

- 5 Taniguchi M, Yamashita T, Kumura E, *et al.* Induction of aquaporin-4 water channel mRNA after focal cerebral ischemia in rat [J]. Brain Res Mol Brain Res, 2000, 78: 131-137.
- 6 葛宝林, 主编. 实用病理生理学[M]. 第 1 版. 青岛: 海洋大学出版社, 1995. 1-25.
- 7 Papadopoulos M C, Krishna S J, Verkman A S. Aquaporin water channel and brain edema [J]. Mt Sinai J Med, 2002, 69:

242-248.

- 8 李燕华, 孙善全. 大鼠出血性脑水肿水通道蛋白 4 表达的研究[J]. 中国危重病急救医学, 2003, 15(9): 538-541.
- 9 韩济生, 主编. 神经科学原理(下册)[M]. 第 1 版. 北京: 北京医科大学出版社, 1999. 1074-1076.

(收稿日期: 2003-11-19 修回日期: 2004-03-06)

(本文编辑: 李银平)

• 基层园地 •

急性药物中毒血液透析中的补液治疗

姜振华 任玉卿 史官茂 梁捧元

【关键词】 药物中毒; 急性; 血液透析; 补液

中图分类号: R595.4 文献标识码: B 文章编号: 1003-0603(2004)04-0213-01

对急性药物中毒患者进行血液透析(血透)治疗的同时, 给以补液, 以加速中毒药物从尿液中排出, 发挥患者肾脏的排毒功能, 能够起到非常好的治疗效果。对我科 1988—2003 年所治疗的 21 例透析患者的补液情况谈几点体会。

1 临床资料

1.1 病例:

1.1.1 一般资料: 21 例患者中男 8 例, 女 13 例; 年龄 18~65 岁, 平均 32.8 岁; 单种药物中毒 12 例, 混合药物中毒 7 例, 2 例中毒药物不明; 中毒药物有雷米封、氯丙嗪、多虑平、安定、硝基安定、卡马西平、利福平、去痛片、尼群地平、复方降压片, 2 例为灭鼠药(具体成分不详)。

1.1.2 中毒程度及伴随症状: 深度昏迷 16 例, 中度昏迷 3 例, 轻度昏迷 2 例; 患者都存在血压偏低, 伴发热 2 例, 伴呼吸缓慢、出现呼吸中枢受抑制表现者 4 例, 伴瞳孔缩小 8 例, 伴心动过缓 7 例。

1.1.3 血透前处置: 除 3 例因来诊时间较晚, 并出现休克及深度昏迷未予洗胃外, 其余 18 例均按急性药物中毒的常规治疗, 予以急诊洗胃、补液、利尿等对症处理, 洗胃在服药后 2~15 h 进行。

1.1.4 接受透析时间: 服药后 3~18 h 进行透析, 共透析 28 例次, 根据病情每人透析 1~3 次不等。

1.2 治疗方法: 采用碳酸氢盐透析方式进行透析, 透析液 K^+ 浓度 4.0 mmol/L; 取桡动脉、足背动脉或股静脉直接穿刺

作者单位: 045000 山西省阳泉煤业集团总医院肾病治疗中心

作者简介: 姜振华(1962-), 男(汉族), 山西省寿阳县人, 主治医师, 主要从事肾病内科及血液透析工作。

建立引血通路, 由周围静脉给予回血, 血流速度为 180~230 ml/min; 每次透析时间 3~7 h 不等, 多为 4~6 h; 首次肝素 0.75 mg/kg, 维持量为 4~5 mg/h。开始透析后为稳定提升血压采用 706 代血浆 500 ml 予以补充血容量, 继给质量分数为 5% 的葡萄糖氯化钠液或 5% 葡萄糖注射液以及 0.9% 氯化钠注射液进行常规交叉补液, 补液方式为前置补液, 并监测血压, 观察心功能, 如果出入量平衡, 则可适当增加补液量。最大补液量 6 000 ml, 维持在 1 000~1 500 ml/h, 透析结束后 0.5 h 减慢补液速度。

1.3 治疗结果: 21 例全部治愈, 无死亡者, 透析过程顺利, 透析后血压稳定。意识于透析结束前 1 h 或血透结束后 6 h 转清, 平均时间 4.3 h, 回访所有患者均未留有后遗症。

2 讨论

2.1 血透中补液的优点:

2.1.1 在把握出入量平衡的前提下, 通过较大的补液能够促进入血的药物加快从肾脏中排泄, 相当于在血透过程中增加了一个血液滤过(血滤)装置, 但又异于血滤^[1]; 增加了尿量, 充分发挥了肾脏的排毒功能, 从而减少了血滤过程中氨基酸、蛋白质和体内生物活性物质的丢失^[2]; 对于中分子毒性物质的清除有利, 可弥补血透只能清除小分子毒性物质的不足^[3]。对于尚未开展血滤和血液灌流的医院, 补液可作为药物中毒治疗中的补充, 有利于清除中毒药物。

2.1.2 血透联合补液能预防或纠正中毒患者的水、电解质紊乱^[4]。透析器前补液能保持进液温度, 靠透析液对流平稳维持液温在生理体温之间, 减少患者的

不适; 还能起到补充血容量、稳定血压的作用。由于药物中毒而昏迷的患者, 补液还可满足不能进食患者的生理需求。

2.1.3 补液可稀释中毒药物的血中浓度, 减慢其吸收速度, 稳定病情。

2.2 血透中补液注意的问题: ①严密观察血压变化, 掌握出入量平衡, 防止因补液而诱发心力衰竭、肺水肿和脑水肿。增加补液对血压不会有明显的提高^[5], 所以准确记录尿量尤为重要, 并根据尿量来决定补液量和补液速度, 以防止补液合并症的发生。②透析时应检测血电解质和尿常规。药物中毒患者可能存在严重的电解质紊乱及酸碱失衡, 补液时可适时给予择量补充, 并可根据需要调节透析液电解质浓度及 pH 值^[5], 一般药物中毒患者透析时可给予含 K^+ 浓度为 4.0 mmol/L 的透析液, 以防病情影响和因补液增加尿量而致低血 K^+ 现象^[2]。而尿常规检验及尿液外观的观察又可发现中毒药物对肾脏的损害情况。

参考文献:

- 1 肖序仁. 血液滤过. 见: 何长民, 张训, 主编. 肾脏替代治疗学[M]. 第 1 版. 上海: 上海科技文献出版社, 1999. 165.
- 2 廖履坦. 血液透析. 见: 戴自英, 主编. 实用内科学[M]. 第 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 1614, 1606.
- 3 朱兰英. 血液滤过. 见: 沈清瑞, 叶任高, 余学清, 主编. 血液净化与肾移植[M]. 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 212.
- 4 苏翠娟. 血液透析救治重度药物中毒 16 例[J]. 中国危重病急救医学, 1996, 8(8): 508.
- 5 Gutch C F, Stoner M H, 著. 管德林, 狄华, 编译. 血液透析[M]. 第 1 版. 北京: 北京科学技术出版社, 1996. 166.

(收稿日期: 2003-07-11)

修回日期: 2004-03-31)

(本文编辑: 李银平)