

головного мозга, печени, сердца, легких, почек, яичников, полученных при аутопсии трупов 40 женщин репродуктивного возраста, у которых было диагностировано отравление алкоголем. Окраска гистологических препаратов осуществлялась по Ван-Гизону и гематоксилином–эозином. В отделах головного мозга при отравлении алкоголем наблюдались нарушение проницаемости сосудистых стенок, множественные кровоизлияния, полнокровие и отечность. В печени отмечена умеренная и сильная степень жировой дистрофии со значительными нарушениями строения гепатоцитов, с междольковым и внутридольковым склерозом. В сердце обнаружены гипертрофия и фрагментация кардиомиоцитов, инкрустация гемоглобином периваскулярных кардиомиоцитов. Обнаружено фибриноидное пропитывание стенок артериол, в некоторых из них выражен очаговый некроз. В легких сосуды всех калибров были полнокровны. Бронхи спазмированы, обтурированы слущенным эпителием. В почках отмечены мутная дистрофия эпителиальных клеток извитых почечных канальцев и вариабельность размеров и формы сосудистых клубочков. В корковом веществе яичников выявлены атретические процессы в растущих фолликулах. Развивающиеся первичные и вторичные фолликулы были отечны. Овоциты находились в состоянии дегенерации. Таким образом, употребление алкоголя оказывает негативное воздействие на строение внутренних органов.

Шемяков С.Е., Саркисян К.Д. (Москва)

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ГЛИИ В ГИПОКАМPE ЧЕЛОВЕКА

На препаратах, полученных при аутопсии трупов 32 людей в возрасте от 21 до 92 лет, окрашенных по Снесареву и Мийагаве в модификации Александровской, изучали суммарное содержание глии в полях СА1 и СА3 в аммоновом роге на уровне средней части и ножки гиппокампа (ГП). В собственно ГП суммарное количество глиоцитов увеличивается с возрастом. Выраженность этого процесса имеет существенные топические особенности. Если абсолютные значения количества глиальных клеток в I периоде зрелого возраста в полях СА1 и СА3 на уровне средней части ГП и на уровне его ножки были примерно одинаковыми, то количество глиоцитов в пожилом возрасте на данных уровнях ГП существенно отличается друг от друга. Наибольшее увеличение содержания глиоцитов наблюдается в ножке ГП. Прирост глиальной плотности на данном уровне в период с 21 до 60 лет в 2–5 раз больше чем в средней части аммонова рога. В старческом периоде количество глиальных клеток на уровне ножки собственно ГП в 1,5–1,8 раза больше, чем на уровне средней части. Отдельного обсуждения заслуживает возрастная динамика суммарного количества глиоцитов в различных полях ГП. Так, на уровне средней части в поле СА1 значимое увеличение количества глиальных клеток происходит уже во II периоде зрелого возраста, а в поле СА3 — только в пожилом

возрасте ($P < 0,05$). На уровне ножки ГП в поле СА1 прирост глиальной плотности в 1,9 раза наблюдается у людей старше 75 лет, тогда как в поле СА3 аналогичное увеличение происходит уже у людей II периода зрелого возраста. Разная возрастная динамика суммарного количества глиоцитов в различных компартментах ГП, очевидно, указывает на особенности функциональной взаимосвязи глиальных клеток с нейронами соответствующих отделов ГП.

Шилкин В.В., Абакишина М.Н. (г. Ярославль)

СТРУКТУРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН ПОСЛЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И ШВА НЕРВА

В современных публикациях, основанных на ультрамикроскопических исследованиях, в восстановлении поврежденного нервного волокна большое значение придается нодальному спраутингу. Меньшее внимание уделяется аксональному росту. В настоящем сообщении приводятся результаты изучения центрального и периферического концов седалищного нерва белой крысы после его пересечения (24 наблюдения), первичного шва (24 наблюдения) и отсроченного шва (24 наблюдения). Ультрамикроскопические исследования показали, что проявления регенерации нервных волокон зависят от, казалось бы, одного фактора — восстановлена целостность нерва или нет. В центральном конце пересеченного нерва отмечен выраженный нодальный спраутинг, который имеет значение преимущественно для формирования невромы культы нерва. После восстановления целостности нерва (первичный шов, отсроченный шов) спраутинг в центральном отрезке сшитого нерва минимален. В то же время в культе пересеченного нерва редко наблюдается рост аксонов за пределы перехвата Ранвье, но аксональный рост в центральном отрезке сшитого нерва выражен после первичного или отсроченного шва. Независимо от вида шва (первичный или отсроченный) в периферическом отрезке сшитого нерва регенерация проявляется аксональным ростом, когда растущие конусы роста врастают в сохранившиеся миелиновые футляры бывших волокон, что поддерживает персистирующий регенераторно-дегенеративный процесс. Коллатеральный рост обеспечивает преимущественно формирование немиелинизированных нейролеммальных комплексов, из которых в дальнейшем обособляются миелиновые, безмиелиновые волокна и безмиелиновые комплексы.

Широченко С.Н., Сусло А.П. (г. Омск)

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИЗУЧЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Заключительный этап изучения систематической анатомии на 2-м курсе обучения в медицинском вузе предусматривает формирование у студентов целостного представления о строении и функциях человеческого организма, чему способствует детальное изучение нервной системы. Однако усвоение некоторых вопросов этого раздела анатомии зачастую представляет большие трудности в связи с описательным характером изложения материала в анатомических учебниках.

Так, образование спинномозговых нервов трактуется как слияние передних и задних корешков спинного мозга, тогда как задние корешки не имеют непосредственного отношения к образованию нерва, являясь центральными отростками псевдоуниполярных клеток спинномозговых узлов, входящими в спинной мозг. Методологически не выдерживает критики и положение о том, что задние корешки «образуют утолщение» — спинномозговые узлы (т.е. нервные клетки?!). Неуместным является также указание на то, что передний двигательный корешок не принимает участие в образовании чувствительного узла. Такого рода сведения воспринимаются студентами в буквальном смысле, не позволяя проникнуть в сущность формообразовательных процессов и общих принципов строения нервной системы. Аналогичные сведения описательного характера встречаются и при изучении периферического отдела вегетативной нервной системы, в результате чего у студентов не создается четкого представления о сложнейших процессах саморегуляции организма в норме и патологии. Приведенные примеры «издержек» описательной анатомии, естественно, требуют постоянной методологической коррекции и дополнительных методических приемов, зависящих от профессиональных навыков и педагогического мастерства преподавателя. «Созерцательная анатомическая фактология» постепенно должна вытесняться современными морфологическими данными с учетом достижений смежных наук.

Шишкина Т.А., Наумова Л.И., Осипов А.А., Чекунова И.Ю. (г. Астрахань)

СОСТОЯНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЛЕГКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Астраханский регион считается одним из самых неблагоприятных в экологическом плане из-за наличия на его территории Астраханского газоперерабатывающего комплекса. Нами было изучено влияние сероводородсодержащего газа Астраханского месторождения в концентрации 3 мг/м^3 на соединительнотканые структуры легких лабораторных животных. Был смоделирован хронический эксперимент на 329 белых беспородных крысах, продолжительность которого составила 4 мес. В контрольной группе были выявлены альвеолы округлой или овальной формы, тонкие межальвеолярные перегородки, микроциркуляторное русло было представлено системой модуля. К концу 1-го месяца эксперимента обнаружили разрастания соединительной ткани вокруг артериол и в перибронхиальном пространстве, появились признаки эмфиземы. По мере увеличения длительности хронического воздействия сероводородсодержащего газа разрастания соединительной ткани выявлялись в периваскулярном пространстве, межальвеолярных перегородках. В легочной ткани обнаруживались явления ателектаза наряду с эмфиземой. К 4-му месяцу хронической интоксикации наблюдался массивный пневмофиброз с нарушением строения ацинуса. Таким

образом, хроническое действие предельно допустимых концентраций сероводородсодержащего газа приводит к развитию легочной недостаточности.

Шишкина Т.А., Тризно Н.Н., Мажитова М.В., Доброславская О.А. (г. Астрахань)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВАЗОМОТОРНОЙ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СЕРОВОДОРОДСОДЕРЖАЩЕГО ГАЗА

Опыт клинико-морфологических сопоставлений показывает, что при различных заболеваниях поражение микроциркуляции может иметь распространенный характер с изменением всех ее компонентов. Кроме того, по степени выраженности и характеру микроциркуляторных расстройств можно судить о тяжести патологического процесса. В последние годы при изучении патогенеза различных заболеваний внимание исследователей привлекает проблема дисфункции эндотелия. Было изучено состояние микроциркуляторного русла, содержание оксида азота и состояние перекисного окисления липидов в сыворотке крови 120 белых беспородных крыс. Ингаляцию сероводородсодержащего газа Астраханского месторождения проводили в течение 4 мес в концентрации 3 мг/м^3 , соответствующей предельно допустимой. Показано, что количество оксида азота в сыворотке крови возрастало по мере увеличения срока эксперимента и к концу 4-го месяца оно увеличилось более чем в 6 раз. Отмечено, что хроническая интоксикация вызывает нарушение в системе перекисное окисление липидов—антиоксидантная защита в сторону усиления перекисации и снижения активности ферментных систем. В то же время по мере увеличения срока хронического эксперимента наблюдалось уменьшение количества сосудов микроциркуляторного русла в единице площади, увеличение диаметра сосудов и утолщение сосудистой стенки за счет средней мышечной оболочки. К концу 4-го месяца выявлялись склерозированные сосуды, вокруг сосудов малого и среднего калибра отмечалось разрастание соединительной ткани. Таким образом, хроническое действие токсических веществ приводит к дисфункции эндотелия, сопровождающейся микроциркуляторными расстройствами.

Шкиль Н.Н., Быков Э.Г. (г. Воронеж)

ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА ДЕГИДРОГЕНАЗ ПРИ АЛКОГОЛЬНОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ

Методами гистоэнзимологического анализа с использованием технологии «Микротелс-4» в материале витальных биопсий печени 78 пациентов с алкогольной болезнью (АБ) идентифицировали активность митохондриально связанных дегидрогеназ и дегидрогеназ, локализованных на мембранах эндоплазматической сети. В паренхиме печени больных АБ определяется основная масса гепатоцитов и фракция, топографически связанная с пролиферирующими коллагеновыми волокнами. В основной части гепатоцитов установлено повышение уровня активности маркеров процесса гликолиза и пентозофосфатного «шунта»