

· 儿童用药 ·

利多卡因静脉给药治疗新生儿重症惊厥及小儿癫痫

李德芬 谷 容 贾运涛 (重庆医科大学附属儿童医院, 重庆 630014)

利多卡因(Lid)为局麻和抗心律失常药, 临床主要用于阻滞麻醉、硬膜外麻醉, 室性心动过速及频发室性早搏等, 近年来可见 Lid 静注治疗小儿顽固癫痫状态、新生儿重症惊厥的报导。我院神经内科近期用 Lid 治疗建院四十年来首例重症病毒性脑炎继发癫痫、持续抽搐近三个月的罕见病例, 亦取得满意的临床疗效。现将国内外有关临床资料简介于下:

Pascual J 等报导 Lid 静脉注射治疗 8 例安定(DZP)和苯妥因钠(PHT)静注无效或/和伴有慢性阻塞性肺部疾患(COLD)的癫痫状态患者, 其中原发性全身性发作 2 例, 部分性继发性发作 6 例。5 例静注 PHT (总量 18 mg/kg) 和 DZP (总量 20 mg) 无效, 首剂静注 Lid 100 mg 后均 1 min 内发作停止。但是 4 例 10~30 min 51 例 6 h 后复发, 其中 3 例重复同样剂量即显效(1 例完全控制, 1 例未发但 6 h 后死亡, 另 1 例控制后注射 PHT 维持)。另 2 例各加用苯巴比妥(PB)或全麻获得控制。每例均作心电图和血压监护, 未发现明显副作用^[1]。Hellstrom-Westas 等报导, Lid 治疗 46 例新生儿严重惊厥, 首次负荷量 2 mg/kg, 静注加最初维持量 6 mg/kg·h⁻¹, 静滴, 三日内渐减量, 有效率为 90%, 且对心脑无严重副作用^[2]。李天宝报导, 11 例经各种止惊剂治疗无效的严重惊厥患儿, 用 Lid 治疗, 首剂 2~6 mg/kg 加 10% 葡萄糖注射液(10% GS) 10~20 ml, 5~10 min 缓慢静注, 或用 10% GS 配成 0.2% 浓度静滴, 滴速 15~20 滴/min, 继之给维持量 1~3 mg/kg·次⁻¹, 2~4 h 1 次, 不超过 1 wk。结果 4 例首剂用药后 5~20 min 抽搐终止, 6 例 48 h 内抽搐终止, 1 例 48 h 后还有抽搐, 但用药仍有效^[3]。

我院神经内科于 1995 年 10 月 15 日收治了一病毒性脑炎继发癫痫的罕见重症病例。女, 3 $\frac{1}{12}$ a, 入院

前一天患儿突发抽搐, 持续 1~2 min, 呈双目凝视、口角向右歪斜, 右上肢伸直样抽搐, 抽后神萎、嗜睡、入院行头颅 CT 及 MRT 扫描, 均未见异常, 多次脑电图(EEG)示异常, 病灶以左半球为主, 少数局限性发作, 初入院时每天抽搐 2~3 次, 给予鲁米那、氯硝基安定、卡马西平止惊, 无环鸟苷抗病毒, 甘露醇减轻脑水肿, 脑活素、1,6-二磷酸果糖改善脑循环。患儿抽搐次数反增至每天 20~30 次。请专家会诊, 停用卡马西平, 改用苯妥英钠, 同时监测血药浓度, 惊厥仍未控制甚而出现惊厥持续状态。再次专家会诊。于 12 月 14 日停用 PHT 改用 Lid, 剂量: Lid 20 mg + 10% GS 10 ml, 静脉缓推(t > 10 min)然后用 Lid 180 mg + 10% GS 300 ml, 静滴, 滴速: 12 滴/min, 同时口服丙戊酸钠(0.2g × Bid), 拉莫三嗪(0.1g × Bid), 氯硝基安定(0.75 mg, 中午、晚间 12 点各 1 次)、安定(30 mg, 早、晚 8 点各 1 次)并进行心电监护。持续 8¹ d 的重度、频繁抽搐终于在 1996 年元月 3 日得到完全控制, 元月 9 日开始辅以一个疗程(10 d)高压氧治疗, 元月 19 日患儿出院。患儿精神佳, 反应灵活, 查体: 神经系统体征无阳性反应, 复查肝功、肾功、心电图、血常规等均正常, 出院后继续抗癫痫治疗并叮嘱定期到专科门诊随访同时监测血常规、肝功、肾功、血药浓度和 EEG。

讨 论

1. Lid 抗癫痫作用机理探讨 Lid 5 细胞膜上位点结合, 抑制 Na⁺ 和水进入细胞内, 减少动作电位产生, 降低能量消耗, 从而对缺血、缺氧的神经细胞性损害起到保护作用, 本品易通过血脑屏障, 有膜稳定, 抗痉挛作用, 对大脑皮层极为敏感, 对皮层原所致的严重惊厥疗效好。资料表明, Lid 对病毒性脑炎, 化脓性脑炎、癫痫等所致的严重惊厥疗效显著^[3]。有专家认为 Lid 抗癫痫作用机理可能是通过抑制中枢神经系统中神经细胞 Na⁺ 和 K⁺ 的

跨膜活动并降低线粒体代谢使脑皮质氧耗降低。当神经癫痫活动时,细胞内 K^+ 大量外流,细胞外间隙 K^+ 积聚,兴奋性更趋增加,Lid 有抗 K^+ 外流作用,促进神经细胞膜稳定,从而可控制惊厥的发生^[1]。

2. Lid 毒理学研究发现^[4]:Lid 与其代谢产物浓度相加达危险水平时,有导致惊厥的危险。实验研究还证明 Lid 治疗新生儿重症、复发的、持续时间的惊厥是很有效的。

参 考 文 献

1 Pascual-J, Sedano-MJ, Polo-JM et al. Intravenous Lidocaine for status epilepticus. *Epilepsia*. 1988 Sep-oct, 29(5), 584

2 Hellstrom-Westas-L, Westgren-U, Rosen-I et al. Lidocaine for treatment of severe seizures in newborn infants. I. Clinical effects and cerebral electrical activity monitoring. *Acta-Paediatr-Scand*. 1988 Jan, 77(1), 79

3 李天宝. 利多卡因治疗小儿严重惊厥12例. *中国农村医学*, 1992, 11(5), 299

4 Hellstrom-Westas-L, Svenningsen-NW, Westgren-U et al. Lidocaine for treatment of severe seizures in newborn infants. II. Blood concentrations of Lidocaine and metabolites during intravenous infusion. *Acta-Paediatr*, 1992 Jan, 81(1), 35

收稿日期: 1996—06—19