

绝对面积与体重有一定关系,身高相同的患者,体重愈重,体表面积也愈大。由于绝对面积计算困难,一般采用百分面积,本方法将百分面积与体重综合计算期望更符合实际情况。

本计算方法与其他计算公式比较结果相近,提示成人烧伤患者 24 h 创面水分丢失量为 $(0.88 \pm 0.10) \text{ ml} \cdot \% \text{ TBSA}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ 。女性略多于男性,大致为 $0.9 \text{ ml} \cdot \% \text{ TBSA}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ 。不同创面面积之间,WWL 无明显差异。从表 4 可看出一种倾向,体重较重的患者,按烧伤百分面积、公斤体重计算的 WWL 相对较少。

根据这一方法,可快速算出成人烧伤患者休克期后的每日所需补液量: $0.9 \times$ 创面面积($\% \text{ TBSA}$) \times 体重(kg) $+ 2\ 000 \text{ ml}$ 。可简化为 $1 \times$ 创面面积 \times 体重 $+ 2\ 000 \text{ ml}$,去掉百位尾数。其中的 $2\ 000 \text{ ml}$ 为生理需要量,可根据尿量加以调整。

例如某患者体重 60 kg ,创面面积 $80\% \text{ TBSA}$,按面积体重计算,每日补液量为 $0.9 \times 80 \times 60 + 2\ 000 = 6\ 320 \text{ ml}$ 。如按手掌法计算则为 $50 \times 80 + 2\ 000 = 6\ 000 \text{ ml}$,两者相差不大,而后者更为简单。

本计算法系来自成年患者的资料,适用于体重在 $50 \sim 60 \text{ kg}$ 的成人,对于儿童尚需进一步研究。

另外,本算法是一个概略值,影响 WWL 的因素很多,如环境温度、湿度,是否应用悬浮床、层流床等设备,创面覆盖物的应用以及患者的病情变化等等^[5-8],因而应用本算法时,建议视临床具体情况进行调整。

参 考 文 献

- 黎鳌,主编. 烧伤治疗学. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,1995. 7.
- Davies JW, Lamke LO, Liljedahl SO. A Guide to the rate of nonrenal water loss from patients with burns. *Brit J Plast Surg*, 1974, 27:325-329.
- Scott MW, Slade CL, Pruitt BA. *Manual of burns*. Berlin Springer-Verlag, 1978, 14:528.
- Lamk LO, Nilsson GE, Reithner HL. The evaporative water loss from burns and the water-vapor permeability of grafts and artificial membranes used in the treatment of burns. *Burns*, 1977, 3:159-165.
- 郭振荣,刁力,梁秀敏. 创面水分蒸发的影响因素. *中华医学杂志*, 1994, 74:221-223.
- 陶利菊,刘永芳,胡嘉念. 大面积烧伤患者使用空气气流床时补液量的观察. *中华烧伤杂志*, 2000, 16:246.
- Gwosdow AR, Cunningham JJ, Lydon M, et al. Evaporative water losses through a temporary wound dressing under simulated wound condition. *J Burn Care Rehabil*, 1993, 14:450-454.
- Martin CL, Ferguson JC, Rayner C. Environmental conditions for treatment of burned patients by the exposure method. *Burns*, 1992, 18:273-282.

(收稿日期:2003-10-27)

(本文编辑:王 旭)

· 病例报告 ·

烧伤合并慢性硬膜下血肿一例

阴凯 秘西安 解飞

患者男,60岁。因摩托车热排气管压在右足跟部致烧伤,伤后在当地医院治疗。伤后 31 d 转入笔者单位。查体:患者意识清楚,头颅无异常,心肺正常。体温 37°C , 脉搏 80 次/min , 呼吸 13 次/min , 血压 $94/79 \text{ mm Hg}$ ($1 \text{ mm Hg} = 0.133 \text{ kPa}$)。创面分布在右足内踝后侧,面积约 $10 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$, 为肉芽组织伴坏死组织,跟腱外露,呈黑色坏死,脓性分泌物多,有臭味,创周红肿。入院后创面给予清创、换药。伤后 38 d, 患者精神不振,41 d 时感头痛,血压 $130/90 \text{ mm Hg}$, 瞳孔等大,对光反射灵敏,无呕吐。头颅 CT 检查显示:左颞顶部硬膜下积液,左脑明显受压,右脑疝形成。诊断:慢性硬膜下血肿。给予 200 g/L 甘露醇 125 ml 静脉滴注,2 次/d, 以降低颅内压。于伤后 42 d 在局部麻醉下行左颞顶部穿刺引流术,引出陈旧血性液体 60 ml , 患者头痛缓解。引流管保留 5 d 后拔除,共引出陈旧血性液体 331 ml 。颅内高压症状未复发,CT 复查正常。于伤后 55 d 行植皮术,皮片成活,住院

32 d 患者痊愈出院。

讨论 烧伤合并颅脑外伤常见,但合并慢性硬膜下血肿不常见,其发病可能与受伤机制有关。本例患者经追问病史,受伤当时有一过性昏迷史。该病好发于 50 岁以上老人,轻微头部外伤或没有外伤史都可发病,并按血肿引起颅内压增高或早期脑疝症状所需时间,分为 3 型^[1]:72 h 以内为急性型;3 d—3 周为亚急性型;超过 3 周为慢性型。血肿介于硬脑膜和蛛网膜之间,形成完整的包膜,CT 显示低密度新月形、半月形影像。血肿增大缓慢,一般在 2—3 周后,由于脑的直接受压和颅内压增高两种原因引起临床病象。治疗中应注重受伤病史,有头部外伤者应常规行 CT 检查,并注意与上呼吸道感染、枕大神经炎、脑血管病和其他颅脑损伤鉴别。本病经降颅压、定位穿刺引流处理预后较好。

参 考 文 献

- 朱贤立. 颅脑损伤. 见:吴在德,主编. 外科学. 第 5 版. 北京:人民卫生出版社,2000. 285.

(收稿日期:2003-12-16)

(本文编辑:张 红)

作者单位:100073 北京、电力医院烧伤科