

*Корочина К. В., Полякова В. С., Чернышёва Т. В.,
Корочина И. Э. (г. Оренбург, Россия)*

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА
У ПАЦИЕНТОВ С ГОНАРТРОЗОМ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ**

*Korochina K. V., Polyakova V. S., Chernysheva T. V.,
Korochina I. E. (Orenburg, Russia)*

**STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS
OF SYNOVIAL MEMBRANE OF KNEE JOINT IN PATIENTS
WITH VARIOUS PHENOTYPES OF GONARTHROSIS**

Цель исследования — выявить особенности синовиальной оболочки (СО) при остеоартрозе коленных суставов различного происхождения. Проведено морфологическое исследование СО из верхнего заворота коленного сустава от 40 пациентов с гонартрозом III–IV рентгенологических стадий возрастного, посттравматического (наличие предшествующей травмы сустава), метаболического (индекс массы тела выше 30 кг/м², наличие метаболического синдрома), смешанного (их сочетание) генеза с использованием шкалы синовита V. Krenn (2002). У больных с возрастным фенотипом остеоартроза СО характеризовалась липоматозной гиперплазией, значительной лимфомакрофагальной инфильтрацией с образованием лимфоидно-подобных фолликулов, образованием коротких ворсин, между которыми обнаруживался хрящевой и костный дебридант. При посттравматическом остеоартрозе в СО преобладал фиброз с обеднением васкуляризации и облитерацией сосудов микроциркуляции. Метаболический фенотип характеризовался гиперплазией ворсин СО, перикапиллярным отеком, разволокнением стромы и значительным синовитом. При остеоартрозе смешанного генеза наблюдалась вариабельная картина поражения СО. Наиболее выраженный синовит по шкале V. Krenn был отмечен в возрастном [5 (3; 8) баллов] и метаболическом [4 (3; 5) баллов] фенотипах. Выявленные структурные особенности СО позволяют идентифицировать морфологическую основу фенотипов остеоартроза и разработать дифференцированный подход к лечению разных категорий пациентов.

Корч М. А., Дроздова Л. И. (г. Екатеринбург, Россия)

**АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВИЛОЧКОВОЙ
ЖЕЛЕЗЫ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ТЕЛЯТ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ
НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ УСЛОВИЯХ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА**

Korch M. A., Drozdova L. I. (Yekaterinburg, Russia)

**ADAPTIVE CAPABILITIES OF THE THYMUS OF CALVES
OF DIFFERENT AGE GROUPS IN ENVIRONMENTALLY
UNFAVORABLE CONDITIONS OF THE URAL REGION**

Исследование проведено в районе, сочетающем сельское хозяйство и металлургию. Материалом послужила вилочковая железа, взятая от 12 телят черно-пестрой породы, разделённых на две возрастные группы: 1 и 3 мес. Осуществляли стандартную гистологическую процедуру заливки материала в парафин, приготовления серийных срезов, окрашивания их гематоксилином — эозином, а также по Ван-Гизону. Результаты показали, что железа структурирована. При сравнительном морфометрическом анализе выяв-

лено резкое снижение количества долек на площади 1 см² с 61±4 до 49±2, сопровождаемое процессом перераспределения коркового и мозгового веществ, замещением ретикулярного остова железы рыхлой волокнистой соединительной тканью, в толще которой происходит активное формирование капиллярной сети. На границе корковой и мозговой зон обнаружены крупные плазмобласты, макрофаги. Площадь мозговой зоны тимуса у животных в возрасте 3 мес была больше на 14,4% таковой в возрасте 1 мес. В структуре мозговой зоны отмечено уменьшение общего количества телец Гассала от 8,55±0,92 до 5,60±0,53 ед. за счет объединения одиночных форм. Концентрические тельца с возрастом увеличились в диаметре в 3 раза — от 30,25±0,75 до 91,71±5,45 мкм. Одиночные формы телец Гассала располагались группами. Диаметр таких образований в разные сроки изменялся от 13,21±0,43 до 21,78±0,46 мкм. Техногенная нагрузка на организм животных проявляется процессами компенсации и декомпенсации со стороны иммунной системы. Маргинация слоев долей тимуса, интенсивная пролиферация соединительнотканного компонента, жировая метаплазия — признаки акцидентальной инволюции.

*Корчин В. И., Корчина Т. Я., Мейрамов Г. Г., Шайбек А. Ж.
(г. Ханты-Мансийск, Россия; г. Караганда, Казахстан)*

**ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ АЛЛОКСАНА
НА ИЗОЛИРОВАННЫЕ ПАНКРЕАТИЧЕСКИЕ ОСТРОВКИ
В УСЛОВИЯХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ
НИКОТИНАМИДА**

*Korchin V. I., Korchina T. Ya., Meyramov G. G., Shaybek A. Zh.
(Khanty-Mansiysk, Russia; Karaganda, Kazakhstan)*

**STUDY OF THE CYTOTOXIC ACTION OF ALLOXAN
ON THE ISOLATED PANCREATIC ISLETS AFTER PREVENTIVE
NICOTINAMIDE ADMINISTRATION**

В опытах *in vitro* изучали превентивный эффект никотинамида в предотвращении цитотоксического действия аллоксана на В-клетки изолированных панкреатических островков, которые выделяли с помощью коллагеназы из поджелудочных желез 60 новорожденных крысят линии Август (возраст 1–2 нед). В ходе исследования с помощью обычной световой и сканирующей электронной микроскопии было установлено, что присутствие в инкубационной среде никотинамида не оказывало заметного влияния на морфофункциональное состояние В-клеток, а именно, цитотопография и микрорельеф их поверхности не претерпевали каких-либо существенных изменений. Введение аллоксана в питательную среду после предварительной инкубации изолированных островков с никотинамидом (через 5 и 15 мин) не приводило к проявлению его цитотоксического действия: В-клетки сохраняли свою структуру и функциональную активность. Спустя 30 мин после введения никотинамида, аллоксан вызывал в них деструктивные изменения, которые неуклонно прогрессировали с удлинением интервала времени. Содержание инсулина в В-клетках убывало, вплоть до полного исчезновения. Сканирующая электронная микроскопия выявила в те же сроки наблюдения характерные изменения со стороны В-инсулоцитов: они рас-