

19,0%) и гиппокампа (CA1 — 33,0%, CA3 — 17,4%) изменялась относительная площадь меток MAP-2 (дендриты) и p38 (синаптические терминалы) сохранившихся нейронов. Эти изменения коррелировали с площадью меток каспазы-3. Количество этих белков сначала уменьшалось (на 1-е и 3-и сутки), а затем (на 7-е сутки) увеличивалось и превосходило контрольное значение. В динамике после ООСА наиболее выраженное увеличение содержания каспазы-3 в СМК и гиппокампе отмечалось через 7, 14 и 30 сут. В этот период оно превосходило таковое p38. Вероятно, что постишемическая компенсаторная реорганизация системы коммуникации (отростки, синапсы) нейронов осуществлялась на фоне высокого содержания каспазы-3 в синаптических терминалах и аксонах. При этом в перикарионе каспазу-3 не выявляли, а белки регуляции апоптоза (p53, bcl-2) отмечали только в единичных нейронах. Это свидетельствовало о том, что при выбранной модели ООСА роль апоптоза была незначительной. Таким образом, после острой неполной ишемии головного мозга каспазу-3 необходимо рассматривать в аспекте ее плейотропности, т. е. участия не только в утилизации, но и в адаптационных и восстановительных процессах — нейропластичности.

*Агаджанова Л. С. (г. Ярославль, Россия)*

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОПУЛЯЦИИ НЕЙРОНОВ ОДИНОЧНОГО ЯДРА У КРЫС ПЕРВОГО ПОЛУГОДИЯ ЖИЗНИ**

*Agadzhanova L. S. (Yaroslavl', Russia)*

**INFORMATION CHARACTERISTICS OF A SOLITARY NUCLEUS NEURONS POPULATION IN RATS IN THE EARLY AGE**

Работа выполнена на 180 белых крысах-самцах линии Вистар разного возраста. На парафиновых срезах ствола головного мозга оценивали размеры нейронов одиночного ядра (ImageJ). Для характеристики разнообразия клеточного состава использовали метод гистограмм, проводили информационный анализ. На 3-и сутки жизни крысы система характеризуется следующими информационными характеристиками: относительная энтропия — 0,79, избыточность — 21%. В период 3–5-х суток происходит повышение относительной энтропии до 0,90 и понижение избыточности до 10%. С 5-х до 7-х суток происходит понижение относительной энтропии до 0,63. В период с 7-х до 21-х суток относительная энтропия возрастает до 0,90 и стабилизируется на данном уровне до 30-х суток, система выходит на вероятностный уровень. В период с 30-х по 90-е сутки энтропия уменьшается до 0,75 и стабилизируется до 180-х суток, находясь в пределах 0,70–0,79. Информационные показатели отражают фазные преобразования системы нейронов изученного ядра в процессе роста крысы. Первая фаза разнонаправленных колебаний информационной энтропии занимает отрезок наблюдения до 30 сут. Характерны колебания системы на высоких значениях энтропии, что отражает высокое разнообразие этой популяции по размерам нейронов и напряженное состояние системы. Вторая фаза характеризуется появлением отчетливой динамики показателя информационной энтропии —

с 30-х до 90-х суток происходит постепенное снижение показателя, т. е. уменьшения гетерогенности системы. Система стабилизируется на вероятностно-детерминированном уровне, достигая дефинитивного состояния на 90-е сутки.

*Агафонов Ю. В., Зашихин А. Л., Долгих О. В. (г. Архангельск, Россия)*

**ДИФФУЗНЫЙ ХРОМАТИН В ДИНАМИКЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ГЛАДКИХ МИОЦИТОВ БРОНХОВ**

*Agafonov Yu. V., Zashikhin A. L., Dolgikh O. V. (Arkhangelsk, Russia)*

**DIFFUSE CHROMATINE IN THE DYNAMICS OF BRONCHIAL SMOOTH MUSCLE CELLS DIFFERENTIATION**

Проведено сравнительное изучение хроматина в интерфазных ядрах дифференцирующихся гладких мышечных клетках (ГМК) бронхов в разные сроки эмбрионального развития, постнатального развития и у взрослых особей на материале мышей, крыс и человека. На электронограммах различали компактный и диффузный хроматин, определяли тип надхромосомной организации ядер. Премиобласты, миобласты, зрелые миоциты дифференцировали по особенностям ультраструктурной организации цитоплазмы. В ядрах премиобластов, локализованных вокруг эпителиальных трубочек легочного зачатка, преобладает диффузный хроматин, представленный рыхлыми глобулами, а надхромосомная организация ядер относится к 1-му типу. В процессе пренатального гистогенеза в ядрах миобластов, характеризующихся изменением формы клеток, увеличением объема гранулярного ретикулула, накоплением в цитоплазме миофиламентов, происходит замена рыхлоглобулярной организации диффузного хроматина на тонконитчатую. Появляются мелкие нежные конденсаты компактного хроматина, представленного плотными глобулами и цепочками. В ядрах дефинитивных ГМК наблюдается конденсация тонконитчатого диффузного хроматина. Диффузный хроматин переходит в тонко-фибрилярное состояние и большинство клеток имеют 2-й тип надхромосомной организации ядер. Таким образом, трансформация диффузного хроматина, хронологически связанная с началом специфического фибриллярного синтеза в миобластах, может служить маркерным признаком начала дивергентной дифференцировки ГМК.

*Аджисалиев Г. Р., Можяев П. Н., Кульбаба П. В. (г. Симферополь, Россия)*

**РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОДБОРОДОЧНЫХ ОТВЕРСТИЙ У ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ АНАТОМИИ ИДЕНТИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ**

*Adzhisaliyev G. R., Mozhaev P. N., Kul'baba P. V. (Simferopol, Russia)*

**MENTAL FORAMENS ASYMMETRY IN THE WOMEN OF THE SECOND PERIOD OF MIDDLE AGE FROM THE POINT OF VIEW OF IDENTICAL OBJECTS ANATOMY**

Асимметричность расположения подбородочных отверстий (ПО) изучали на 25 компьютерных томограммах (КТ) у пациенток в стоматологической клинике «АЛЭМ» (г. Симферополь) методом триангуло-