

2.3 血浆中 γ 干扰素水平变化

烧伤细菌组各时相点血浆中 γ 干扰素水平明显高于正常对照组 (t 值为 4.201 ~ 8.680, P 值均小于 0.01)。与烧伤细菌组比较, 头孢他啶治疗组血浆中 γ 干扰素水平呈先下降后升高趋势。抗生素联合治疗组和阿米卡星治疗组血浆中 γ 干扰素水平大部分时相点明显低于烧伤细菌组和头孢他啶治疗组 (t 值为 2.381 ~ 12.029, $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 抗生素联合治疗组 γ 干扰素水平伤后 50、54 h 明显低于阿米卡星治疗组, 伤后 56 h 明显高于阿米卡星治疗组 (t 值为 3.321 ~ 5.202, P 值均小于 0.01)。见表 3。

表 3 各组大鼠血浆中 γ 干扰素水平的变化 (pg/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	伤后时间			
	50 h	52 h	54 h	56 h
烧伤细菌组	154.5 ± 35.4 ^a	369.9 ± 98.4 ^e	59.3 ± 55.3 ^e	51.9 ± 31.3 ^e
头孢他啶治疗组	12.9 ± 5.5 ^{be}	420.6 ± 98.8 ^e	301.0 ± 110.2 ^{be}	322.3 ± 167.6 ^{be}
阿米卡星治疗组	11.3 ± 5.8 ^{be}	97.6 ± 37.5 ^{bce}	105.3 ± 32.5 ^{ace}	5.4 ± 1.6 ^{bc}
抗生素联合治疗组	4.0 ± 0.8 ^{bed}	91.6 ± 26.4 ^{bce}	49.6 ± 34.6 ^{bode}	35.6 ± 16.3 ^{acde}

注: 正常对照组鼠数为 8 只, γ 干扰素水平为 (5.1 ± 2.5) pg/mL; 其余各组每时相点 8 只大鼠; 与烧伤细菌组比较, ^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$; 与头孢他啶治疗组比较, ^e $P < 0.01$; 与阿米卡星治疗组比较, ^d $P < 0.01$; 与正常对照组比较, ^c $P < 0.01$

3 讨论

严重烧(创)伤后, 内毒素等外来抗原可以刺激机体产生大量的细胞因子, 包括促炎因子和抑炎因子。炎症反应的转归取决于这 2 类因子的平衡, 任何一方的过度优势均可造成炎症失控, 成为 MODS 发生和发展的基础^[2]。

内毒素是严重烧伤后全身炎症反应综合征的始动因子, 可导致 MODS, 成为当前烧伤死亡的主要原因。以往的研究表明, 不同种类抗生素能不同程度诱导细菌释放一定量的内毒素^[3], 联合用药时诱导释放的内毒素量低于单一用药^[1]。本实验中烧伤大鼠注射细菌后血浆中内毒素水平明显升高,

表明细菌进入动物体内后能使血液循环中出现大量内毒素; 3 个抗生素治疗组伤后 56 h 血液细菌培养呈阴性, 但内毒素水平仍高于正常对照组。可能是严重烧伤和菌血症对机体的强烈应激反应, 使肠道严重受损, 从而增加肠道内毒素移位所引起^[4]。本研究表明, 阿米卡星治疗组和抗生素联合治疗组内毒素水平低于头孢他啶治疗组, 证实烧伤感染大鼠血浆中内毒素水平与抗生素的种类及其是否联合使用有关。结合以往的研究结果^[5], 笔者认为临床上应用抗生素不仅应早期使用足量敏感抗生素, 必要时应考虑联合使用敏感抗生素, 其有关机制有待于进一步研究。

γ 干扰素是 T 淋巴细胞最重要和最有特征性的细胞因子, 可介导该细胞多种生物活性, 引起免疫炎症性损害。本实验在探讨各种抗生素对内毒素水平影响的同时, 观察到头孢他啶治疗组血浆中 γ 干扰素水平明显高于阿米卡星治疗组和抗生素联合治疗组。推测头孢他啶治疗后诱导释放较多的内毒素, 而内毒素进一步刺激导致机体产生较多的 γ 干扰素, 参与机体的免疫炎症性损害。

本实验表明, 联合应用敏感的抗生素治疗铜绿假单胞菌血症时灭菌效果较好, 并且释放内毒素和 γ 干扰素的水平普遍低于单一用药组。提示临床选择应用抗生素除要考虑药物敏感性外, 还要考虑抗生素诱导释放内毒素的作用。

参考文献

- [1] 张海英, 熊盛道, 熊维宁. 抗生素单一或联合用药诱导铜绿假单胞菌释放内毒素的比较性研究. 中华微生物学和免疫学杂志, 2006, 26(1): 18-22.
- [2] Bone RC, Grodzin CJ, Balk RA. Sepsis: a new hypothesis for pathogenesis of the disease process. Chest, 1997, 112(1): 235-243.
- [3] 王顺宾, 陈晓东, 吴伯瑜, 等. 严重烧伤患者抗生素治疗时血浆内毒素水平的变化. 中华烧伤杂志, 2008, 24(2): 87-89.
- [4] 邵洪, 尤忠义, 汪仕良, 等. 严重烧伤早期肠粘膜屏障功能改变及肠道营养的实验研究. 中华医学杂志, 1994, 74(2): 80-82, 126.
- [5] 宗光全, 张茂红, 章冠东, 等. 严重烧伤患者早期短程应用高效抗生素的研究. 中华烧伤杂志, 2001, 17(2): 99-101.

(收稿日期: 2010-08-24)

(本文编辑: 莫愚)

心理护理二联法对烧伤患者焦虑及抑郁情绪的干预效果

王红霞 鲁秀远 宋应红 章海春 程晨 王阳 刘柳

烧伤作为一种突发性伤害, 引起机体一系列应激反应。患者烧伤后的痛苦体验、瘢痕的痒痛及其引起的睡眠和功能障碍、治疗所需支付的费用、回归社会所面临的各种问题等, 均可导致创伤后应激障碍 (PTSD)^[1]。因此, 完整的烧伤治疗过程除创面修复和功能康复治疗外, 必须包括心理和社会功能的康复治疗。目前关于烧伤后有效心理干预措施尚在探讨之中, 笔者在多年心理护理实践的基础上, 对烧伤患者

心理干预方法进行摸索, 现介绍如下。

1 对象与方法

1.1 临床资料及分组

选择 2006 年 6 月—2009 年 6 月在我院 (省级三级甲等医院) 烧伤科住院治疗的浅 II ~ III 度烧伤患者。其他纳入条件: 非颜面部烧伤、烧伤总面积大于 10% TBSA、初中及以上文化程度、无意识障碍、无听力及语言障碍、无严重器质性病变者。共 110 例患者入选, 按照随机数字表法分成 2 组: (1) 对照组 55 例, 采用常规单一支持性心理疗法; (2) 二联法组

表 1 2 组患者基线资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	性别(例)		公费医疗(例)		家庭月经济收入 (元, $\bar{x} \pm s$)	烧伤指数 (%TBSA, $\bar{x} \pm s$)	SAS 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	SDS 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)
			男	女	是	否				
对照组	55	47 ± 9	26	29	26	29	1731 ± 713	29 ± 5	52 ± 7	52 ± 8
二联法组	55	47 ± 7	27	28	25	30	1706 ± 701	30 ± 5	52 ± 7	54 ± 8
<i>t</i> 值		0.202	—		—		0.185	0.789	0.583	0.900
χ^2 值		—	0.036		0.037		—	—	—	—
<i>P</i> 值		>0.05	>0.05		>0.05		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注：“—”表示无相应统计量值；SAS 为焦虑自评量表，SDS 为抑郁自评量表；烧伤指数 = III 度烧伤面积 + 2/3 深 II 度烧伤面积 + 1/2 浅 II 度烧伤面积

55 例，采用支持性心理疗法加放松疗法。

2 组患者年龄、性别、是否公费医疗、家庭月经济收入、烧伤指数及心理干预前焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)评分(具体测评方法见步骤 1.2)等基线资料匹配，见表 1。2 组患者均进行常规创面处理、抗休克、抗感染等治疗和常规护理。

1.2 心理状态测评方法

采用 SAS 和 SDS 测评烧伤患者焦虑、抑郁程度。所有患者在主管护士指导下于入院后 3 d 内完成心理干预前测评；干预 15 d 后再测评 1 次。测评实施前，先对主管护士进行培训。填表前均取得患者知情同意并嘱其详细阅读，讲明意义及填写方法，争取患者最大程度的合作。测评表由患者填写，不能理解表中内容或阅读书写困难者，由主管护士逐项讲解，让患者独立选择答案。测评 30 min 后收回表格。SDS 和 SAS 均由 20 个陈述句组成，可归纳为情感障碍、躯体症状、精神运动性障碍和心理障碍 4 个因子，按 1~4 级评分。累计总分，按满分 80 分换算成指数，以反映抑郁或焦虑的严重程度，总分超过 50 分表示有焦虑和抑郁情绪，得分越高说明其焦虑、抑郁程度越重。

1.3 心理干预治疗

心理干预治疗在第 1 次心理测评后开始，利用每天护理查房、检查、健康教育、实施治疗等机会随时进行。每例患者均进行单独干预，以排除其他患者和周围环境的干扰。

对照组患者采用常规单一支持性心理疗法，包括倾听、解释指导、积极语言的应用^[2]。

二联法组患者在采用上述支持性心理疗法的同时，采用放松疗法^[2]：包括放松训练和音乐疗法，每日约 30 min，15 d 为一疗程。放松训练即根据患者的烧伤部位，采取适宜的放松体位，嘱其闭眼，听指令依次放松除烧伤部位以外的各部位肌肉(先收紧后放松)。首先从双手开始，吸气时逐渐握紧双拳(约 5 s)，吐气时缓缓放松(约 15 s)。然后用类似的方法依次对其前臂、上臂、脸、颈、肩、胸、腹、大腿、小腿等部位肌肉逐步进行放松训练，整个过程与呼吸密切配合。音乐疗法即为患者播放与自然界有关的背景音乐，如流水声、鸟鸣等，或者是节奏平稳、松弛的安静类音乐，或柔和、优美的抒情类音乐。

1.4 观察指标

统计并比较所有患者心理干预前 SAS、SDS 评分值与全国常模分值[(30 ± 10)、(33 ± 9)分]^[3]的差异。计算 2 组患者心理干预前后 SAS、SDS 评分的差值，并进行组间比较。

1.5 统计学处理

计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 SPSS 11.5 统计软件处理数

据，均数间比较采用 *t* 检验；计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结果

110 例患者心理干预前 SAS 测评结果为(52 ± 7)分、SDS 测评结果为(53 ± 8)分，均高于 SAS 及 SDS 测评的全国常模分值[(30 ± 10)、(33 ± 9)分]，*t* 值分别为 22.62、23.27，*P* 值均小于 0.01。二联法组患者心理干预前后 SAS、SDS 评分差值均高于对照组，见表 2。

表 2 2 组患者心理干预治疗前后 SAS、SDS 评分差值比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	干预前后 SAS 评分差值	干预前后 SDS 评分差值
对照组	55	9.6 ± 1.1	9.4 ± 1.2
二联法组	55	10.4 ± 1.2	10.2 ± 1.0
<i>t</i> 值		3.761	3.788
<i>P</i> 值		<0.01	<0.01

注：SAS 为焦虑自评量表，SDS 为抑郁自评量表

3 讨论

烧伤治疗过程中，患者的心理行为干预治疗不容忽视。本研究结果显示，110 例患者的 SAS、SDS 分值高于全国常模分值，提示烧伤患者焦虑、抑郁程度严重；二联法组患者心理干预前后 SAS、SDS 评分差值均明显高于对照组，提示在临床烧伤护理工作中将支持性心理治疗和放松疗法有机结合，可以有效减轻患者的焦虑、抑郁程度，效果优于常规的单一支持性心理疗法。总之，创造良好的心理环境，采取综合干预措施，对烧伤患者的睡眠型态紊乱能否纠正、“悲伤反应”^[4]是否顺利度过、PTSD 是否发生具有重要意义，而支持性心理治疗与放松疗法联合运用，具有实用简便、可操作性强等优点，不失为临床心理护理工作的一种较佳选择。但本研究仅限于短期观察，长期效果还有待于进一步探讨。

参考文献

[1] 黄立锋, 贾赤字. 烧伤后应激障碍. 中华烧伤杂志, 2004, 20(6): 379-381.
 [2] 戴晓阳. 护理心理学. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 128-139.
 [3] 张明园. 精神科评定量表手册. 2 版. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1998: 35-42.
 [4] 付京, 程秀华. 119 例烧伤患者各阶段心理状况分析. 中华烧伤杂志, 2007, 23(5): 379-380.

(收稿日期: 2010-08-27)

(本文编辑: 罗勤)