

денных с гипоксическим поражением центральной нервной системы: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Томск, 2008.

4. Choi DW. Glutamate neurotoxicity and diseases of the nervous system. *Neuron*. 1998; 1: 623–634.

5. White BC, Sullivan JM, De Gracia DJ, et al. Brain ischemia and reperfusion: molecular mechanisms of neuronal injury. *J. Neurological SCI*. 2000; 179: 1–33.

6. Gingrich MD, Traunelis SF. Serine proteases and brain damage – is there a link? *Trends Neuroscience*. 2000; 23: 399–407.

7. Dambinova SA, Khounteev GA, Izykenova GA, et al. Blood test detecting auto antibodies to N-methyl-D-aspartate neuroreceptors for evaluation of patients with transient ischemic attack and stroke. *Clin. Chem*. 2003; 49: 1752–1762.

8. Dambinova SA, Khouteev GA, Skoromets AA. Multiple panel of markers for TIA. *Stroke evaluation*. *Stroke*. 2002; 33: 1181–1182.

9. Щербаков И.В. Маркеры эндотелиальной дисфункции при приступообразно-прогредиентной шизофрении. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2005; 3: 43–46.

10. Волошин П.В., Малахов В.А., Завгородняя А.Н. Эндотелиальная дисфункция при цереброваскулярной патологии.

Харьков: МЗ Украины, Харьковская мед. академия последипломного образования, 2006.

11. Рогаткин С.О., Володин Н.Н., Медведев М.И., Буркова А.С. Новые подходы к диагностике перинатальных поражений нервной системы у детей первого года жизни и их классификация. *Педиатрия*. 2004; 1: 1–5.

12. Полетаев А.В. Физиологическая иммунология (естественные аутоантела и проблемы наномедицины). М.: Миклош, 2010: 220 с.

13. Сорокина Е.Г., Реутов В.П., Пинелис В.Г. и др. Механизм потенцирующего действия альбумина при токсическом воздействии глутамата: возможная роль окиси азота. *Биологические мембраны*. 1999; 3: 318–323.

14. Сорокина Е.Г., Реутов В.П., Транстрем О.К. и др. Изучение механизмов образования аутоантител при эпилепсии и гипоксии. *Нейроиммунология*. 2003; 2: 137–138;

15. Шабалов Н.П. Неонатология. Руководство для врачей в 2 тт. 3-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2009; 1: 474–475.

16. Susan JV, Henrik H. Hypoxia-ischemia in the immature brain. *The Journal of Experimental Biology*. 2004; 207: 3149–3154.

© Коллектив авторов, 2011

В.Р. Гараев<sup>1,2</sup>, Ю.В. Горелик<sup>2</sup>, В.А. Любименко<sup>2</sup>, Н.П. Шабалов<sup>3</sup>, В.М. Клименко<sup>1</sup>

## ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ В КРОВИ И ПОВТОРНАЯ СУДОРОЖНАЯ АКТИВНОСТЬ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ

<sup>1</sup>Отдел физиологии им. И.П. Павлова НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН,

<sup>2</sup>Центр реанимации и интенсивной терапии новорожденных детской городской больницы № 1,

<sup>3</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Статья посвящена современным представлениям о повреждающих механизмах гипоксически-ишемической энцефалопатии новорожденных. На основании собственных данных повышение уровня интерлейкина 6 рассматривается как показатель тяжести повреждения мозга у новорожденных в результате перинатальной асфиксии и как инициатор повторных судорог у данного контингента новорожденных. Наряду с этим описывается связь между показателями амплитудно-интегрированной электроэнцефалограммы, выраженностью гипоксически-ишемического повреждения мозга и уровнем интерлейкина 6 в сыворотке крови новорожденных.

**Ключевые слова:** гипоксия, ишемия, энцефалопатия новорожденных, нейровоспаление, интерлейкин 6, электроэнцефалограмма, судороги.

The article presents current concepts about mechanisms of hypoxic ischemic neonatal encephalopathy. On the basis of proper findings author considers increased serum interleukin 6 (IL6) level as indicator of brain damage severity in neonates due to perinatal asphyxia and as initiator of recurrent seizures in this contingent of neonates. At the same time relation between parameters of amplitude-integrated electroencephalogram, severity of hypoxic ischemic brain damage and level of serum IL6 in neonates is described.

**Key words:** hypoxia, ischemia, neonatal encephalopathy, inflammation of neural tissue, interleukin 6, encephalogram, seizures.

### Контактная информация:

Гараев Вугар Ризван оглы – врач анестезиолог-реаниматолог ОРИТ новорожденных ДГБ № 1 г. Санкт-Петербург

Адрес: 198205 г. Санкт-Петербург, ул. Авангардная, 14

Тел.: (812) 735-00-57, E-mail: drv.81@mail.ru

Статья поступила 24.10.11, принята к печати 26.09.12.