

*Маколов Ю.В., Чаиркина Н.В.,  
Фирсов А.А., Чаиркин И.Н.* (г. Саранск, Россия)

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОНОВ ТЕМЕННОЙ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС С ЦИСПЛАТИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ**

*Makolov Yu.V., Chairkina N.V., Firsov A.A.,  
Chairkin I.N.* (Saransk, Russia)

**STRUCTURAL-FUNCTIONAL CHARACTERISTIC OF NEURONS IN THE PARIETAL CORTEX OF THE RATS WITH CISPLATIN-INDUCED ENCEPHALOPATHY**

В экспериментальном исследовании на 68 крысах-самцах в возрасте 12 мес проведено сравнительное гистологическое изучение нейронов теменной доли коры головного мозга при цисплатин-индуцированной энцефалопатии (ЦИЭП) в разные сроки введения цисплатина. Экспериментальную ЦИЭП вызывали путем внутрибрюшинного введения цисплатина из расчета 2 мг/кг 2 раза в неделю в течение 60 сут. У животных с ЦИЭП уже к 15-м суткам эксперимента количество гиперхромных несморщенных нейронов возросло до 15,1±0,65% (контроль 7,6±0,39%), гиперхромных сморщенных нейронов — до 5,87±0,2% (контроль 4,53±0,37%). Наиболее ярко процессы сморщивания и набухания пирамидных нейронов (ПН) прослеживались к 45-м и 60-м суткам экспериментального исследования. Более выраженными изменения были в III и V слоях теменной коры головного мозга. Количество ПН к 45-м суткам эксперимента в III слое коры головного мозга уменьшилось на 21%, а в слое V — на 19% по сравнению с контролем. К 45-м суткам введения цисплатина количество гипохромных нейронов возросло до 8,7±0,35% (контроль 5,4±0,17%), а клеточек-теней — до 7,2±0,31% (контроль 2,2±0,13%). К 60-м суткам в III слое теменной коры общее число ПН уменьшилось на 27,4%, а в V слое — на 29% по сравнению с контролем. Число нормохромных нейронов в III слое снизилось до 29,53±0,26%, в V слое — до 31,34±0,27%. Количество гипохромных нейронов возросло в 2,1 раза, гиперхромных несморщенных — в 2,4 раза, гиперхромных сморщенных — в 2,7 раза и клеточек-теней — в 4 раза.

*Максимова А.В., Сазонов С.В.* (г. Екатеринбург, Россия)

**СВЯЗЬ РЕГЕНЕРАТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ И СТЕПЕНИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ТКАНИ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ В**

*Maksimova A.V., Sazonov S.V.* (Yekaterinburg, Russia)

**CONNECTION OF REGENERATIVE PROCESSES AND THE DEGREE OF DAMAGE TO THE LIVER TISSUE IN CHRONIC VIRAL HEPATITIS B**

С помощью гистологического, иммуногистохимического, морфометрического методов изучен биопсийный материал печени 120 больных с хронической моно-НВV-инфекцией, с наличием в сыворотке крови НВsAg. Проводили измерения гепатоцитов (ГЦ) раздельно в 3 зонах печеночной доли: центральной (ЦЗ) — вокруг центральной вены, перипортальной

(ППЗ) — вокруг портальных трактов и промежуточной (ПРЗ). Степень повреждения печени вирусом гепатита В оценивали путем подсчета средней объемной доли ГЦ с положительной иммуногистохимической реакцией на НВsAg. У больных хроническим гепатитом В (ХГВ) средняя объемная доля НВsAg-позитивных ГЦ в ЦЗ в 1,8 раза ( $P < 0,05$ ) превышала аналогичный показатель в ППЗ и ПРЗ доли, что указывает на больший уровень поражения ткани вокруг центральных вен. Относительное количество одноядерных диплоидных ГЦ достигает максимальных значений вокруг центральных вен ( $14,3 \pm 1,2\%$ ,  $P \leq 0,05$ ), одноядерных ГЦ с тетраплоидными ядрами — в ППЗ доли ( $12,85 \pm 0,27\%$ ,  $P \leq 0,05$ ). Максимальное количество ГЦ с гиперплоидными ядрами обнаружено в ЦЗ ( $1,1 \pm 0,02\%$ ,  $P \leq 0,05$ ). Максимальное относительное количество диплоидных двуядерных ГЦ и диплоидных ГЦ с тетраплоидными ядрами обнаружено в ППЗ ( $2,4 \pm 0,19$  и  $0,6 \pm 0,18\%$  соответственно  $P \leq 0,05$ ), диплоидных ГЦ с гиперплоидными ядрами — в ППЗ и ПРЗ доли печени ( $0,08 \pm 0,002\%$ ,  $P \leq 0,05$ ).

*Максимова К.Ю., Логвинов С.В., Стефанова Н.А.* (г. Томск, Россия)

**ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕЙРОНОВ ГИППОКАМПА КРЫС ЛИНИИ OXYS**

*Maksimova K.Yu., Logvinov S.V., Stefanova N.A.* (Tomsk, Russia)

**AGE-DEPENDENT NEURON CHANGES IN THE HIPPOCAMPUS OF OXYS RATS**

Цель настоящей работы — анализ структурных изменений гиппокампа у преждевременно стареющих крыс OXYS. Эксперимент выполнен на 10 крысах OXYS и 10 крысах Вистар (контроль). Материал получали на 14-е сутки и 5-й месяц жизни животных. Гистологические срезы гиппокампа окрашивали 0,1% крезиловым фиолетовым по Нисслю. Подсчет и просмотр микропрепаратов осуществляли на микроскопе «Axiostar plus» (Carl Zeiss, Германия) при об. 100, ок. 10. Определяли долю измененных нейронов в СА1-, СА3-регионах, зубчатой извилине гиппокампа. Сравнительный анализ нейронов гиппокампа крыс OXYS и Вистар в возрасте 14 сут не выявил значимых различий содержания измененных нейронов. В возрастной группе 5 мес у крыс OXYS в СА1-, СА3-регионах гиппокампа определялось значимое увеличение доли нейронов с признаками очагового хроматолиза и гиперхромных нейронов без сморщивания в СА1-регионе в 2 раза по сравнению с показателями у крыс Вистар. Проведение морфометрического исследования гиппокампа у крыс обеих линий в возрасте 14 сут различий не выявило. В возрасте 5,5 мес у крыс линии OXYS определялось уменьшение средней площади ядер пирамидных нейронов в СА3-регионе до  $69,76 \pm 21,94$  мкм<sup>2</sup> и в СА1-регионе до  $79,02 \pm 30,48$  мкм<sup>2</sup> (у крыс Вистар —  $108,56 \pm 23,75$  мкм<sup>2</sup> в СА3 и  $110,79 \pm 24,72$  мкм<sup>2</sup> в СА1). В зубчатой извилине средняя площадь ядер нейронов также была мень-