

на инкубировали с ^3H -уридином, вторую половину — с ^3H -лейцином. Анализ изменения уровня радиоактивности в срезах органов разных отделов нервной системы, инкубированных с ^3H -уридином и ^3H -лейцином, показывает, что интенсивность синтеза суммарных РНК и белков, меняется в течение суток. Акрофазы относительного включения меченого уридина клетками краниального шейного симпатического ганглия, спинномозгового узла L_v , супрахиазматического ядра гипоталамуса, мозжечка и мотонейронов поясничного утолщения спинного мозга соответствуют темному периоду суток, а клетками соматосенсорной и зрительной областей коры — ранне-утренним и дневным часам суток. Через определенные интервалы времени наблюдали расчетные пики максимумов показателей, характеризующих интенсивность включения ^3H -лейцина в белки нервных клеток. В условиях изоляции от интегрирующих влияний организма нервные клетки продолжают сохранять ритмическую активность, будучи циркадными осцилляторами, реализующими заложенную в них генетическую программу.

Мухаметов У. Ф., Рыбалко Д. Ю. (г. Уфа, Россия)

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ИМПЛАНТАТОВ ИЗ ТИТАНА И ЕГО СПЛАВОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА ЖИВОТНЫХ

Mukhametov U. F., Rybalko D. Yu. (Ufa, Russia)

ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE USE OF TITANIUM AND ITS ALLOY IMPLANTS IN ANIMAL EXPERIMENT

Исследование проводили на 3 группах беспородных крыс-самцов (по 20 в каждой). В основной группе крысам вводили имплантаты из наноструктурного титана, во 2-й группе — имплантаты из стандартного крупнозернистого титана, в 3-й — имплантаты из стандартного крупнозернистого титанового сплава (Ti-6Al-4V). Имплантаты представляли собой шпильки длиной 8 мм и диаметром 2 мм. Под общим наркозом их вводили в проксимальный эпифиз бедра. Взятие материала производили через 1, 2, 3 и 6 мес. Гистологические препараты изготавливали по стандартной методике с последующей окраской гематоксилином—эозином. Изучали изменения окружающих тканей (кости и надкостницы). Вокруг шпилек из титана всех 3 разновидностей на протяжении изучаемых сроков формировалась соединительнотканная капсула. Ее толщина оказалась наибольшей вокруг шпилек из наноструктурного титана через 1 мес после операции и через 3 и 6 мес — вокруг имплантата из сплава Ti-6Al-4V, что свидетельствует о длительном раздражающем действии последнего. Также

отмечалось утолщение надкостницы. Наиболее выраженные ее изменения были выявлены через 3 мес в случае применения шпилек из Ti-6Al-4V, в то время как подобные изменения при использовании имплантатов из наноструктурного титана наступали на 1-м месяце и в последующие сроки не определялись. При введении наноструктурного титана на 6-м месяце обнаружена морфологически зрелая костная ткань, а при имплантации шпилек из сплава Ti-6Al-4V структурная перестройка кости в последние сроки эксперимента еще не завершена.

Мухаметшина Г. Р., Шаймухаметова Г. Р., Валиуллин Д. Р., Меньшикова З. Ф., Минигазинов Р. С. (г. Уфа, Россия)

РЕГИОНАРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СУБМЕЗОТЕЛИАЛЬНЫХ ВОЛОКНИСТЫХ СЛОЕВ БРЮШИНЫ

Mukhametshina G. R., Shaimukhametova G. R., Valiullin D. R., Menshikova Z. F., Minigazimov R. S. (Ufa, Russia)

REGIONAL STRUCTURAL PECULIARITIES OF THE PERITONEAL SUBMESOTHELIAL FIBROUS LAYERS

Методами трехмерной световой микроскопии изучали субмезотелиальные волокнистые слои брюшины. В тонкой кишке мезотелий лежит на поверхностном волнистом коллагеновом слое (ПВКС) брюшины, состоящем из одинарного ряда параллельных плотно организованных спиралевидных коллагеновых волокон (КВ), ориентированных по направлению мышечных волокон наружного продольного слоя мышечной оболочки. Конформность спиралей смежных КВ придает ПВКС системную волнистость. КВ ПВКС в брюшине толстой кишки располагаются вдоль ее мышечных лент параллельно ходу мышечных волокон. На гаустрах ПВКС распадаются на отдельные пучки КВ двухмерной сети. В диафрагмальной брюшине с множеством серозно-лимфатических люков ПВКС образован КВ, ориентированными вдоль пучков подлежащих мышечных волокон. Мезотелий брюшины, покрывающей селезенку, лежит на мелкоячеистой сети эластических волокон, исходящих из волокон стромы органа. В области ворот селезенки поверх эластических волокон появляются обособленные участки параллельно ориентированных спиралевидных КВ ПВКС, что сопровождается формированием в брюшине серозно-лимфатических люков. В брюшине, покрывающей печень, мезотелий располагается на мелкоячеистой сети спиралевидных КВ, напоминающей таковую стромы подлежащей паренхимы.