

ках цитоплазмы светлых эндотелиоцитов выявлялись микровезикулы, заполненные электронно-плотным материалом. Таким образом, вакцина БЦЖ вызывала изменение строения капилляров и посткапиллярных венул коркового вещества тимуса.

Семенов С.Н., Соколов Д.А., Маслов Н.В., Сгибнева Н.В., Жмаев А.Ф. (г. Воронеж)

СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Формирование прочных знаний строения человеческого организма при освоении предмета анатомии существенно затрудняется большим объемом, излишней детализацией, высокой степенью новизны и недостаточной наглядностью учебного материала. Одним из способов решения данной проблемы стала разработка многочисленных учебно-методических пособий (УМП) по различным разделам анатомии. Однако большинство из них ограничиваются в основном фактологией, излишне детализированы и недостаточно иллюстрированы. Авторы считают, что современное УМП должно не только выполнять функцию учебного модуля, но и отвечать всем требованиям дидактики, изложенным в классической педагогике. В УМП помимо информационного блока необходимо включать разделы самостоятельной работы студентов, содержащие задания на составление графологических структур, установление соответствий между учебными элементами, зарисовку схем с натуральных препаратов, решение ситуационных задач. Использование ситуационных задач, как разновидности средств проблемного обучения, способствует не только улучшению запоминания учебного материала, но и формированию основ клинического мышления у студентов. Перечисленные виды заданий направлены на расширение объема самостоятельной работы, заставляют студентов многократно обращаться к информационному учебному модулю и объекту изучения (натуральному препарату). Завершающим разделом пособия должен быть блок для самоконтроля с тестовыми заданиями различных уровней сложности с использованием в качестве вариантов ответов не только текста, но и графических изображений.

Семенов С.Н., Полякова-Семенова Н.Д., Кварацхелия А.Г., Долгополова Т.В. (г. Воронеж)

МОДИФИЦИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ α -ТОКОФЕРОЛА НА ИЗМЕНЕНИЯ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ НЕЙРОСЕКРЕТОРНОЙ СИСТЕМЫ КРЫС ПРИ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Известно регулирующее влияние гипоталамических нейрогормонов на течение защитно-приспособительных реакций организма и участие нейросекреторных клеток (НСК) в реакциях организма на экстремальные воздействия различного рода. Цель работы: изучение морфофункциональных особенностей НСК супраоптического (СОЯ) и паравентрикулярного (ПВЯ) ядер гипоталамуса и нейрогипофиза крыс при алкогольной интоксикации в зависимости от степени

толерантности к алкоголю на фоне введения α -токоферола. Эксперимент проведен на 86 беспородных белых крысах самцах массой 200 г, которым в течение 3 нед предоставляли свободный доступ к корму, воде и 15% раствору этанола. В результате были сформированы 4 группы животных, употреблявших только воду (I), предпочитавших воду (II), употреблявших воду и спирт в равных количествах (III) и предпочитавших этанол (IV). На втором этапе эксперимента крысы IV группы в течение 1 мес употребляли только 15% раствор этанола, содержание остальных животных оставалось без изменений. Половине животных каждой группы в течение недели внутрибрюшинно вводили 10% раствор α -токоферола (100 мг на 1 кг массы тела). Установлено, что пролонгированная алкоголизация вызывала нарушения структуры НСК СОЯ и ПВЯ в виде вакуолизации цитоплазмы, появления дистрофических форм, угнетения нейросекреторной активности, застойных явлений в гипоталамо-гипофизарном нейросекреторном тракте и нейрогипофизе. Выраженность и направленность структурных нарушений и изменений нейросекреторной активности зависели от количества потреблявшегося этанола и существенно модифицировались у животных, получавших α -токоферол.

Семченко В.В., Степанов С.С., Соколова Т.Ф., Емельянов Ю.В. (г. Омск)

СИНАПТИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ ВЫСШИХ ОТДЕЛОВ РЕГУЛЯЦИИ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА БЕЛЫХ КРЫС С ВЫСОКИМ И НИЗКИМ ТИПАМИ ИММУННОГО ОТВЕТА ПОСЛЕ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Проведен ультраструктурный анализ и морфометрическая характеристика межнейронных синаптических контактов гиппокампа и ядер заднего гипоталамуса белых крыс с высоким ($n=72$) и низким ($n=68$) типами иммунного ответа, перенесших тяжелую сочетанную черепно-мозговую травму, которую моделировали по Ноблу-Коллипу. Общая летальность сразу после травмы составила 53,3%. Взятие материала для морфологического исследования осуществляли через 1, 3, 7, 14, 21 и 30 сут после травмы (по 5–7 животных на срок). Анализировали динамику изменения общей численной плотности синапсов, содержания деструктивно измененных синапсов, синапсов с митохондриями, синапсов с различной формой и размерами активной зоны контакта, толщиной постсинаптического уплотнения, различной плотностью синаптических пузырьков, перфорированных синапсов. В норме межнейронные синапсы гиппокампа и задних ядер гипоталамуса животных с высоким и низким типом иммунного ответа по всем изученным показателям статистически значимо не различаются. После травмы у животных с высоким и низким типами иммунного ответа появляются различия синаптоархитектоники, свидетельствующие о более высоких пластических возможностях системы межнейронной коммуникации при высоком типе иммунного ответа. При низком типе иммунного ответа после травмы происходит более значительное повреждение