

(ОЖ) плодов на этапах скринингового ультразвукового сканирования у 150 ВИЧ-инфицированных беременных в возрасте от 20 до 35 лет массой тела от 60 кг до 80 кг. Всем женщинам предстояли первые роды, заболевание протекало в III А клинической стадии ВИЧ-инфекции, все женщины с ранних сроков получали антиретровирусную терапию, регулярно наблюдались у врача-инфекциониста. Контрольную группу составили 100 здоровых беременных в возрасте от 20 до 35 лет. Ультразвуковые исследования выполнялись с использованием аппарата ACCUVIX XQ и конвексного датчика C 2–61C/50/72. На этапах скринингового обследования значения ОЖ меньше у плодов ВИЧ-инфицированных беременных, чем у плодов здоровых матерей, но эти различия статистически не значимы. В процессе роста плода «критические» периоды ОЖ не отмечаются. К моменту рождения ребенка различия значений исследованных показателей между плодами здоровых и ВИЧ-инфицированных матерей практически нивелируются. Это позволяет предположить, что корректная и своевременная иммунотерапия ВИЧ-инфицированных беременных позволяет компенсировать отставание в развитии их плодов.

Николаева Т. В., Сетко Н. П., Полякова В. С., Воронина Л. Г. (Оренбург, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Nikolayeva T. V., Setko N. P., Polyakova V. S., Voronina L. G. (Orenburg, Russia)

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE OF THE SKIN AFTER EXPOSURE TO HEAVY METALS

Изучены морфологические изменения кожи и анагеновых волосяных фолликулов (ВФ) у мышей линии C57BL/6 при пероральной интоксикации в течение 25 сут солями различных тяжелых металлов в концентрациях, превышающих ПДК в 10 раз. В эксперименте использованы 25 животных, составивших 4 подопытные и 1 контрольную группу, по 5 животных в каждой. Спустя 16 сут от начала эксперимента проведена индукция анагена путём депиляции кожи спины, после чего на 9-е сутки мыши были выведены из эксперимента передозировкой эфира. Образцы кожи спины одинаковых топографических областей подвергали стандартной проводке, полученные срезы окрашивали гематоксилином–эозином и по Ван-Гизону. Для оценки индекса пролиферации (ИП) проведено иммуногистохимическое выявление экспрессии белка Ki-67. При интоксикации сульфатом никеля в эпидермисе (Э) и выводных протоках сальных желёз обнаружен гиперкератоз, в дерме и подкожной жировой

клетчатке — макрофагальная инфильтрация и очаговый фиброз; ВФ в нескольких полях зрения деформированы, отмечена эктопия гранул меланина (ГМ) в дермальный сосочек (ДС) и перифолликулярную ткань. При интоксикации бихроматом натрия установлено уменьшение рядов клеток Э, в ВФ отмечены вакуолизированные клетки в ростковой зоне, выраженный отёк ДС с эктопированными ГМ. При интоксикации ацетатом свинца отмечено уменьшение рядов клеток внутреннего корневого влагалища, полнокровие сосудов дермы. Выраженных морфологических изменений в тканях при интоксикации сульфатом цинка не обнаружено. Выявлены значимые различия в показателях ИП в коже животных при воздействии различными металлами с минимальными изменениями при заправке сульфатом цинка.

Никонова Л. Г., Стельникова И. Г. (Нижний Новгород, Россия)

ПЕРЕСТРОЙКА ЭНДОКРИНОЦИТОВ ОСТРОВКОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ПЕРИИНСУЛЯРНЫХ ЭКЗОКРИННЫХ ПАНКРЕАТОЦИТОВ ПОСЛЕ ОДНОКРАТНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Nikonova L. G., Stel'nikova I. G. (Nizhniy Novgorod, Russia)

REORGANIZATION OF THE PANCREATIC ISLET ENDOCRINOCYTES AND PERIINSULAR EXOCRINE PANCREATOCYTES AFTER SINGLE PHYSICAL LOADS

У 45 собак-самцов с нарушенной толерантностью к глюкозе изучали перестройку эндокриноцитов островков и периинсулярных панкреатоцитов экзокринной части поджелудочной железы на светооптическом и ультраструктурном уровне. Животных подвергали однократным непродолжительным (n=15) и максимальным (n=15) физическим нагрузкам в виде бега по ленте тредмилла со скоростью 15 км/ч. Проведенное исследование показало, что после однократных физических нагрузок увеличение концентрации инсулина в крови и повышение транскапиллярного обмена в островках приводят к усилению влияния инсулина на клетки близлежащих к островкам ацинусов, приводя к увеличению объема цитоплазмы, ядер и объемной доли секреторных гранул периинсулярных экзокриноцитов. Наряду с этим, на ультраструктурном уровне после максимальных нагрузок выявлена определенная цикличность продукции инсулина В-клетками, а также выраженное усиление интенсивности синтеза и активации выведения секрета, с участием в секреторном процессе гранул разной степени зрелости. Сочетанно с фазами выработки и скоростью выведения гормона В-клетками протекают процессы образования и экстружии секрета в периинсулярных панкреатоцитах, что подтверждает

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 поллой 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 поллой вены. При наложении МКА первыми редуцируются коллатерали, развившиеся на основе анастомозов гепатофугального типа с системой задней поллой 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