DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.08.024

(有尿),同时C组灌流肾脏重量增加值、静脉流出液LDH活性增加值、尿pH增加值、尿钠浓度增加值、尿钾浓度降低值显著低于A组(肝素抗凝自体全血)和B组(肝素抗凝自体全血+等量RPMI1640培养基),C组灌流肾脏光镜和电镜下的形态学损害也显著轻于A、B两组,说明在本实验中,C组灌流液对离体灌流肾脏的保存效果最佳。

C组灌流液中,加入了等量RPMI 1640培养基,具有较强的酸碱缓冲能力,同时还含有较多的氨基酸[7]、谷胱甘肽、镁等。其中精氨酸是合成一氧化氮(NO)的前体物质,而NO有抑制血小板聚集、抑制中性粒细胞粘附和扩张血管等功能[8];谷胱甘肽能抑制氧自由基反应[9];镁离子可使肾血管舒张[10]。这些可能是C组灌流液优于A组(肝素抗凝自体全血)的重要机制。

A组灌流后,在肾小球毛细血管腔中出现大量血小板血栓,导致灌流阻力增高,尿量减少,是否与肝素用量不足(或是肝素代谢消耗)有关,有待于进一步研究。

B组灌流后,肾功能、肾组织形态学等指标均优于A组,可能与B组灌流液含有等量RPMI1640液有关。而B组灌流液的效果不如C组,是否与B组含纤维蛋白和补体有关,有待进一步的深入研究。

本实验C组体外灌流保存时间长达72 h,为临床上肾库的建立摸索出了新的思路。

参考文献:

[1] Polyak M M, Arrington B, Hardy M T, *et al*. The state of renal preservation for transplantation in New York[J]. Transplant Proc, 1999, 31(5): 2091—2093.

[2] Goddard P J, Keay G, Grigor P N. Lactate dehydrogenase quantification and isoenzyme distribution in physiological response to stress and in red deer [J]. Res Vet Sci, 1997, 63(2): 119—122.

[3] Ahmed S A, Gad M Z. Diagnostic value of serum lactate dehydrogenase isoenzyme and amino acid patterns in several schistosomal and non-schistosomal disorders as compared to other biochemical parameters[J]. Dis Markers, 1996, 13(1): 19—29.

[4] Tanishima K, Gao S X, Yamamoto R. Biochemical and enzymological study of lactate dehydrogenase isoenzymes from commercial quality control sera and several animal tissue sources[J]. Eur J Clin Chem Clin Biochem, 1995, 33(11): 865—868.

[5] Qureshi F, Jacques S M, Seifman B, *et al*. In utero fetal urine analysis and renal histology correlate with the outcome in fetal obstructive uropathies [J]. Fetal Diagn Ther, 1996, 11(5): 306—312.

[6] Abendroth D, Schilling M, Fenzlein P G, *et al*. Pretransplant assessment of renal viability by using ion-selective electrodes——A pilot study[J]. Transplant Proc, 1993, 25(4): 2563—2564.

[7] Baldan N, Toffano M, Cadrobbi R, *et al*. Kidney preservation in pigs using celsior: a new organ preservation solution[J]. Transplant Proc, 1997, 29(8): 3539—3540.

[8] Caramelo C, Espinosa G, Manzarbeitia F, *et al*. Role of endothelium-related mechanisms in the pathophysiology of renal ischemia/reperfusion in normal rabbits[J]. Circ Res, 1996, 79(5): 1031—1038.

[9] Kievit J K, Nederstigt A P, Oomen A P, *et al*. Release of alpha-glutathione S-transferase and pi-glutathione S-transferase from ischemic damaged kidneys into the machine perfusate-relevance to viability assessment[J]. Transplanta Proc, 1997, 29(8): 3591—3593.

[10] Brenna S, Thonney Viani M, Drukker A, *et al*. Effect of magnesium sulfaten on kidney function in the newborn rabbit[J]. Biol Neonate, 1998, 74(6): 451—456.

(编辑 冯崇英)

文章编号:1000-5404(2003)08-0711-02

个案与短篇

纤维支气管镜置放镍钛记忆合金支架治疗重度气管狭窄2例

Nickel-titan alloy stenting under the guide of fibrobronchoscope in treatment of severe tracheal stenosis: report of 2 cases

刘 平,杨和平,胡建林,王 波,沈渝菊,周沪明 (第三军医大学附属西南医院呼吸科内科,重庆 400038)

我科在纤维支气管镜直视下用高频电刀切除疤痕组织,随后放置镍钛记忆合金支架,取得满意疗效,现报告如下。

1 临床资料

患者女,22岁,因气管外伤后30余d,进行性呼吸困难10 d于2002年2月20日入我院呼吸科。患者2002年1月16日,因轻生自行划破气管,当时立即到当地县医院就诊,予以清创缝合、气管插管,同时积极予以抗炎及对症治疗,拔除气管插管后,伤口愈合较好。于2002年2月5日出院。出院时患者走平路感轻微呼吸困难,伴咳嗽,随后患者呼吸困难进行性加重,在静息状态下亦感吸气性呼吸困难,伴吸气性喘鸣音,剧烈咳嗽时出现短暂晕厥,无发热、胸痛,门诊以"气管狭窄"收入院。体格检查:呼吸急促,24次/min,床旁即可闻吸气性喘鸣音,三

作者简介:刘 平(1956—),男,硕士,副主任医师,副教授,主要从事慢性阻塞性肺气肿方面的研究,发表论文20篇。电话:(023)68754121

收稿日期:2002-10-30;修回日期:2003-01-23

(下转717页)

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

器, 形成肿瘤导致转移部位的损害; 导致癌肿的侵袭和播散[5]。由此, 血管形成大大增加了肿瘤发生转移的机会, 血管形成可作为肿瘤恶性程度断的一个指标。Saito 和 Tsujitani[6] 研究表明, 胃肿瘤的血管形成与血行转移和预后密切相关。Barozzi 等[7] 用血管密度评估发生肝脏转移的准确率为 95%。血管密度越高, 发生转移的倾向越大。本研究发现, 微机图像定量分析血管定量参数(D、K、Sv、TA/BA), 在大肠癌不同病理类型中未见有显著差异。Sagol 等[8] 对膀胱移行上皮癌的复发预测研究, 其结果也显示, 血管定量参数与肿瘤的数目、大小、首次复发时间、复发数无密切关系。具体血管定量参数对大肠癌和其它肿瘤的恶性程度判断, 有待进一步研究和探讨。

参考文献:

[1] 大肠癌病理与预后关系研究协作组. 从预后结果探讨大肠癌的 Dukes 分期[J]. 中华肿瘤杂志, 1986, 8(2): 144－145.

[2] Folkman J. What is the evidence that tumour are angiogenesis dependent? [J]. JNCI, 1990, 82(1): 4－6.

[3] Baish JW; Netti PA; Jain RK. *et al*. Transmural coupling of fluid flow in microcirculatory network and interstitium in tumors[J]. Microvasc Res, 1997, 53(2): 128－141.

[4] Karademir S, Sokmen S, Terzi, C; *et al*. Tumor angiogenesis as a prognostic predictor in pancreatic cancer[J]. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2000, 7(5): 489－495.

[5] Takeda A, Stoeltzing O, Ahmad SA, *et al*. Role of angiogenesis in the development and growth of liver metastasis[J]. Ann Surg Oncol, 2002, 9(7): 610－616.

[6] Saito H; Tsujitani S. Angiogenesis, angiogenic factor expression and prognosis of gastric carcinoma[J]. Anticancer Res, 2001, 21(6B): 4365－4372.

[7] Barozzi C, Ravaioli M, D' Errico A, *et al*. Relevance of biologic markers in colorectal carcinoma: a comparative study of a broad panel[J]. Cancer, 2002, 94(3): 647－657.

[8] Sagol O, Yorukoglu K, Sis B, *et al*. Does angiogenesis predict recurrence in superficial transitional cell carcinoma of the bladder[J]? Urology, 2001, 57(5): 895－899.

(编辑　郭建秀)

(上接 711 页)

凹征明显, 双肺呼吸音低无干湿啰音。胸部 X 片示第 5 胸椎水平气管明显狭窄; 纤支镜见声门下约 5 cm 处气管呈环状狭窄, 直径约 0.3～0.4 cm, 纤支镜不能通过。随后用 CGI-4000 型高频电刀, 发射功率 40 W, 反复烧灼切除环状瘢痕组织, 气管腔直径扩大 1 cm 左右, 随后置入直径 1.5 cm, 长 5 cm 镍钛记忆合金气管支架, 术后患者呼吸困难立即缓解, 登三楼无呼吸困难, 胸骨后感烧灼样疼痛, 1 周缓解出院。

患者女, 24 岁, 因活动后胸闷、气促 3 年, 进行性呼吸困难 20 d 入我院呼吸科。患者于 1997 年 8 月因咳嗽、咳痰胸片诊断“肺结核”, 予抗结核治疗, 1 月后病情无好转停药。同年 10 月突然出现呼吸困难, 昏迷倒地, 急诊入广州某院, 诊断为痰液阻塞窒息, 予以气管切开吸痰, 症状缓解出院。此后逐渐出现活动后胸闷、呼吸困难; 2001 年 3 月胸部 CT 示右全肺不张; 入院前 20 d 患者咳嗽、咳黄痰加重, 静息状态亦感呼吸困难, 并出现喘鸣, 多次出现咳嗽晕厥史, 院外纤支镜见气管明显狭窄, 门诊以“右主支气管内膜结核伴右全肺不张、气管狭窄”收入我院呼吸科。体格检查: 呼吸急促, 26 次/min, 床旁即可闻及吸气性喘鸣音, 三凹征明显, 气管右移, 右胸肋间隙变窄, 叩诊呈浊音, 呼吸音消失, 双肺无干湿啰音。胸部 X 片示第 6 胸椎水平气管明显狭窄; 纤支镜见声门下约 6 cm 处气管瘢痕组织呈环状狭窄, 直径约 0.3 cm, 纤支镜不能通过。随后用 CGI-4000 型高频电刀, 发射功率 40 W, 反复烧灼切除环状瘢痕组织, 气管腔直径扩大 1 cm 左右, 随后置入直径 1.5 cm, 长 5 cm 镍钛记忆合金气管支架, 术后患者呼吸困难立即缓解, 登三楼无呼吸困难, 胸骨后烧灼样疼痛, 3 d 后缓解出院。

讨论

纤维支气管镜直视下镍钛记忆合金气管支架置入术是近几年治疗气道狭窄的有效方法[1,2], 它可用于各种原因引起的气道狭窄, 尤其为不能手术治疗的良性狭窄提供了治疗机会。因为气管有软骨环限制, 可扩张性小, 疤痕或腔内肉芽组织增生易形成气道狭窄, 而各种术式的成型术再狭窄者较为普遍, 使得手术切除趋于保守, 因此。对重度气管狭窄合并严重呼吸困难者, 以往多采用气管切开下安放支架, 以保持气道通畅, 但手术风险大, 有再狭窄的可能; 单纯施用支架置入也有一定的危险性, 首先是支架置入器直径可能太大, 不能通过狭窄处; 其次强行通过狭窄处后, 支架置入器不能释放气管支架, 造成患者窒息危及生命; 三是气管支架支撑力度有限, 对疤痕增生严重者, 不能达到扩张管腔、缓解呼吸困难的疗效。我们对重度气管狭窄合并严重呼吸困难者, 先用高频电刀烧灼环状疤痕组织, 扩大管腔直径, 随后可迅速置入气管支架, 扩张气管腔, 即刻缓解患者呼吸困难。该法操作简单, 位置准确, 安全可靠, 疗效肯定, 痛苦小, 能缩短治疗时间和降低医疗费用。

关键词: 支架; 纤维支气管镜; 气管狭窄
中图法分类号: R618; R768.1; R562.1+2　文献标识码: B

参考文献:

[1] 冯起校, 李七郎, 谭戈峰, 等. 经内镜置放镍记忆支架治疗气道狭窄[J]. 中华结核和呼吸杂志, 1997, 20(4): 242－243.

[2] Simonds A K, Irving J D, Clarke S W. Use of expandable metal stents in the treatment of bronchial obstruction[J]. Thorax, 1989, 44(8): 680－681.

(编辑　郭建秀)

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