

包括成本-效益分析(CBA)、成本-效果分析(CEA)、成本-效用分析(CUA)和最小成本分析(CMA),以评价药物的经济学价值<sup>[6]</sup>。我国开展这方面的工作时间尚短,属于起步阶段。笔者采用CEA方法首次对纳米银敷料和磺胺嘧啶银霜应用于Ⅱ度烧伤创面进行了PE评价和比较。结果表明,对浅Ⅱ度烧伤创面,使用纳米银敷料比磺胺嘧啶银霜更有效。其成本分析显示,使用纳米银敷料的A1、B1组在医疗总费用和分项费用上都低于用磺胺嘧啶银霜的C1、D1组,而C1组仅在常规药费上低于D1组,说明成本下降的原因与浅Ⅱ度烧伤创面的治疗有关。应用纳米银敷料后提前愈合的是浅Ⅱ度烧伤创面,由此使患者的住院时间减少,直接医疗费和间接医疗费都明显下降。因此笔者从CEA角度分析后认为,纳米银敷料在以浅Ⅱ度烧伤为主的创面上使用具有良好的PE价值。

CEA分析评价药物的PE受到药物价格变化的影响,必要时仍需再评价。近年来烧伤治疗费用上涨较快,尤其是创面用药。因此,在评价创面用药的同时,除了考虑它的安全性

和有效性外,还要考虑它的PE,以指导临床合理选择创面用药,使有限的药物资源发挥更大的效用,创造更好的社会和经济效益。

#### 参 考 文 献

- 1 陈文,高继明,毕康宁,等.国内药物经济学评价研究文献的系统评估.中国药房,2004,15:28-31.
- 2 黎洁良,童赛雄,郁宝铭,等.单剂量头孢曲松和多剂量头孢唑辛预防手术部位感染效果和药物经济学研究.中华外科杂志,2003,41:372-374.
- 3 李廷谦,王刚,王蕾.循证医学与中药上市后的再评价.中国循证医学杂志,2004,4:217-221.
- 4 胡善联.上市后药物的经济学评价.中国循证医学杂志,2005,5:353-356.
- 5 陈炯,韩春茂,余朝恒.纳米银用于烧伤患者创面后银代谢的变化.中华烧伤杂志,2004,20:161-163.
- 6 孙利华.药物经济学定义及其研究内容.见:孙利华,主编.药物经济学与新药研究开发.北京:化学工业出版社,2003.2-4.

(收稿日期:2006-03-28)

(本文编辑:张红)

#### · 经验交流 ·

## 急诊切痂防治磷烧伤后磷中毒 16 例

陈锦河 郑庆亦 蔡少甫 邹紫红 胡安根

临床资料:本组磷烧伤患者 16 例,其中男 13 例、女 3 例,年龄 6~36 岁。烧伤总面积(34±29)% ,其中Ⅲ度(24±23)% TBSA。伤后 1 h 入院 8 例,1 h 后至 6 h 入院 6 例,6 h 后至 48 h 入院 2 例。烧伤总面积 > 50% TBSA 者 5 例,合并休克 5 例,吸入性损伤 5 例。

治疗方法:术前创面用大量清水冲洗,清创并清除磷颗粒。5 g/L 硫酸铜湿敷、冲洗后,再用 50 g/L 碳酸氢钠湿敷。按 1.8 ml·kg<sup>-1</sup>·1% TBSA<sup>-1</sup> 计算补液量,快速补液纠正休克,维持尿量 80~100 ml/h。按急诊手术要求进行术前准备,每 1% 切痂面积备血 50~80 ml。8 例患者伤后 6 h 内切痂,5 例 6 h 后至 48 h 内切痂(其中 3 例烧伤总面积 > 50% TBSA),3 例 48 h 后至 5 d 内切痂。11 例烧伤总面积 ≤ 50% TBSA 的患者一次性切除四肢和躯干深Ⅱ度以上焦痂。平均切痂面积 16%,最大切痂面积 48% TBSA。术后抽取患者静脉血标本,检测肝、肾功能及血磷和血钙水平。

结果:本组中 2 例大面积磷烧伤(烧伤总面积分别为 90%、70%,Ⅲ度面积 85%、65% TBSA)合并重度吸入性损伤的患者抢救无效死亡,其余 14 例全部治愈。患者术后肝、肾功能及血钙、血磷检测情况见表 1。

表 1 患者切痂术后肝、肾功能及血钙、血磷异常情况(例次)

伤后切痂时间	例数	肝功能异常	肾功能异常	血钙下降	血磷升高
6 h 内	8	1	0	1	0
6 h 后至 48 h 内	5	1	1	1	1
48 h 后至 5 d 内	3	3	2	2	3

讨论 磷烧伤后磷中毒的发生率比较高<sup>[1]</sup>,磷系高毒物质,目前无有效解毒剂,极小面积磷烧伤的患者也可因中毒而死亡。磷中毒时全身各重要器官都可能受累,其中以肝、肾功能损害最为多见<sup>[2,3]</sup>。伤后用大量清水冲洗、使用中和剂等,能有效清除皮肤表面残余的磷,但是已渗入组织中的磷仍继续被吸收,尤其是深度创面,发生中毒的可能性较大。磷烧伤后 1 h,血磷开始升高,10 h 达到高峰,72 h 恢复正常<sup>[3]</sup>。急诊切痂可在磷吸收高峰前彻底清除残留于焦痂和皮下脂肪中的磷,阻止血磷水平上升,达到防治中毒的目的。

本组 16 例磷烧伤患者,其中 8 例在伤后 6 h 内施行了急诊切痂,仅 1 例出现肝功能异常(转氨酶轻度升高)和血钙下降;另 8 例在 6 h 后切痂,随着伤后切痂时间的延长,肝、肾功能损害以及血磷升高、血钙下降的发生率明显增加,程度也较严重,其中 3 例 48 h 后至 5 d 内切痂者,各项指标异常率尤为高。

本组烧伤总面积 > 50% TBSA 的 5 例患者中,3 例在伤后 6 h 后至 48 h 内切痂,虽然术后分别出现肝、肾功能及血磷、血钙异常,但程度不重,全部治愈;另 2 例合并严重吸入性损伤的患者于 48 h 后至 5 d 内切痂,肝、肾功能损害严重,血磷升高、血钙下降明显,最终死亡。

#### 参 考 文 献

- 1 葛茂星,梁明,陈宗华,等.治疗黄磷烧伤 60 例.中华烧伤杂志,2004,20:317.
- 2 孔豫芬,赵伟,鲁加祥,等.磷烧伤的综合治疗.中华烧伤杂志,2000,16:119-120.
- 3 黎鳌,主编.黎鳌烧伤学.上海:上海科学技术出版社,2001.225-228.

(收稿日期:2006-03-30)

(本文编辑:罗勤)