DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.01.027

vivo-expanded human CD34(+) cord blood cells[J]. Blood, 1999, 93(3): 1 097—1 105.
[2] Hoffman R. Progress in the development of systems for *in vitro* expansion of human hematopoietic stem cells[J]. Curr Opin Hematol, 1999, 6(3): 184—193.
[3] Bennaceur-Griscelli A, Tourino C, Izac B, *et al*. Murine stromal cells counteract the loss of long-term culture-initiating cell potential induced by cytokines in CD34(+)CD38(low/neg) human bone marrow cells[J]. Blood, 1999, 94(2): 529—538.
[4] Gan O I, Murdoch B, Larochelle A, *et al*. Differential maintenance of primitive human SCID-repopulating cells, clonogenic progenitor, and long-term culture-initiating cells after inoculation on human bone marrow stromal cells[J]. Blood, 1997, 90(2): 641—650.
[5] Weber M C, Groger M K, Thkocinski M L. Antisence modulation of the ICAM-1 phenotype of a model human bone marrow stromal cell line[J]. Exp Cell Res, 1998, 244(1): 239—248.
[6] Abboud S L, Woodruff K A, Choudhury G G. Retroviral-mediated gene transfer of CSF-1 into po/op stromal cells to correct defective *in vitro* osteoclastogenesis[J]. J Cell Physiol, 1998, 176(2): 323—331.
[7] Goldman S J. Preclinical biology of interleukin-11: a multifunctional hematopoietic cytokine with potent thrombopoietic activity[J]. Stem Cells, 1995, 13(5): 462—471.
[8] Van de Ven C, Ishizawa L, Law P, *et al*. Interleukin-11 in combination with SCF and G-CSF or GM-CSF siginificantly increases expansion of isolated CD34+ cell population from cord blood *vs*. adult bone marrow[J]. Exp hematol, 1995, 23(12): 1 289—1 295

(编辑 薛国文)

经验与短篇

文章编号: 1000-5404(2001)01-0058-01

13例高龄烧伤病人护理分析

Analysis of nursing 13 cases of senile burn patient

王红春, 刘永芳, 高建川 (第三军医大学附属西南医院烧伤研究所, 重庆 400038)

由于老年人应激反应和免疫功能的低下, 伤前又可能存在其它疾患, 使得老年烧伤的死亡率偏高, 老年烧伤一直是烧伤治疗中的难点之一, 特别是对于80岁以上的高龄烧伤的患者更是如此, 不仅治疗有特殊性, 在护理方面也要有相应的措施。现就我所1990年1月至1999年8月收治的13例高龄烧伤病人的护理作一分析。

1 临床资料

13例高龄病人中男性9例, 女性4例, 年龄(87±8.5)岁, 烧伤面积23%±3.6%, 深II度+III度面积为15%±5.6%。死亡6例, 占46%; 治愈5例, 占38%。2例未愈自动要求出院。

2 护理经过

高龄烧伤病人多数无独立生活能力, 语言表达能力差, 因此护理工作在高龄烧伤病人治疗中起着非常重要的作用。

2.1 一般护理

在生活、心理上以亲人一般心情关心和照顾病人, 耐心为病人处理大小便, 喂饭, 喂水, 清理床铺, 关心老人冷暖。严格执行消毒制度, 预防感染, 防止创面加深。

2.2 详细了解病史

高龄患者伤前可能患有心、肺、肝、肾等重要器官疾病或烧伤合并吸入性损伤, 严重损害老年人对烧伤的应激反应能力, 削弱其调节血容量变化和对抗感染的能力。全面体格检查, 对病人重要脏器功能要有较清楚的了解, 做到心中有数, 有的放矢, 防患于未然。

作者简介: 王红春(1968—), 女, 四川省犍为县人, 护师。电话: (023)68754148-8050

收稿日期: 2000-01-20; 修回日期: 2000-05-29

2.3 重视创面护理

高龄病人组织再生能力衰退, 植皮成功率低。为保护创面良好生长, 采用一系列有针对性的医疗护理措施非常重要。如尽量早期清创、植皮前充分多次的创面浸浴和抗生素盐水湿敷、植皮后制动、勤换药, 适当使用促进创面生长愈合的药物如表皮生长因子等[1]。

2.4 积极防治并发症

Pruitt曾指出, 老年烧伤死亡病人中80%是心、肺并发症, 其中1/3为心衰, 2/3为肺炎, 肺炎是烧伤病人最常见的并发症, 对于高龄烧伤病人更是如此[2]。本组13例高龄患者, 多数伴有全身性感染, 以肺炎(临床症状、体征+胸部X线片确诊)常见, 死亡组病人发生感染例次明显高于治愈组(见表1, 确诊感染依据为临床诊断+胸片或组织、分泌物病原学检查阳性)。因此应积极预防肺炎的发生, 如积极采用抗菌素蒸汽吸入、鼓励和帮助病人排痰、勤翻体位等措施。一旦发生肺炎, 加强呼吸道护理, 体位引流, 保持呼吸道通畅, 选用敏感抗生素, 气管内滴入敏感抗生素溶液。

表1 高龄烧伤全身感染及其它并发症情况

	病例数	感染发生例次	其它并发症
治愈组	5	9	0
死亡组	6	63	5

高龄烧伤病人的心肺功能差, 复苏时补液量的安全范围小, 补液量增加或减少, 对高龄烧伤复苏都是不利的。必须严密监护神志、血液动力学变化, 肢端温度, 尿量等临床指标, 按照病人的个体差异及时调整补液量和补液速度, 使其平稳度过休克期。休克期后的补液也应参照上述护理原则, 防止心衰等并发症。

(下转61页)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

胞凋亡, 尚未见报道。本实验首次证实了模拟缺血-再灌注可诱导培养窦房结细胞凋亡, 且随缺血时间的延长, 窦房结细胞凋亡率逐渐增加。

窦房结细胞来源于原始未分化、幼稚的"工作"心肌细胞, 其细胞结构与代谢均与普通心肌细胞相似, 故认为缺血-再灌注诱导窦房结细胞凋亡同诱导心肌细胞凋亡可能有相同的机制。有报道[5] 认为缺血-再灌注时产生的 TNF-α 通过神经鞘磷脂信号途径来诱导心肌细胞凋亡。缺血-再灌注时产生的活性氧分子在心肌细胞凋亡中起了重要作用, 活性氧除了通过促进 TNF-α 生成增加这一途径来诱导心肌细胞凋亡外, 还能通过影响 bcl-2 家族蛋白诱导心肌细胞凋亡。Harsdorf 等[6] 发现不同的活性氧分子促进细胞凋亡的途径不同。可见, 有多种细胞因子、信号途径参与了缺血-再灌注心肌细胞凋亡的机制。究竟是缺血还是再灌注启动细胞凋亡过程, 目前尚不十分明确。Maulik 等[7] 应用高表达薄层色谱法对此进行了研究, 推测是缺血启动了凋亡信号。本研究结果显示, 单纯缺血及缺血-再灌注均可诱导窦房结细胞凋亡, 且缺血-再灌注诱导的窦房结细胞凋亡率较相同时间单纯缺血时诱导的窦房结细胞凋亡率明显增加, 表明缺血-再灌注加重了窦房结细胞凋亡。

已有实验证实缺血性心脏病的细胞死亡形式在缺血早期主要以细胞凋亡为主, 因此可以推测细胞凋亡是窦房结缺血早期细胞死亡的主要形式, 尤其是缺血程度较轻、长期反复发作更易引起窦房结细胞凋亡的发生。作为心脏电活动的起搏点, 窦房结的病变定会引起心脏电活动的改变。病窦综合征(病窦)是引起心脏性晕厥和猝死的主要原因之一, 而病窦发生的机制尚不清楚, 可能系窦房结细胞长期缺血诱导了窦房结细胞凋亡, 从而导致窦房结功能异常。James 等[8,9] 对 3 例完全性传导阻滞猝死患者的窦房结研究发现, 窦房结几乎完全毁损, 呈非炎性退变, 没有异常纤维化或浸润, 但有大量 TUNEL 阳性细胞; 并用电镜观察了 5 例长 QT 间期综合征频发晕厥伴室性心律失常患者手术切除的窦房结, 均有典型的细胞凋亡超微结构改变。这些文献报道则从临床角度为我们的推测提供了佐证。

本实验从单细胞水平研究了缺血-再灌注对窦房结细胞凋亡的影响, 为进一步探讨窦房结细胞凋亡的机制, 研究参与窦房结细胞凋亡的各种因子与信号途径奠定了实验基础。由本研究结果可推测采用抑制病理性细胞凋亡的措施, 可望为临床防治窦房结及心脏传导系统病变提供新的方法。

参考文献:

[1] Tanaka M, Ito H, Adachi S, *et al*. Hypoxia induces apoptosis with enhanced expression of Fas antigen messenger RNA in cultured neonatal rat cardiomyocytes[J]. Circ Res, 1994, 75(4): 426-433.

[2] Bielawaska A E, Shapiro J P, Jing L I, *et al*. Ceramide is involved in triggering of cardiomyocyte apoptosis induced by ischemia and reperfusion[J]. Am J Pathol, 1997, 151(6): 1 257-1 263.

[3] 钟　理, 宋治远. 乳鼠窦房结细胞取材与纯化培养方法的探讨[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2000, 14(3): 188-190.

[4] Humphreys K A, Haist J V, Chakrabarti S, *et al*. Orally administered NHE1 inhibitor Cariporide reduce acute response to coronary occlusion and reperfusion[J]. Am J Physiol, 1999, 276(2 pt 2): 749-751.

[5] Guyton K Z, Liu Y, Yumas Y, *et al*. Activation of mitogen-activated protein kinase by H_2O_2: Role in cells survival following oxidant injury[J]. J Biol Chem, 1997, 271(19): 4 138-4 142.

[6] Harsdorf V R, Li P F, Dietz R. Signaling pathways in reactive oxygen species-induced cardiomyocyte apoptosis[J]. Circulation, 1999, 99(13): 2 934-2 941.

[7] Maulik N, Kagan Ve, Tyurin V A, *et al*. Redistribution of phosphatidylethandamine and phosphatidylserine precedes reperfusion-induced apoptosis [J]. Am J Physiol, 1998, 274(1 pt 2): H242-H248.

[8] James T N, Terasak F, Pavlovich E R, *et al*. Apoptosis and pleomorphic micromitochondriosis in the sinus nodes surgically excised from patients with the long QT syndrone[J]. J Lab Clin Med, 1993, 122(2): 309-323.

[9] James T N, Martin E S, Willis P W, *et al*. Apoptosis as a possible cause of gradual development of complete heart block and fatal arrhythmias associated with absence of the AV node, sinus node, and internodal pathways [J]. Circulation, 1996, 93(13): 2 424-2 438.

(编辑　王　红)

(上接 58 页)

2.5　加强营养支持

Ⅲ度创面焦痂剥离和创面愈合时间较为迟缓, 除积极手术植皮、尽早闭合创面外, 加强营养支持护理尤为重要。必要时营养的摄入采用口服, 鼻饲和静脉三者同时补给的方法。应尽可能鼓励老人多餐少食。应正确处理好病人的饮食习惯、特殊嗜好和营养价值的关系, 不能仅迁就病人的饮食习惯而使营养补充不足, 在照顾病人习惯的基础上, 合理配置肉蛋类、蔬菜类及米饭面粉比例, 尽量作到饮食多样化, 营养价值充足, 易于消化吸收。高龄烧伤病人一日三餐间应辅以 2-3 顿辅餐如服食加营素、各类水果等。治疗要集中进行, 尽量减少饭前治疗, 以免影响病人的食欲。要定期疏通大便, 但不宜用泻药, 以免扰乱胃肠功能。

2.6　其它

本组 13 例高龄病人有 2 例因家属放弃治疗, 自动出院, 一例Ⅲ度面积 8 %, 一例Ⅲ度面积 10%, 不积极治疗将凶多吉少, 因此, 在做病人护理基础上还应协助医生, 积极做家属思想工作, 提高病人及家属战胜疾病的信心, 这一点对于提高高龄烧伤的治愈率也非常重要。

关键词: 烧伤护理; 高龄病人
中图法分类号: R473.6　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 汪仕良, 黎　鳌. 烧伤创面处理[A]. 见: 黎　鳌, 主编. 烧伤治疗学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1995. 194-223.

[2] Pruitt B A. The burn patient initial care[J]. Curr Probl Surg, 1979, 16(4): 1-55.

(编辑　郭建秀)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net