

Стрижков А. Е., Нуриманов Р. З. (г. Уфа, Россия)

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РОСТА СВЯЗОЧНОГО
АППАРАТА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА
ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА**

Strizhkov A. Ye., Nurimanov R. Z. (Ufa, Russia)

**MATHEMATICAL MODEL OF GROWTH OF LIGAMENT
APPARATUS THE HIP JOINT IN HUMAN FETUSES**

Целью исследования явилось построение математической модели роста связочного аппарата (СА) тазобедренного сустава (ТБС) у плодов человека. Объектом исследования служили ТБС 200 плодов и 15 новорожденных детей без патологии опорно-двигательного аппарата. Для анатомического изучения применяли макро- и микроскопические методы исследования нативных, окрашенных (тиосульфит серебра) и интраартикулярно инъецированных окрашенным контрастом ТБС с использованием бинокулярного микроскопа МБС-9 и цифрового измерительного микроскопа BW1008–500X. Морфометрию связок ТБС проводили в соответствии со стандартным программным обеспечением микроскопа BW1008–500X. Статистический анализ и математическое моделирование по данным морфометрии проводили по стандартным методикам с помощью инструментов MS Excel 2010 и Statistica 8,0. В результате было установлено, что на 12–16-й неделе внутриутробного развития СА ТБС представлен связкой головки бедра и подвздошно-бедренной связкой. Лобково-бедренная и поперечная связки вертлужной впадины выявляются на 22–24-й неделе, седалищно-бедренная — через 2–4 нед. Морфометрические параметры отдельных связок (длина, ширина и толщина на разных уровнях) линейно зависели от возраста плода (коэффициент парной корреляции $> 0,9$). Построена система уравнений роста СА ТБС плодов человека. Анализ расчетных констант роста связок указал на их корреляцию с изменениями строения мышц ноги и суставных поверхностей ТБС у плода.

Стручко Г. Ю., Кострова О. Ю., Меркулова Л. М., Михайлова М. Н., Стоменская И. С., Драндрова Е. Г. (г. Чебоксары, Россия)

**МОРФОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
НАДПОЧЕЧНИКОВ ПОТОМСТВА САМОК КРЫС С
ВТОРИЧНЫМ ИММУНОДЕФИЦИТОМ**

Struchko G. Yu., Kostrova O. Yu., Merkulova L. M., Mikhailova M. N., Stomenskaya I. S., Drandrova Ye. G. (Cheboksary, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE ADRENALS
IN THE OFFSPRING OF FEMALE RATS WITH SECONDARY
IMMUNODEFICIENCY**

Влияние удаления селезенки у матери на реактивность и резистентность потомства изу-

чено недостаточно. Для создания экспериментальной модели врожденного иммунодефицита проводили спленэктомию крысам-самкам, от которых получали иммунодефицитное потомство. Эксперименты проведены на 40 белых беспородных крысах-самцах в возрасте 3 и 6 мес. Животные были разделены на 4 группы: интактные крысята в возрасте 3 и 6 мес; 3- и 6-месячные крысята, родившиеся от спленэктомизированных самок. В работе использовали общегистологические, люминесцентно-гистохимические и иммуногистохимические методы с моноклональными антителами к синаптофизину (СФ) и нейронспецифической енолазе (НСЕ). Выявлено, что вторичный иммунодефицит у самок снижает способность к зачатию и уменьшает количество рождающихся крысят, при этом спленэктомия приводит к функциональным изменениям в надпочечниках у потомства. Это выражается снижением площади мозгового вещества, незначительным увеличением коркового вещества, повышением количества СФ- и НСЕ-положительных клеток, которые причисляются к клеткам APUD-серии. При этом наибольшие изменения наблюдались у крысят в возрасте 3 мес. По нашему мнению, основной причиной таких изменений является дисфункция в системе надпочечники–гипофиз–тимус.

Студеникин А. В., Стадников А. А., Нузова О. В. (Оренбург, Россия)

**ИЗМЕНЕНИЯ В ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ СИСТЕМЕ
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН
НА ФОНЕ АЛЛОКСАНОВОГО ДИАБЕТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Studenikin A. V., Stadnikov A. A., Nuzova O. V. (Orenburg, Russia)

**CHANGES IN THE HYPOTHALAMO-HYPOPHYSEAL SYSTEM
AS AFFECTED BY DIFFERENT METHODS OF EXPERIMENTAL
TREATMENT OF PURULENT WOUNDS IN ALLOXAN
DIABETES**

Цель исследования — экспериментальное морфологическое обоснование эффективности применения милиацила и КВЧ-терапии в лечении гнойных ран на фоне аллоксанового диабета с учетом адаптивной роли гипоталамической нонапептидергической нейросекреции. Исследования проведены на 128 белых беспородных крысах-самцах, у которых был вызван аллоксановый диабет, а через 30 сут моделировали гнойно-воспалительный процесс задних конечностей. 64 животным инфицирование производили введением *S. aureus* с антилактоферриновой активностью (АЛФА+) и 64 животным — микробного штамма стафилококка без аналогичной активности (АЛФА-). У крыс основной группы в местном лечении ран использовали КВЧ-терапию и милиа-

цил; в I контрольной группе — без лечебной коррекции, во II контрольной группе — милиацил, в III контрольной группе — КВЧ-терапию. Изучены изменения в гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системе на 7-, 14-, 21-е и 28-е сутки лечения. У крыс основной группы раны заживали к 12-м суткам, II контрольной группы — к 14-м суткам. У животных I, III контрольных групп к 28-м суткам раны не заживали. В I и III группах в супраоптических ядрах преобладали клетки в состоянии «повышенной активности», а в паравентрикулярных ядрах — «умеренной активности», транспорт гипоталамического нейросекрета был замедлен или блокирован. Благоприятное действие милиацила, и особенно милиацила и КВЧ-терапии, коррелировало с нормализацией гипоталамической нонапептидергической нейросекреции.

Суворова Г. Н., Кулаков С. А., Кулакова О. В. (г. Самара, Россия)

**СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕСНЫ У
ОРТОДОНТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
НЕСЪЕМНЫХ БРЕКЕТ-СИСТЕМ**

Suvorova G. N., Kulakov S. A., Kulakova O. V. (Samara, Russia)

**STRUCTURAL PECULIARITIES OF THE GINGIVA
IN ORTHODONTIC PATIENTS WITH FIXED BRACE SYSTEM**

Целью исследования было изучение реактивных изменений десны после применения фиксации зубов с помощью несъемных брекет-систем по поводу скученности зубов фронтального отдела верхней и нижней челюстей. Исследование выполнено на 5 пациентах в возрасте от 20 до 25 лет; взятие участка десны производили за 3–4 нед до снятия брекетов. Установлено, что десна сохраняет свое типичное строение, однако во всех слоях наблюдаются реактивные изменения. В контроле в поверхностных слоях клеток появляются типичные базофильно окрашенные гранулы, соответствующие гранулам зернистого слоя эпидермиса, над ними лежит слой оксифильно окрашенных роговых чешуек. После установки брекетов эпителий десны имеет признаки гидропической дистрофии. Ороговение идет преимущественно по пути паракератоза. Слой поверхностных клеток сохраняет пикнотизированные ядра, клетки превращаются в роговые чешуйки, но, в отличие от контроля, не приобретают оксифильной окраски. Собственная пластинка десны не образует высоких сосочков, содержит очаговые лимфоцитарные инфильтраты. Сетчатый слой — отечен, сосуды имеют неравномерное кровенаполнение. Венулы — преимущественно спавшиеся и запустевшие, артериолы умеренно заполнены

кровью, гладкие миоциты в составе их стенки — признаками отека.

Сухинин А. А., Мафагел И. М. (г. Краснодар, Россия)

**СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА ДИСПЛАЗИИ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

Sukhinin A. A., Mafagel I. M. (Krasnodar, Russia)

**SCREENING DIAGNOSTICS OF CONNECTIVE TISSUE
DYSPLASIA**

Нарушения развития соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах, приводящие к развитию дисплазии соединительной ткани (ДСТ), лежат в основе разнообразной соматической патологии и являются основой формирования хронических заболеваний. Целью работы было изучение распространенности гипермобильности суставов (ГС), как критерия ДСТ (по Beighton) у студентов 1–2-го курсов КубГМУ, проводимое по стандартной скрининговой методике во время ежегодного медицинского обследования. Всего было обследовано 1346 молодых людей 17–27 лет (322 мужчины, 1024 женщины). Нормальные показатели по Beighton (0–2 балла) определялись у 47% мужчин и у 30% женщин изученной популяции. Легкая ГС (3–4 балла) наблюдалась у 23% мужчин и 26% женщин, ГС средней степени (5–8 баллов) выявлена у 27% мужчин и 39% женщин, генерализованная соответственно у 3 и 5%. Рассматривая ГС средней степени и генерализованную ГС как показатель клинически значимого развития ДСТ и как предиктор развития соматической патологии, можно говорить о том, что предрасположенность к развитию последней имеется у 30% мужчин и 44% женщин 17–27 лет. На основании полученных данных сформированы специальные группы для занятия физической культурой и даны рекомендации, касающиеся характера питания и образа жизни

Сухих А. В., Залавина С. В., Иванова Н. А.
(г. Новосибирск, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИМФАТИЧЕСКИХ
УЗЛАХ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОТРАНСПЛАНТАТА
ПРИ ЗАМЕЩЕНИИ ДЕФЕКТА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

Sukhikh A. V., Zalavina S. V., Ivanova N. A. (Novosibirsk, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LYMPH NODES DURING
THE REPLACEMENT OF THE DEFECT IN MANDIBULE BY
OSTEOTRANSPLANT**

Морфометрические исследования поверхностных шейных лимфатических узлов проведены у крыс Вистар 3 экспериментальных групп: 1-й — интактный контроль (ИК); 2-й — хирургическое вмешательство в области угла нижней челюсти; 3-я — хирургическое воздействие и введе-