

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ, РАЗВИВАВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ НАРУШЕНИЯ МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Томилова И.К., Громова О.А.

Ивановская государственная медицинская академия, кафедра биологической химии, кафедра фармакологии и клинической фармакологии, г. Иваново

Актуальной проблемой настоящего времени в акушерстве, перинатологии, неонатологии и педиатрии является изучение патогенетических механизмов перинатальных поражений центральной нервной системы новорожденных для разработки принципов их метаболической коррекции. К основным патологическим факторам, вызывающим стойкие отдаленные последствия, относится пренатальная гипоксия, возникающая как следствие нарушения маточно-плацентарного кровообращения (МПК). Гипоксические повреждения центральной нервной системы обуславливают заболеваемость и смертность детей, могут привести к развитию эпилепсии, церебрального паралича, психических и нейродегенеративных заболеваний. Нейрохимические основы таких изменений остаются неисследованными. При этом вполне понятно, что недостаточность МПК вызывает не только кислородную недостаточность, но и изменение содержания основных компонентов нервной ткани и, в частности, элементного статуса. В головном мозге новорожденных крысят, развивавшихся при нарушении маточно-плацентарного кровообращения, воспроизведенном путем перевязки части преплацентарных сосудов у беременных крыс, определялось содержание тяжелых металлов методом эмиссионной спектрометрии с индукционно связанной аргоновой плазмой. Результаты показали достоверное повышение концентрации тяжелых металлов – Hg в 1,13 раза, Ti в 2,9 раза, Pb в 1,27 раза, Bi в 1,8 раза. Содержание Ag не изменилось, а Cd уменьшилось в 1,19 раза. Увеличение концентрации токсичных элементов в нервной ткани может явиться звеном патогенетических механизмов метаболических нарушений и возникновения различных неврологических расстройств у новорожденных.

Работа поддержана грантом РФФИ № 09-04-97552.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.