

颈动脉支架术和颈动脉内膜切除术比较：证据根据和价值影响

M.P. Janssen ^{a,*}, G.J. de Borst ^b, W.P.Th.M. Mali ^c, L.J. Kappelle ^d,
F.L. Moll ^b, R.G.A. Ackerstaff ^e, P.M. Rothwell ^f, M.M. Brown ^g,
M.R. van Sambeek ^h, E. Buskens ^{a,i}

a. Julius Center for Health Sciences and Primary Care, University Medical Center Utrecht, The Netherlands

b. Department of Vascular Surgery, University Medical Center Utrecht, The Netherlands

c. Department of Radiology, University Medical Center Utrecht, The Netherlands

d. Department of Neurology, University Medical Center Utrecht, The Netherlands

e. Department of Clinical Neurophysiology, St. Antonius Hospital Nieuwegein, The Netherlands

f. Department of Clinical Neurology, University of Oxford, UK, on behalf of the European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group

g. Institute of Neurology, University College London, UK, on behalf of the CAVATAS investigators

h. Department of Vascular Surgery, Catharina Hospital Eindhoven, The Netherlands, on behalf of the EuroCAST Steering Committee

i. MTA unit, Department of Clinical epidemiology, University Medical Center Groningen, University of Groningen, The Netherlands

目的：颈动脉血管成形术联合支架植入术（CAS）的开展因其假定(CEA)的益处而不断增加。本研究讲其与传统的颈动脉内膜切除术相比，鉴定决定价格效益的关键因子。

方法：不同假想中CAS对CEA增加的价格效益由不同的模型径路进行评估。治疗成本根据成功手术的实际花费，而并发症的治疗费用根据文献报道。

结果：CAS的手术成本高于CEA,主要是由于材料的花费更大。CAS的价格效益主要取决于大中风的发生率。围手术期大中风的发生率每增加1%会导致V1051费用增加和品质调整生存年龄损失0.06.

结论：目前在临床结果上看，CAS至少不差于CEA，CAS中因住院时间短而带来的费用节省被导管介入带来的高费用所抵消。目前在临床结果显示CAS有坚实的临床益处之前，应该被限制使用。

CT 成像多面描述颈动脉狭窄：与超声评分和峰值血流测量比较

J. van Prehn ^{a,d}, B.E. Muhs ^b, B. Pramanik ^c, M. Ollenschleger ^c,
C.B. Rockman ^d, N.S. Cayne ^d, M.A. Adelman ^d,
G.R. Jacobowitz ^d, T.S. Maldonado ^{d,*}

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

b. *Yale University School of Medicine, New Haven CT, USA*

c. *Department of Radiology, New York University School of Medicine, New York, USA*

d. *Division of Vascular Surgery, New York University School of Medicine, New York, USA*

目的：颈动脉手术的临床决策的制定主要取决于狭窄等级。数字减影血管造影是狭窄分级的金标准，很多医生倾向于非侵入方式。本研究的目的在于将多维计算机断层摄影术(CTA)的结果和超声评分，峰值流速（PSV）相比较。

方法：36例病人（37例颈动脉狭窄）进行回顾性研究。由医学软件公司将US评分，PSV和CTA分析（直径，面积和体积测量）进行比较。CTA中狭窄百分比由NASCET和ECST方法计算。直径由神经放射专家计算。

结果：所有CTA的直径，面积和体积测量结果和PSV ($r < 0.5$),超声评分($p < 0.5$)仅中度相关。仅40–60%病例的狭窄分级一致。用ECST方法分析的CTA直径，面积和体积与其他方法相关性好($0.69 < r < 0.87$)，而用NASCET方法分析直径和面积的相关性不显著($r = 0.32$)。用NASCET方法的CTA体积分析有27例阴性狭窄分级。比正常远端ICA更远20mm处的重复系数直径为20%，面积为43%。CTA狭窄直径的重复性系数为22.9% (NASCET)和17.8% (ECST)，0.7 mm (内腔) 和1.9 mm (血管)。

结论：所有的CTA测量指数和超声分级，PSV显示了中度相关。正常远端ICA的水平选择会影响NASCET的计算，导致狭窄分级的差异。多维CTA分析似乎对狭窄分级无额外价值，但会提供有用的解剖学信息。

腹主动脉瘤扩张和破裂的潜在循环生物标志—一个系统综述

S. Urbonavicius^{a,b,*}, G. Urbonaviciene^a, B. Honore^b,
E.W. Henneberg^a, H. Vorum^b, J.S. Lindholt^a

a. *Vascular Research Unit, Department of Vascular Surgery, Viborg Hospital, Denmark*

b. *Institute of Medical Biochemistry of Aarhus University, Denmark*

背景：腹主动脉瘤(AAAs)的最大直径是破裂的重要指证。但是半数AAAs如果不修复的话可能不会破裂，尽管有时小的AAAs也会破裂。早期手术可能与死亡率相关。因此需要更精确的手术指示器。本系统综述辨别潜在的AAA破裂或扩张的生物标志。

方法：用医学主题词abdominal aortic aneurysm和关键词“size”，“progression”或“growth”或“expansion rate”或“rupture”根据MESH树和语种选择为英语，德语，法语和意大利语进行搜索。此外，研究参考文献清单和进行手工检索。选择关于循环生物学指标和AAA破裂，扩张或大小关系的观察性研究。

数据提取：2个评论者(SU和GU)单独抽取以下数据：发表年份，研究性质，随访年限，循环生物学指标，AAA扩张率或大小或破裂。

结果：699篇文献中排除胸主动脉瘤和心脏研究(n = 118)，手术或药物治疗研究(n = 179)，病例报道和动物研究(n = 87)，综述或来信，选择了249篇文章。又排除230篇未报道AAA大小，扩张率或破裂的文章，最终39篇文章入选。几项潜在的生物学标志被鉴定，最强关联的指标为血清弹性蛋白肽(SEP)和纤维蛋白溶酶-抗纤维蛋白溶酶(PAP)复合物。基质降解金属蛋白酶9(MMP9)和干扰素gamma (IFN-gamma)有临床潜在意义而其他生物学指标关联不强。

结论：一些外周血中的循环因子可能预示AAA的大小，扩张率或破裂。其中很少有未来应用的潜在临床意义。需要确定的研究，多变量模型的发展和在蛋白组学和/或基因组学上的以科学发现为基础的对新标记物的不断搜寻。

腹主动脉瘤和炎症负荷的影响

A. Nyberg ^a, E. Skagius ^b, E. Englund ^c, I. Nilsson ^d, A. Ljungh ^d,
A.E. Henriksson ^{b,*}

a. Department of Laboratory Medicine, Sundsvall County Hospital, Sundsvall, Sweden

b. Department of Surgery, Sundsvall County Hospital, Sundsvall, Sweden

c. Research and Development Center, Sundsvall County Hospital, Sundsvall, Sweden

d. Department of Laboratory Medicine, Division of Medical Microbiology, University of Lund, Sweden

目的：关于动脉瘤破裂的生物学进程知之甚少。慢性肺炎衣原体的感染被认为可能会导致腹主动脉瘤(AAA)的发展和扩张。AAA中炎症的重要性可能与先前的病原体负荷相关。也就是说，对炎症病原体的抗体滴度的总数比单个炎症因子重要。本研究的目的在于调查感染负荷和AAA破裂的关系。

方法：在病例对照研究中，119例有AAA的病人和36例没有动脉瘤的匹配病人前瞻性入选检测特异的IgG抗体，抗肺炎衣原体，幽门螺旋杆菌，巨细胞病毒和单纯疱疹病毒。

结果：有破裂AAA的病人的病原体负担和未破裂而行选择性手术的病人，小AAA病人和无动脉瘤的对照病人相同。

结论：目前研究不支持炎症负担和腹主动脉瘤破裂相关。

远端动脉内膜切除术治疗长节段浅表股动脉闭塞的系统综述

G.A. Antoniou, S. Koutsias, S.A. Antoniou, A.D. Giannoukas*

Department of Vascular Surgery, University Hospital of Larissa, University of Thessaly Medical School, Larissa, Greece

背景：联合开放和血管内手术治疗长节段浅表股动脉(SFA)闭塞疾病的远端动脉内膜切除术是一项侵入性较小的操作。我们系统综述医学文献以分析SFA内膜切除术(RSFAE)的指征，技术限制和结果。

方法：用MEDLINE电子数据库检索到2008年2月份的英文文献。我们考虑那些至少有10例病人进行RSFAE和报道初始和二次通畅率的文章。平均初始和二次通畅率在每个研究中由受治疗的肢体数获得。

结果：我们的研究辨别了19例回顾性或前瞻性的病例系列；并且辨别RSFAE与其他治疗相比死亡率的非随机对照研究。平均技术成功率为94%，操作相关并发症率为14.7%，在1，2，5年分别为60%，57%和35%。加权平均积累二次通畅率在1，2年分别为88%和62%。

结论：RSFAE有可接受的短期，中期和长期结果，但是病人需要在术后加强监护。仍需要随机对照研究评估该手术与传统的开放分流手术相比的耐受性。

不能行旁路移植术或旁路移植术后残留危险缺血的糖尿病病人的血管成形术

E. Faglia^a, G. Clerici^{a,*}, J. Clerissi^b, M. Caminiti^a, A. Quarantiello^a,
V. Curci^a, S. Losa^c, R. Vitiello^c, T. Lupattelli^b, F. Somalvico^d

a. *Diabetic Foot Centre e IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milan, Italy*

b. *Interventional Radiology Laboratory e IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milan, Italy*

c. *Vascular Surgery Unit e IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milan, Italy*

d. *Statistics Unit e IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano, Italy*

目的: 评估外周血管成形术在治疗有先前外周血管旁路移植术或再发危险下肢缺血 (CLI) 的糖尿病病人中的有效性。

方法: 在2006年1月到12月间, 根据TASC2000诊断标准诊断的有严重下肢缺血 (CLI)的293例糖尿病病人入住我们的足部治疗中心。其中32例病人先前进行了旁路移植术: 26例病人在股腘动脉, 3例在股胫后动脉, 其余3例为股腓动脉。所有病人都进行了血管造影, 如果需要, 同时行PTA操作。

结果: 6例病人出现远端连接处狭窄, 2例近端连接处狭窄, 5例同时出现远端和近端连接处狭窄。12例病人移植物完全堵塞, 7例病人移植物显示通畅但是下股动脉完全闭塞。旁路手术和随后因CLI入院平均时间间隔在开放移植物病人中为 6.3 ± 4.2 月, 闭塞移植物病人中为 20.5 ± 12.0 月($p = 0.004$)。25例病人(78.1%)成功进行PTA。在所有开放移植物的病人中, PTA再通了1支下腘动脉。在未闭塞移植物的13例病人中也行了再通。在12例移植物完全堵塞的病人中5例行了股浅动脉再通。5例病人在30天内, 3例病人在随访期间行了大切断术。病人随访至2007年12月31日。平均随访时间为 1.89 ± 0.27 年。在25例成功行PTA的病人中7例(28.0%)发生再狭窄。其中5例病人, 成功行再次PTA。另两例因不能行再次PTA而行了大切断术。在随访终点, 积累初次通畅率为72%, 辅助通畅率为92%。

结论: PTA在移植物失败病人中的二次血管闭塞是一种有效的血管再通方法 (没有必要再行移植物植入)。PTA在至少1支膝行动脉在股腘动脉分流术后有胫流量不足的病人中是有效的。

动脉支架破裂的发生率（排除冠状动脉，主动脉和非动脉装置）

J. Rits^{a,b,*}, J.A. van Herwaarden^b, A.K. Jahrome^b,
D. Krievins^a, F.L. Moll^b

a. Department of Vascular Surgery, P. Stradins Clinical University Hospital, Riga, Latvia

b. Department of Vascular Surgery, University Medical Center Utrecht, The Netherlands

背景： 本研究的目的在于综述关于动脉支架破裂，尤其是于放置的位置，临床关联和支架类型。

材料和方法： 用stent fracture 或 stent breakage在PubMed中查找到2008年2月为止发表的文献。

结果： 31篇文章符合我们的排除和入选标准。大多数报道的破裂支架放置在股浅动脉或者股动脉。支架破裂的累积发生率从2% 到 65%不同，比如1000例病人中每月发生0.6-60例。支架破裂主要发生在股浅动脉，在多个支架张开和交错处是常见的。支架破裂与再狭窄和再闭塞的高风险相关。

结论： 支架破裂的发生率，放置部位，使用的支架类型在不同研究中也不同。支架破裂可能导致临床功能衰退尤其是股腘动脉节段，它在临床表现出现之前需要被检测出来。进一步的涉及新型支架，更长随访期，更大研究人群的研究被认为是正当的。

强力监护，监测和血管内治疗血栓形成的血管假体二次闭塞

S.K. Kakkos, G.K. Haddad*, J.A. Haddad, M.M. Scully

Division of Vascular Surgery, Department of Surgery, Henry Ford Hospital, Detroit, MI, USA

背景：研究用经皮机械血栓切除术(PMT)随后行强力监护，监测和血管内介入治疗血栓形成的血管假体闭塞。

研究设计：207例血管通路支架植入术后第一次发生血栓的病人进行用AngioJet装置 (n = 185) 或 Arrow-Treterola 经皮血栓溶解装置 (n = 22)进行PMT，随后对因血栓事件引起有解剖上损伤的行血管成形术(±支架)。随后行至少1次血液透析被认为临床成功。移植物监护/监测包括临床和血液透析参数来监测移植物的失败或血栓形成。

结果：PMT在202例病人(97.6%)中技术上成功，193例病人中(93.2%)临床上成功。在随访中，149例病人血栓形成或者废弃(n = 33)或者经历至少一次血栓切除术(n = 116)；最终100例移植物废弃(n = 90)，结扎(n = 5)，去除 (n = 5)。血管内处理（每100个移植日0.54个操作，血栓切除术，n = 307节段，血管成形术，n = 162节段）明显将功能辅助的原发通畅率从一年和两年的29% 和 14%增加到62% 和 47%的继发通畅率。二次再通率在环移植物(P = .02)和中间移植物血栓中（在移植物植入术后31–182天发生，P <.001）较差，在由于高血压或者糖尿病引起的（和其他原因或者隐源性相比，P = .048）肾功能衰竭或者在随访中发现的移植物功能不全而进行单个的血管成形术(P <.001)中更好。多变量分析认为中间移植物血栓（P <.001, 相关危险度 2.77）和单个血管成形术（P <.001, 相关危险度 0.28）是独立的二次再通的预测因子。

结论：PMT是一项高成功率的手术操作，如果当随后发生血栓或功能不全事件时，能提供强有力的血管内治疗，其长期二次开放结果是可接受的。未来关于中间移植物血栓形成的病因的研究被认为是正当的。