

тока, и состояние МЦР постепенно нормализуется. Существенное улучшение гемодинамики отмечается только через 2–3 мес, но ее полного восстановления не происходит. При ОПГ и ХПГ изменения выявлены во всех звеньях МЦР.

*Новиков Ю.В., Филимонов В.И., Семешин В.Н., Ритсков С.В., Кочергин А.Ф., Поляков П.Н.*  
(г. Ярославль, Россия)

#### **СТУДЕНЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ВРАЧЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

*Novikov Yu.V., Filimonov V.I., Semishin V.N., Ritskov S.V., Kochergin A.F., Polyakov P.N.*  
(Yaroslavl', Russia)

#### **STUDENT'S OLYMPIADE AS A PERSPECTIVE MODEL OF FORMATION OF DOCTORS OF A SURGICAL PROFILE**

Опыт организации хирургических олимпиад на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии позволяет считать их неотъемлемым звеном мероприятий по отработке практических навыков. Отраднo, что студенческий актив, поддержанный коллективом кафедры, выступал организатором олимпиад. В рамках научного кружка кафедры формировался организационный комитет олимпиады, разрабатывающий положение об олимпиаде и составляющий бизнес-проект мероприятия для возможного участия в межрегиональных олимпиадах. Важным обучающим моментом становилась подготовка к олимпиаде. На этом этапе разбирались теоретические аспекты выполнения хирургических манипуляций, проводились интенсивные тренировки по отработке и совершенствованию навыков. Здоровая конкуренция, высокая инициативность и самоорганизованность студентов разных курсов и факультетов позволила отработать, закрепить и совершенствовать мануальные навыки. Результаты конкурсов продемонстрировали высокую готовность участников к выполнению простейших хирургических манипуляций на практике. Все это позволяет считать вузовские хирургические олимпиады важной составляющей раннего привития и закрепления мануальных хирургических навыков. Руководство кафедры по итогам олимпиад даёт рекомендации для зачисления выпускников академии в ординатуру хирургического профиля, что, несомненно, учитывается при их распределении.

*Новиков Ю.В., Фомин А.А., Першаков Д.Р.*  
(г. Ярославль, Россия)

#### **МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ КОЖИ С УЧЕТОМ АНГИОСОМНОГО ПОДХОДА В НОРМЕ**

*Novikov Yu.V., Fomin A.A., Pershakov D.R.*  
(Yaroslavl', Russia)

#### **NORMAL SKIN BLOOD MICROCIRCULATION CONSIDERING AN ANGIOSOME THEORY**

Ангиосомная теория разработана Taylor G. I. и Palmer J. H. в 1987 г., которые выделили 40 ангио-

сом — участков тканей человеческого тела, кровоснабжаемых собственной артерией. В данной работе использован метод лазерной доплеровской визуализации, отличительной особенностью которого является бесконтактность исследования в режиме реального времени, что дает возможность за 1 сеанс у 1 пациента обследовать обширные участки тела. Этим методом на аппарате Easy-LDI, Aimago (Швейцария), позволяющем оценить микроциркуляцию (МЦ) тканей на глубине до 2 мм, исследована перфузия всей поверхности кожи у 46 условно здоровых людей, с использованием ангиосомного подхода. По результатам проведенного исследования разработаны нормальные показатели МЦ кожи ангиосом человека. Для достижения статистической значимости рекомендуем использовать не абсолютные числа для каждой из ангиосом, а результат отношения искомой к контрольной, которой является локтевая ямка. Первоначальные исследования у пациентов с окклюзионно-стенотическим поражением артерий нижних конечностей (11 человек) показали, что МЦ кожи снижается пропорционально степени стеноза магистральных артерий. Данная тенденция позволяет говорить о возможности использования описываемой методики в сосудистой хирургии в качестве пред-, интра- и послеоперационной диагностики.

*Новикова Е.А., Божко Я.Г.* (г. Екатеринбург, Россия)

#### **СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ К ИЗУЧЕНИЮ УРОВНЕЙ ЭКСПРЕССИИ ТОПОИЗОМЕРАЗЫ II В КЛЕТКАХ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Novikova Ye.A., Bozhko Ya.G.* (Yekaterinburg, Russia)

#### **COMPARISON OF APPROACHES TO THE STUDY OF EXPRESSION LEVELS OF TOPOISOMERASE II IN BREAST CANCER CELLS**

Цель работы — изучение разных методологических подходов при оценке уровней экспрессии топоизомеразы IIa (ТОРIIa) у больных с раком молочной железы (РМЖ). Экспрессию ТОРIIa и Ki-67 исследовали в биоптатах опухолей от 24 пациентов иммуногистохимическим методом (ИГХ). Оценку экспрессии ТОРIIa проводили принципиально с двух разных позиций. Первая основывается на сравнении экспрессии ТОРIIa и Ki-67. Когда экспрессия ТОРIIa была равна, либо ниже экспрессии Ki-67, уровень ее экспрессии признавался нормальным. Если экспрессия ТОРIIa превышала экспрессию Ki-67, уровень ее экспрессии признавался повышенным. Вторая позиция основана на применении шкалы экспрессии, предложенной L. Usha (2008): если в исследуемом образце менее 1% клеток имеют положительный результат ИГХ реакции, то уровень соответствует 0; от 1 до 10% — 1+; от 11 до 35% — 2+; от 36 до 70% — 3+; свыше 70% — 4+. На этом основании выделено 3 категории: гиперэкспрессия

(3+ и 4+), экспрессия выражена (1+ и 2+) и не выражена (0). При использовании первого методологического подхода гиперэкспрессию ТОРП $\alpha$  наблюдали в 2 случаях из 24 (8,3%), второго подхода — в 6 случаях (25%). Таким образом, уровень экспрессии ТОРП $\alpha$  зависит от подходов к системе ее оценки на гистологических срезах. Полученные данные указывают на целесообразность использования шкалы L. Usha, позволяющей объективно дифференцировать экспрессию ТОРП $\alpha$ , которая имеет значение при лечении РМЖ.

*Ноздрин В.И., Калинина О.В., Белоусова Т.А.*  
(Москва, г. Орёл, Россия)

#### **МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ СЕБОРЕЙНОГО ДЕРМАТИТА**

*Nozdrin V.I., Kalinina O.V., Belousova T.A.* (Moscow, Oryol, Russia)

#### **MORPHOGENETIC APPROACH TO THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS**

Одним из подходов к достижению длительной ремиссии и социальной адаптированности у больных себорейным дерматитом (СД) является введение внутрь в качестве модификатора морфогенеза витамина А в качестве монотерапии и в сочетании с втиранием в область поражения 50% нафталанового спирта (НС). Гистологическую структуру кожи волосистой части головы 16 мужчин (21–65 лет) с СД изучали на биоптатах кожи височной области, взятых до лечения и через 2 мес терапии. Исследовали 4 группы пациентов (по 4 человека в каждой): получавших ежедневно ретинола пальмитат (РП) по 200 тысяч МЕ перорально (1-я группа), 50% НС местно (2-я — группа сравнения), РП и НС (3-я группа) и традиционную топическую терапию (4-я — группа сравнения). СД проявлялся увеличением размеров сальных желёз с преобладанием в них крупных, терминально дифференцированных себоцитов, разрастанием эпидермальных гребешков, вакуолизацией кератиноцитов шиповатого слоя и лимфогистиоцитарной инфильтрацией дермы, преимущественно вокруг сально-волосных комплексов и сосудов микроциркуляторного русла. Через 2 мес с начала терапии размеры сальных желез уменьшались, снижалось число терминально дифференцированных себоцитов и возрастала доля молодых, периферически расположенных клеток. Менее выраженными становились признаки акантоза в эпидермисе, воспаления в дерме, нередко исчезали вакуолизованные кератиноциты. Положительная динамика была наиболее выражена у пациентов, получавших комбинированную (системную и топическую) терапию, включающую витамин А, что коррелировало с данными клиники.

*Носовский А.М., Шадская А.В., Капустин Р.Ф., Каминская Е.В., Старченко Н.Ю.* (Москва, г. Майский, г. Орел, г. Белгород, Россия)

#### **КОМПОНЕНТЫ ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛИЗА КОМПЕНСАТОРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ ПРИ СИНОВИТЕ У СОБАК**

*Nosovskiy A.M., Shadskaya A.V., Kapustin R.F., Kaminskaya Ye.V., Starchenko N.Yu.* (Moscow, Oryol, Maiskiy, Belgorod, Russia)

#### **COMPONENTS OF THE FRACTAL ANALYSIS OF THE COMPENSATORY ACTION ON THE ELBOW JOINT IN DOG SYNOVITIS**

У собак обоего пола различных пород (в том числе метисов) в возрасте 3–5 лет массой от 15 до 25 кг (n=60) изучали содержание общего белка и белковых фракций в сыворотке крови, содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и лейкоцитарную формулу крови, содержание общего белка и белковых фракций в синовиальной жидкости, количество эритроцитов, лейкоцитов и цитологический состав синовиальной жидкости. Проведенное сравнительное изучение полученных данных позволило выделить следующие значимые количественные фрактальные характеристики: корреляционную размерность (1,502–2,054; характеризует степень взаимного влияния всех исследуемых показателей и расстояние, на котором показатели коррелируют) и фрактальную размерность (1,087–1,117; количественная характеристика множества точек фазового пространства, показывающая, насколько плотно точки анализируемых показателей заполняют это пространство), показатель Херста (0,912–0,882; характеризует трендоустойчивость фазовой траектории) и корреляционную энтропию (0,548–0,170; вероятность состояния системы определяется степенью её упорядоченности). Таким образом, фрактальный подход к изучению патологии локтевого сустава, факторов риска его повреждения и компенсаторных процессов в нем позволяет обнаружить и исследовать новый круг явлений, который можно охарактеризовать как элементы клинической анатомии животных.

*Нурмышева Н.К. Аубакиров А.Б.* (г. Астана, Казахстан)

#### **ПРИМЕНЕНИЕ «БЫСТРОГО МИОЛИФТИНГА» ДЛЯ ОДНОВРЕМЕННОЙ ФИКСАЦИИ ПОДВИЖНОГО КОНЦА СОДРУЖЕСТВЕННО СОКРАЩАЮЩИХСЯ МИМИЧЕСКИХ МЫШЦ**

*Nurmysheva N.K. Aubakirov A.B.* (Astana, Kazakhstan)

#### **APPLICATION OF «FAST MYOLIFTING» METHOD FOR SIMULTANEOUS FIXATION OF THE MOBILE END OF CONCOMITANTLY CONTRACTING MIMIC MUSCLES**

Целью проведенного исследования явилось изучение способа «Быстрый миолифтинг» (БМ) с одновременной фиксацией нескольких мимических мышц. Исследование проведено на 95 женщинах в возрасте от 32 до 65 лет. Исходя из анатомо-физиологических особенностей мимические мышцы были объединены в группы от 3 до 7 мышц. Проведены фотопортрет-