

主动脉弓杂交修补手术:对主动脉的强化是为了一个安全和持久的附着区

G. Gelpi <sup>a</sup>, P. Vanelli <sup>a</sup>, A. Mangini <sup>a</sup>, P. Danna <sup>b</sup>, M. Contino <sup>a</sup>, C. Antona <sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Cardiovascular Surgery Division of L. Sacco Hospital, University of Milan, Via GB Grassi 74, 20175 Milan, Italy*

<sup>b</sup> *Cardiology Division of L. Sacco Hospital, University of Milan, Milan, Italy*

目的:主动脉弓杂交修补手术被应用到高危因素的主动脉弓病变的病人,从而来减少疾病的进展。良好的效果扩大了它的应用范围,但是内膜漏,尤其是I型,仍然是它的一个致命缺点。

设计:我们将描述我们对处理主动脉弓病而进行的杂交的手术的经验,这些经验集中在为了避免I型内膜漏而施行的技术和取得的结果。

材料与方法:总共15例含有0-2区主动脉弓病变,并经历从主动脉以上在升主动脉及近端主动脉弓置入涤纶支架以进行强化的高危病人。这个手术由人工血管内支架

(ESG)完成。

结果:依据欧洲心脏手术风险评分(EuroSCORE)计算平均值是 $12.7 \pm 6.8$ ,中位年龄是70岁。一位病人在主动脉debranching和ESG之间死亡。在外科debranching和ESG之间的平均时间 $32 \pm 27.7$ 天。没有主要的神经学上并发症发生。对ESG的附着区的平均长度是 $3.8 \pm 0.8$ cm。术后立刻行CT血管造影术扫描,并在3,6及12月没有出现任何I型的内膜漏。

结论:从主动脉以上在升主动脉及近端主动脉弓行脱支架术加强是一个为了确保行ESG而得到一个安全附着区的有用的步骤,减少早期到中期内膜漏的危险。为了确定这个技术的生存力必须进行长期随访。

对广泛主动脉疾病的病人行主动脉弓杂交修补手术

G.A. Antoniou a, M. Mireskandari a, C.D. Bicknell a, N.J.W. Cheshire a, R.G. Gibbs a,  
M. Hamady b, J.H.N. Wolfe a, M.P. Jenkins a

a Regional Vascular Unit, St. Mary's Hospital, Imperial College Healthcare NHS Trust, London, UK

b Department of Interventional Radiology, St Mary's Hospital, Imperial College Healthcare NHS Trust, London, UK

目的：为了评估杂交疗法对主动脉弓行主动脉以上debranching及ESG修补术并有复杂疾病的选择组的病人治疗的效果。

设计：对预期收集成的非随机化的数据进行回顾分析的案例系列研究。

方法：这项研究包括一个为期超过6年的，在单中心登记的有复杂主动脉弓疾病并行杂交修补的病人。只有患有广泛主动脉弓病变并需要至少在左侧颈动脉行debranching的病人才被选入。病人被这样分组，经历完全及部分主动脉以上血运重建。卡方检验用来评估结果的不同。运用逻辑回归分析用来辨别较差结果的的预估。

结果：这项研究包括总共33位病人。完全及部分主动脉弓修补分别在9和24位病人中实施。主动脉疾病扩展到胸及腹主动脉的病人分别为39%和52%。1/3的病人（30%）行紧急手术治疗。选择的30天死亡率和患病率分别是13%和35%。完全主动脉弓修补组的早期死亡率明显的较高（ $p=0.046$ ）。预期肾损伤经鉴定后被作为一个恶化的预测指标。所有异常解剖旁路未予处理，在平均随访的23个月（范围1.5-58个月）内没有主动脉疾病相关死亡发生。完全主动脉弓修补与晚期内膜漏的发生率的增加有关（ $p=0.018$ ）。

结论：对于高风险，常规行开放外科手术修补的病人来说，主动脉弓的杂交手术治疗提供了一个可行替代的治疗方法。对病人的细化的选择需要达到满意结果。

## 胸主动脉及胸腹主动脉血管内的介入治疗后的脊髓缺血的发病率

S.L. Drinkwater a, A. Goebells a, A. Haydar b, P. Bourke a, L. Brown c, M. Hamady b, R.G.J. Gibbs a, On behalf of the Regional Vascular Unit, St Mary's Hospital, Imperial College NHS Trust

a Department of Vascular Surgery, Regional Vascular Unit, St Mary's Hospital, Imperial College NHS Trust, London, United Kingdom

b Department of Radiology, Regional Vascular Unit, St Mary's Hospital, Imperial College NHS Trust, London, United Kingdom

c Vascular Surgery Research Group, Department of Biosurgery and Surgical Technology, Charing Cross Hospital, Imperial College London, United Kingdom

**目的：**为了确定胸主动脉及胸腹主动脉血管内的介入治疗后的脊髓缺血（SCI）的发病率和危险因素。

**方法：**一个包括2001年到2009年之间的所有的胸主动脉及胸腹主动脉血管内的介入治疗的预期的数据库用来研究SCI的发病率。为了所有的指证的所有择期的和急诊的病人都包括在内。逻辑回归用来研究哪种因素与SCI相关。

**结果：**235例经历胸主动脉支架置入术的病人；111例（47%）单纯胸主动脉支架置入术，额外的14例（16%）分枝的或者有孔的经胸移植手术，30例（13%）行主动脉弓杂交手术以及80例（34%）内脏杂交外科手术及血管内操作。全球的所有的手术后SCI的发病率是23/235（9.8%），这包括急诊指征（破裂的胸主动脉瘤和急性复杂解剖），但是发病率在不同的术式之间的变化非常大。在23例病人中，4位病人死亡，但是有6位病人功能恢复。然而，在235例病人中13人发生永久性截瘫（5.5%）。调查了9种以前曾详细说明的与SCI相关的因子，只有覆盖主动脉的范围的百分率明显地与SCI的发病率相关；在每10%增加主动脉掩盖的调整比值比=1.78[95% CI 1.18-2.71]， $p=0.007$ 。在发展为SCI病人中这个操作需要更长时间(463.5分钟 和307.2 分钟)和利用更多支架（4个和2个）。

**结论：**胸主动脉及胸腹主动脉血管内的介入治疗后的SCI与覆盖主动脉范围的比例相关。危险度数在不同的手术类型之间而有所不同，在选择病人和征得病人同意中都应该被仔细地考虑这些因素。

运用对肌钙蛋白T释放的定量评价来预测血管外科手术病人的预后：这项指标仍然准确吗？

T.A. Winkel a, O. Schouten b, S.E. Hoeks a, M.T. Voûte a, M. Chonchol c, D. Goei a, W.-J. Flu b, J.-P. van Kuijk b, J. Lindemans d, H.J.M. Verhagen a, J.J. Bax e, D. Poldermans a

a Department of Vascular Surgery, Erasmus Medical Center, Rotterdam, The Netherlands

b Department of Surgery, Reinier de Graaf Hospital, Delft, The Netherlands

c Division of Renal Diseases and Hypertension, University of Colorado Denver Health Sciences Center, Aurora, CO, USA

d Department of Clinical Chemistry, Erasmus MC Rotterdam, The Netherlands

e Department of Cardiology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

背景：心脏肌钙蛋白T（cTnT）分析的敏感性的增加或许能够增加阳性结果的数量。运用带有系列cTnT采样的曲线下面积（AUC），能够制作一个心肌损伤大小的精确的定量。我们比较血管外科手术病人的连续的及标准的12导心电图（ECG）改变的整合的cTnT-AUC值的预后。

方法：监测513例病人。在术后1,3, 7, 30天收集cTnT样本或当临床上有采样指征时。如果cTnT发生释放，即对cTnT进行每天的测量，直到达到基线水平。cTnT-AUC量化及并且计算三分位数。所有原因的死亡率和心血管事件（心脏死亡和心肌梗死）在随访中记录。

结果：81/513（16%）例病人有cTnT释放。在对性别，心脏危险因子，及外科手术的地点和类型等进行调整后，这些在最高的cTnT-AUC三分位数的病人，与明显的较差的心血管的结果和长期死亡率(分别的HR 20.2; 95% CI10.2-40.0 和 HR 4.0; 95% CI 2.0-7.8)相关。接受操作的分析显示来预测长期心血管事件和所有原因死亡率的cTnT-AUC的最好的甄别阈 $<0.01$ 天\*ngm。

结论：在血管外科手术病人的cTnT的定量评价能够强烈预测长期结果。

一种能够增加静脉流和防止静脉阻塞的新刺激技术的有效性

M. Griffin a, A.N. Nicolaides a,b,d, D. Bond a, G. Geroulakos b,c, E. Kalodiki c

a The Vascular Noninvasive Screening and Diagnostic Centre, 30 Weymouth Street, London W1G 7BS, UK

b Department of Vascular Surgery, Imperial College, London, UK

c Ealing Hospital, Department of Vascular Surgery, London, UK

d Department of Biomedical Sciences, University of Cyprus, Nicosia, Cyprus

目的：对腓肠肌的电刺激已经显示出了在防止深静脉血栓（DVT）的有效性。这个实验的目的是为了确定：（a）依赖对腓肠肌刺激频率的静脉血流速和射血的容量；（b）临床因素影响健康个体的有效性。

方法：对24位志愿者的腓肠肌应用能够耐受的最大强度的刺激。在腓静脉，运用超声测量排出血液的峰值收缩速度（PSV），每单个刺激的射血容量（每搏输出量SV）和每分钟射血总容量（TVF）。运用的刺激频率从2到120次/每分钟（bpm）。

结果：平均基线的腓静脉PSV为10cm/s。刺激率在2到8bpm之间，PSV高出10倍以上，到达96-105cm/s。每单个刺激的射血容量（SV）减少一个相似的倍数。随着刺激频率的增加，TVF增加呈一个12倍的变化（从20ml/min到240ml/min）。

结论：电刺激是激活腓肠肌肌肉泵的一种有效方法。提高腓静脉的流速和容量流量是防止静脉淤滞和DVT的关键因素。对这些缺乏静脉系统进行的确定的刺激频率需要更加深入的研究。

在超声引导下泡沫硬化疗法期间封闭隐股静脉瓣连接——一个推测的安全性测量程序的评估

R.P.M. Ceulen a,d, E.A. Jagtman a, A. Sommer a, G.J.J. Teule b, G.W.H. Schurink c, G.J. Kemerink b

a Department of Dermatology, Maastricht University Medical Center, PO Box 5800, 6202 AZ Maastricht, The Netherlands

b Department of Nuclear Medicine, Maastricht University Medical Center, PO Box 5800, 6202 AZ Maastricht, The Netherlands

c Department of Surgery, Maastricht University Medical Center, PO Box 5800, 6202 AZ Maastricht, The Netherlands

d Department of Dermatology, Albert Schweitzer Ziekenhuis, Van Der Steenhovenplein 1, 3317 NM Dordrecht, The Netherlands

**目的：**超声引导下泡沫硬化疗法(UGFS)是一种运用致动脉硬化的药物和胶的混合物来治疗静脉曲张的技术。一些人已经报道了关于UGFS后短暂的全身效应。这些效应并没有被很好的理解，但是很可能来源于致硬化的泡沫的系统分配。然而，用来防止泡沫从流动状态进入深静脉系统的安全性的测量已经得到发展。这项研究的目的是为了评估运用手法压迫或者外科结扎牵引从而使隐股静脉瓣连接封闭的两种方法中，哪一种能够防止微气泡漏入深静脉循环

**方法：**为了检测微气泡的分布，在泡沫溶液中加入放射性过锝酸盐 ( $^{99m}\text{TcO}_4$ )。最初，在实验室进行体外实验来研究 $^{99m}\text{Tc}$ 对泡沫稳定性的影响。泡沫溶解所需要的时间以单独泡沫和混合有 $^{99m}\text{Tc}$ 的混合物来测量。在后续研究中，运用UGFS 8个曲张的大隐静脉 (GSVs)。其中3位病人，对SF连接处的外科结扎优于这项治疗。其中3位病人在UGFS期间，腹股沟被人工压平。其中2位病人，实施UGFS时未挤压腹股沟。

**结果：**在体外实验中， $^{99m}\text{Tc}$ 没有影响泡沫稳定性；2.6分钟后所有的泡沫都变化成液体，不管加入或者不加入 $^{99m}\text{Tc}$ 。体内实验，所有病人现示出在注射聚乙二醇单十二醚- $^{99m}\text{Tc}$ 混合物后，在GSV中检测到的累积数量的减少。然而，当挤压或结扎SF连接处时放射性的减弱会轻微地减少。

**结论：**在UGFS期间运用人工挤压或结扎对隐股静脉瓣连接进行封闭没有防止，但能够减少流动的泡沫进入股静脉。

超声引导泡沫硬化疗法治疗慢性静脉溃疡形成的病人表浅静脉返流后的治愈率和复发率

K.H. Pang, G.R. Bate, K.A.L. Darvall, D.J. Adam, A.W. Bradbury

Birmingham University, Department of Vascular Surgery, Heart of England Foundation Trust, Birmingham, UK

目的：为了确定超声引导泡沫硬化疗法(UGFS)治疗后治愈的（临床，病理，解剖及病理生理(CEAP)分级，C5）和开放的慢性静脉溃疡形成(CVU)的病人表浅静脉返流(SVR)后的治愈率和复发率。

方法：在2005年3月1日到2009年12月31日期间，130位连续的病人（132条肢体，49位 CEAP分级 C5, 83位 C6），中位年龄70岁（四分位距(IQR) 56-76），经历UGFS的作为对CVU治疗的部分。

结果：中位数（IQR）随访时间是16个月（12-32个月）。一位C6病人UGFS后1周移居到国外，失去随访。观察在她（他）们第一次进行UGFS 治疗后中位数(IQR)1个月（1-2个月）仍旧是C6病人的愈合情况，观察数量67/82（82%）。49条肢体最初因为C5疾病来治疗，67条下肢以UGFS 后治愈又以C6来治疗，在随访期间有5个复发溃疡，在2年时给予一个4.9% Kaplan- Meier复发的评估。在以C6和C5疾病治疗，中位(IQR)溃疡活动周期分别是22个月(IQR9-32个月)和14个月(IQR8-36个月)。

讨论：UGFS治疗CVU后的治愈率与外科术后的这些报道的相比复发率或许更低。对于具有C5和C6疾病的病人，UGFS是一个安全的，临床上有效的，然而又具有高度吸引力，最低限度的侵入性的，可以用来代替外科手术的治疗方法。