

наличие «гало-феномена» у животных с нарушенной толерантностью к глюкозе.

Ничипорук Г.И., Конкина Н.И., Кузьмина И.Н.
(Санкт-Петербург, Россия)

**СОСТОЯНИЕ ВЕНОЗНОГО РУСЛА ЖЕЛУДКА И
КИШКИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ДЕКОМПРЕССИИ
ПОРТАЛЬНОГО БАСЕЙНА**

Nichiporuk G.I., Konkina N.I., Kyz'mina I.N.
(St. Petersburg, Russia)

**THE STATE OF GASTRIC AND INTESTINAL VENOUS BED
AFTER SURGICAL DECOMPRESSION OF PORTAL BASIN**

Прослежены преобразования венозного русла желудка, тонкой и толстой кишки после наложения анастомозов. Показано, что спленоренальный анастомоз обеспечивает селективный отток крови от желудка, 12-перстной кишки и поджелудочной железы, а мезентерикокавальный анастомоз (МКА) — от подвздошной и толстой кишки. Внутриорганные вены сохраняют признаки венозного застоя. Отмечается усиление сосудистого рисунка и расширение анастомозов вен I порядка до 300 мкм (у интактных животных — 250 мкм, в контроле — 500 мкм). Диаметр задней полой вены до и после формирования МКА во всех случаях практически не изменялся, но при проведении флебографии отчетливо контрастировались непарная и полунепарная вены, на основе которых формировался один из основных кава-кавальных анастомозов. После хирургической коррекции портальной гипертензии редукации подвергаются окольные пути оттока крови из системы воротной вены. При наложении спленоренального анастомоза преимущественно редуцируются коллатерали, развившиеся на основе анастомозов гепатопетального типа и анастомозы гепатофугального типа с системой передней полой вены. При наложении МКА первыми редуцируются коллатерали, развившиеся на основе анастомозов гепатофугального типа с системой задней полой вены и вспомогательные коллатерали. Окончательная редукация окольных путей кровотока происходит спустя 1 мес после декомпрессии портальной системы.

Ноздрин В.И., Белоусова Т.А., Трунова Г.В. (Москва, Россия)

**ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА
СТАДИЙ ЦИКЛА СМЕНЫ ВОЛОС В КОЖЕ
ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ У ЧЕЛОВЕКА**

Nozdrin V.I., Belousova T.A., Trunova G.V. (Moscow, Russia)

**AGE DYNAMICS OF THE OCCURRENCE OF THE STAGES
OF HAIR GROWTH CYCLE ON HUMAN SCALP**

Цель исследования — оценить в возрастном аспекте содержание в коже головы человека волосяных фолликулов (ВФ), находящихся на разных

стадиях цикла смены волос. Материалом служили аутопсийные образцы кожи волосистой части головы (височная и теменная области) трупов мужчин (11–75 лет), составивших 13 групп с шагом в 5 лет. Из-за сложности получения материала число объектов в группах варьировало от 2 до 10. На окрашенных гематоксилином–эозином срезах (по 1 от образца) подсчитывали число ВФ, находящихся на стадии анагена (отдельно) и на стадиях катагена и телогена (в сумме), и определяли (для группы в целом) процентное соотношение полученных показателей (за 100% принимали общее количество ВФ в изученных срезах каждой группы). Установили, что максимальное представительство ВФ в стадии роста (анагена) приходится на возраст 16–20 лет (78% — для височной и 100% — для теменной области). Позднее в коже височной области растущие ВФ составляют 40–71% без отчетливой возрастной динамики. Снижение содержания ВФ в стадии анагена в коже теменной области более выражено и происходит последовательно, от группы к группе, достигая 31% в период 61–65 лет. У мужчин старших возрастных групп (66–70 и 71–75 лет) этот показатель повышается до 43 и 50% соответственно. Таким образом, в постнатальном онтогенезе у человека представительство ВФ в стадии роста после 20 лет в коже обеих исследованных областей головы снижается; тенденции, выявленные в отношении ВФ кожи теменной области, связаны, по-видимому, с их андрогензависимостью.

*Ноздрин В.И., Пьявченко Г.А., Новикова Н.С.,
Пугач В.А., Корнева Е.А.* (г. Орел, Санкт-Петербург, Россия)

**ВЛИЯНИЕ НАКОЖНОГО НАНЕСЕНИЯ ЦИНКОВОЙ ПАСТЫ,
СОДЕРЖАЩЕЙ АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР ДОРОГОВА
(ПАСДЭН®), НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ КРЫС**

*Nozdrin V.I., Pivachenko G.A., Novikova N.S.,
Pugach V.A., Korneva Ye.A.* (Oryol, St. Petersburg, Russia)

**EFFECT OF EPICUTANEOUS APPLICATION OF DOROGOV'S
ANTISEPTIC-STIMULATOR CONTAINING ZINC PASTE
(PASDEN®) ON RAT MOTOR ACTIVITY**

При доклиническом исследовании препарата было отмечено, что животные, которым наносили пасту, отличались более высокой двигательной активностью. Это послужило основанием для более глубокого изучения наблюдавшегося эффекта, что и стало целью настоящего исследования. Работа проведена на крысах-самцах (n=9) линии Спрейг—Доули в возрасте 2,5 мес. Двигательную активность определяли с помощью аппаратно-программного комплекса Laboras (Metris, Голландия). Результаты обрабатывали статистически и сопоставляли с данными о количестве с-Fos-позитивных клеток (маркер функционально активных нейронов) в различных участках головного мозга. Показано, что

накожное нанесение препарата ПАСДэн® сопровождается нарастанием двигательной активности животных, в частности, увеличением скорости движения (с $2,85 \pm 0,37$ до $6,54 \pm 0,66$ мм/с), длины пройденного пути (с $2,57 \pm 0,34$ до $5,89 \pm 0,59$ м) и продолжительности локомоций (с $40,24 \pm 1,24$ до $74,48 \pm 10,49$ с). Увеличение двигательной активности сопровождалось ростом количества с-Fos-позитивных нейронов в цингулярной, моторной, инсुлярной, пириформной коре и стриатуме. Наиболее выраженные различия наблюдались в цингулярной, пириформной и инсулярной коре.

Нураева А. Б. (г. Уфа, Россия)

**АНАТОМИЧЕСКИЕ И БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ВЕК ПРИ ОЖГОВОЙ
ТРАВМЕ**

Nurayeva A. B. (Ufa, Russia)

**ANATOMICAL AND BIOMECHANICAL PRINCIPLES
OF EYELID REPAIR SURGERY AFTER THERMAL INJURY**

С использованием методов макро-микроскопического препарирования и реконструкции гистотопографических срезов верхнего и нижнего века изучали их строение в норме и при последствиях ожоговой травмы. Материал получен от трупов 12 людей обоего пола. Исследовали также биоптаты, полученные при хирургических вмешательствах у 27 пациентов. Показано, что в норме мягкий остов века представлен каркасными структурами (хрящи века), фиксирующими (медиальная и латеральная связки века, тарзоорбитальные фасции, сухожилия экстраокулярных мышц) и динамическими структурами. К последним относятся поверхностная скользящая оболочка и глубокая оболочка, расположенная между круговой мышцей глаза и хрящем века. Указанные формации мягкого остова века обеспечивают их фиксацию и значительный диапазон подвижности. В результате ожоговой травмы происходит деформация скользящих оболочек с утерей их пластинчатой структуры, нарушается послойная топография мышечно-соединительнотканного комплекса века при локальной деструкции мышечной ткани. На основе послойной топографии века разработаны принципы их восстановительной хирургии с использованием биоматериалов. Так, для воссоздания опорных структур используется Аллоплант® для каркасной пластики, фиксирующие структуры моделируются биоматериалами с высокими упруго-деформативными свойствами, динамические структуры требуют применения трансплантатов с широким диапазоном деформативных возможностей. Для оптимизации регенерации мышечных волокон используются инъекционные формы биоматериалов Аллоплант.

Нураева А. Б., Мусина Л. А., Шангина О. Р. (г. Уфа, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В ОЖГОВЫХ РАНАХ КОЖИ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ
БИОМАТЕРИАЛОВ АЛЛОПЛАНТ®**

Nurayeva A. B., Musina L. A., Shangina O. R. (Ufa, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES IN SKIN BURN WOUND
AFTER THE USE OF ALLOPLANT BIOMATERIAL**

В эксперименте на 84 крысах изучены структурные изменения в ожоговых ранах после подкожного введения диспергированных аллогенных биоматериалов (БМ), изготовленных по технологии Аллоплант® из дермы и сухожилий. У крыс контрольной группы, не получавших лечения, выявлялась неполная репаративная регенерация. Длительное сохранение струпа и запоздавшая эпителизация в сочетании с торможением процесса созревания новообразованной соединительной ткани приводили к формированию грубого плотного рубца. В контрольной группе, где ожоговые раны лечили актовегином, эпителизация происходила быстрее, но в дерме отмечалось торможение процессов регенерации с превалированием воспалительных процессов. Грануляционная ткань длительно оставалась незрелой и через 2 мес также подвергалась грубому рубцеванию. В подопытных группах крыс, где применяли аллогенные БМ (вне зависимости от вида БМ), течение восстановительных процессов интенсифицировалось. Отмечалась пролиферация эпителиальных клеток, ограничение некротических масс и быстрая десквамация струпа. Грануляционная ткань под новым эпителием на фоне стихания воспалительных процессов успевала созревать. В итоге формировался слой дермы, почти идентичный по структуре таковому в неповрежденной ткани, только лишь с отсутствием элементов придатков кожи и более плотным и однонаправленным ходом коллагеновых волокон в пучках. Сальные, потовые железы и волосные фолликулы восстанавливались лишь в участках с сохранившимися в глубоких слоях дермы волосными луковицами и хотя бы частью желез.

Обухов Д. К., Пущина Е. В., Жарикова Е. И., Вараксин А. А. (Санкт-Петербург, г. Владивосток, Россия)

**НЕЙРОГЕНЕЗ В КОНЕЧНОМ МОЗГУ МОЛОДИ СИМЫ
ONCHORHYNCHUS MASOU BR.
В НОРМЕ И ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ**

Obukhov D. K., Pushchina Ye. V., Zharikova Ye. I., Varaksin A. A. (St. Petersburg, Vladivostok, Russia)

**NEUROGENESIS IN THE TELENCEPHALON OF THE SALMON
ONCHORHYNCHUS MASOU BR. IN NORM
AND AFTER MECHANICAL INJURY**

В интактном конечном мозгу (КМ) молодого лосося-симы *Onchorhynchus masou* Br. (n=12)