

提高社区医生对糖尿病合并低血糖昏迷的认识

叶东海¹, 范小平¹, 李波¹, 白忠民², 韩会民²

(1. 大庆油田总医院集团解放社区卫生服务中心, 黑龙江 大庆 163461; 2. 大庆市第四医院内分泌科, 黑龙江 大庆 163712)

【关键词】糖尿病; 低血糖昏迷; 社区教育

中图分类号: R255.4 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2009.02.019

糖尿病低血糖昏迷是糖尿病治疗过程中常见的急症, 其发病急、变化大, 多见老年人, 患者往往首先在社区医院诊治。但由于老年患者全身伴有多种疾病, 易误诊、误治。如何提高社区医生对糖尿病合并低血糖昏迷的甄别能力, 做到早期诊断、及时治疗可挽救患者生命, 改善糖尿病患者的预后。现将本社区卫生服务中心 2002 年 9 月—2008 年 9 月收治 36 例低血糖昏迷患者分析如下。

1 临床资料

1.1 病例: 36 例为社区急诊 2 型糖尿病患者, 诊断符合世界卫生组织 (WHO) 推荐的糖尿病标准。男 11 例, 女 25 例; 年龄 29~78 岁, 平均 (60.5±6.5) 岁; >60 岁者 23 例, 占 63.9%; 病程 2 个月~33 年, 平均 (17.6±5.5) 年; 合并末梢神经病变 33 例, 糖尿病肾病 21 例, 冠心病 19 例, 视网膜出血 10 例, 脑血栓 10 例, 高血压病 20 例, 甲状腺功能亢进 3 例, 系统性红斑狼疮 1 例。36 例就诊时有不同程度昏迷, 血糖 0.5~2.5 mmol/L, 平均 1.5 mmol/L。

1.2 病因: ①口服降糖药不当引起低血糖昏迷 25 例, 占 69.44%。②皮下注射胰岛素不当引起低血糖昏迷 10 例, 占 27.78%。③过量饮酒引发低血糖昏迷 1 例, 占 2.78%。

1.3 治疗: 36 例患者确诊后立即静脉推注葡萄糖, 根据病情必要时持续静脉滴注 (静滴) 葡萄糖, 并密切观察病情变化, 定期复查血糖, 直至低血糖完全纠正。其中有 32 例抢救成功, 占 88.89%; 1 例反复低血糖昏迷转上级医院治疗; 3 例死亡, 占 8.33%, 死亡患者年龄均在 68 岁以上, 因昏迷时间长, 且合并严重的感染、脑梗死、冠心病及糖尿病肾病, 就诊时已重度休克、深昏迷, 经治疗无效

死于多器官功能衰竭。

2 讨论

2.1 糖尿病患者发生低血糖的表现: 本组资料显示, 2 型糖尿病发生低血糖多见老年、体弱、合并症多而重者, 可能与老年患者糖尿病病程较长、体内维持血糖浓度的各种调节功能低下, 胰岛素拮抗激素释放减少, 肝、肾功能存在不同程度的减退, 延长了药物的半衰期。老年患者动脉硬化, 交感神经系统对低血糖反应的应答不敏感, 使患者在服用降糖药物的过程中易出现无症状低血糖而发生昏迷^[1-3], 此刻须及时检查空腹及发作时血糖, 以确定低血糖的存在。以交感神经兴奋症状为主的低血糖患者易于识别; 以脑功能障碍为主者易误诊为神经症、精神病、癫痫或脑血管意外等, 应详细询问病史, 分析其特点, 复查血糖及相关检查进行甄别。

2.2 临床引起低血糖昏迷的常见原因有: ①饮食不规律是诱发低血糖最重要的原因。②糖尿病患者运动量要适宜, 禁止做对抗性的剧烈运动和超负荷运动, 避免用药后不进餐而运动。③饮酒过量: 糖尿病患者过量饮酒引起糖代谢严重紊乱。④由动物胰岛素换为人胰岛素时未及时减少用量致低血糖, 人胰岛素较动物胰岛素的生物利用率高, 相同剂量下有更强的降糖效应, 所以换用人胰岛素时应减少剂量, 以后根据血糖水平逐渐调整剂量。⑤糖尿病合并肝肾功能损害者使降糖药物在肝脏代谢速度减慢, 肾脏排泄减少而致低血糖, 特别是口服优降糖或降血糖中成药 (含有优降糖) 的患者应视为禁忌证。⑥非降糖药物致低血糖也应引起重视, 如因糖尿病患者常并发其他疾病而口服水杨酸类药物、β肾上腺素能受体拮抗剂、奎尼丁、血管紧张素转换酶抑制剂可增加发生低血糖的几率^[4]。⑦外源性胰岛素引起免疫反应性

低血糖: 患者低血糖的出现与应用胰岛素有明确的时相关关系, 低血糖症状出现于皮疹后, 胰岛素水平升高, 而 C 肽测定值正常, 两者不相称, 应高度怀疑为应用胰岛素后产生胰岛素抗体所致。其机制为抗胰岛素抗体可逆性地结合了大量胰岛素, 胰岛素降解减少, 而因血糖升高进一步刺激胰岛 β 细胞释放胰岛素, 当血糖高峰过后, 与胰岛素抗体结合的胰岛素逐渐解离, 其生物活性显露, 加上未与抗体结合的胰岛素, 使血中胰岛素浓度显著增高而引起低血糖^[5]。⑧糖尿病合并甲状腺、肾上腺及垂体功能减退更易出现低血糖, 在临床中应予以重视。

2.3 低血糖昏迷发作时的处理: 研究表明, 对老年危重病患者应用胰岛素泵持续泵入或多次皮下注射胰岛素均可明显降低患者低血糖的发生率, 是一种安全有效的方法^[6]。一般来说, 轻症患者一般经口服补糖等即可缓解。但由糖苷酶抑制剂 (如拜糖平) 所导致的低血糖, 因其能抑制肠道内糖的吸收, 因此口服补糖效果较差, 而必须静脉补糖。口服磺脲类降糖药引起的低血糖患者血液中较高的药物浓度仍继续发挥作用, 患者可能反复出现低血糖昏迷, 特别是由优降糖所致的低血糖昏迷常常顽固而且持久, 必须持续监测血糖, 持续静滴葡萄糖治疗, 若 72 h 血糖仍不能升至正常范围, 或仍昏迷者可选用: 糖皮质激素静滴; 胰升糖素 0.5~1.0 mg 皮下、肌肉或静脉注射, 一般 20 min 起效, 但维持时间仅 1.0~1.5 h。低血糖纠正 2 h 后患者仍处于昏迷状态, 并排除了其他神经系统疾患, 高压氧治疗是一种必要的选择。

参考文献

- [1] 王永红. 糖尿病低血糖症 63 例临床分析 [J]. 实用糖尿病杂志, 2006, 2(5): 58.
- [2] 徐延平, 刘伟. 低血糖 40 例临床分析 [J]. 中国全科医学, 2004, 7(18): 1350-1351.
- [3] 姜涛, 马文. 老年低血糖症 22 例 [J]. 聚

作者简介: 叶东海 (1962-), 男 (汉族), 甘肃省人, 副主任医师。

难病杂志, 2003, 2(4): 224.

[4] 刘新民. 实用内分泌学[M]. 3 版. 北京: 人民军医出版社, 2004: 1533.

[5] 高莹, 杨建梅, 高燕明, 等. 胰岛素变态

反应与低血糖[J]. 中华糖尿病杂志, 2005, 13(2): 145-146.

[6] 黄武, 刘幼硕, 王艳姣, 等. 胰岛素泵和多次胰岛素皮下注射治疗老年危重症高血

糖的有效性和安全性比较[J]. 中国危重病急救医学, 2008, 20(9): 546-549.

(收稿日期: 2009-02-08)

(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

血液灌流治疗重度急性有机磷农药中毒临床分析

程向阳

(河南省夏邑县人民医院内科, 河南 夏邑 476400)

【关键词】 血液灌流; 有机磷农药; 中毒

中图分类号: R595.4

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2009.02.020

急性有机磷农药中毒(AOPP)是基层医院的常见危重病,对服毒量大、中毒症状重、服毒时间长、洗胃困难伴有呼吸循环衰竭的患者,用常规的药物治疗难以取得满意疗效,病死率高。本院2004年2月—2007年11月应用血液灌流(HP)治疗112例重度AOPP患者获得显著疗效,报告如下。

1 临床资料

1.1 病例:重度AOPP患者224例中男91例,女133例;年龄13~73岁,平均29.3岁;均经口服中毒,并伴有不同程度的肺水肿、呼吸困难、意识障碍、休克。毒物种类有敌敌畏、对硫磷、甲胺磷、氧化乐果、甲拌磷、乐果;按随机原则分为HP组和非HP组,每组112例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义,有可比性。

1.2 治疗方法:患者入院后均经洗胃、导泻,静脉注射阿托品、氯磷定、东莨菪碱,以及对症治疗。HP组加用SWS-2000A型血液灌流机和廊坊市爱尔血液净化器材厂生产的YTS-150型炭肾进行HP治疗,选择桡动脉或足背动脉及肘正中静脉进行直接穿刺,灌流速度140~200 ml/min,总灌流时间为1.5~2.5 h。

1.3 检测指标及方法:用全自动生化分析仪使用丁酰硫代胆碱法测定胆碱酯酶(ChE),正常参考值5.4~13.2 kU/L。

1.4 统计学处理:用SPSS 10.0软件,数据以中位数(M)表示,行χ²检验和方差分析,P<0.05为差异有统计学意义。

作者简介:程向阳(1959-),男(汉族),河南省人,副主任医师。

表1 两组患者昏迷时间、阿托品用量、ChE活性恢复正常时间及住院天数比较(范围(M))

组别	例数	昏迷时间(h)	阿托品用量(mg)	ChE活性恢复正常时间(d)	住院天数(d)
HP组	112	2~61(19) ^a	70~2 634(390) ^a	3~7(4.9) ^a	8~11(9) ^a
非HP组	112	7~95(44)	176~3 882(1 035)	7~12(8.7)	12~19(14)

注:与非HP组比较,^aP<0.05

1.5 结果(表1~2):与非HP组比较,HP组中重度昏迷患者的昏迷时间缩短25 h,阿托品用量减少645 mg,ChE活性恢复正常时间缩短3.8 d,住院天数减少5 d;病死率降低,中间综合征(IMS)及反跳发生率也明显降低(P<0.05或P<0.01)。HP组2例发生凝血,4例出现畏寒、发热,5例出现低血压;给予相应处理后均好转。1例出现咯血,经予鱼精蛋白后好转。

表2 两组患者病死率、IMS及反跳发生率比较 例(%)

组别	例数	死亡	IMS	反跳
HP组	112	6(5.4)	2(1.8)	4(3.6)
非HP组	112	25(22.3) ^b	9(8.0) ^a	12(10.7) ^a

注:与非HP组比较,^aP<0.05,^bP<0.01

2 讨论

AOPP的中毒机制是有机磷进入体内后与ChE结合成较稳定的磷酰化ChE,使其失去分解乙酰胆碱的能力,造成体内大量乙酰胆碱蓄积,引起烟碱样、毒蕈碱样以及中枢神经系统症状。HP治疗AOPP是把患者的血液引到体外,流经装有广谱吸附剂活性炭的血液灌流器,以吸附的方法清除体内有害代谢产物或外源性毒物达到血液净化的目的^[1]。HP对分子质量大、易与蛋白质结合的脂溶性高的毒物吸附效果较好,但炭肾不能使已磷酰化的ChE复活。

本组结果显示,经HP治疗可使患者昏迷时间缩短,阿托品用药总量明显减少,ChE恢复正常时间提前,住院天数减少,IMS和反跳的发生率及病死率下降,明显提高了生存率。

在进行HP过程中,应严密监测管道及灌流器的压力和颜色变化,同时注意患者的血压和心率变化。灌流速度以140~200 ml/min为宜,行HP 0.5 h就可见到明显吸附作用,单独吸附2 h吸附率可达80%左右,以后吸附率增加甚少,说明HP时间定在1.5~2.5 h为佳,延长灌流时间吸附率增加不明显^[2]。在HP过程中吸附剂不但吸附了毒物,同时也吸附了部分药物,故在进行HP过程中应给予阿托品及胆碱类药物,维持阿托品化。如一次HP治疗后患者一般症状改善、意识清醒,并不能说明已脱离危险,毒物可继续经肠道、肌肉、内脏特别是脂肪组织再次释放入血,出现再次中毒,必要时也可再次给予HP治疗。

参考文献

[1] 王吉耀. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005: 675.

[2] 张鸿民, 夏淑琴, 王永平, 等. 子母囊活性炭血液灌流对农药甲胺磷及其解毒药物吸附作用的实验研究[J]. 中国危重病急救医学, 1998, 10(11): 661-664.

(收稿日期: 2009-02-17)

(本文编辑: 李银平)