DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.01.044

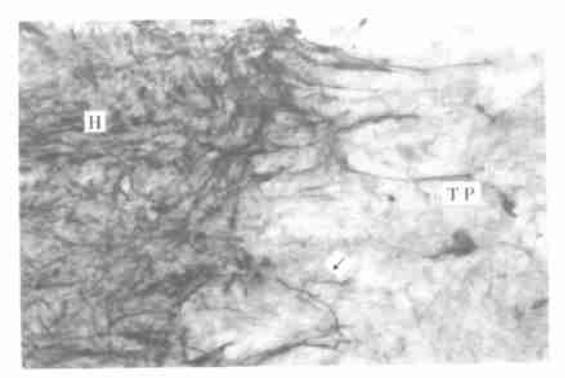


图4 大网膜+胚胎脊髓移植4周，移植物和宿主交界处GFAP阳性细胞较少 (S-P×200)

Fig 4 **Few GFAP positive nerve fibers were observed at the interface between the recipient and FSC 4 weeks after transplantation in FSC+ pedicled omentum majus group** H: Host; TP: Transplantation(←)(S-P×200)

3 讨论

自80年代中期以来，国内外对胚胎脊髓移植治疗脊髓损伤进行了大量的实验研究，证明了胚胎脊髓可以在宿主脊髓中存活、发育、生长、分化并形成神经连接促进功能恢复。其可能的机制有[1~3]：①胚胎脊髓能作为一个细胞桥的作用填充损伤区，提供化学或机械的引导，刺激脊髓神经生长，引导损伤神经再生通过损伤区。②胚胎脊髓能够提供神经元，补偿由于损伤破坏丢失的细胞结构。③胚胎脊髓能产生有益于宿主脊髓的各种因子，其中营养因子能够挽救脊髓损伤后濒死的神经元，促进神经再生。但移植的胚胎脊髓尚不能发育成成熟的神经细胞。通过我们的研究发现中枢神经移植到脊髓能否发育成熟，并形成功能连接最重要的决定因素是移植部位血液循环的情况。本实验应用带蒂的大网膜、椎旁肌并胚胎脊髓联合移植修复损伤的脊髓。带蒂的大网膜移植，可以与宿主脊髓形成血管联系，胚胎脊髓和大网膜联合移植后，在移植物中可以见到发育成熟的神经元，电镜下可见一些突触形成，表明提供血运的胚胎脊髓移植能维持胚胎脊髓的正常发育。5-HT纤维代表脊髓部分下行的长传导纤维[1]，移植物本身不含有5－HT细胞或纤维，在移植物内发现5-HT纤维，说明宿主脊髓5-HT纤维长入了移植物。研究中还发现移植物内有NF阳性纤维，说明白质侧长传导束也长入了移植物。在移植物内和移植物宿主交界区GFAP阳性免疫细胞明显减少，表明胚胎脊髓移植可能抑制移植物宿主交界区胶质瘢痕的形成。带蒂的椎旁肌移植后，2周后与宿主脊髓可以形成少量的血管联系，但随着时间的延长，可能是由于缺少血运，肌肉组织萎缩变性，血管挛缩，对宿主脊髓修复无益。因此我们认为带蒂的大网膜与胚胎脊髓联合移植，能增加胚胎脊髓组织的血运[4]，更有益于损伤脊髓的修复。

参考文献：

[1] Tessler A. Intraspinal transplants[J]. Ann Neurol, 1991, 29(1): 115－117.
[2] Cheng H, Yihai D. Spinal cord repair in adult paraplegic rat: Partial restoration of hind limb function[J]. Science, 1996, 273(7): 510－513.
[3] Zompa E A, Cain L D, Everhart A W, *et al*. Transplant therapy: Recovery of function after spinal cord injury[J]. J Nerotrauma, 1997, 14(6): 479－512.
[4] 张 强，廖维宏，王正国，等. 大鼠胚胎脊髓不同移植方法对成鼠损伤脊髓血流量的影响[J]. 中国矫形外科杂志，1999, 6(9): 674－676.

(编辑 陈聪连)

经验与短篇

文章编号：1000-5404(2001)01-0096-01

局部封闭法减轻口腔溃疡疼痛的临床效果

Clinical effect of relieving pain of oral ulcer with local block

游古莲，王建华，周正贵 (第三军医大学附属新桥医院口腔科，重庆 400037)

为减轻口腔溃疡患者疼痛，缩短其病程，于1997年4月至1998年12月采用奴夫卡因加地塞米松行溃疡基底部封闭，减轻口腔溃疡患者的疼痛并与对照组比较，疗效满意，现报告如下。

1 临床资料

一般资料：60例患者，男28例，女32例，年龄21～66岁。将病员分成封闭组和对照组各30例。其中复发性口腔溃疡32例，外伤性口腔溃疡21例，灼伤性溃疡7例。

病例选择：溃疡面直径＞0.3 cm，数目2个以上。一周内未使用激素、抗菌素及其它治疗方法者。

方法：封闭组在常规消毒下用2%奴夫卡因2 ml＋地米5 mg行溃疡基底部注射；对照组用2%碘甘油涂擦溃疡部，每日4次，连续5 d。两组均口服伊斯美胶囊(内含甲硝唑和无味红霉素)2粒，3次/d，连服3 d。

疗效判断标准：用药后按溃疡面愈合、充血带减退、疼痛减轻3项指标进行观察。

(下转98页)

作者简介：游古莲(1963－)，女，四川省垫江市人，主管技师，主要从事口腔内科方面的研究，发表论文15篇。电话：(023)54000－74645

收稿日期：2000-01-15；修回日期：2000-07-19

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

NAC 血清组与 CPB 前血清组已无显著差别。说明体外循环前血清对培养血管内皮细胞无明显激活作用，体外循环后血清明显诱致培养血管内皮细胞 ICAM-1 表达量增加，N-乙酰半胱氨酸对体外循环后血清诱致的培养血管内皮细胞 ICAM-1 表达有抑制作用，剂量越高，抑制越明显。

3 讨论

细胞间粘附分子-1(ICAM-1)又称 CD54，属于免疫球蛋白超基因家族成员，分子量(84～95)×10^3，是一种细胞表面跨膜蛋白抗原。ICAM-1 配体是整合素 CD11/CD18（主要是 CD11a/CD18、CD11b/CD18）[2]。ICAM-1 与 CD11/CD18 相互作用介导的中性粒细胞-内皮细胞(PMN-EC)粘附，在中性粒细胞诱导的内皮细胞损伤中起关键作用[3]。内皮细胞激活后，P-选择素、E-选择素表达、释放增多，激活中性粒细胞上CD11/CD18，使之发生构象改变并与 ICAM-1 结合，加强中性粒细胞与内皮细胞的相互作用，形成牢固粘附[4]。

本实验结果表明，静息状态下培养血管内皮细胞可低水平表达 ICAM-1，体外循环后血清作用于培养血管内皮细胞，诱致其 ICAM-1 表达明显增加。生理情况下，血管内皮细胞结构性表达 ICAM-1，保持着适当的 PMN-EC 粘附，维持机体的正常防御反应[5]。体外循环后血液中炎症细胞因子释放，血管内皮细胞激活，ICAM-1 表达明显增加，PMN-EC 粘附增多，当 PMN-EC 粘附过度时，导致严重的体外循环后全身炎症反应综合征，造成明显的组织损伤[6]。

N-乙酰半胱氨酸(NAC)是抗氧化剂，为含巯基化合物，易于进入细胞内，作为谷胱甘肽(GSH)合成前体，增加细胞内 GSH 的含量，补充细胞内防御缓冲体系中还原型巯基库。本实验在体外循环血清中加入不同浓度 NAC，发现随 NAC 浓度增加，培养血管内皮细胞 ICAM-1 表达量逐渐降低，证明抗氧化剂 NAC 可以抑制体外循环血清诱致的内皮细胞 ICAM-1 过度表达，从而可能减轻 PMN-EC 粘附，缓和体外循环后全身炎症反应。

核转录因子 NF-κB(Nuclear factor kappa B)是一种多向性调节功能的核转录因子，能被 TNFα、IL-1、细菌脂多糖、紫外线等多种因素激活。体外循环后，血液中 IL-1、TNFα、IL-6 及 IL-8 等细胞因子水平迅速提高，内皮细胞激活[7]。许多研究发现，内皮细胞核内 NF-κB 蛋白的活性，与细胞质中 ICAM-1 的 mRNA 含量有显著相关性[8]，提示体外循环血清诱致内皮细胞 ICAM-1 的表达，可能是核转录因子 NF-κB 激活启动 ICAM-1 基因转录的结果。另外，大量实验观察到，几乎所有刺激因素引起的核转录因子 NF-κB 激活，均可被抗氧化剂所抑制[9]，提示抗氧化剂 NAC 抑制内皮细胞 ICAM-1 的表达可能是通过抑制核转录因子 NF-κB 的活化而实现。

参考文献：

[1] 安 静，黎 鳌，杨宗城. 胎儿脐静脉内皮细胞的培养[J]. 第三军医大学学报，1990，12(3)：222－224.

[2] Barnett C C，Moore E E，Moore F A，*et al*. Soluble ICAM-1(sICAM-1) provokes PMN elastase release[J]. J Surg Res，1996，63(1)：6－10.

[3] Elliott M J，Finn A H. Interaction between neutrophils and endothelium [J]. Ann Thorac Surg，1993，56(6)：1 503－1 507.

[4] Verrier E D，Morgan E N. Endothelial response to cardiopulmonary bypass surgery[J]. Ann Thorac Surg，1998，66(5 Suppl)：S17－19，S25－28.

[5] Wan S，LeClerc J L，Vincent J L，*et al*. Inflammatory response to cardiopulmonary bypass：Mechanisms involved and possible therapeutic strategies [J]. Chest，1997，112(3)：676－692.

[6] Edward M，Boyle J R，Timothy H，*et al*. Endotheial cell injury in cardiovascular surgery：The systemic inflammtory response[J]. Ann Thorac Surg，1997，63(1)：277－284.

[7] Sablotzki A，Dehne M，Welters I，*et al*. Alterations of the cytokine network in patients undergoing cardiopulmonary bypass[J]. Perfusion，1997，12(6)：393－403.

[8] Chikawa H，Flores S，Kvietys P R，*et al*. Molecular mechanisms of anoxia/reoxygenation-induced neutrophil adherence to cultured endothelial cells [J]. Circ Res，1997，81(6)：922－931.

[9] Chapple I L. Reactive oxygen species and antioxidants in inflammatory diseases[J]. J Clin Periodontol，1997，24(5)：287－96.

（编辑 王 红）

（上接 96 页）

显效：溃疡面周围充血迅速消失，疼痛消失或明显减轻，溃疡面 4～6 d 愈合；有效：溃疡面周围充血及疼痛明显减轻，溃疡面 7～10 d 愈合；无效：症状无改善，溃疡面 11～14 d 愈合。

2 结果

两组疗效结果见表 1。

表 1 两组疗效比较

组别	n	显效		有效		无效	
		n	%	n	%	n	%
封闭组	30	28	93.3*	2	6.7	0	0
对照组	30	7	23.3	21	70	2	6.7

*：$P<0.05$ 与对照组比较

3 讨论

奴夫卡因除镇痛外，尚能阻断调节局部对病灶的不良刺激。地塞米松为肾上腺皮质激素，能抑制抗体[1]，对已破坏的口腔粘膜上皮细胞起治疗作用，能抑制感染和非感染性炎症，且本身具有较强的抗炎、抗毒、抗过敏和免疫抑制作用，局部应用副作用小。因此，两种药物局部注射能有效地减轻水肿和疼痛。

溃疡面基底部封闭法能使药物迅速渗透到病变区，局部药液有效浓度高，仅用一次可达预期效果。避免了全身用激素药物的副作用。

关键词：封闭；口腔溃疡；疼痛

中图法分类号：R781.5 文献标识码：B

参考文献：

[1] 陈新谦，金有豫 主编. 新编药物学[M]. 第 13 版. 北京：人民卫生出版社，1994. 362

（编辑 陈聪连）

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