

纳洛酮联合盐酸戊乙奎醚 抢救急性重度有机磷中毒 46 例

宁帆, 郑娟, 王圣果, 潘珺, 李春萍, 戴艳

(浙江省嘉善县第一人民医院, 314100)

[摘要] 目的 观察纳洛酮联合盐酸戊乙奎醚治疗急性重度有机磷中毒的疗效与安全性。方法 随机将急性重度有机磷中毒患者分为治疗组 46 例和对照组 52 例, 分别给予纳洛酮联合盐酸戊乙奎醚及单用盐酸戊乙奎醚治疗, 比较两组患者用药后起效时间、脉搏、血压、呼吸、意识、瞳孔、腺体分泌、皮肤颜色及体温。结果 纳洛酮联合盐酸戊乙奎醚疗效优于单用盐酸戊乙奎醚。结论 纳洛酮联合盐酸戊乙奎醚治疗急性重度有机磷中毒疗效肯定, 不良反应少。

[关键词] 中毒, 有机磷, 急性; 纳洛酮; 盐酸戊乙奎醚

[中图分类号] R974; R595

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-0781(2008)11-1359-02

2003 年 1 月~2007 年 10 月, 笔者用纳洛酮联合盐酸戊乙奎醚抢救急性重度有机磷中毒患者 46 例, 取得了较好疗效, 并与单用盐酸戊乙奎醚常规抢救有机磷中毒者作比较。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2003 年 1 月~2007 年 10 月, 我院急诊科共收治有机磷中毒患者 312 例, 其中符合诊断标准^[1]的重度有机磷中毒患者 98 例, 男 38 例, 女 60 例。毒物种类: 甲胺磷 36 例, 敌敌畏 27 例, 氧乐果 14 例, 乐果 5 例, 1605 中毒 9 例, 复合性农药中毒 7 例。均为口服中毒。患者均有昏迷、呼吸衰竭、休克、血氧饱和度 < 80%, 胆碱酯酶 (CHE) 活性 < 10%。98 例患者随机分为治疗组 46 例和对照组 52 例。两组患者年龄、性别组成、中毒程度均差异无显著性, 具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者入院后立即行气管插管, 必要时予人工呼吸或机械通气, 插胃管, 洗胃机 0.9% 氯化钠溶液洗胃。同时肌内注射盐酸戊乙奎醚 4~6 mg, 1 h 后症状未明显消失或 CHE < 50% 者再次给予上述剂量的 1/2 以达到“盐酸戊乙奎醚化”或症状消失, 以后用维持量 1~2 mg, 6~12 h 1 次。氯解磷定 1.5~2.0 g 稀释后缓慢静脉注射, 0.5 h 后可视情况重复上述剂量的 1/2 肌内注射 1 次。治疗组加用纳洛酮, 患者首先静脉注射纳洛酮注射液 0.8 mg, 以后纳洛酮 2~4 mg 加入林格液 500 mL 中静脉滴注, 30 滴·min⁻¹, 维持 24 h。每小时记录 1 次脉搏、呼吸、意识、瞳孔、腺体分泌、皮肤颜色及体温, 12 h 后每 2 h 记录 1 次。同时给予留置导尿, 多系统监护, 预防感染, 必要时使用扩管活性药物。观察比较两组治疗后勤效时间、疗效和口干、头晕、面红、乏力、恶心等发生情况。

1.3 疗效判定标准 患者意识转清、呼吸衰竭 24 h 内纠正、休克纠正、血压 ≥ 90/60 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)、血氧饱和度 > 90% 者为显效; 昏迷程度减轻, 自主呼吸部分恢复, 呼吸衰竭 24 h 内不能完全纠正, 血氧饱和度 < 80%, 需行机械通气者为有效, 死亡者为无效。

1.4 统计学方法 统计学处理用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有

显著性。

2 结果

两组疗效比较见表 1。治疗组平均起效时间为 (14.86 ± 4.57) h, 对照组为 (18.52 ± 3.91) h。治疗组口干、头晕、面红、乏力、恶心的患者分别为 33, 28, 6 例; 对照组分别为 40, 29, 5 例。两组不良反应发生率差异无显著性。

表 1 两组疗效统计结果

组别	例数	显效		有效		无效		总有效率/%
		例	%	例	%	例	%	
治疗组	46	41	89.13 ^{*1}	3	6.52	2	4.35 ^{*2}	95.65
对照组	52	35	67.31	6	11.54	11	21.15	78.85

与对照组比较, ^{*1} $P < 0.05$, ^{*2} $P < 0.05$

3 讨论

有机磷进入人体后与胆碱酯酶结合, 形成难以水解的磷酰化胆碱酯酶, 使体内大量蓄积乙酰胆碱, 重度中毒者出现昏迷、呼吸衰竭、休克等危及生命的严重情况。必须进行及时有效的治疗, 入院后立即行气管插管, 必要时予人工呼吸或机械通气, 插胃管, 洗胃机 0.9% 氯化钠溶液洗胃的同时, 早期、足量使用胆碱酯酶复能药和抗胆碱药物非常重要, 尤其是抗胆碱药物, 早期、充分“阿托品化”对抢救成功非常重要。盐酸戊乙奎醚是成都力思特制药股份有限公司和军事医学科学院毒物研究所联合研制的新型抗胆碱药物, 对 M 型受体具有高度选择性, 主要对 M₁、M₃ 受体而对 M₂ 受体无拮抗作用, 可有效避免抗胆碱药物因缺乏 M 受体亚型选择所致的心动过速与阻断突触前膜 M₂ 受体调节功能, 且药效长、不良反应较少。盐酸戊乙奎醚能选择性与 M 受体结合, 从而选择性抑制节后胆碱能神经支配的平滑肌与腺体生理功能, 拮抗乙酰胆碱引起的肺微血管痉挛, 平滑肌的痉挛性收缩, 腺体分泌增多, 而对心血管系统没有影响, 对胃肠道影响不明显。盐酸戊乙奎醚还具有全面的中枢抗 M 和抗 N 受体作用, 因而具有拮抗乙酰胆碱大量蓄积导致的呼吸中枢抑制和肌纤维震颤或全身肌肉强直性痉挛^[2]。

β -EP 是内源性阿片肽 (EOP) 中的一类, 在调节神经、精神、内分泌及呼吸、心血管等生理功能活动中有重要作用。危重患者因机体处于应激状态, β -EP 释放显著增加。 β -EP 抑制前列腺素 (PG) 和儿茶酚胺的血管效应, 能直接抑制心血管系统, 导致血压下降, β -EP 通过降低脑干神经元对二氧化碳的敏感性抑制因

[收稿日期] 2007-10-24

[作者简介] 宁帆 (1969 -), 男, 河南扶沟人, 副主任医师, 学士, 从事急诊工作。电话: 0573 - 84039711。

缺氧引起的通气增强反应,血浆 β -EP 含量升高引起中枢抑制,后者加重组织器官缺氧,如此形成恶性循环。任成山等^[3]报道危重患者血浆 β -内啡肽(β -EP)水平较正常人有显著升高,血浆 β -EP 显著升高程度与危重休克患者血压降低呈负相关。余长河等^[4]报道有机磷中毒伴呼吸衰竭患者血浆 β -EP 测定显著高于正常人。本组重度有机磷中毒患者入院后均行气管插管、人工呼吸、洗胃,及时足量使用阿托品、氯解磷定、血管活性药物等,治疗组加用纳洛酮在改善意识状态、纠正呼吸衰竭、休克、降低死亡率方面明显优于对照组。纳洛酮为羟二氢吗啡酮的衍生物,是阿片受体拮抗药,而无激动活性,与阿片受体亲和力大于 β -EP,能竞争性阻止并取代 β -EP 和受体结合,解除 β -EP 对中枢、心血管系

统、呼吸的抑制作用,从而兴奋中枢、改善呼吸、升高血压、纠正休克。纳洛酮联合盐酸戊乙奎醚治疗急性重度有机磷中毒的疗效优于单用盐酸戊乙奎醚,起效时间比单用盐酸戊乙奎醚短,两种药物联合应用不良反应无显著增加。

[参考文献]

- [1] 王吉耀. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:1140-1141.
- [2] 韩继媛. 盐酸戊乙奎醚的临床应用[J]. 中华急诊医学杂志,2005,14(2):173-174.
- [3] 任成山,刘素刚,袁林贵. 危重病患者血浆 β -内啡肽测定及其临床意义[J]. 中国危重病急救医学,1996,8(1):26-27.
- [4] 余长河,王卫东. 有机磷中毒伴呼吸衰竭患者血浆 β -内啡肽含量的变化[J]. 中国危重病急救医学,2001,13(1):87.

奥美沙坦对老年高血压患者血液流变学与肾结构的影响

徐群威

(浙江省台州市中西医结合医院泽国院区心内科,317500)

[摘要] 目的 观察奥美沙坦对老年高血压患者血液流变学、肾血流及肾结构的影响。方法 选择老年高血压患者73例,服用奥美沙坦20~40 mg·d⁻¹,使血压维持在120~130/80~85 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),疗程12~14个月。测定治疗前后血液流变学指标、肾血流及肾血管管壁厚度、内径。结果 58例患者单用奥美沙坦血压控制良好,治疗后血液流变学指标有不同程度下降,双肾血流阻力指数(RI)和搏动指数(PI)均显著降低,管壁厚度明显变薄,治疗前后肾动脉管壁厚度差异有显著性,动脉内径增宽。结论 奥美沙坦不仅可以有效降压,还可有效降低老年高血压患者的血液黏度、降低肾动脉血管阻力,增加肾血流量,改善肾血管结构,保护肾脏功能。

[关键词] 奥美沙坦;高血压;肾功能;血液流变学

[中图分类号] R975.2;R544.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-0781(2008)11-1360-02

近年来,高血压与肾脏损害的关系日益受到关注。笔者在本实验中通过研究老年高血压患者血液流变学指标与肾血流、肾血管结构的改变,探讨给予血管紧张素II的I型受体拮抗药奥美沙坦药物干预的临床影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 入选的73例患者为2002年3月~2004年3月来我院就诊的门诊患者,其中男49例,女24例,年龄61~87岁,平均(70.0±4.9)岁。体重指数(BMI)≤30;所有患者均符合1999年中国高血压指南的诊断标准,排除继发性高血压和糖尿病患者,入选患者均签署知情同意书。

1.2 治疗方法 受试者停用抗高血压药物2周,采血及作彩色多普勒超声检测后,服用奥美沙坦片(olmesartan,北京万生药业有限责任公司生产,规格:每片20 mg),每次20 mg, qd,晨起空腹口服,每周测量血压1次,若血压水平高于临界值,每次用药加至40 mg,使血压维持在120~130/80~85 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),持续用药12~14个月后,复查血液流变学指标及彩色多普勒超声,作为用药后的自身对照。

1.3 观察指标与观察方法 血液流变学指标采用北京普利生

集团生产的LBY-N 6A自动清洗旋转式粘度分析仪。严格按仪器常规操作方法进行操作。检测指标:全血高切黏度(200 S⁻¹)、全血低切黏度(50 S⁻¹)、血浆黏度、红细胞聚集指数、红细胞压积。德国SIEMENS Elegra型彩色多普勒超声仪,探头频率3.5 MHz,血流声束夹角<30°,脉冲多普勒取样容积直径2 mm。患者取仰卧位,在腹主动脉两侧分别找到肾动脉主干,将图像局部放大,在距起点0.5~1.0 cm处测量管壁厚度及其内径,然后患者俯卧位,作二维超声图像扫查,显示肾脏长轴切面,在彩色血流信号的引导下,脉冲多普勒取样于肾门处主肾动脉,所有参数取左右肾动脉3~5个心动周期的平均值。测量收缩期最大流速(V_{smax}),舒张期最低流速(V_{dmin}),平均流速(V_m),计算肾血流量(Q)、肾阻力指数(RI)、搏动指数(PI)。

1.4 统计学方法 数据均以($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验及 χ^2 检验。

2 结果

2.1 患者一般情况 73例患者中3例失访,12例单用奥美沙坦后血压控制不理想而合用其他抗高血压药物予以排除,其余58例单用奥美沙坦血压均控制在临界值以内。较常见的药物不良反应有头晕、头痛和胃肠道症状,大部分轻微,能够耐受,不影响继续用药。

2.2 血液流变学指标变化 经治疗后全血高切黏度、全血低切

[收稿日期] 2007-10-10

[作者简介] 徐群威(1972-),男,浙江温岭人,主治医师,主要从事心内科基础与临床工作。电话:0576-86092456, E-mail: xuqunwei19720222@126.com。