

отложений на поверхности, терялось дольчатое строение, развивался массивный спаечный процесс. При гистологическом исследовании обнаружено снижение ядерно-цитоплазматического индекса, что наблюдалось как при введении ДР (0,4), так и при АД (0,45, в контроле — 0,5). В обеих экспериментальных моделях наблюдалось разрастание соединительной ткани, но оно было более значительным при АД, а некротические изменения и количество вакуолизированных гепатоцитов — при введении ДР. Регенераторная способность гепатоцитов (выраженная количеством двуядерных гепатоцитов) снижалась как при действии ДР — на 1,6%, так и при АД — на 1,7%. Развитие баллонной дистрофии и увеличение содержания межклеточного вещества наблюдалось в обеих экспериментальных моделях, но преобладало при АД. Таким образом, более выраженные патологические изменения отмечены при введении ДР.

Каюмов Ф.Г., Шевлюк Н.Н. (г. Оренбург, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ БЫЧКОВ НОВОГО ТИПА «АЙТА» КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Kayumov F.G., Shevlyuk N.N. (Orenburg, Russia)

COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF THE SKELETAL MUSCLE OF CALFS OF THE NEW «АЙТА» TYPE OF A KALMYK CATTLE BREED

С использованием обзорных гистологических, гистохимических и морфометрических методов исследовали скелетную мускулатуру (длиннейшая мышца спины и двуглавая мышца бедра) бычков базового типа (6 особей) и нового типа «Айта» (6 особей) калмыцкой породы крупного рогатого скота (возраст животных — 18 мес). Результаты исследования показали, что в морфофункциональной характеристике мышц особей различного генотипа отмечается ряд различий. Выявлено, что диаметр мышечных волокон (МВ) значимо различается у животных двух типов породы. У особей нового типа толщина МВ длиннейшей мышцы спины была $24,5 \pm 1,1$, а у базового типа — $28 \pm 1,3$, то есть, у особей нового породного типа МВ более чем на 5% тоньше, чем в аналогичной мышце исходного базового типа породы, причём содержание гликогена в них было выше, чем в мышце базового типа. При этом у бычков типа «Айта» толщина эндомизия была больше. У особей типа «Айта» доля рыхлой соединительной и жировой тканей в длиннейшей мышце на $5,3 \pm 1,4\%$ выше, чем у особей базового типа. Объёмы ядер миоимпластов не различались у этих двух породных типов, а число ядер на единицу длины волокна было выше у животных типа «Айта». Содержание красных и белых МВ в этой мышце у животных 2 типов принципиально не отличалось. Сходные различия морфофункциональной характеристики мышц 2 типов породы наблюдалось и в двуглавой мышце бедра.

Кварацхелия А.Г., Алексеева Н.Т., Чава С.В.
(г. Воронеж, Москва, Россия)

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩИХ ЛИПИДОВ В КОРЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Kvaratskheliya A.G., Alekseyeva N.T., Chava S.V.
(Voronezh, Moscow, Russia)

EFFECT OF ALCOHOL INTOXICATION ON THE DISTRIBUTION OF TOTAL LIPIDS IN THE ADRENAL CORTEX

В эксперименте на 96 белых беспородных крысах-самцах, разделенных на контрольные и экспериментальные группы, исследовали влияние хронической алкогольной интоксикации на кору надпочечников. Одна часть экспериментальных групп состояла из животных, получавших 15% раствор этилового спирта в разные экспериментальные сроки (40, 60, 80 сут) в режиме свободной дотации. Другим группам внутрибрюшинно вводили антиоксидант α -токоферол на фоне алкоголизации. Установлены выраженные изменения распределения общих липидов по зонам коры у всех экспериментальных животных. Так, у животных, употреблявших алкоголь в течение 60 и 80 сут, отмечалось появление зон снижения содержания липидов на границе клубочковой и пучковой зон, что, вероятно, свидетельствует о нарушении репаративных процессов в коре надпочечников за счет снижения функциональной активности зон росткового слоя. Сопоставление локализации указанных изменений согласуется с выявленной в данных группах животных размытостью границы клубочковой и пучковой зон. Это может свидетельствовать о выраженных изменениях метаболических процессов в клетках камбиальных слоев, как следствие явлений истощения их в условиях экзогенного метаболического стресса, вызванного приемом алкоголя. У животных, употреблявших алкоголь в течение 40 сут, которым затем в течении 20 сут вводили антиоксидант, распределение липидов приближалось к показателям контрольных животных, что указывает на положительное влияние антиоксидантной терапии на состояние клеток коры надпочечника.

Кемоклидзе К.Г. (Ярославль, Россия)

ГИБЕЛЬ КЛЕТОК С ПОНИЖЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ЛАЗЕРНОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ В ХРОМАФФИННОЙ ТКАНИ НАДПОЧЕЧНИКА КРЫСЫ

Kemoklidze K.G. (Yaroslavl, Russia)

DEATH OF THE CELLS WITH REDUCED RESISTANCE TO LASER IRRADIATION IN THE RAT ADRENAL CHROMAFFIN TISSUE

У 7 лабораторных крыс-самцов массой 348 ± 30 г через 1 сут после воздействия облучения диодным лазерным аппаратом «Лами» с длиной волны 1020 нм и мощностью излучения 2,5 Вт (энергия воздействия — 71,25 Дж) изучали хромаффиноциты мозгового вещества, погибшие вблизи границы с зоной некроза, но находящиеся в нормальном микроокружении в толще выжившей паренхимы. Встречаемость клеток с пониженной устойчивостью составила $4,9 \pm 0,9\%$. Обнаружены 2 формы погибших клеток. Клетки 1-й формы часто встречаются парами, по площади сечения

они в 1–1,5 раза меньше чем выжившие, их ядра пикнотизированы, цитоплазма хромофобна, в вокругядерном пространстве обнаруживаются эритроциты. Клетки 2-й формы по площади сечения в 4–5 раз больше чем выжившие, шарообразные, ядра пикнотизированы, цитоплазма окрашена неравномерно. Соотношение указанных форм — 25:1. Внешний вид погибших клеток свидетельствует, что в первом случае произошел разрыв плазмолеммы, утечка цитоплазмы и попадание внутрь содержимого из прилегающих капилляров. Во втором случае произошло нарушение проницаемости плазмолеммы на фоне высвобождения в цитоплазме компонентов, делающих её гипертонической по отношению к окружению, что вызвало переполнение клетки жидкостью. Очевидно, что далее должен последовать разрыв плазмолеммы. Тенденция к расположению погибших клеток парами, очевидно, связана с прохождением ими митоза незадолго до лазерного облучения, что и стало основной причиной снижения устойчивости к повреждающим факторам, сопутствующим воздействию.

Кемоклидзе К.Г., Тюмина Н.А. (г. Ярославль, Россия)

АКТИВНОСТЬ ТУЧНЫХ КЛЕТОК В НАДПОЧЕЧНИКЕ ПОСЛЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛАЗЕРОМ

Kemoklidze K.G., Tumina N.A. (Yaroslavl', Russia)

THE ACTIVITY OF MAST CELLS IN THE ADRENAL GLAND AFTER LASER DAMAGE

На 46 крысах-самцах линии Вистар массой 358±44 г изучали активность тучных клеток (ТК) в надпочечнике после повреждения лазером (аппарат «Лами», суммарная энергия воздействия 71,25 Дж). Срезы окрашивали толудиновым синим. Определяли индекс дегрануляции (ИД) и количество ТК на 1 мм² площади среза — плотность расположения (ПР) ТК. ИД ТК на 0-е сутки (сразу после повреждения) составил 2,78±0,08, снижаясь до 2,26±0,30 на 1-е сутки, 2,17±0,32 на 7-е сутки, 2,12±0,16 на 14-е сутки, 2,04±0,3 на 21-е сутки, 2,11±0,17 на 56-е сутки. ИД уже на 7-е сутки значительно отличается от такового на 0-е сут ($P=0,01$), а начиная с 14-х суток — с высоким уровнем значимости ($P<0,01$). Между 14-ми сутками и последующими сроками значимого отличия ИД нет. ПР ТК на 0-е сутки составила 3,75±1,23. С 1-х суток наметилась тенденция к плавному увеличению этого показателя: 5,84±1,34 на 1-е сутки, 4,37±0,76 — на 7-е, 7,70±2,67 на 14-е сутки ($P=0,05$ по сравнению с 0-ми сутками), 9,43±4,04 на 21-е сутки ($P<0,05$ по сравнению с 0-ми сутками). На 28-е сутки ПР ТК достигла 11,97±3,92 и стабилизировалась на этом уровне, составив на 56-е сутки 12,05±1,78 ($P<0,01$ по сравнению с 0-, 1-ми и 7-ми сутками). Таким образом, лазерное повреждение надпочечника вызывает всплеск активности ТК, выражающийся в выбросе секреторных гранул и росте относительной численности клеток. После прекращения действия повреждающего фактора секреторная активность ТК падает, но их численность продолжает расти, очевидно, в связи с развивающимися в органе

воспалительными и восстановительными процессами. К концу 1–2-го месяца после воздействия активность ТК стабилизируется.

Кернесюк М.Н. (г. Екатеринбург, Россия)

КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПРОСТАТЫ, ПУЗЫРНО-УРЕТРАЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ И УРЕТРЫ

Kernesyuk M.N. (Yekaterinburg, Russia)

CLINICAL ANATOMY OF THE PROSTATE, VESICO-URETHRAL JUNCTION AND URETHRA

На трупах 33 людей среднего и пожилого возраста проведено количественное исследование топографии и гистотопографии простаты (П), пузырно-уретрального соединения и уретры. Изученные показатели: размеры П, лонно-предстательный угол, отношение к ориентирам — лонный угол, копчик, лонно-копчиковая линия, сухожильные дуги таза, мочеполая диафрагма, прямая кишка; соотношение мышечно-соединительнотканых пучков тела и дна мочевого пузыря, предстательной железы, уретры, мочеполой диафрагмы и слоев промежности. Морфометрические показатели явились основанием разделения обследованных на 3 группы: 1) показатели не имели значимых отклонений (16 случаев); 2) умеренные изменения морфометрических показателей (9 случаев); 3) выраженные изменения (8 случаев). Размеры П в 3 группах выраженных различий не имели. Положение заметно отличалось: а) увеличен лонно-предстательный угол; б) увеличено расстояние между лоном и верхушкой П; в) смещена верхушка П ниже лонно-копчиковой линии; г) основание П смещено в сторону крестца, прилежит к ампуле прямой кишки сверху при укороченном анальном канале; д) длина и диаметр предстательного отдела уретры выраженных отличий не имели, отмечено сужение мембранозного отдела в результате смещения верхушки П и мочеполой диафрагмы с образованием позадилоного изгиба. Мочевой пузырь имел овоидную форму, его дно и пузырно-уретральное соединение смещены кзади, заметно снижено содержание эластических волокон, сглажены границы между отделами. В связи с изложенным следует признать наличие патологии — опущение П (простатоптоз), а отмеченные признаки изменения ее положения — причина нарушения микционной функции мочевыводящих путей.

Кернесюк Н.Л., Гвоздевич В.Д., Сыроева Л.Ф.,

Лернер Ж.А., Гетманова А.В., Козлов А.С.,

Кернесюк М.Н., Шаныгин А.А., Алиев Р.Ш.,

Кязимов В.А. (г. Екатеринбург, Россия)

ТВОРЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ ПО ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

Kernesyuk N.L., Gvozdevich V.D., Sysoyeva L.F.,

Lerner Zh.A., Getmanova A.V., Kozlov A.S.,

Kernesyuk M.N., Chanygin A.A., Aliyev R.Sh.,

Kyazimov V.A. (Yekaterinburg, Russia)

CREATIVE LEVEL OF KNOWLEDGE OF OPERATIVE SURGERY AND TOPOGRAPHIC ANATOMY

В Уральском медицинском университете как фундаментально-прикладную дисциплину — оператив-