

3 讨论

大观霉素是一种新型氨基糖甙类抗生素,该药作用机制是作用于 30S 亚基,使细菌的细胞蛋白质无法合成,并阻碍已合成蛋白质释放,导致细菌细胞膜通透性增加,细胞内钾离子、腺嘌呤核苷酸、酶等重要物质外漏,使细菌死亡。本资料显示,大观霉素与淋必治治疗淋病疗效均显著,但治疗组

在痊愈率、症状与体征消失时间、细菌敏感率等方面均优于对照组,不良反应发生率略低于对照组。值得注意的是本观察组中淋必治敏感率较文献报道有明显下降趋势,可能与本地区淋必治被长期、广泛应用于临床而产生耐药性有关。

(2000-07-15 收稿)

小儿低镁血症 89 例临床分析

宋 嘉

姚华民

(济南市山东省立医院,250021) (山东桓台县妇幼保健院)

镁是机体中重要的微量元素,低镁血症在临床上非常多见,但因为缺乏特征性的临床表现,多被原发病或多种电解质紊乱所掩盖,延误诊断及治疗。笔者对本院 1999 年 11 月~2000 年 5 月本院儿科收治的伴发低镁血症的患儿 89 例,分析报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 89 例患儿中,男 42 例,女 47 例,年龄为 2 天~6 月。其中 2 天~7 天 6 例,8 天~28 天 21 例,29 天~2 月 24 例,2 月~6 月 38 例。89 例患儿中早产儿 14 例,母乳喂养儿 27 例,其余均为人工喂养儿。全部病例均无肠道手术、换血、腹泻、肠痿、肾脏疾患、醛固酮增多症等致低镁的直接原因。其中 58 例有原发病;硬肿症 13 例,肺炎 47 例,缺血缺氧性脑病 9 例,新生儿窒息 12 例,败血症 6 例,颅内出血 3 例,高胆红素血症 18 例,坏死性小肠结肠炎 1 例,因双肺湿罗音密集用速尿 3 例,颅压高用甘露醇 1 例。并发其他电解质紊乱 75 例,其中低钾血症 48 例,低钙血症 56 例。

1.2 临床表现 除原发病表现外,可见神经肌肉兴奋性增高;而肌小抽动 21 例,屏气 18 例,下颌抖动或手指细微震颤 26 例,手足搐搦 31 例,凝视 9 例,呼吸暂停 13 例,Trousseau 征阳性 11 例,抽搐缓解后神志清楚。

1.3 实验室检查 全部病例血清 $Mg^{2+} < 0.65\text{mmol/L}$, $Ca^{2+} < 1.75\text{mmol/L}$, 56 例 $K^+ < 3.5\text{mmol/L}$ 48 例。心电图 49 例中,窦性心动过速 26 例,ST 段下移 14 例,T 波低平 3 例,T 波倒置 8 例,Q-T 间期延长 13 例。

1.4 治疗及结果 经治疗原发病、止惊、通畅呼吸道、纠正电解质紊乱,难于纠正者给予 25% 硫酸镁 0.2ml~0.4ml/kg 次, qd-tid, 连用 3 天~5 天,低钾、低钙均纠正。

2 讨论

镁是机体重要的微量元素,正常成人全身含量为 23.5g 左右,60% 以上存在于骨骼,其余在肌肉、肝脏细胞内。细胞外镁只占总量的 1%^[1]。严重感染时,在毒素作用下小儿食欲不振、呕吐、腹泻致营养不良,妨碍镁的吸收。早产儿、窒

息、HIE 患儿因生活能力低下,摄入减少,加之先天储备不足,补充氨基酸及葡萄糖等高营养液后,又可使大量 Mg^{2+} 进入细胞内,导致急性低镁发生。镁参与并激活体内 200 多个酶系统,尤其是需 ATP 供能的酶反应。镁与细胞膜上离子泵活性、神经冲动传递、肌肉收缩、心肌活动密切相关。低镁时神经肌肉接头处兴奋传递加强,神经纤维和骨骼肌应激性增高,可出现小束肌纤维收缩、震颤、手足搐搦等症状。镁是心肌细胞内 $Na^+ - K^+ - ATP$ 酶的辅酶,低镁也可使心肌细胞膜不能维持细胞内的 K^+ 浓度,又使钙通道阻滞作用降低,心肌细胞内 Ca^{2+} 浓度升高,引起线粒体破坏,使心肌对缺氧敏感性增高,心电图有缺血缺氧改变^[2]。低镁时甲状旁腺功能低下,甲状旁腺素(PTH)分泌减少,肾、骨等靶器官对 PTH 反应低下,骨钙动员和肾小管对钙的重吸收发生障碍,导致低钙。另外,肾小管髓袢升支对钾的重吸收有赖于肾小管上皮细胞中的 $Na^+ - K^+ - ATP$ 酶,低镁使之失活,致钾重吸收障碍,钾从尿中排出增多,发生低钾血症^[3],利尿剂的应用更可加重低钾、低镁的发生。故对于不易纠正的低钙、低钾血症,应用镁剂有良好的效果。

镁快速滴入时有皮肤潮红、出汗、发热等毒性反应。血 $Mg^{2+} > 3\text{mmol/L}$ 时肌肉松软无力,腱反射消失; $> 5\text{mmol/L}$ 时呼吸麻痹、嗜睡、房室传导阻滞; $> 7.5\text{mmol/L}$ 可使心搏停止在舒张期^[4]。故补镁时不宜过快,一旦出现紧急情况可静推葡萄糖酸钙或应用血液透析疗法去除过多的镁。

参考文献

- 1 李莹. 镁与儿科疾病. 实用儿科临床杂志. 1992,7(6):321.
- 2 张玉红,姜辉. 低钾低镁对心血管疾病的影响. 黑龙江医药. 1998,11(1):53-54.
- 3 金惠铭主编. 病理生理学. 第 4 版. 北京:人民卫生出版社. 1998,34-35.
- 4 王辨明,高浴,内科讲座(1). 北京:人民卫生出版社. 1984,140-144.

(2000-09-17 收稿)