

科学而安全地开展颈动脉内膜切除术

焦力群

【关键词】 颈动脉内膜切除术； 手术后并发症； 综述

【Key words】 Endarterectomy, carotid; Postoperative complications; Review

How to perform carotid endarterectomy scientifically and safely

JIAO Li-qun

Department of Neurosurgery, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China (Email: jiaoliquan@gmail.com)

This study was supported by National "Twelfth Five-Year" for Science and Technology Support Program (No. 2011BAI08B04).

颈动脉内膜切除术(CEA)是针对颈动脉狭窄的外科治疗方法,其目的在于预防脑卒中发作。经过60年的临床实践,以及多项临床试验的证实,该项手术技术业已成为治疗颈动脉狭窄的金标准。而这样一项成熟而稳定的手术方法,为何在我国难以开展,我们该如何看待这一问题,在此发表一些个人之管见。

一、我国颈动脉内膜切除术的发展与现状

我国颈动脉内膜切除术起步于20世纪80年代初期,有据可查的最早报道来自原天津市第二医学院附属第一中心医院,该院1983年4月-1988年4月共完成249例颈动脉内膜切除术,即便是20余年后的今天,仍是国内病例数较多的数据^[1]。作为国内先驱,汪忠镐院士和周定标教授是最早尝试该项手术的医师,并一直坚持在该领域进行教育和培训,对我国颈动脉内膜切除术的发展作出了卓越贡献。

近30年来,国内报道的相关文献共计1081篇,不计重复的病例报道和综述类文章,共完成3504例颈动脉内膜切除术。纵观这3000余例病例,大多发表于1999年后,1992-1997年国内相关文献每年仅3篇,而1999年后每年发表文献超过10篇,说明临床医师对其关注程度日益增强,尤其是2010年后,相关病例报道逐渐增多,此与国家卫生计生委脑卒中筛查与防治工程的有效工作密切相关。在实施

颈动脉内膜切除术的专业科室中,神经外科26个、血管外科29个、心胸外科5个,另有5个科室未提及专业;而3504例颈动脉内膜切除术患者中,大部分由神经外科和血管外科医师完成。由此可见,我国开展颈动脉内膜切除术的学科主要集中在神经外科和血管外科。

总之,目前我国完成的颈动脉内膜切除术病例尚较少,虽然近10年来该项手术技术得到更多关注,但迄今仍未在外科充分开展。循证医学证据表明,颈动脉内膜切除术较颈动脉支架成形术而言,安全性和有效性更为理想^[2-3],对全美住院病例数据库资料分析显示,2005-2008年全美共完成颈动脉内膜切除术437705例,平均每年近10万例^[4]。而我国颈动脉内膜切除术手术量明显低于美国,值得深思。

二、我国颈动脉内膜切除术开展过程中的问题

为何我国颈动脉内膜切除术病例数如此少?究竟遇到了何种问题?这是我们目前应明确并解决的问题。

首先,颈动脉内膜切除术存在明显的地域差异性。目前,全国有21个省、市、自治区有相关文献报道,其中仅8个地区手术例数逾百例,其中北京、天津、河南、上海共计施行2675例,约占76.34%,仅北京一地即完成1939例。对全国不同医疗中心的统计显示,全国65所医院中9所(13.85%)手术例数逾百例,共1914例占54.62%,而我国人口大省,如山东、四川、江苏等省的手术例数极少。其原因是颈动脉狭窄发病率低还是存在其他原因,值得进一步研究。

doi:10.3969/j.issn.1672-6731.2014.02.001

基金项目:国家“十二五”科技支撑计划项目(项目编号:2011BAI08B04)

作者单位:100053 北京,首都医科大学宣武医院神经外科,

Email:jiaoliquan@gmail.com

其次,颈动脉内膜切除术难以获得更广泛人群的认可。2001-2012 年首都医科大学宣武医院的调查资料显示,单中心颈动脉内膜切除术中症状性颈内动脉狭窄患者比例高达 67%,而同期接受颈动脉支架成形术(CAS)的症状性患者仅占 44%,表明国内患者大多发生缺血性卒中后方愿意接受手术治疗,否则更倾向于药物或支架治疗;而通过查体发现的无症状患者,行颈动脉内膜切除术和颈动脉支架成形术的比例分别为 4%和 8%,提示这部分患者不愿接受更为积极的外科治疗方式。上述数据提示,对于颈动脉狭窄而言,无论是全科医师、心内科医师、超声科医师还是神经内科医师均为第一线发现者,他们对疾病的认知程度直接影响患者对治疗方式的选择,因此,对这些临床医师的培训和专业指导十分重要。另一方面,作为外科医师,必须将参与的关口前移,积极出现在脑卒中防治的第一线,而非消极地等待患者就诊,因为颈动脉狭窄与其他外科疾病不同,发病率极高,且目标人群往往“貌似”健康。

再次,相关手术医师的学术观念有待进一步提高。回顾既往文献,颈动脉狭窄患者术前合并疾病主要为高血压、糖尿病、冠心病和高脂血症,其中高血压发病率高达 64.60%,其他 3 种疾病的发病率分别为 32.50%、34.50%和 48.40%。其中多数文献提及高血压、糖尿病和冠心病,对高脂血症的报道近年才逐渐增多,而吸烟、肥胖等其他危险因素尚未见诸报道。表明外科医师对疾病的认识存在较大偏差,即关注度更多集中于手术治疗,而忽略了病因或疾病整体,很难相信这样的认识能给患者带来长远的预防作用。另一方面,我国文献报道的颈动脉内膜切除术后并发症发生率极低,远低于国外同期临床试验的结果,然而对并发症的描述却千差万别,如术后缺血性不良事件的描述包括血栓形成、缺血性卒中、脑栓塞、脑供血不足等,名称繁多,也直接影响数据统计的准确性,有无遗漏或临床判断偏差无从可知,但确实存疑较多。

最后,不应简单对待颈动脉内膜切除术,像搞“运动”一样“大干快上”。在国家卫生计生委的推动下,颈动脉内膜切除术确实获得了前所未有的重视,许多医疗中心都在积极开展相关临床研究。然而,不能回避的问题是手术风险。任何一种手术方式都存在一定的学习曲线,而作为脑卒中的预防措施,颈动脉内膜切除术后并发症降至最低才能够

抵消脑卒中之发生率。美国卒中协会(ASA)要求症状性颈动脉狭窄患者术后并发症发生率低于 6%、无症状患者低于 3%^[5]。因此,手术质量至关重要。另一方面,颈动脉狭窄高危人群以高龄患者为主,大多存在各种合并疾病或共患病,外科医师面对的患者,绝非单纯制定合理的手术方案便能获得良好预后如此简单。

三、预防性手术更强调安全性

如前文所述,作为预防性治疗方法,颈动脉内膜切除术后并发症发生率应控制在最低,要求术前更加细致地评价患者治疗风险、综合考虑手术细节、更加全面地加强围手术期管理。

首先,术前评价应严格掌握手术适应证,仔细评价术中可能发生的风险。第一,严格临床评价,明确“症状性”定义,唯有出现同侧黑蒙或大脑半球症状者方可称为症状性。我们在临床工作中曾遇到一些后循环缺血的患者,颈动脉中度狭窄也被作为“症状性”患者实施了颈动脉内膜切除术,术后患者未能从治疗中获益,反而增加了更多风险。第二,准确判断颈动脉狭窄程度。现有的循证医学证据是:依据北美症状性颈动脉内膜切除术试验(NASCET)全脑血管造影标准判断颈动脉狭窄程度。但有部分临床医师却按照颈总动脉法或欧洲颈动脉外科手术试验(ECST)标准判断狭窄程度,从而放大了手术适应证,将部分中度狭窄患者纳入了手术范畴,这是不恰当的。第三,恰当的术前影像学评价。颈动脉内膜切除术的目的是通过改善颈动脉管径而增加颅内供血,因此,颈动脉和颅内动脉的评价同等重要。有些医疗中心仅凭借颈动脉CTA甚至颈动脉超声检查结果即实施手术,而忽略了颅内供血情况,无法准确地获知手术收益与风险,从而影响了围手术期安全性。

其次,手术细节评价至关重要,尤其是术中阻断动脉后的颅内供血情况。我们推荐通过经颅多普勒超声(TCD)实时监测颅内供血变化,若阻断后同侧大脑中动脉血流下降 50%以上,则建议采用转流术。但回顾既往文献,国内不同医疗中心开展颈动脉内膜切除术所采用的监测和转流术差异较大,其中仅 12 所医疗中心采用术中 TCD 监测、6 所采用术中脑电图监测、2 所通过脊髓体感诱发电位(SSEPs)进行术中监测,其余医疗中心主要采用预阻断试验、逆流压测定或术前评价等方法决定是否采用转流术。对于术中转流术,目前国内有 10 所医

疗中心不采用此项技术、14 所术中常规应用转流术、13 所未提及是否应用此项技术,这些选择表明外科医师对患者颅内情况不甚了解。另一方面,我们推荐在手术显微镜下行颈动脉内膜切除术,术中细致分离和缝合可有效降低术后近期急性闭塞和远期再狭窄的发生率。对所有手术患者均采用单纯补片扩大缝合,并非能使其更多获益,而补片的异质性却有可能带来其他不良反应。

再次,加强围手术期管理。诸如术前控制危险因素、抗血小板药物的积极准备,以及选择术中麻醉方式、控制血压,以及术后长期抗凝和抗血小板药物治疗等。首都医科大学宣武医院在开展颈动脉内膜切除术之初,术后并发症发生率较高,究其原因,并非来自手术技术本身,而是更多被忽略的细节。例如,术前未积极控制血压,导致术中或术后血压波动,最终诱发颅内出血;麻醉诱导阶段血压下降过度,导致术中发生缺血性卒中;术后未行抗血小板治疗,导致颈动脉急性闭塞。这些教训均提醒我们应更注重患者围手术期的管理和手术期的治疗,方能获得良好的效果。

四、成熟的手术方法应强调科学性

颈动脉内膜切除术是一项经历了 60 年实践的成熟的外科手术技术,更应强调其科学性。第一,要以科学之态度对待,不急不躁,不以数量取胜,勿凭自身技术替患者选择。因为还存在其他替代治疗方法,如药物治疗和血管内治疗,应严格掌握手术适应证,制定个体化治疗方案。第二,加强手术登记和质量控制,国家卫生计生委推广此项技术的目的是降低国人脑卒中发生率,而非提高手术率。因此,目前已开始着手进行全国脑卒中筛查与防治基地医院颈动脉内膜切除术的登记工作。通过对全国病例的登记,加强质量控制,进而推进手术准入制度;通过登记能够发现我国颈动脉内膜切除术存在的问题,改进不足,促进此项技术的科学发展。第三,积极开展相关科学研究。尽管颈动脉内膜切除术的技术操作已经十分成熟,但借助各种先进的评价手段如影像学检查可以提供更多的细节。外科医师应该精于思考、善于探索,开展更多的临床研究工作。

早在 20 年前,周定标教授即呼吁加强对颈动脉狭窄的外科治疗,当时全社会都认为此为白种人所

特有的疾病。如今在国家卫生计生委的积极推动下,从社会到外科医师对颈动脉狭窄性疾病的认识正在日益提高,但对颈动脉内膜切除术的关注程度尚未达到国外同等水平。任重而道远,脑卒中预防所面临的困难还很多,相信通过多学科协作,能够使我国脑卒中的患病率下降,改善患者预后。

参 考 文 献

- [1] Wang HY, Yu GT. Factors of influencing results in carotid endarterectomy. Ji Xu Yi Xue Jiao Yu Xue Bao, 1989, 3:72-74. [王恢远, 于国涛. 影响颈动脉内膜剥离术效果的因素. 继续医学教育学报, 1989, 3:72-74.]
- [2] Liu QG, Wang L, Wang XN, Wang D, Zhang JN. Meta-analysis of carotid angioplasty versus carotid endarterectomy for treatment of carotid stenosis. Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi, 2009, 9:290-297. [刘庆国, 王亮, 王晓楠, 王东, 张建宁. 颈动脉血管成形术和颈动脉内膜切除术治疗颈动脉狭窄的 Meta 分析. 中国现代神经疾病杂志, 2009, 9:290-297.]
- [3] Yang J, Liu M. New evidence for surgical treatment and interventional therapy of carotid artery stenosis in evidence-based medicine. Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi, 2009, 9:417-420. [杨杰, 刘鸣. 颈动脉狭窄手术及介入治疗的最新循证医学证据. 中国现代神经疾病杂志, 2009, 9:417-420.]
- [4] Khatri R, Chaudhry SA, Vazquez G, Rodriguez GJ, Hassan AE, Suri MF, Qureshi AI. Age differential between outcomes of carotid angioplasty and stent placement and carotid endarterectomy in general practice. J Vasc Surg, 2012, 55:72-78.
- [5] Furie KL, Kasner SE, Adams RJ, Albers GW, Bush RL, Fagan SC, Halperin JL, Johnston SC, Katzan I, Kernan WN, Mitchell PH, Ovbiagele B, Palesch YY, Sacco RL, Schwamm LH, Wassertheil-Smoller S, Turan TN, Wentworth D; American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke, 42:227-276.

(收稿日期:2013-12-10)

本期广告目次

卡迪克(上海迈普瑞生物科技 有限公司)	封二
泰嘉(深圳信立泰药业股份 有限公司)	前插 2
波立维[赛诺菲(杭州)制药 有限公司]	封三
申捷(齐鲁制药有限公司)	封四