

**对比增强的磁共振血流造影术和动脉内数字减影血管造影术治疗外周动脉疾病住院病人的计划：一个随机化控制的诊断试验**

A.C. Vahl,<sup>1\*</sup> J. Geselschap,<sup>2</sup> A.D. Montauban van Swijndregt,<sup>2</sup> J. Smit,<sup>2</sup> J. Sala,<sup>1</sup> K. Turkcan,<sup>1</sup> L.M. Dijkman<sup>3</sup> and M.J.T. Visser<sup>1</sup>

*Departments of 1. Vascular Surgery, 2. Radiology, and 3. Teaching Hospital, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, Amsterdam, The Netherlands*

**目的：** 比较在磁共振血管造影术和数字减影血管造影术之间的诊断和治疗的可信度及试验结果和费用，对于有征兆的腿动脉疾病的住院病人，作为初步诊断性影像试验。

**设计：** 随机化控制的诊断试验。

**材料和方法：** 将病人随机分成磁共振血管造影术病人组(n = 97)和数字减影血管造影术病人组(n = 100)。表层结果是能使病人满意，深层结果是确定血管造影术的治疗和费用类型。

**结果：** 治疗计划由试验的每一个病人决定。与数字减影血管造影术组病人中的10%比较，磁共振血管造影术组病人中的11%需要其它影像技术来诊断(p=0.5)。与数字减影血管造影术组病人中的57%比较，接受磁共振血管造影术病人中的84%认为这种诊断方法有效和舒服(p=0.013)。在磁共振血管造影术病人组中，随机抽取30个病人，与34例数字减影血管造影术病人比较，在4个月内经历了血管成形术的病人分别为39人和36人。在第一个4个月期间，磁共振血管造影术病人组院内平均总花费是€4768。数字减影血管造影术组病人是€4697,(变异的95%可信区间-1331;1472)。

**结论：** 对于腿末梢动脉疾病的病人，用磁共振血管造影术治疗是合适的。与数字减影血管造影术比较，诊断策略更舒服，痛苦少。两种策略总诊断和治疗费用则相近。

## 有征兆的高级颈动脉疾病的微栓子的发生:一个经颅多普勒研究

T. Zuromskis,<sup>1,4,5</sup> R. Wetterholm,<sup>1</sup> J. Fredrik Lindqvist,<sup>1</sup> S. Svedlund,<sup>1</sup> C. Sixt,<sup>1</sup> D. Jatuzis,<sup>3</sup> D. Obelieniene,<sup>4</sup> K. Caidahl<sup>1,2</sup> and R. Volkmann<sup>1\*</sup>

*Departments of 1. Clinical Physiology, Sahlgrenska Academy, Gothenburg, and 2. Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden, 3. Neurology & Neurosurgery, Vilnius University, and 4. Neurology, Kaunas Medical University, Lithuania, and 5Department of Neurology, Scarborough General Hospital, Scarborough, UK*

**背景和目的：**无回音区的颈动脉疾病斑块,和下游区微血栓形成,可能与发生中风危险性有关。可是,颈动脉疾病斑块的超声特征和在大脑中动脉被检测到的微栓子信号之间的关系仍然存在争议。本研究的目的是调查有征兆的高级颈内动脉狭窄疾病的微栓子信号的发生及确定患病因素如产生回声的特征和异常狭窄的血流速度模式。

**方法：**197例病人(平均年龄 69.5 +/- 8.6, 161例男性),入选标准:有征兆的高级颈内动脉狭窄疾病和用 M-型经颅多普勒技术,抗血小板的治疗,用 M-型经颅多普勒技术,在经历双向性肌电信号监测面部循环30分钟病人。颈动脉斑块由Gray-Weale分级使之特征化。

**结果：**在 32.0% 的病人中,用 M-型经颅多普勒技术,我们在大脑中动脉有征兆的一侧检测到的微栓子信号,但是同时发现在相应的无症状的一侧仅4.5%检测到有同样的发现( $p < 0.0001$ )。微栓子信号的出现或缺乏与斑块的超声特征和收缩期和舒张末期胸骨内血流速度都无关。有微栓子信号病人出现缺血症状的平均时间比无微栓子信号的病人出现缺血症状的时间缩短( $p = 0.013$ )。

**结论：**尽管最适宜的标准抗血小板治疗,有颈动脉症状的病人中30%出现大脑微血栓形成,这或许是复发神经症状的一种可能的危险因子。可是,微栓子信号的出现是不依赖于狭窄血流间干扰和灰层超声斑特征。微栓子信号的出现是作为一种不稳定斑指示剂,所以中风的一种可能危险因子应该可用各种斑分级法可预期地被评估。

## 参与颈动脉支架训练课程客观地改善了具有熟练血管内介入手术经验者的技能

I. Van Herzeele,<sup>1,2\*</sup> R. Aggarwal,<sup>1</sup> S. Neequaye,<sup>1,2</sup> M. Hamady,<sup>3</sup> T. Cleveland,<sup>4</sup> A. Darzi,<sup>1</sup> N. Cheshire<sup>1,2</sup> and P. Gaines<sup>4</sup>

*1. Department of Biosurgery and Surgical Technology, Imperial College London, UK, 2. Regional Vascular Unit, St. Mary's Hospital, London, UK, 3. Department of Radiology, St. Mary's Hospital, London, UK, and 4. The Sheffield Vascular Institute, The Northern General Hospital, Sheffield, UK*

**目标：**颈动脉支架是一种先进的血管内介入方法，介入治疗者出现上升的学习曲线。模拟现实仿真器已经被推荐为一种训练手段并且客观地评价技术性能。

**目的：**使用模拟现实仿真器，在参与一个两天的颈动脉支架训练课程后，熟练的介入治疗者能客观地评价精神运动技能的获得。

**方法：**通过案例回顾,被指导的模拟现实仿真器和活的案例的使用，11个干预者的认知和技巧在使用两天教学期间被训练,通过相同颈动脉支架过程和用仿真度量装置，评价课程前、后技能。

**结果：**该过程在课程前、后有明显的不同(36min 与 20min比较, $p=0.005$ ),X-线(20min与1min比较, $p=0.016$ )和栓子传递修复时间检测装置(12min与 9min比较, $p=0.007$ )。无导联线的引导管应用在课程前、后很大程度发生不同 (199 mm与152 mm比较, $p=0.050$ )正如颈内动脉的痉挛(4与2比较, $p=0.049$ )。

**结论：**此研究已经客观地证明了熟练的介入治疗者们使用模拟现实仿真器测量技能获得有助于参与颈动脉支架训练课程。这些数据能用于提供参与者了解他们的技能和客观地审查该课程的效果。

## 腹主动脉瘤破裂发病率的偏位分析

L.L. Hoorweg,<sup>1</sup> M.N. Storm-Versloot,<sup>1</sup> D.T. Ubbink,<sup>2</sup> M.J.W. Koelemay,<sup>1,3</sup>  
D.A. Legemate<sup>1</sup> and R. Balm<sup>1\*</sup>

*Departments of 1. Vascular surgery, 2. Clinical Epidemiology, Biostatistics and Bioinformatics, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands, and 3. Department of Surgery, Tergooi Hospitals, Hilversum, The Netherlands.*

**目标：**评价腹主动脉瘤破裂经历开放性手术病人的发生和检测随着时间的过去发病率的变化

**方法：**对从1991到2006发表的相关文章的文献数据库进行搜索，抽出两篇综述进行分析.初期测量结果是在30天或住院(病人)的发病率。 分组分析是检测种群研究，医院研究,入院量和手术类型的影响。

**结果：**从确定的1419总研究中,145 观察研究满足以下条件，其中116观察研究包括由 60,822病人组成的系统回顾。总发病率是 48.5% (95% 可信区间: 48.1–48.9%) 和多年后无显著性变化。多年后年龄增加。高入院量中可见总体发病率。

**结论：**偏位分析表明破裂的腹主动脉瘤经历开放性手术病人的发生率在15年后没有变化。经历了破裂腹主动脉瘤修补术的病人在多年后没有变化这可解释为是由于年龄增加导致的结果。

## 用手术前的变量预见血管内的动脉瘤修复结果的一种模型

M. Barnes,<sup>1</sup> M. Boulton,<sup>2</sup> G. Maddern<sup>2,3</sup> and R. Fitzridge<sup>3\*</sup>

1. CSIRO Mathematical and Information Sciences, Glen Osmond, SA 5064, Australia, 2. Australian Safety and Efficacy Register of New Interventional Procedures e Surgical, Royal Australasian College of Surgeons, Stepney, SA 5069, Australia, and 3. Department of Surgery, University of Adelaide, The Queen Elizabeth Hospital, Woodville, SA 5011, Australia.

**目的：**模型已经用来预见病人血管内的动脉瘤修复可能结果,基于一个纵向检测澳大利亚人的审查结果。

**方法：**收集961经历血管内的动脉瘤修复术中期的澳大利亚病人并且用来制定17结果的预测模型。在每一个结果预测模型中用逐步逻辑回归方法决定术前病人变化。用一个相互作用项目随后对术后病人手术成功率进行预测。用总拟合优度实验评价每一个模型并用引导(程序)进行内部验证。

**结果：**8个术前变量包括在17相互作用模型中。使用的8个变量分别是动脉瘤大小,年龄,ASA,性别,肌酐,主动脉的颈角,肾下的颈直径和颈长度.结果预见手术前的发病率,术前死亡率,中期生存率和再引入率。所有结果模型获得合理的拟合优度,除开放性修补转变模型( $p=0.04$ )。关于验证,存活,动脉瘤相关死亡,转移,破裂和开放性修补转变最好按照偏校正的R平方指数的方式执行。最小的校准错误的模型是3和5年存活,早期死亡和中期I型神经鞘。

**结论：**一个相互作用模型是能获得的,这有助于为经历血管内的动脉瘤修复术的特定病人评价血管手术的预期结果。这种正确模型是有助于请教和做出术前决定的。

## 高浓度水平的血浆金属蛋白酶1和金属蛋白酶9与腹主动脉瘤破裂有关

W.R.W. Wilson,<sup>1</sup> M. Anderton,<sup>1</sup> E.C. Choke,<sup>2</sup> J. Dawson,<sup>2</sup> I.M. Loftus<sup>2</sup> and M.M. Thompson<sup>2\*</sup>

*1. Department of Surgery, University of Leicester, United Kingdom, and 2. Department of Vascular Surgery, St George's Hospital Medical School, London, United Kingdom.*

**背景：**基质金属蛋白酶在腹主动脉瘤形成中的作用已广为所知。可是，当腹主动脉瘤破裂时，血浆金属蛋白酶水平的变化还未见报道。本研究的目的是当腹主动脉瘤未破裂和破裂但还未修复时，测定金属蛋白酶在血液循环中的水平。

**方法：**用ELISA法定量化测定 未破裂腹主动脉瘤病人和破裂腹主动脉瘤病人在手术前的血浆样本中的金属蛋白酶浓度和他们的内源性组织抑制物。

**结果：**与未破裂腹主动脉瘤病人相比，在破裂腹主动脉瘤病人的术前的血浆样本中，金属蛋白酶1和金属蛋白酶9均较高。与超过30天的存活期相比，在术前的血浆金属蛋白酶9升高4倍多与30天的未存活期有关。

**结论：**总之，在腹主动脉瘤的发病机理中，金属蛋白酶起着重要的作用。金属蛋白酶9的升高与破裂动脉瘤30天的死亡期有关或许也表明在这组里腹主动脉瘤的存活迹象。

## 冠状动脉搭桥手术后的新近的下肢血管形成术和大切断术的必要性

F. Biancari,\* O.-P. Kangasniemi, M.A.A. Mahar and K. Ylönen

*Division of Cardio-thoracic and Vascular Surgery, Department of Surgery,  
Oulu University Hospital, Oulu, Finland.*

**目的：**本研究目的是评估在冠状动脉旁路(搭桥)手术后的下肢血管再通术或大切断术的必要性。

**设计：**回顾性调查。

**病人和方法：**从1990到2006经历冠状动脉旁路移植术Oulu居民1307人形成这个社区研究的基础。

**结果：**在随后 7.1 +/- 4.5 年期间, 111人(8.5%)病人经历下肢血管缺血的血管再通术251人和 25人经历大切断术. 在血管移植后的复合伤病人中, 4个病人进行血管再通术。下肢血管再通率在5-, 10-和 15-年是 92.9%, 88.4% 和 85.1%,而下肢血管缺血的大切断术血管再通率是 98.1%, 95.2% 和 94.7%。年龄(  $p = 0.013$ ,危害比 1.05),心脏外动脉病(  $p < 0.0001$ ,危害比 5.39),左心室射血分数分级(  $p = 0.03$ ),糖尿病(  $p < 0.0001$ , 危害比5.78), 和估计肾小球滤过率  $< 60 \text{ mg/min/m}^2$  (  $p = 0.02$ , 危害比 2.22) 他们是下肢血管缺血的血管再通术 和/或大切断术的独立预见者。

**结论：**在冠状动脉旁路(搭桥)手术期间, 有心脏外的动脉病,糖尿病和减少的肾小球滤过率病的病人会存在下肢血管缺血的风险。为了预防这些病人发生外周血管疾病及其并发症, 要密切随访。

## 外科手术对动静脉瘘形成的效果

Z. Gundevia,<sup>1</sup> H. Whalley,<sup>1</sup> M. Ferring,<sup>2</sup> M. Claridge,<sup>1</sup> S. Smith<sup>2</sup> and T. Wilmink<sup>1\*</sup>

*Departments of 1Vascular Surgery, and 2Renal Medicine, Birmingham Heartlands Hospital, Birmingham, UK.*

**目的：** 研究外科手术学员与会诊医生相比是否能标准地执行动静脉瘘手术。

**病人和方法：** 回顾性调查在3年期间以一个中心的血管通路的所有外科手术。手术表现在日志和使之分门别类。主要用于测量瘘通畅结果和病例收集及透析过程记录。如果用于透析的动静脉瘘至少有6个连续过程，通畅被定义为透析。

**结果：** 分析186病例。60例(32%是会诊医生)，53例(29%)外科手术学员是受会诊医生的管理，56例(30%)外科手术学员独立进行手术和17例(9%)不能建立手术分级。最初和最初助通畅率没有显著性差别(P-值分别是0.25和0.16)。在多变量模型中通畅率手术失败是由病人的年龄造成的。手术分级(logrank test  $\chi^2 = 3.1$ ,  $p = 0.38$ )和瘘管类型(logrank test  $\chi^2 = 2.3$ ,  $p = 0.52$ )与瘘管的最初存活没有显著性关系。

**结论：** 这个研究表明在外科手术学员与会诊医生之间进行的动静脉瘘通畅率手术没有显著性差别。病例的合适分配会导致在外科手术学员与会诊医生之间手术效果有类似的结果，这证明了手术透析过程对资历较浅医生提供了一个好的训练机会并且对病人保健没有伤害。