

ции в слезных железах Гардера (ЖГ) после воздействия высокоинтенсивного света. Исследовали ЖГ у 3-месячных самцов беспородных белых крыс ($n=40$), которых подвергали световому облучению (3500 Лк) в течение 1, 7, 14, 30 сут, контролем служили интактные животные ($n=10$). Оценивали эпителиостромальный коэффициент (ЭСК) удельных объемов стромы и эпителия. В ранние сроки воздействия (1–7 сут) отмечалось усиление секреции ЖГ с расширением выводных протоков, что к 14–30-м суткам сменялось нарастанием дистрофических и некротических процессов в железистых клетках, приводящим к снижению секреции. В строме с увеличением срока воздействия нарастал отек, в сосудах наблюдались выраженные застойные явления. При количественном исследовании показатель ЭСК в ЖГ достоверно снижался уже с 1-х суток воздействия (с $1,77 \pm 0,10$ в контроле до $0,73 \pm 0,04$ после воздействия; $p < 0,05$) и оставался стабильно низким в последующие сроки, составляя $0,77 \pm 0,03$ через 7 сут, $0,81 \pm 0,04$ — через 14 сут и $0,77 \pm 0,04$ — через 30 сут. Таким образом, световое воздействие интенсивностью 3500 Лк вызывало выраженное уменьшение ЭСК в ЖГ, связанное одновременно с нарастающим отеком стромы и усилением голокриновой секреции ацинусов с разрушением железистых клеток.

Мясникова В.В., Закараия Т.Г., Сахнов С.Н.
(г. Краснодар, Россия)

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ АРГОНА В ЛЕЧЕНИИ НЕЙРООФТАЛЬМОПАТОЛОГИИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

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

PROSPECTS OF USE OF THE NEUROPROTECTIVE PROPERTIES OF ARGON IN NEUROOPHTHALMOPATHOLOGY TREATMENT. LITERATURE REVIEW

Нейродегенерация сетчатки является исходом таких социально-значимых заболеваний, как глаукома, диабетическая ретинопатия, ишемическая оптическая нейропатия и характеризуется повреждением клеток, приводящим к нарушению функции ткани. Механизм гибели клеток сетчатки обусловлен апоптозом в условиях снижения трофики. Целью нашего обзора был анализ результатов современных исследований в области нейропротекции сетчатки аргоном. Обзор составлен с использованием статей, идентифицированных с помощью поиска PubMed по ключевым словам: нейропротекция, нейродегенерация, аргон, ганглиозные клетки сетчатки. Аргон — одноатомный газ, характеризующийся заполненной валентной оболочкой и низкой химической реактивностью, при этом обладающий парадоксально широким спектром биологических свойств, представляющих потенциальный клинический интерес. В эксперименте *in vivo* создавали модели ишемии — реперфузии сетчатки крыс, после чего вводили аргон (75 %). Ткань сетчатки забирали для анализа экспрессии маркеров апоптоза и гистологических изменений. Результаты исследования показали, что аргон значительно уменьшает экспрессию белка теплового шока, снижает вызванную ишемией — реперфузией

потерю ганглиозных клеток сетчатки, обеспечивая, тем самым, нейропротекцию сетчатки. Полученные данные открывают новые возможности использования аргона в терапии нейроофтальмопатологии.

Нагаева Д.В., Ахмадеев А.В. (г. Уфа, Россия)

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НЕЙРОНОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ И ПРОВОДНИКОВЫХ ЦЕНТРОВ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ КРЫС ЛИНИИ WAG/Rij ПОСЛЕ АУДИОГЕННОЙ СТИМУЛЯЦИИ

Nagaeva D.V., Akhmadeev A.V. (Ufa, Russia)

CHARACTERISTICS OF REACTIVE CHANGES OF NEURONS OF PERIPHERAL AND CONDUCTIVE CENTERS OF VESTIBULAR SYSTEM OF WAG/Rij LINE RATS AFTER AUDIOGENIC STIMULATION

Целью работы явилось исследование структурных изменений в полукружных каналцах и вестибулярных ядрах крыс линии WAG/Rij — хорошо отработанной модели для изучения абсансной эпилепсии [Меерен и др, 2000] после аудиогенной стимуляции. Ранее такие исследования не проводились. Работа выполнена на крысах обоего пола в возрасте 6 мес с массой 300–350 г. Головной мозг для изучения влияния повторных судорожных припадков, вызываемых аудиогенной стимуляцией (АС), взят у 15 животных. Среди этих животных сформировано 3 группы: 5 крыс имели ежедневные судорожные припадки, вызываемые однократно на протяжении 9 сут эксперимента, 5 крыс показывали их периодически, через 1–2 дня, 5 крыс оказались неаудиогенными, т. е. у них отсутствовали припадки. АС проведена по методике Кузнецовой и др. (2000). Взятый для гистологического анализа материал фиксировали в 10 % формалине и заливали в парафин. Серийные фронтальные срезы толщиной 10–15 мкм окрашивали гематоксилином — эозином, а также крезилум фиолетовым по Нисслю. Исследовали состояние глии и нейронов в периферических и проводниковых центрах вестибулярной системы. Полученные результаты показали, что у крыс линии WAG/Rij, подвергшихся аудиогенной стимуляции с развитием судорожной формы эпилепсии, в периферических и проводниковых (стволовых) центрах вестибулярного анализатора развиваются патогистологические изменения в виде сосудистых, дистрофических и некробиотических процессов, нарушающих состояние указанной анализаторной системы мозга.

Насирова З.Д. (г. Баку, Азербайджан)

О СВЯЗЯХ РЕСНИЧНОГО УЗЛА

Nasirova Z.D. (Baku, Azerbaijan)

ON THE CONNECTIONS OF THE CILIARY GANGLION

Расположение ресничного узла в глазнице, форма и количество, нервные связи узла с окружающими его нервами различны. Он обычно располагается на нижней латеральной поверхности зрительного нерва в окружении жировой ткани, в промежутке между глазным яблоком и верхушкой глазницы, часто ближе к последней. Вариации количества узлов от 1 до 5 образуют ресничные сплетения, где отмечаются 1 постоянный узел, самый крупный, расположенный снаружки от зри-