

## **ОСОБЕННОСТИ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*Нечипуренко Н.И.<sup>1</sup>, д-р. мед. наук, профессор, Пашковская И.Д.<sup>1</sup>, канд. биол. наук,  
Булойчик Ж.И.<sup>2</sup>, канд. хим. наук*

*<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии*

*<sup>2</sup>Белорусский государственный университет*

*Актуальность и новизна исследования.* Химические элементы участвуют в нейротрофических и нейрофизиологических процессах, энергетическом обмене, про- и антиоксидантных реакциях, процессах апоптоза и регуляции сосудистого тонуса. Магний, медь, цинк, железо, марганец являются

кофакторами различных ферментных систем, однако их роль в патогенезе церебральной ишемии исследована недостаточно.

*Цель исследования:* изучить содержание ряда макро- и микроэлементов в крови пациентов с ишемическим инсультом (ИИ) и хронической ишемией мозга (ХИМ).

*Материал и методы.* Обследовано 26 больных с ИИ (средний возраст  $63,4 \pm 10,5$  лет), госпитализированных в неврологические отделения БСМП г. Минска. Верификацию диагноза проводили с помощью РКТ или МРТ. 25 больных с ХИМ ( $67,7 \pm 7,7$  лет) находились на лечении в РНПЦ неврологии и нейрохирургии. Забор крови осуществляли из кубитальной вены локтевого сгиба в 1–3-й дни госпитализации. Для сравнения анализировали данные 23 здоровых добровольцев ( $58,6 \pm 9,3$  лет). Концентрацию Ca, Mg, Fe, Cu, Zn и Li в цельной крови определяли методом атомно-эмиссионной спектроскопии.

*Основные результаты.* У больных с ИИ выявлены повышение концентрации кальция и меди ( $p < 0,05$ ) при снижении уровня лития на 83 % ( $p < 0,05$ ), тенденция к уменьшению содержания цинка на 25 % в крови по сравнению со здоровыми лицами, что определяет характер метаболических нарушений с участием химических элементов. У пациентов с ХИМ обнаружен дефицит ряда эссенциальных микроэлементов: уменьшение уровня кальция на 31 %, железа на 53 %, меди на 50 %, лития на 89 % ( $p < 0,05$ ), а также тенденция к снижению концентрации цинка на 50 % по сравнению со здоровыми лицами.

*Заключение.* Полученные результаты указывают на значимость нарушений макро- и микроэлементного гомеостаза в патогенезе церебральной ишемии, что предопределяет необходимость дифференцированного подхода к назначению нейропротективных средств больным с ИИ и ХИМ с учетом выявленных изменений.