.* (г. Волгоград, Россия)

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ИНДУЦИБЕЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ В ГИППОКАМПЕ ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

*Gorelik Ye. V., Smirnov A. V., Ekova M. R., Krayushkin A. I., Grigor'eva N. V., Gurov D. Yu., Chekanin I. M.* (Volgograd, Russia)

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INDUCIBLE NO-SYNTHASE EXPRESSION IN THE HIPPOCAMPUS OF MALES WITH THE ATHEROSCLEROSIS OF THE CEREBRAL ARTERIES**

Проведено исследование экспрессии индуцибельной NO-синтазы (iNOS) на аутопсийном материале гиппокампов лиц мужского пола второго периода зрелого возраста (1-я группа ( $n=12$ ) люди с атеросклерозом церебральных артерий, и 2-я ( $n=10$ ) люди без атеросклероза). Изменение уровня экспрессии iNOS определяли путем оценки интенсивности окрашивания цитоплазмы перикарионов нейронов и нейропиля пирамидного слоя гиппокампа в баллах от 0 до 3 (1 — слабо, 2 — умеренно, 3 — максимально выраженное окрашивание). При атеросклерозе церебральных артерий у лиц мужского пола второго периода зрелого возраста наблюдались изменения в пирамидном слое гиппокампа в зонах CA1 и CA3, в виде повреждения нейронов с участками выпадения. У лиц мужского пола в перикарионах нейронов гиппокампа в зоне CA1 наблюдалась увеличение экспрессии iNOS-иммунореактивного материала (ИРМ) до выраженной (3 балла), относительно 2-й группы, где экспрессия составляла 2 балла. В зоне CA3 гранулярная экспрессия iNOS-ИРМ была умеренно выраженной (2 балла) в обеих группах. В нейропиле гиппокампа людей с атеросклерозом церебральных артерий наблюдалось повышение экспрессии ИРМ (2 балла) в обеих зонах гиппокампа. В группе сравнения экспрессия ИРМ была слабовыраженной (1 балл) как в зоне CA1, так и в зоне CA3. Значительное повышение в гиппокампе мозга человека iNOS свидетельствует о запуске реакций свободно-радикального окисления, что присутствует в механизмах повреждения нервной ткани, преимущественно гипоксического генеза.