

论著

母体IgG对N-甲基-D-天冬氨酸诱导乳鼠痉挛发作模型的作用及其对脑FOS蛋白的影响

曾敏¹;张炜华¹;王红梅¹;姬曼²;邹丽萍³

首都医科大学附属北京儿童医院神经内科与康复中心¹

中国医学科学院阜外医院小儿恢复室²

首都医科大学附属北京儿童医院神经内科³

收稿日期 2007-1-31 修回日期 网络版发布日期 2007-9-7 接受日期

摘要 目的 探讨母体IgG对N-甲基-D-天冬氨酸(NMDA)诱导Wistar乳鼠痉挛发作模型抗痉挛的作用机制及其对脑内FOS蛋白的影响。方法 从母鼠取血后提取γ球蛋白,采用离子交换法(DEAE-52)提纯大鼠母体IgG。将30只Wistar乳鼠随机分为3组:对照组(n=6),NMDA组(n=12)和母体IgG组(n=12)。母体IgG组生后第11天起,于上午8:00时连续给予皮下注射所提取的各自母体IgG 10 mg/kg-1?d-1,所有注射剂量均稀释至5 mL。对照组和NMDA组同时同部位注射等剂量生理盐水。NMDA组和母体IgG组生后第15天在分别注射生理盐水和母体IgG 1 h后,给予腹腔注射NMDA 15 mg/kg-1?d-1,诱发大鼠痉挛发作,制作Wistar乳鼠痉挛发作模型。对照组则在皮下注射生理盐水1 h后腹腔注射生理盐水15 mL/kg-1。观察比较NMDA组和母体IgG组痉挛发作情况,采用免疫组化法观察各组乳鼠脑神经细胞FOS蛋白阳性细胞的表达数量。结果 ①对照组始终未出现临床症状。NMDA组抱团样发作总次数较母体IgG组明显增多(336次 vs 109次, P<0.05);NMDA组致痫症状评分为5.67分,母体IgG组为3.53分,差异有统计学意义(=0.012)。母体IgG组抱团样发作潜伏期≥40 min的比例为80%,NMDA组为32%,差异有统计学意义(P=0.022)。②NMDA组FOS蛋白阳性细胞呈弥漫性分布,其中以皮质、梨状皮质、海马和丘脑表达最多,染色深,其中皮质I~V均可见大量的FOS蛋白阳性细胞。母体IgG组FOS蛋白阳性细胞在以上各个脑区表达普遍减低。结论 NMDA组FOS蛋白阳性细胞呈弥漫性分布、色深,其表达是对损伤刺激的早期反应,乳鼠痉挛发作模型FOS蛋白表达和NMDA受体分布部位基本一致。皮质、丘脑和海马、梨状皮质等边缘系统可能是NMDA诱导痉挛发作的主要结构。母体IgG具有抗痉挛作用,并可脑内使FOS蛋白表达降低。

关键词 [母体IgG](#) [婴儿痉挛](#) [神经元](#) [FOS蛋白](#) [N-甲基-D-天冬氨酸](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

邹丽萍 zouliping21@hotmail.com

作者个人主页:曾敏 张炜华 王红梅 姬曼 邹丽萍

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1677KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“母体IgG”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [曾敏](#)
- [张炜华](#)
- [王红梅](#)
- [姬曼](#)
- [邹丽萍](#)