

一项随机对照试验：术前系统性冠状动脉造影和支架移植能改善没有冠状动脉疾病症状患者颈动脉术后结果

G. Illuminati^a, J.-B. Ricco^c, C. Greco^b, E. Mangieri^b, F. Calio^a,
G. Ceccanei^a, M.A. Pacilè^a, M. Schiariti^b, G. Tanzilli^b, F. Barilla^b,
V. Paravati^b, G. Mazzei^b, F. Miraldi^b, L. Tritapepe^d

^a *'Francesco Durante' Department of Surgery, University of Rome 'La Sapienza', Rome, Italy*

^b *Department of Cardiovascular Surgery, University of Rome 'La Sapienza', Rome, Italy*

^c *Department of Vascular Surgery, The University of Poitiers, Poitiers, France*

^d *Department of Anesthesia and Intensive Care, University of Rome 'La Sapienza', Rome, Italy*

目的：旨在评估对没有冠状动脉疾病（CAD）证据的患者进行系统性冠状动脉血管造影以及必要时加上冠状动脉支架成形术（经皮冠状动脉介入术PCI）在颈动脉内膜切除术（CEA）后出现心脏缺血事件的作用。

材料和方法：从2005年1月至2008年12月即将行CEA的没有CAD病史且心脏超声和心电图（ECG）正常的426例患者被随机分成两组。A组（n=216）所有患者在CEA前进行冠脉造影。B组（n=210）患者在CEA前都没有做过血管造影。A组有66例患者发现明显的冠脉病变且在CEA前接受了PCI。这些患者随后都在阿司匹林（100mg/天）和氯吡格雷（75mg/天）的治疗下接受手术。CEA手术平均在PCI术后4天进行（区间：1—8天）。两组之间的危险因素，CEA适应症以及手术技术都是可比较的（ $p > 0.05$ ）。该研究最主要的复合终点事件是术后心肌梗死发病率结合冠脉造影并发症的发病率。二级终点事件是CEA术后死亡和中风以及颈部血肿的发病率。

结果：A组的术后死亡率为0%，B组为0.9%（ $p=0.24$ ）。A组出现一例术后中风（0.5%）B组出现两例（0.9%）（ $p = 0.62$ ）。A组没有发现术后缺血事件，而B组出现9例缺血事件，包括一例致死性心肌梗死（ $p = 0.01$ ）。Binary逻辑回归分析证明术前进行冠脉造影是唯一能预测CEA术后冠脉缺血发生率的独立变量。冠脉造影的优势比（A组）指出当其他所有变量不变时，在颈部手术之前接受冠脉造影的患者在颈部手术后并发心脏缺血事件的概率要少4倍。没有发现冠脉造影相关并发症，且该研究中患者在阿司匹林和氯吡格雷的治疗下手术没有出现颈部血肿。

结论：术前系统性冠脉造影并在需要时接着PCI能明显减少没有CAD临床症状患者CEA术后心梗事件的发病率。

通过外膜剥离进行颈动脉去神经化治疗颈动脉窦综合症的临床结果

R.J. Toorop^a, M.R. Scheltinga^b, M.C. Huige^c, F.L. Moll^a

^a *Department of Vascular Surgery, University Medical Center, PO Box 85500, 3508 GA, Utrecht, The Netherlands*

^b *Department of Surgery, Máxima Medical Center, Veldhoven, The Netherlands*

^c *Department of Cardiology, Máxima Medical Center, Veldhoven, The Netherlands*

目的：有交替性昏厥的老年人很可能得了颈动脉窦综合症（CSS）。无效性CSS患者常规会接受起搏器治疗。该研究评估了一种通过外膜剥离颈动脉去神经术治疗CSS的外科技术的早期结果和安全性。

方法：对有反复昏厥和眩晕病史的患者在心电监护下做颈动脉窦按摩（CSM）来证实CSS。通过标准的手术路径外膜剥离至少3cm长度来去神经颈内动脉。

结果：1980年至2007年间单个研究所27例患者总共实施了39次颈动脉去神经手术（23例男性，平均年龄70 ± 3岁）。11例患者有对称性高敏颈动脉窦。手术相关的并发症包括伤口血肿（n = 4），面神经下颌缘支神经失用症（n=2）以及相对保守治疗的节律障碍（n = 3）。没有发现明显的收缩压和舒张压以及心率的改变。有一例患者在术后24天出现脑血管缺血事件。一例尚有病症的患者在原始手术一个月内成功的再次去神经治疗。两例仍有症状的患者安装了起搏器但并没有效果。30天随访时25例患者（93%）没有昏厥，24例患者不需要起搏器（89%）。

结论：通过外膜剥离近端颈内动脉进行颈动脉去神经治疗是安全而有效的，而且为颈动脉窦综合症患者提供了起搏器治疗外的另一种有效治疗方案。

50例手术治疗穿透性锁骨下动脉损伤的结果分析

S. Sobnach^a, A.J. Nicol^a, H. Nathire^a, S. Edu^a, D. Kahn^b, P.H. Navsaria^a

^a Trauma Center, Groote Schuur Hospital and the University of Cape Town, Cape Town, South Africa

^b Department of Surgery, Groote Schuur Hospital and the University of Cape Town, Cape Town, South Africa

目的： 本文主要是报告穿透性锁骨下动脉（SCA）损伤手术治疗方法 and 结果

设计： 用回顾性病例审查来具体调查穿透性SCA损伤的治疗和结果。

病人和方法： 回顾分析了Groote Schuur医院从1997年一月至2007年12月间所有的穿透性SCA损伤患者。记录了人口统计学数据，损伤机制，相关病损，血管造影结果，手术治疗，住院时间，并发症和死亡率。

结果： 从创伤手术数据库中发现了15例有穿透性SCA损伤的患者。穿刺伤和枪伤分别占有40例和10例SCA损伤。修正创伤评分（RTS）为7.2。37例患者做了血管造影，最常见的就是假性动脉瘤（13）和完全闭塞（9）。为了控制最初的出血25例患者（50%）需要中等的胸骨切开术，2例患者（4%）进行了急诊胸廓切开术。首次修复SCA损伤率达52%。3例（6%）SCA损伤的结扎了动脉，有一例患者接受了血管内支架治疗。发病率与臂丛神经丛损伤密切相关。肢体抢救率达100%，没有死亡报告。

结论： 术前血管造影对于计划实施手术路径很有用。大部分患者能够首次得到修复，且结扎损伤的SCA对于病重患者来说是性命攸关的一步。

钝性创伤后上肢损伤动脉的修复—即时和长期结果

J. Klocker, J. Falkensammer, L. Pellegrini, M. Biebl, T. Tauscher, G. Fraedrich

Department of Vascular Surgery, Medical University of Innsbruck, Anichstrasse 35, A-6020 Innsbruck, Austria

目的：相对于上肢穿刺伤和枪伤来说，钝性创伤的治疗和结果的数据由于小数量和短期随访而有限。

方法：该研究是回顾性数据分析。包含了所有上肢钝性损伤后进行动脉修复的患者。排除标准包括动脉结扎和/或原发肢体截肢。终点事件包括：围手术期死亡，肢体抢救，主要和二级血管通畅率，血管再次手术和/或再次干预。

结果：自1989年以来的89例患者（71例男性，平均年龄：34.6岁，区间2.5-81.7）在BT后接受96次血管重建：锁骨下的（n = 16），腋窝的（n = 22），臂丛的（n = 48）和前臂的（n = 10）。15例患者伴有手臂静脉损伤（17%），77例患者（87%）伴有神经损伤（n = 38；43%）和/或外形损伤（n = 64；72%）。30天死亡率为2%，肢体挽救率达98%。6例血管重建在第一周堵塞（主要和二级血管通畅率分别为93%和99%）。平均随访5.1年后，随访率达67%：没有出现二次截肢和血管再干预。

结论：上肢BT血管修复的早期和长期效果都很好。相对来说早期阻塞的高风险，修复后肢体功能丧失，后期血管再干预以及晚期血管阻塞或狭窄都很少见。

胸主动脉瘤的血管内修复

S. Haulon, P. D'Elia, N. O'Brien, J. Sobocinski, C. Perrot, G. Lerussi,
M. Koussa, R. Azzaoui

Vascular Surgery, Hôpital Cardiologique, CHRU de Lille, Université Lille 2, 59037 Lille Cedex, France

目的：旨在评估利用带窗孔和侧枝的支架来修复胸主动脉瘤的早期结果。

设计、材料和方法：前瞻性分析在单个科研中心接受过胸主动脉瘤血管内修复的所有患者。这些患者都不适宜开胸治疗。利用3D工作站重建的CT数据来定做支架。术后所有患者在出院后6, 12, 18, 24个月接受放射学科评估, 此后每年一次。

结果：超过33个月间(2006年八月至2009年四月)33例连续患者(30例男性)接受治疗。平均年龄和动脉瘤直径分别为70岁(区间 50-83 岁)和64 mm (区间55-100 mm)。114/116 (98%)的目标内脏血管成功插入导管并灌注。住院死亡率为9% (3/33)。4/33 (12%)患者出现暂时性脊髓缺血, 永久性截瘫患者有一例(3%)。平均随访时间为11个月(区间1-33个月)。5例患者(15%)出现内漏: 4例II型和1例III型, 这一例也是唯一需要二次介入治疗的病例。随访期间, 2例患者死亡: 一例术后9月死于中风, 另一例于术后29个月死于心肌梗死。

结论：该初步的包括我们学习曲线的研究证实了对高危TAAA患者实施血管内修复的可行性和安全性。精确随访以评估囊的变化和内脏血管的灌注对于这种需要多种匹配成分的复杂血管内修复手术的最佳结果来说至关重要。

现代EVAR内植物在短颈部动脉瘤的近端固定强度：一项体外试验

W.M.P.F. Bosman^a, T.J.v.d. Steenhoven^a, D.R. Suárez^{b,c}, J.W. Hinnen^{a,d},
E.R. Valstar^{b,e}, J.F. Hamming^a

^a Department of Surgery, Section Vascular Surgery, Leiden University Medical Center, Postbox 9600, K6-R, 2300 RC Leiden, The Netherlands

^b Biomechanics and Imaging Group, Department of Orthopaedics, Leiden University MC, Leiden, The Netherlands

^c Department of Precision and Microsystems Engineering, Faculty of Mechanical, Maritime, and Material Engineering, Delft University of Technology, Delft, The Netherlands

^d Department of Surgery, Medisch Centrum Haaglanden, The Hague, The Netherlands

^e Department of Biomechanics, Faculty of Mechanical, Maritime, and Material Engineering, Delft University of Technology, Delft, The Netherlands

目的： 本研究旨在测量用长或短颈部的内植物的近端固定强度。

设计： 比较了三种内植物：Gore Excluder[®]，Vascutek Anaconda[®]和Medtronic Endurant[®]。

材料与方法**：** 支架内植物的近端部分插于牛主动脉中，再连接到一台张力测验机中。近端部分连接的长度在10到15mm的情况下记录将每个移植物从大动脉中移出（DF）所需的力。

结果： 对于连接长度为15mm的Excluder、Anaconda和Endurant支架，平均DF（四分位间距值，IQR）分别为11.8（10.5–12.0）N，20.8（18.0–30.1）N和10.7（10.4–11.3）N。而使用较短（10mm）的近端连接的DF分别是6.0（4.5–6.6）N，17.0（11.2–36.6）N和6.4（6.1–12.0）N。

结论： 在实验设定的10和15mm的短颈部条件下，Anaconda支架的近端固定强度要优于Excluder 和Endurant。在将近端颈部长度由15mm降至10mm时，Excluder支架的近端固定强度出现了统计学意义的降低。

不同类型支架移植物对于血管内动脉瘤修补术后动力学的影响

J.W. van Keulen^a, K.L. Vincken^c, J. van Prehn^{a,b}, J.L. Tolenaar^a,
L.W. Bartels^c, M.A. Viergever^c, F.L. Moll^a, J.A. van Herwaarden^a

^a *Department of Vascular Surgery, University Medical Center Utrecht, The Netherlands*

^b *Department of Radiology, University Medical Center Utrecht, The Netherlands*

^c *Image Sciences Institute, University Medical Center Utrecht, The Netherlands*

目的： 动力学显象能够直接地观察在心动周期中大动脉外形的改变。这些改变或许对于近端大动脉支架固定性、贴合性及耐久度是非常重要的本研究旨在分析不同的支架移植物类型对于动脉瘤颈部动力学改变的影响。

方法： 在30例腹主动脉瘤（AAA）的患者进行术前及术后心电门控的CT造影（CTA），每10例来自使用3种不同的支架类型（各10例使用Talent，Endurant和 Excluder 支架）。每个CTA的动力学数据由涵盖整个心动周期的8个重建图像组成。心动周期中大动脉面积和半径改变在两个平面中测量：(A) 最低肾动脉上3cm和(B) 最低肾动脉下1cm。半径改变在360°上都进行测量并用极性标绘。按着标绘的标记，沿着长轴和短轴作一椭圆，以分析不对称的平面和膨出最明显的方向。

结论： 三组中基线特征没有显著性差异。在术前，所有患者心动周期中各个平面的大动脉面积显著 ($p < 0.001$) 增加。(A) 平面平均增加 $8.3 \pm 4.1\%$ (2.0–17.3%); (B) 平面平均增加 $5.9 \pm 4.2\%$ (1.9–12.4%)。术后，心动周期中的大动脉面积并没有与术前有显著性改变：(A) 平面平均增加 $9.9 \pm 2.2\%$ (4.4–20.0%); (B) 平面平均增加 $7.7 \pm 2.4\%$ (3.8–12.4%)。这三种支架中长短轴半径的改变在术前和术后都是非常明显的，提示存在不对称膨胀。肾上部分，膨胀凸向右前方，肾下部分则凸向左前方。这种动脉扩张及其方向性在植入支架后依然存在。不论这三种支架对于动脉扩张或其方向性有何影响，其结果都没有显著性差异。

结论： 心动周期中大动脉显著性扩张并且是不对称的。在植入腹主动脉支架后，大动脉扩张及其方向性在这三组中依然保留下来并且没有什么差异。这三种支架类型的研究似乎能够适应大动脉不对称的外形改变动力学。

糖尿病与腹主动脉瘤

S. Shantikumar^a, R. Ajjan^a, K.E. Porter^b, D.J.A. Scott^a

^a *Division of Cardiovascular and Diabetes Research, Leeds Institute of Genetics, Health and Therapeutics, University of Leeds, Leeds LS2 9JT, UK*

^b *Division of Cardiovascular and Neuronal Modelling, Leeds Institute of Genetics, Health and Therapeutics, University of Leeds, Leeds LS2 9JT, UK*

目标： 本综述旨在描述腹主动脉瘤和糖尿病之间的关系，并探讨关系之下的机制。

方法： 研究系统性地回顾了直到2009年9月在PubMed、EMBASE和Cochrane几大数据库中的英语文献。针对报导了合适的流行病学资料的研究文献进行了一项荟萃分析。

结果： 共分析了11项研究的结果。腹主动脉瘤患者中糖尿病的发病率从6%至14%不等。而没有腹主动脉瘤的对照组患者中糖尿病的发病率为17%至36%。混合分析显示，腹主动脉瘤患者中糖尿病的患病率较没有腹主动脉瘤的患者减低（优势比 0.65，0.60-0.70， $p < 0.001$ ）

结论： 目前为止的研究显示，糖尿病是腹主动脉瘤的进展的一项保护因素。要弄清楚其间的内在机制尚待更多的研究。

股腘动脉病变TASC II 分级在观察者之间的一致情况

T. Kukkonen ^a, M. Korhonen ^b, K. Halmesmäki ^a, L. Lehti ^b, M. Tiitola ^b,
P. Aho ^a, M. Lepäntalo ^a, M. Venermo ^a

^a *Department of Vascular Surgery, Helsinki University Central Hospital, PO Box 340, FI-00029 HUS, Helsinki, Finland*

^b *Department of Radiology, Helsinki University Central Hospital, PO Box 340, FI-00029 HUS, Helsinki, Finland*

目标： 本研究旨在评估股腘动脉病变TASC II分级的重复性，并分析进行教育培训干预对于观察者之间一致性的影响。

设计： 这是一项验证性实验。

材料： 本研究使用了200例连续的股腘动脉病变造影图。

方法： 前100例造影图由7位研究者分别按照TASC的指南来进行评估。接下来进行教育培训干预，包括针对25例最麻烦的病例的讨论，先是由22位血管外科医生，再是由7位研究者来区分分级的原则。在第二阶段，再分别评估剩下的100例病例。通过Brennan与Prediger的自由边缘kappa (κ free) 进行多角度变异性分析来计算观察者之间的一致性。

结论： 发现有病变不符合TASC分级的任何一种类型。7位研究者之间总的一致性在干预前后分别为7%和19%。在第一阶段中，所有观察者之间的 κ free 为0.32（两位观察者之间的 κ free = 0.11-0.54）。干预措施增加了一致性， κ free 达到0.49（范围：0.20-0.56）。干预之前两位观察者之间的一致性为38-69%（平均49%），之后为51-73%（平均61%）。

结论： 对于股腘动脉病变的TASC II分级会导致个人的不同理解，我们需要质疑这种判断和报告结果由差异的分级方法的推广应用。

改良的踝肱指数在芬兰人的初级卫生保健中保护更多处于风险中的患者

N.K.J. Oksala^a, J. Viljamaa^b, E. Saimanen^c, M. Venermo^d, on behalf of the ATTAC study group

^a *Division of Vascular Surgery, Department of Surgery and Medical School, Tampere University and Tampere University Hospital, Tampere, Finland*

^b *Department of Surgery, Turku University Central Hospital, Finland*

^c *Department of Surgery, Lappeenranta Central Hospital, Finland*

^d *Department of Vascular Surgery, Helsinki University Hospital, Finland*

目标： 尽管被定义为踝肱指数（ABI） ≤ 0.9 的外周血管疾病（PAD）是心血管疾病发病率和死亡率的一项独立预测因子，在初级卫生保健中却很少得到应用。事实上还有很多种对于PAD的定义（例如ABI ≤ 0.9 or ABI ≤ 0.95 ）存在。另外，使用最低踝动脉压力的改良ABI（ABI_{mod}）能够增加处于风险中的患者的识别率。PAD在初级卫生保健中的患病率和不同ABI计算方法与动脉粥样硬化疾病负担之间的关系还是一个未知的领域。

设计： 本研究为一项前瞻性的横断面研究。芬兰健康中心和挑选出来的99位全科医生进行了ABI测量的培训。通过以下入选标准连续募集患者：年龄50–69岁，具有一个或多个心血管病危险因素，或年龄 ≥ 70 岁，或运动时有小腿疼痛。最终入选了817位患者。

方法： 研究方法包括面谈和多普勒超声测量肱部和踝部压力。

结果： ABI_{mod} ≤ 0.9 检出PAD的患病率最高（47.7%），有最高的敏感性并且能识别出最多数量的冠心病患者（CAD）、脑血管病（CVD）、PAD、CAD/CVD/PAD和多血管疾病（PVD），但是特异性降低。所有计算的ABI值都独立地与动脉粥样硬化疾病负担相关。有趣的是，ABI ≥ 1.4 与CVD的相关性最强。

结论： 到初级卫生保健就诊的患者中患PAD是非常常见的。虽然特异性有所降低，改良的ABI计算方法能够发现更多的处于风险中的患者。根据本研究中发现的高ABI与CVD之间的联系，可以进行更多的研究以确定。