

非动脉瘤，非动脉粥样硬化的胸部降主动脉中的血栓-一种来源不明的动脉血栓

N. Tsilimparis<sup>a</sup>, U. Hanack<sup>b</sup>, G. Pisimisis<sup>c</sup>, S. Yousefi<sup>b</sup>, C. Wintzer<sup>a</sup>, R.I. Rückert<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Klinik für Allgemein-, Visceral, Gefäß- und Thoraxchirurgie, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Charite Campus Mitte, Berlin, Germany*

<sup>b</sup> *Chirurgische Klinik und Berliner Gefäßzentrum am Franziskus-Krankenhaus, Akademisches Lehrkrankenhaus der Charité, Budapester Str. 15-19, 10787 Berlin, Germany*

<sup>c</sup> *Michael E. DeBakey Department of Surgery, Baylor College, Houston, TX, USA*

介绍：在未出现动脉瘤或动脉粥样硬化的胸主动脉壁上形成血栓是一种临床上很少见的现象。

方法：回顾1997年4月至2010年4月之间所有的诊断为非动脉瘤，非动脉粥样硬化的胸部降主动脉中形成血栓（NAADTA），并由深资的医师进行治疗的病人的医疗记录。

结果：确定8例NAADTA附壁血栓的病人。在所有的情况下主动脉栓塞是主要的临床发现，包括下肢（6例），肠系膜（3例）或肾动脉（2例）。3例出现血液高凝状态，另外3例并发恶性肿瘤。4例病人以抗凝药物保守治疗时，其中有2例病人行开放手术治疗。剩下的2例病人，1例行胸主动脉支架和主动脉-髂动脉搭桥治疗，另1例行经股动脉的血栓切除术来治疗。在所有的医疗情况下，技术都是成功施行，保守处理组包括血栓溶解或稳定性疾病的病人。在49个月的平均随访时间内，未再发血栓。

结论：对NAADTA中合并附壁血栓的处理是一项挑战，尤其是存在潜在的病理基础，即合并恶性疾病或高凝状态时应该行个体化治疗。尽管没有在文献中存在共识，但把抗凝治疗当做一线治疗。从禁忌症到抗凝，移动血栓或再发血栓而来的外科干预的指征。只要有可能，应该首选血管内治疗。

对于血管腔内腹主动脉瘤修补术后的主动脉容量的分析，非对比CT可以与对比-增强CT相媲美

P. Nambi <sup>a</sup>, R. Sengupta <sup>c</sup>, Z. Krajcer <sup>b</sup>, R. Muthupillai <sup>a,d</sup>, N. Strickman <sup>b</sup>, B.Y.C. Cheong <sup>a,b,c,d</sup>

<sup>a</sup> *Department of Radiology, Texas Heart Institute at St. Luke's Episcopal Hospital, Houston, TX, USA*

<sup>b</sup> *Department of Cardiology, Texas Heart Institute at St. Luke's Episcopal Hospital, Houston, TX, USA*

<sup>c</sup> *Department of Medicine-Cardiology, Baylor College of Medicine, Houston, TX, USA*

<sup>d</sup> *Department of Radiology, Baylor College of Medicine, Houston, TX, USA*

目的：为了评估非对比CT（NCCT）成像对主动脉容量（AV）的测量是否与对比-增强CT（CECT）成像一样可信。

材料和方法：对316例行血管腔内动脉瘤修补术（EVAR）保守治疗的病人的316组AVs数据进行回顾性分析。运用一个标准的多测控器CT方案来取得造影前，主动脉相和延迟-阶段的图像。由一位有经验的观察者通过圆盘总和法和运用造影前及主动脉阶段成像从肾动脉最低处到主动脉分叉处进行单盲测量AV。由另一位观察者再次在16例随机选择的案例中行单盲的方法来测量AV。

结果：NCCT和CECT都测量到相似的AVs的结果高度相关（ $r^2=0.99$ ； $p<0.0001$ ）。Bland和Altman分析揭示一个小的偏差（均数±2标准差： $-0.9\pm 8\text{ml}$ ）。同类的相关系数（所有 $>0.99$ ； $p<0.0001$ ）和低可重复性系数表明AVs用两种方法都是可以再重复的。

结论：用NCCT成像测量的AVs与CECT成像相比，一样准确并且有很高的可重复性。然而，NCCT能够成为一个代替CECT而对EVAR术后的AV进行评估的合理选择。这对合并有肾功能不全（能够潜在地减少对对比剂对肾脏有害作用和不必需的辐射）或对比剂过敏的病人是非常重要的。

## 管腔内血栓破裂对腹主动脉瘤壁机械应力的影响

S. Polzer <sup>a</sup>, T.C. Gasser <sup>b</sup>, J. Swedenborg <sup>c</sup>, J. Bursa <sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Department of Solid Mechanics, Brno University of Technology, Czech Republic*

<sup>b</sup> *Department of Solid Mechanics, The Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden*

<sup>c</sup> *Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden*

目标：血管腔内血栓（ILT）在腹主动脉瘤（AAA）破裂中的作用存在争议，ILT是否会增加或减少AAA破裂的风险还不清楚。特别的是ILT中的出血征象被认为是增加AAA破裂的风险因素。为了进一步探索这项假设，我们研究由CT血管造影术（CTA）确证的4例在ILT中有明确裂痕指征的初发现的AAAs。

方法：研究2种不同ILT裂隙的情况：（1）ILT裂隙由CTA数据直接取得，（2）一种假设裂隙被引入另一种完好的ILT组织。基于详细的有限元素（FE）的动物模型来对管壁压力分布进行预测。

结果：从CTA取得的ILT裂隙数据表明在血管壁局部的机械压力增加了30%。观察的ILT破裂达到动脉瘤管壁还是只是在ILT中心的大部分对管壁的影响最大。相反，一个在中膜尚未达到动脉瘤管壁的ILT中心性破裂对管壁压力的分布无影响。联系管腔与管壁的假想的ILT裂隙引起血管壁压力的加倍增加。

结论：ILT裂隙增加了血管壁局部的压力，然而其它部位并未受影响。如果ILT裂隙达到了管壁或达到了ILT的大部分，随之增加的管壁压力可能引起AAA的破裂。

## 腹主动脉直径和血管动脉粥样硬化：动脉粥样硬化的多种族研究

G.A. Laughlin<sup>a</sup>, M.A. Allison<sup>a</sup>, N.E. Jensky<sup>a</sup>, V. Aboyans<sup>b</sup>, N.D. Wong<sup>c</sup>, R. Detrano<sup>c</sup>, M.H. Criqui<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *University of California San Diego, Department of Family and Preventive Medicine, 9500 Gilman Drive, La Jolla, San Diego, CA 92093-0620, United States*

<sup>b</sup> *Dupuytren University Hospital, Department of Cardiology, Limoges, France*

<sup>c</sup> *University of California Irvine, Irvine, CA, United States*

目的：为了了解主动脉扩张的早期机制，我们在一个多民族人群中检测腹主动脉直径（AD）和心血管疾病（CVD）风险因素及生物标记物，以及无临床症状动脉粥样硬化的大小之间的关系。

设计：横断面队列。

方法：对1926位参与者（中位年龄62岁，50%为女性）行胸、腹部CT扫描，颈动脉超声扫描及CVD风险因子评估。记录AD 5cm以上及分叉处的数据。

结果：在一个包括传统的CVD风险因子，生物标记物及民族模型中，只有年龄（标准化 $\beta = 0.97$ ），男性（ $\beta = 1.88$ ），体表面积（标准化 $\beta = 0.92$ ），当前吸烟（ $\beta = 0.42$ ），D-二聚体水平（ $\beta = 0.19$ ）及高血压（ $\beta = 0.53$ ），是与分叉处AD（以mm计）的增加独立及明显的相关；运用降胆固醇药物治疗能够减少AD（ $\beta = -0.70$ ）（总体 $p < 0.01$ ）。这些发现中除了一项，其余的均与分叉处以上的AD达5cm的结果相似：与白种人-美洲人相比，美籍华人，非洲人及拉美裔血统人，在分叉处以上的AD明显的 $< 5\text{cm}$ （分别是 $\beta$ 's = -0.59, -0.49, and -0.52，总体 $P < 0.01$ ），然而分叉处AD在各种族之间却没有明显的区别。体力活动，饮酒，糖尿病和IL-6，CRP和高半胱氨酸水平与AD并没有独立的相关。主动脉和冠状动脉钙化负担的增加，而不是正常的颈动脉内中膜厚度，与AD的扩张独立但适度的（ $\beta = 0.11$ 到0.19）相关。

结论：主动脉直径的渐进式扩张与阻塞性血管疾病有一些相同的危险因素，但不是完全相同。

## 颈动脉疾病的最好药物治疗或最合理的处理？一项德国单中心注册研究

H.J. Lutz <sup>a</sup>, R.D. Sacuiu <sup>a</sup>, B. Gahl <sup>b</sup>, H. Savolainen <sup>c</sup>

<sup>a</sup> *Department of Vascular and Endovascular Surgery, Verbundkrankenhaus Bernkastel/Wittlich, Koblenzerstr. 91, 54516 Wittlich, Germany*

<sup>b</sup> *Swiss Cardiovascular Center, University Hospital Bern, Bern, Switzerland*

<sup>c</sup> *Queen Elizabeth Hospital, University of the West Indies, Bridgetown, Barbados*

**简介：**对无症状颈动脉疾病最佳治疗方法再次进行探讨。随着现代医疗的进步，对20世纪80年代到90年代的大规模随机对照研究得出结论提出的异议越来越多。这项研究是为了探讨在一个德国卫生保健区内，病人在行颈动脉内膜切除术以前，实际接受怎样的与一般危险因素有关的医疗管理。  
**材料/方法：**运用包括95例患者的前瞻性资料库。与抗血栓和控制血压的药物一样，同时研究对降脂和糖尿病进行管理的效应。

**结果：**共统计2009年1月到2010年3月之间的95例病人的108例颈动脉内膜切除术。该研究包括95例病人（70例男性，25例女性；39例有症状/56例无症状）。近一半（54%）的病人服用他汀类药物；在这些病人中，45%有低密度脂蛋白（LDL）水平 $>100\text{mgdl}^{-1}$ 。32例病人合并糖尿病，1例糖化血红蛋白（HbA<sub>1c</sub>） $<6.0$ 。总体，4例病人服用氯吡格雷。3例病人有严重高血压（收缩压 $>180\text{mmHg}$ ）。

**结论：**这项研究发现有关颈动脉疾病的最好的医疗措施在部分德国卫生保健系统中并非最佳治疗方案。我们强烈提倡在别的医疗地区和系统也进行相似的研究。

## 一项对运用经皮机械血栓切除术治疗深静脉血栓的系统性回顾

A. Karthikesalingam, E.L. Young, R.J. Hinchliffe, I.M. Loftus, M.M. Thompson, P.J.E. Holt

*Department of Outcomes Research, St George's Vascular Institute, St George's Healthcare NHS Trust, Blackshaw Road, London SW17 0QT, United Kingdom*

**背景：**在选择的深静脉血栓（DVT）的病人中行导管直接血栓溶解（CDT）或许比单独运用传统的抗凝方法更优，因为它能够防止DVT的再发生和血栓形成后综合症（PTS）。经皮机械血栓切除术（PMT）设备能提供一个最小的侵入性附属方法，这些新出现的技术的数据有待研究。

**目标：**对PMT设备在治疗DVT中病例的选择，技术的可行性和施行操作后的结果的证据进行回顾分析。

**方法：**对Medline数据库，实验登记，会议记录和文章的参考文献目录进行全面检索，以确定案例系列报道的PMT设备的使用情况。提取数据进行回顾分析。

**结果：**16项回顾性案例系列报道已经报道了运用流变，旋转或超声辅助的PMT治疗的总共481例病人。没有取得随机实验。已报道的在II级病人中技术成功率是82-100%或III级病人的技术成功率是83-100%。使用不同仪器都是安全的，没有程序相关的死亡或中风的报道，<1%的具有症状的PE的发生率。16项研究中有6项发生了出血并发症，其中4-14%的病人需要输血治疗（总体发生率7.5%，146例病人有11例发生）

**结论：**PMT是可行的，安全的，尽管取得的证据的水平很低。需要大量的RCTs及注册数据来决定针对不同的血栓特点和临床症状，而单独运用或者联合运用各种不同设备的经济和临床效益。直到能够取得这些数据，才能有证据支持常规运用PMT优于单独运用CDT。