

爱、婚姻失败及家庭纠纷有关。年龄以中青年为主。文化程度及社会地位低者、无业者、因家庭经济条件差而不能承受打击者在自焚或烧伤患者中较多见。精神障碍及吸毒者自焚烧伤亦较常见^[2]。本组病例中,精神障碍、吸毒、患绝症者约占 40%。因此,精神打击也是自焚或烧伤的重要原因。

由于自杀或烧伤者病情常较严重,治疗困难较大,因此预防更重要,除加强宣传、完善社会保障制度、提高人民文化素质外,对精神障碍者及吸毒者应积极治疗和戒毒,对患有

绝症者应作好精神抚慰和对症处理,特别是对癌症患者应作好止痛镇静治疗,减少自杀或烧伤的发生。

参 考 文 献

- 1 朱立,吴亚雪,黎整. 946 例儿童烧伤原因分析. 中华烧伤杂志, 2001, 17: 312 - 313.
- 2 Squyres V, Law EJ, Still JM. Self - inflicted burns. J Burn Care Rehabil. 1993, 14: 476 - 479.

(收稿日期: 2003 - 04 - 07)

(本文编辑: 张 红)

· 病例报告 ·

连续性血液净化治疗严重烧伤后急性肾功能衰竭一例

周蓉 姚志伟

患者男, 23 岁, 坠入热水池烫伤(以下称烧伤)后 12 h、无尿 6 h 收入笔者单位。查体: 体温 36.7℃, 脉搏 84 次/min, 呼吸 20 次/min, 血压 90/60 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。创面分布在躯干及四肢, 烧伤面积约 89% TBSA。其中约 50% TBSA 创面表皮丧失, 基底渗出少, 痛觉敏感, 偶见网状阻塞血管, 其余创面为水泡状。患者意识清楚, 营养良好。尿素氮 16.78 mmol/L, 肌酐 376.00 mmol/L, 乙型肝炎病毒标记物及丙型肝炎抗体阴性。诊断: (1) 烧伤总面积 89%, 其中深 II 度 65%, III 度 24% TBSA。 (2) 肾功能衰竭。

治疗: 入院后第 1 个 24 h 内补充电解质溶液 4250 ml (平衡液 2500 ml、等渗盐水 1500 ml、5% 碳酸氢钠 250 ml), 胶体 2500 ml (血浆 2000 ml、低分子右旋糖酐 500 ml), 同时予抗炎、止痛、抑制胃酸、保护创面等治疗。第 2 个 24 h 补充电解质溶液 2500 ml、胶体 2000 ml, 根据尿量调节输液速度。入院后 12 h 尿量为 850 ml, 第 1 ~ 4 天尿量共 1800 ml, 第 5 ~ 9 天共 3100 ml。7 d 后给予肠外营养支持治疗并监测血生化指标。整个病程中未用利尿剂及升压药, 血压保持在 (90 ~ 100)/(60 ~ 75) mm Hg, 呼吸平稳, 鼻导管吸氧。同时进行连续性血液净化 (continuous blood purification, CBP) 治

疗, 选用连续性静脉-静脉血液滤过 (continuous veno-venous hemofiltration, CVVH) 方式; Seldinger 法穿刺左侧锁骨下静脉, 留置单针双腔导管建立血管通路; 使用美国百特公司的 Baxter BM25 床旁血滤机和 Fresenius Polysulfone AV600S 血滤器 (聚砜膜, 膜面积 1.35 m²)。低分子肝素钙 4100 AXaU (抗 Xa 因子活性为 4100 U) 抗凝。碳酸盐置换液采用文献 [1] 方法配制, 4 L/袋, 内含 5% 葡萄糖 1000 ml, 等渗盐水 3000 ml。氯化钾用量根据血钾浓度调节, 如血钾浓度在正常范围可加 10% 氯化钾 10 ~ 12 ml。置换液流量 4 L/h, 同步匀速输入 5% 碳酸氢钠 250 ml。每 2 ~ 4 h 检测血液生化指标及血气分析, 根据结果调整置换液内氯化钾及碳酸氢钠用量。根据血压、尿量、中心静脉压值随时调整超滤率。每治疗 8 h 更换血滤器和 (或) 血滤管路, 并追加低分子肝素钙 4100 AXaU。血滤器和血滤管路用 0.5% 过氧乙酸消毒后复用。治疗 9 d 后患者病情好转, 各项生化指标恢复正常, 尿量增多, 改 CBP 治疗为 6 ~ 8 h/d, 3 d 后停机。早期创面每日用 0.5% 碘伏保痂。创面细菌培养感染菌种较多, 局部有霉菌感染者使用敏感抗生素。

结果: CBP 治疗 15 d 后各项生化指标恢复正常 (表 1)。

表 1 连续性血液净化治疗中各项生化指标的变化

检测项目	入院时间 (d)										
	1	2	4	5	6	7	8	9	12	14	
血红蛋白 (g/L)	160.00	154.00	125.00	122.00	-	124.00	120.00	121.00	120.00	122.00	
白细胞 (× 10 ⁹ /L)	18.90	19.20	15.20	15.60	-	18.50	-	17.40	19.40	16.70	
尿素氮 (mmol/L)	16.78	11.29	10.67	6.91	5.97	4.76	4.82	5.40	5.80	4.90	
血清肌酐 (μmol/L)	376.00	260.00	160.00	60.00	56.00	54.70	50.20	55.30	60.00	52.20	
血钾 (mmol/L)	4.62	3.81	3.80	3.60	3.27	4.21	4.02	3.54	4.50	4.45	
血钠 (mmol/L)	144.50	143.50	144.80	142.00	144.00	143.40	138.20	140.00	143.60	139.50	
血氯 (mmol/L)	106.00	101.10	104.70	105.00	110.80	109.70	112.60	107.00	105.70	104.50	
丙氨酸转氨酶 (U/L)	86.00	28.00	27.00	25.00	-	-	26.00	24.00	27.00	25.00	
天冬氨酸转氨酶 (U/L)	97.00	77.00	60.00	45.00	-	-	39.00	32.00	34.00	30.60	
酸碱度	7.50	7.51	7.50	7.43	7.40	-	-	7.43	7.40	7.44	
碳酸氢根 (mmol/L)	20.20	20.70	21.00	22.10	24.60	-	-	24.20	25.00	24.80	

注: 入院后第 1 天开始作连续性血液净化治疗, 第 12 天停止

作者单位: 671000 云南省大理州人民医院肾内科 (周蓉), 烧伤整形科 (姚志伟)

65% TBSA 创面 I 期愈合,约 24% TBSA 受压创面加深至 III 度,经植皮后愈合良好。

讨论 1977 年, Kramer 等在德国率先提出连续性动-静脉血液滤过技术 (continuous arteri-venous hemofiltration, CAVH), 24 h 不断进行超滤,部分替代肾小球滤过功能,很大程度上克服了间隙性血液透析的不足,从而标志着一种新的血液净化技术——连续性肾脏替代治疗 (continuous renal replacement therapy, CRRT) 的诞生。近 20 年来这一疗法在国内外得到广泛应用,已用于非肾脏疾病,季大玺等^[2]建议命名为 CBP 更确切。休克和缺血-再灌注损伤是严重烧伤早期的主要矛盾,烧伤后各种炎症介质增加,可能与肠道和创面的内毒素吸收有关;氧自由基的产生使微血管通透性增加以及体液转移,造成多器官功能损害及血流动力学指标不稳定^[3]。CBP 治疗为早期干预治疗提供了血流动力学基础,保持了机体内环境的稳定。CBP 能不断清除血液循环中存在的多种多余炎症介质^[4,5],有效阻断全身炎症反应向多器官功能障碍综合征 (MODS) 发展。本例患者大面积烧伤后致急性肾功能衰竭,其创面感染严重、转氨酶和心肌酶活性升高、

电解质紊乱、酸中毒,经 CBP 治疗后各项生化指标均恢复正常。由此提示:严重大面积烧伤患者早期采用 CBP 治疗,可显著降低 MODS 的发生率。

参 考 文 献

- 1 季大玺,谢红浪,黎磊石,等.连续性肾替代治疗在重症急性肾功能衰竭救治中的应用.肾脏病与透析移植杂志,1997,6:415.
- 2 季大玺,谢洪浪,刘芸,等.连续性肾替代治疗在急性肾功能衰竭及多脏器功能障碍综合征救治中的应用.中国危重病急救医学,1999,11:550-553.
- 3 许伟石.烧伤早期损伤.见:许伟石,主编.现代烧伤治疗学.北京:北京科技出版社,1995.13-30.
- 4 Hirasawa H, Sugai T, Oda S, et al. Continuous hemodiafiltration can remove humoral mediators from the blood stream of patients with SIRS/MODS. Abstr Blood Purif, 1997, 15:136-140.
- 5 Lingnau W, Javorsky F. Continuous hemofiltration improved multiple organ failure and outcome. Abstr Crit Care Med, 1995, 23:106-118.

(收稿日期:2003-01-20)

(本文编辑:苟学萍)

烧伤并发左侧髂外动脉栓塞一例

王富生

患者男,74岁,因被开水烫伤双下肢,在当地医院简单处理。伤后第2天患者自觉左下肢皮肤疼痛、温度感觉消失,运动功能丧失,但未进行任何治疗,伤后7d左小腿创面和未烧伤皮肤发黑,于伤后9d转入笔者单位。查体:患者意识清楚,血压18/11 kPa(1 kPa=7.5 mm Hg),双小腿、双足皮肤烧伤,烧伤面积16% TBSA,左小腿创面结痂,左足背皮肤可见树枝状血管栓塞,足趾、甲床苍白,左足背动脉、腓动脉、股动脉搏动消失,左侧膝关节以上皮肤有痛感和温觉,温度较对侧肢体低,左下肢体积较对侧缩小。CT显示:双侧大脑半球密度均匀,中线结构无移位,脑池、脑沟未见明显改变。盆腔彩色B超显示:右侧髂外动脉有蓝色血流信号,峰值速度(VP)0.5 m/s,左髂外动脉内未见血流信号。心电图显示:窦性心动过速,左前束支传导阻滞,T波改变。诊断:(1)烧伤面积16% TBSA。(2)左侧髂外动脉栓塞。给予血管扩张剂及溶栓药物尿激酶20万U,静脉注射1次/d,连续用药7d,左下肢血运无改变。患者入院后第9天(烧伤后第

18天)行左大腿中上1/3水平截肢术,术中探查左侧股动脉有血栓栓塞。术后7d患者残端伤口基本愈合后出院。

讨论 动脉栓塞是脱落血栓随血流向远端流动,堵塞动脉,令肢体缺血甚至坏死的一种急性动脉阻塞病^[1]。动脉栓塞常发生于有心血管疾病的患者。本例患者系74岁的高龄,既往有高血压、动脉粥样硬化及心脏病史,烧伤后休克期血液浓缩,血小板黏附聚集,导致微栓子形成^[2]。患者入院时间晚,错失早期抗凝、溶栓及手术治疗的时机,肢体已完全坏死而无保留的可能,故于左大腿中上1/3水平截除坏死肢体。对于有高血压病史的老年烧伤患者,笔者建议应注意用抗凝药物来预防脑血管和周围血管的栓塞。

参 考 文 献

- 1 黄如训.老年脑梗塞病的梗塞病因和发病机制.实用老年医学,1995,9:196-197.
- 2 张树林,高军,生孟军,等.烧伤休克期突发广泛性脑梗塞一例.中华烧伤杂志,2002,18:313.

(收稿日期:2002-04-15)

(本文编辑:赵敏 王旭)

作者单位:810001 西宁,青海医学院附属医院烧伤科

《中华烧伤杂志》近年相关统计信息公布

影响因子2002年为0.668,2003年为0.876;总被引频次2002年为176,2003年为231;所发表的论著全部被Medline收录。