

· 病例报告 ·

晚期入院大面积深度烧伤合并脓毒症一例

袁仕安 刘军辉 肖荣 杨晓东

患者男, 32 岁。因粉尘爆炸烧伤, 伤后在当地医院治疗, 创面保痂未作手术。因病情危重, 伤后第 16 天转入笔者单位。患者意识恍惚, 腹胀、腹泻, 呓语。体温 39.4℃, 呼吸 30 次/min, 脉搏 130 次/min, 血压 160/90 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。除双足、臀部及腹部有小部分正常皮肤外, 其余部位均被烧伤。胸腹部、四肢创面焦痂完整, 背部创面开始溶痂, 分泌物较多。语言清晰, 无声音嘶哑, 双肺呼吸音粗糙, 无干、湿性啰音, 无吸入性损伤和爆震伤的症状和体征。血常规: 红细胞 $3.31 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白 92 g/L, 白细胞 $15.9 \times 10^9/L$, 血小板 $85 \times 10^9/L$ 。肝功能: 总蛋白 48.5 g/L, 白蛋白 23.4 g/L, 球蛋白 25.1 g/L, 丙氨酸氨基转移酶 43 U/L, 天冬氨酸氨基转移酶 42 U/L。血生化: 钾离子 3.1 mmol/L, 钠离子 130.0 mmol/L, 氯离子 95.0 mmol/L, 碳酸氢根离子 13.7 mmol/L。诊断: (1) 烧伤总面积 95%, 其中深 II 度 5%, III 度 90% TBSA。(2) 脓毒症。(3) 电解质紊乱。(4) 低蛋白血症。

治疗: (1) 患者入住烧伤重症病房, 使用悬浮床。(2) 行全身营养支持治疗, 主要是胃肠道营养及静脉营养。留置胃管, 每天持续滴入膳食纤维型肠道营养制剂(能全力, 荷兰纽迪希亚出口有限公司上海办事处) 3 000 ml。静脉滴注脂肪乳剂 500 ml, 1 次/d。同时滴注全血及人血白蛋白, 以纠正贫血和低蛋白血症。病程中共输入人血白蛋白 880 g, 全血 200 ml, 浓缩红细胞 69 U, 血浆 13 200 ml。(3) 创面处理: 伤后 20 d 行四肢削痂、自体微粒皮和大张猪皮移植术, 植皮面积 47% TBSA, 供皮区为腹部和臀部, 取皮面积 3% TBSA, 同时削除头部深 II 度创面痂皮, 用油纱布、消毒纱布加压包扎。伤后 27 d 行前后躯干焦痂切除术, 伤后 29 d 行躯干自体皮与猪皮相间移植术。四肢微粒皮 70% 成活, 先后行面部、颈部、四肢及躯干散在肉芽创面植皮术 11 次。(4) 加强抗感染治疗。入院早期血液细菌培养和创面分泌物培养结果未出来时, 选择广谱抗生素, 后期根据培养结果及药物敏感试验选用敏感抗生素, 先后用亚胺培南/西司他丁钠盐、左氧沙星、万古霉素及氟康唑等抗感染。(5) 免疫调理治疗。皮下注射重组人生长激素(金磊赛增, 长春金赛药业有限责任公

司) 12 U, 1 次/d。降低患者超高代谢, 促进蛋白合成。(6) 预防和治疗并发症。病程中患者出现心功能不全、肺部感染、消化道出血、癫痫等并发症, 经积极处理后均治愈。经上述治疗, 患者创面全部封闭, 生活基本能自理, 后期积极行康复整形治疗(图 1、2)。



图 1 患者创面封闭后正面观 图 2 患者创面封闭后背面观

讨论 及时去除坏死焦痂, 既是治疗脓毒症的有效手段, 也是抢救特重度烧伤患者的关键^[1]。深 II 度烧伤头部创面愈合后头皮可反复利用, 本例共取头皮 9 次。腹部、臀部也分别取皮 3 次。用气动取皮刀(美国 Zimmer 公司)取皮, 皮片大小厚度均匀、浪费少, 使有限的自体皮得到充分利用, 且供皮区愈合较快。猪皮取材容易、传染病少, 加工方便, 经济实用, 适宜用于大面积烧伤自体微粒皮与大张猪皮覆盖术, 或自体小邮票皮与猪皮相间移植手术^[2]。由于本例患者早期未及时进行切痂手术, 后期并发症多, 治疗难度大, 医疗费用也相应增加, 今后应重视早期手术治疗。

参 考 文 献

- 1 柴家科, 盛志勇, 郭振荣, 等. 不同治疗阶段(1970—1998)烧伤脓毒症防治经验. 中华烧伤杂志, 2000, 16: 78—81.
- 2 杨晓东, 古天鹏, 张宏, 等. 自体皮与猪皮相间移植治疗深度烧伤创面. 中华烧伤杂志, 2001, 17: 244.

(收稿日期: 2004-03-22)

(本文编辑: 赵敏)

作者单位: 463000 驻马店, 解放军第一五九医院烧伤科

老年重度吸入性损伤一例

杨东亮 王洪 车建中 孟广箴 唐殿成 侯健

患者男, 75 岁。因血管治疗保健器短路引起室内大火,

造成面、颈、四肢、躯干等部位烧伤及吸入性损伤, 于伤后 1 h 入院。查体: 患者意识不清, 体温 36℃, 心率 120 次/min, 呼吸 28 次/min, 血压 140/90 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 声

作者单位: 116031 大连市第四人民医院烧伤科

音嘶哑,听诊闻及双肺有轻微哮鸣音。血气分析示:氧分压 [$P(O_2)$]72.6 mm Hg,二氧化碳分压 [$P(CO_2)$]31.1 mm Hg。诊断:(1)重度吸入性损伤。(2)烧伤总面积 45%,其中深 II 度 27%、III 度 8% TBSA。(3)中度一氧化碳(CO)中毒。

患者入院后立即予以相应的抢救措施。伤后 20 h,患者出现进行性呼吸困难,呼吸 35 次/min。经紧急气管切开后症状稍缓解,呼吸 28 次/min, $P(O_2)$ 73.5 mm Hg, $P(CO_2)$ 32.4 mm Hg。伤后 50 h 患者躁动、呼吸短促,36 次/min,出现低氧血症,加大吸氧量无效,血气分析: $P(O_2)$ 58.0 mm Hg, $P(CO_2)$ 40.1 mm Hg。即采用医用自动输氧器[加拿大蓝孚生物医学工程技术(山东)有限公司]静脉给氧,仍无效,遂行纤维支气管镜检查,见双肺上叶支气管口及左肺下叶背段支气管口被坏死黏膜片、分泌物及黏附的炭末完全或不完全堵塞。经镜下灌洗,吸出脱落的坏死黏膜片、炭末及痰栓,气管、支气管通畅,患者自觉呼吸状况明显改善,呼吸 30 次/min, $P(O_2)$ 64.6 mm Hg, $P(CO_2)$ 41.4 mm Hg,缺氧症状好转。伤后第 6 天,创面有霉菌感染,给予碘酊点状涂抹,静脉滴注氟康唑 0.2 g/次,2 次/d。伤后第 10 天患者出现脓毒症症状,呼吸 24 次/min, $P(O_2)$ 104.3 mm Hg, $P(CO_2)$ 60.7 mm Hg。改静脉滴注亚胺培南/西司他丁钠盐 0.5 g/次,4 次/d,病情得到控制。伤后第 11 天, $P(O_2)$ 71.6 mm Hg, $P(CO_2)$ 48.2 mm Hg,停止静脉给氧。伤后第 13 天,患者出现幻觉,精神异常,不配合治疗, $P(O_2)$ 61.3 mm Hg, $P(CO_2)$ 43.3 mm Hg,再次行纤维支气管镜检查及灌洗,见支气管黏膜充血水肿,吸痰吸出大小不等的灰色黏膜片及炭末,黏性组织送病理检查,报告为支气管黏膜组织。灌洗后第 2 天,患者 $P(O_2)$ 71.3 mm Hg, $P(CO_2)$ 39.8 mm Hg。同时运用大剂量激素冲击治疗、小剂量肝素长期治疗,患者病情逐渐好转,于伤后 24 d 顺利拔除气管套管,第 50 天在静脉复合麻醉下行植皮术封闭残余创面。住院 70 d,患者痊愈出院。

讨论 吸入性损伤是当前烧伤的主要死亡原因之一。重度吸入性损伤的死亡率高达 80.0% 以上^[1],柴家科等^[2]

报道烧伤总面积 >30% TBSA 且合并中、重度吸入性损伤患者 60 例,其死亡率分别为 52.0% 和 88.6%。本病例为老年患者,经纤维支气管镜和病理切片明确诊断为重度吸入性损伤,且烧伤总面积达 45% TBSA,病情危重。其治疗成功的原因是:(1)对吸入性损伤高度关注。本例烧伤发生在密闭室内浓烟环境中,伤后出现了 CO 中毒引起的精神异常。及时果断地采取正确的治疗措施,包括抗生素的降阶梯治疗及早期纤维支气管镜检查、灌洗等。本例临床症状出现较早,伤后第 1 天即有进行性呼吸困难并行紧急气管切开,第 3 天出现顽固性低氧血症,经静脉给氧无效后,立即行纤维支气管镜检查及灌洗^[3],使脱落的坏死黏膜片、吸入的炭末及痰栓能及时被吸出,保证气管、支气管通畅。通过清除气道内残留的原发性损伤因素(沾染化学毒物的烟雾颗粒、脱落上皮)和继发性损伤因素(炎症介质、内毒素、炎性渗出物),有效地减轻了继发性炎症反应的损害^[4],避免了持久性缺氧损害。(2)大剂量激素冲击治疗^[5]和小剂量肝素的应用,可减轻严重烧伤后炎症介质肿瘤坏死因子(TNF) α 、白细胞介素(IL)6、IL-8 等对肺血管内皮细胞的损害^[6],防止肺微血栓形成,有效改善肺部血液循环。

参 考 文 献

- 1 杨宗城.吸入性损伤研究进展.中华烧伤杂志,2000,16:137-140.
- 2 柴家科,郭振荣,陈文元,等.烧伤患者吸入性损伤和肺部感染发生特点及其对死亡的影响.中华整形烧伤外科杂志,1995,11:193-196.
- 3 刘群,邓诗琳,王玉莲,等.纤维支气管镜诊断和治疗吸入性损伤.中华整形烧伤外科杂志,1999,15:218-219.
- 4 杨宗城.提高烧伤后呼吸功能衰竭的诊疗水平.中华烧伤杂志,2002,18:133-135.
- 5 杨天德,杨宗城,罗奇志,等.氯喹、地塞米松对烟雾吸入伤大鼠早期肺水肿形成的抑制作用.中华烧伤杂志,2000,16:150-152.
- 6 高建川,吴雄飞,杨宗城,等.大鼠烧伤早期内皮素的变化及其在肺脏损害中的作用.中华医学杂志,1997,77:8-9.

(收稿日期:2004-02-09)

(本文编辑:赵敏)

烧伤后食管憩室急性出血一例

王野 徐国士 邱明昕

患者男,36岁。聚氨酯火焰烧伤 80%,其中浅 II 度 15%,深 II 度 45%、III 度 20% TBSA。伤后在当地医院行补液抗休克、抗感染治疗,补液量及抗生素名称、剂量不详。患者于伤后 9 d 转入笔者单位,患者意识清楚,语言流利,体温 39.1℃,脉搏 88 次/min,呼吸 26 次/min,血压 115/70 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa),双肺呼吸音粗糙,未闻及干、湿性啰音,心脏各瓣膜未闻及病理性杂音。四肢创面为痂皮,其上有散在大小不等的黑色斑块,双下肢尤为多见;双足肿胀明显,正常皮肤与创面交界处发红。白细胞 $2.7 \times 10^9/L$,红细

胞 $3.1 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 91 g/L,血细胞比容 0.27,血小板 $1.1 \times 10^9/L$ 。创面行细菌培养并行清创术,黑色斑块处涂碘酊后包扎,静脉滴注氟康唑 100 mg,入院当天输注红细胞 3 U、血浆 300 ml。

住院第 3 天(伤后 12 d)8 时 30 分,患者呕吐胃内容物 1 次,9 时 10 分再次呕吐带血块咖啡色液体。行内窥镜检查:进镜时在食管内见血凝块,距门齿 31 cm 处有一圆形开口食管憩室;憩室内有鲜红色血迹,观察数分钟见鲜血自开口间歇性滴出,未见食管静脉曲张。诊断:食管憩室合并出血。以凝血酶喷洒出血部位。输注红细胞 2 U、血浆 200 ml,口服凝血酶 500 U,静脉滴注 50 g/L 葡萄糖溶液 250 ml + 巴曲