

- 156 1453~1457
- 15 Ricou B, Nicod L, Lacraz S, et al. Am J Respir Crit Care Med. 1996; 154: 346~352
- 16 Torii K, Iida KI, Miyazaki Y, et al. Am J Respir Crit Care Med. 1997; 155: 43~46
- 17 Deheinzelin D, Jatene FB, Saldiva PHN, et al. Chest. 1997; 112: 1184~1188
- 18 Fajanel J, Hartmann DJ, Guidet B, et al. Am Rev Respir Dis. 1993; 147: 1091~1099
- 19 Waydhas C, Nat-Kolb D, Trupka A, et al. Crit Care Med. 1993; 21: 240~247
- 20 Clark JG, Milberg JA, Steinberg KP, et al. Ann Intern Med. 1995; 122: 17~23
- 21 Chesnutt AN, Matthay MA, Tibayan FA, et al. Am J Respir Crit Care Med. 1997; 156: 840~845

(收稿: 1998-12-28)

有机磷农药中毒患者清洁灌肠诱发的窦性停搏

管向东

我们在临床工作中发现 2 例重度有机磷农药中毒患者, 在大剂量应用阿托品的情况下, 给予清洁灌肠诱发心率减慢并出现窦性停搏, 现介绍如下。

1 病例介绍

【例 1】患者, 女, 17 岁, 口服敌敌畏 150ml 后 10 分钟, 于 1996 年 2 月 13 日 3pm 被人急送至我院急诊室。查体: T37.3℃, P75 次/分, R22 次/分, BP 12/9kPa; 深昏迷状态; 全身皮肤湿润, 双侧瞳孔缩小如针尖, 压眶反射、对光反射、角膜反射均消失。颈软, 无抵抗感。双肺呼吸音粗, 满布湿音, 心率 75 次/分, 律规整; 腹平软, 肝脾(一)。生理反射存在, 病理反射未引出。实验室检查: 全血胆碱酯酶活力为 0; 肝功、肾功及心电图均无异常。诊断: 急性重度有机磷农药中毒。入院后立即插胃管, 大量清水洗胃, 开双通道静脉输液, 每 10 分钟静推阿托品 10mg, 同时给予解磷定 1g 静脉注射, 2g 静脉滴入, 行动态血压、心电、动脉血氧饱和度监护。经积极抢救, 4 小时后患者瞳孔较前散大, 约 5mm, 皮肤干燥, 颜面部仍无潮红, 双肺湿音较前明显减少, 心率 115 次/分; 阿托品总量达 275mg, 解磷定总量为 3g。考虑患者肠道中可能残留部分敌敌畏, 患者一直未大便, 于是给予温水高位灌肠; 灌洗量达 300ml 时, 心电监护示心率逐渐减慢, 由 115 次/分降至 25 次/分, 血压测不到, 患者出现呼吸浅促, 颜面部发绀。立即停止灌肠, 给予阿托品 20mg 静推, 心率渐升至 55 次/分, 血压仍测不到, 10 分钟后患者心跳突然停止, 心电监护示直线。立即给予胸外心脏按压, 同时给予肾上腺素、去甲肾上腺素、阿托品各 1mg 静脉推注。2 分钟后出现自主心律, 心率逐渐升至 78 次/分, 但呼吸不规则; 遂即给予气管插管, 呼吸机辅助通气。血压渐升至 12/8kPa, 动脉血氧饱和度达 90%。经上述抢救措施, 患者病情渐趋稳定, 继续给予阿托品治疗; 9 小时后阿托品总量达 625mg, 患者颜面潮红, 瞳孔明显散大, 双肺湿音消失, 心率达 146 次/分, 遂将阿托品改为小剂量维持。12 小时后患者意识恢复。1 天后停用呼

吸机, 经积极治疗 7 天, 患者症状及体征消失, 检验各项指标正常, 痊愈出院。20 天后复查, 无异常发现, 已开始正常工作。

【例 2】患者, 女, 24 岁。自服敌敌畏约 200ml 后 10 多分钟, 于 1994 年 12 月 5 日 7pm 被家人急送至我院急诊室。查体: T37.2℃, P60 次/分, R24 次/分, BP13/8kPa; 深昏迷状态; 大汗淋漓, 皮肤湿润, 瞳孔小如针尖; 口腔、鼻腔充满白色泡沫状分泌物; 双肺满布大水泡音, 心率 60 次/分, 律规整。腹(一)。生理反射消失, 病理反射未引出。化验全血胆碱酯酶活力为 0。诊断: 急性重度有机磷农药中毒。立即给予清水洗胃, 大剂量阿托品反复静脉推注, 足量解磷定静脉滴注, 并给大剂量输液, 同时脱水、利尿, 动态监护血压、心电、血氧饱和度。6 小时后阿托品总量至 425mg, 解磷定用量至 4g。患者皮肤较前干燥, 瞳孔仍较小, 双肺仍可闻及湿音, 但较前明显减少; 心率 100 次/分, 律规整。为进一步清洁肠道, 阻止农药继续吸收, 给予大量温水灌肠。当灌肠液量至 500ml 时, 患者突然心率减慢, 由 100 次/分降至 85 次/分, 半分钟内降至 42 次/分, 随之窦性心律停搏。立即终止灌肠, 并给予胸外心脏按压, 循环三联针静脉推注, 5 分钟后心脏复苏, 心率 90 次/分。继续给予阿托品、解磷定治疗。该患者于发病后第 2 天出现呼吸抑制, 气管内插管给予机械通气。第 5 天患者出现少尿, 尿素氮 35mmol/L, 血肌酐 756mmol/L。第 7 天因急性肾衰竭死亡。

2 讨论

灌肠是清洁肠道的常用治疗手段, 个别情况下, 由于刺激迷走神经, 可反射性引起心率减慢及一过性脑缺血甚至晕厥, 但导致窦性停搏者罕见。有机磷农药对心脏具有毒性作用, 中毒死亡患者尸解可见心外膜点状出血; 阿托品对心脏也有不良影响, 特别是在大剂量短时间应用时可加重心肌缺血性损伤, 诱发各种心律失常。本文 2 例患者均系重度有机磷农药中毒, 在大剂量应用阿托品后行清洁灌肠诱发窦性停搏, 有机磷及阿托品对心脏的损伤不容忽视。它提示, 有机磷农药中毒患者在大剂量阿托品治疗后, 灌肠应十分小心, 最好在严密心电监护下进行, 一有心律改变应及时处理, 避免贻误抢救时机。