

Zakaraiya T.G., Sakhnov S.N., Myasnikova V.V.,
Sogolovskaya Ye. Ye. (Krasnodar, Russia)

**ACUTE POSTERIOR MULTIFOCAL PLACOID PIGMENT
EPITHELIOPATHY ASSOCIATED WITH STROKE. CASE REPORT**

Острая задняя мультифокальная плакоидная пигментная эпителиопатия (ОЗМППЭ) — редкое двустороннее иммуноопосредованное хориоретинальное заболевание рецидивирующего характера, проявляющееся внезапным снижением остроты зрения, фотопсиями, скотомами. Мы представляем клинический случай ОЗМППЭ, ассоциированной с инсультом, у 35-летней пациентки. Клинически здоровая женщина обратилась в Краснодарский филиал «МНТК „Микрохирургия глаза им. акад. С. Н. Федорова”» с жалобами на резкое снижение зрения в левом глазу, искажение размеров и форм предметов. При офтальмоскопическом обследовании были обнаружены: в правом глазу (OD) — единичные очажки серовато-белого цвета, в левом глазу (OS) — множественные крупные очаги, распространенные по всей сетчатке, включая макулярную область. Максимально корригируемая острота зрения (МКОЗ) OD: 0,9; OS: 0,2. Поставлен диагноз ОЗМППЭ, назначена терапия глюкокортикостероидами. Через 5 сут после первичной консультации пациентка потеряла сознание, доставлена в Краевую клиническую больницу № 2 с диагнозом ОНМК. Ангиографическое исследование сосудов головного мозга подтвердило наличие церебрального васкулита. Неврологическая симптоматика зачастую сопутствует ОЗМППЭ, однако в русскоязычной литературе это явление практически не освещено. Осведомленность практикующих врачей о возможных неврологических осложнениях позволит предотвратить фатальные последствия таких состояний.

Заколюкина Е. С., Сергеев В. Г. (г. Ижевск, Россия)

**ВЛИЯНИЕ ФЛАВОНОИДОВ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ
ЛПС-ИНДУЦИРОВАННОЙ АКТИВАЦИИ
МИКРО- И АСТРОГЛИОЦИТОВ У СТАРЫХ КРЫС**

Zakolyukina Ye. S., Sergeev V. G. (Izhevsk, Russia)

**THE EFFECT OF FLAVONOIDS ON THE INTENSITY
OF LPS-INDUCED ACTIVATION OF MICRO-
AND ASTROGLIOCYTES IN OLD RATS**

Возрастные структурные изменения и постепенная потеря ключевых ферментов значительно влияют на способность эндоплазматической сети (ЭС) осуществлять правильный фолдинг белков. Ранее было показано, что возрастное снижение экспрессии шаперона ЭС — глюкозо-регулируемого белка 78 (GRP78) в нейронах может инициировать развитие болезни Паркинсона, которая сопровождается нейровоспалением. При помощи иммуногистохимического метода мы обнаружили, что введение в область черной субстанции (ЧС) мозга старых крыс липополисахарида (ЛПС) вызывает интенсивный провоспалительный ответ и дегенерацию нейронов, тогда как введение этого эндотоксина того же объема и концентрации молодым животным вызывает противовоспалительную активацию микро- и астроглии (в частности синтез трофического фактора BDNF) и не сопровождается

повреждением нейронов. Курс перорально вводимого на протяжении 8 нед раствора флавоноидов старым животным усиливал экспрессию в нейронах иммунореактивного GRP78, значительно снижал число погибших нейронов, как и число глиальных клеток, синтезирующих провоспалительные цитокины (IL-1, TNF- α). Таким образом, прослеживается связь между состоянием внутриклеточного гомеостаза в нейронах ЧС и характером активности окружающих микро- и астроглиоцитов. Наши данные указывают на то, что шаперон GRP78 может служить терапевтической мишенью для предотвращения и(или) замедления возрастной нейродегенерации, а растительные флавоноиды могут быть использованы для профилактики паркинсонподобной нейродегенерации.

Залялов И. Н., Гинаятов Н. С., Нуржанова Ф. Х.
(г. Казань, Россия; г. Уральск, Казахстан)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОЦИТОПОЭЗА
В СЕЛЕЗЕНКЕ СИБИРСКИХ ОСЕТРОВ**

Zalyalov I. N., Ginayatov N. S., Nurzhanova F. Kh.
(Kazan, Russia, Uralsk, Kazakhstan)

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THROMBOCYTOPOIESIS
IN THE SPLEEN OF THE SIBERIAN STURGEON**

Селезенка здоровых осетров в возрасте 3 лет имеет лентовидную форму, длину 7,5–8,0 и ширину 0,5–0,7 см. Из-за пигментных включений меланина в капсуле орган имеет коричневатую окраску. Микроструктура красной пульпы органа характеризуется наличием небольших и крупных многоядерных симпластоподобных образований — мегакариоцитов. Содержание числа мегакариоцитов на площади поперечного среза органа колеблется от $8,9 \pm 0,33$ до $40,5 \pm 1,18$. Мегакариоциты отличаются полиморфизмом цитоплазмы и наличием многочисленных отростков, соединяющихся друг с другом напоподобие синцития. В оксифильно окрашенной цитоплазме обнаруживаются от $3,00 \pm 0,27$ до $16,4 \pm 0,39$ ядер. Наибольшая интенсивность выработки тромбоцитов отмечается в крупных мегакариоцитах. По мере усложнения процесса мегакариоциты резко увеличиваются в объёме. Их ядра приобретают спиралевидную или подковообразную форму. Образующаяся цепь включает до 16 ядер и более округлой формы. По мере развития ядра мегакариоцитов обогащаются эухроматином, перемещаются в центральную область цитоплазмы. В последующем ядра достигали цитолеммы и выходили за ее пределы. При этом часть этих ядер окружались тончайшей прослойкой цитоплазмы. Расположенные за пределами мегакариоцитов тромбоциты имели интенсивную базофильную окраску, овальную или неправильную форму клетки. Число тромбоцитов вблизи мегакариоцитов достигало $15,10 \pm 0,29$, а площадь их поперечного сечения составляла $36,99 \pm 1,37$ мкм². Следует отметить, что вблизи особенно крупных мегакариоцитов отсутствовали клетки иных популяций, за исключением малых лимфоцитов и ретикулоцитов. Они также располагались на определенном расстоянии, образуя щелевидные полости. В красной пульпе селезенки там,

где располагались мегакариоциты, отмечалась значительно меньшая плотность эритроцитов.

Залялов И. Н., Кириллов Е. Г., Заикина Е. А.
(г. Казань, Россия)

**ПАТОМОРФОЛОГИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ ТЕЛЯТ,
БОЛЬНЫХ КРИПТОСПОРИДИОЗОМ**

Zalyalov I. N., Kirillov Ye. G., Zaikina Ye. A. (Kazan, Russia)

**PATHOMORPHOLOGY OF THE ADRENAL GLAND OF CALVES
WITH CRYPTOSPORIDIOSIS**

Исследования надпочечников новорожденных телят, больных криптоспоридиозом, показали значительные изменения в структуре органа. На 5-е сутки болезни отмечали резкое расширение коркового вещества органа за счет гипертрофии клеток пучковой зоны. Большинство адренкортикоцитов в них выделялись пенистой структурой цитоплазмы, наличием гиперхромных ядер и значительным снижением содержания аскорбиновой кислоты. Преимущественно в наружных и средних участках пучковой зоны выявляли многочисленные апоптозные клетки и мелкие гиперхромные апоптозные тельца. В последующие сроки, вплоть до 10-х суток, на фоне сохранения морфологического эквивалента пониженного уровня синтеза глюкокортикоидов отмечали замедление процессов дифференциации структуры органа. Малочисленность адренкортикоцитов в клубочковой зоне, преобладание в них мелких, гиперхромных ядер и отсутствие митотической активности указывало на резкое снижение регенераторного потенциала клеток коркового вещества. В мозговом веществе надпочечников телят в начале инвазии отмечали малочисленность катехоламинсинтезирующих клеток, большая часть которых была представлена небольшими по объему с резко просветленной цитоплазмой адреноцитами и значительно меньшим количеством более крупных норадреноцитов. В дальнейшем на фоне сохранения популяционного состава клеток мозгового вещества обнаруживали резкое расширение профилей венозных синусоидов и капилляров. Выявленные нарушения адаптационных механизмов надпочечников и, как следствие этого, нарастание катаболических процессов в организме телят, больных криптоспоридиозом, способствовали возникновению многочисленных случаев летального исхода.

Залялов И. Н., Муллакаев О. Т., Кириллов Е. Г.
(г. Казань, Россия)

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТИМУСА ТЕЛЯТ,
БОЛЬНЫХ КРИПТОСПОРИДИОЗОМ**

Zalyalov I. N., Mullakaev O. T., Kirillov Ye. G. (Kazan, Russia)

**PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES
IN THE THYMUS OF CALVES WITH CRYPTOSPORIDIOSIS**

Патоморфологические изменения в тимусе новорожденных телят с острым течением криптоспоридиоза характеризовались нарастанием признаков акцидентальной инволюции, особенно выраженных в корковом веществе органа. Они состояли в увеличении содержания пикноморфных лимфоцитов, обломков ядер и

остатков цитолиза. Резкое полнокровие капиллярной сети в корковом веществе тимуса, наличие поврежденный эндотелия и очагов диапедезных кровоизлияний создавали условия для проникновения лимфоцитов в подкапсулярную вену и выход за пределы органа, определяя последующие аутоиммунные реакции во многих органах больных телят. Эпителиоретикулярные клетки коры выделялись увеличенным объемом цитоплазмы, а в условиях разрежения лимфоидной ткани имели хорошо обозначенные отростки. Отмеченные нарушения гистогематического барьера органа сопровождалась интенсивной инверсией лимфоцитов, вследствие чего корково-медуллярная граница становилась плохо обозначенной. В разреженном мозговом веществе органа обнаруживали многочисленные слоистые эпителиальные тельца, состоящие только из нескольких эпителиоретикулоцитов, окруженные слоем пикноморфных, гиперхромных клеток. Учитывая значительную роль эпителиальных телец в утилизации аутореактивных тимоцитов, следует предположить, что резкое увеличение содержания слоистых образований в мозговом веществе тимуса больных телят является отражением нарастания процесса массового разрушения малых лимфоцитов в органе и за его пределами. Следовательно, при криптоспоридиозе у телят, наряду с нарушением гистогематического барьера органов желудочно-кишечного тракта и резорбцией продуктов распада тканей кишечника, патологический процесс осложняется нарушением гематотимусного барьера и нарастанием дефицита тимусзависимых лимфоцитов. Возникший вторичный тимусзависимый иммунодефицит при этой инвазии способствует усилению тяжести патологических изменений в органах и тканях организма, провоцирует возникновение последующих осложнений.

*Замлелов А. А., Замлелова А. В., Тюренок И. Н.,
Смирнов А. В., Медников Д. С. (г. Волгоград, Россия)*

**ЭКСПРЕССИЯ БИОМАРКЕРА iNOS В ГИППОКАМПЕ КРЫС
В НОРМЕ И ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ**

*Zamlelov A. A., Zamlelova A. V., Tyurenkov I. N., Smirnov A. V.,
Mednikov D. S. (Volgograd, Russia)*

**EXPRESSION OF THE iNOS BIOMARKER IN THE RAT
HIPPOCAMPUS IN NORM AND IN LONG-TERM ALCOHOLISM**

Проведенные нами исследования показали, что при иммуногистохимическом определении биомаркера iNOS (индуцибельной нитрооксидсинтазы) в головном мозгу 10 белых нелинейных лабораторных крыс-самцов 6-месячного возраста слабо выраженная экспрессия иммунореактивного материала обнаруживается в пирамидном и радиальном слоях гиппокампа в СА2, СА3, СА4. Преимущественно экспрессия определялась в нейропиле. Считается, что в норме экспрессия iNOS в головном мозгу не определяется или слабо выражена. Полученные нами сведения соответствуют данным о наличии экспрессии данного биомаркера у интактных животных. Экспрессия iNOS в норме может свидетельствовать о выработке NO в нервной ткани для модуляции глутаматергической нейротрансмиссии. При хронической алкоголизации в исследуемых зонах