

• 专家笔谈 •

微创技术在血管疾病治疗中的作用

吴庆华

首都医科大学附属北京安贞医院血管外科(北京,100029)

中图分类号:R654.3

文献标识:C

文章编号:1009-6604(2004)01-0006-02

血管腔内介入治疗是一种新的微创治疗手段,是周围血管疾病治疗技术上的一个重大突破。此技术在国内外已广泛开展,在我国,血管腔内介入疗法已从探索阶段到基本成熟阶段。在治疗下肢浅静脉曲张、血管瘤和下肢缺血疾病等方面,微创治疗技术也有独到之处。在这些技术应用过程中,我们既看到了它在一些血管疾病治疗中的明显优势,也发现了一些不足和问题。

一、血管腔内介入治疗

总体来说,血管腔内介入治疗具有微创的优势,尤其在夹层动脉瘤、某些特殊部位的动脉瘤、短段的大中动脉狭窄性病变以及下腔静脉滤器置放预防致死性肺动脉栓塞的治疗中可取得立竿见影的效果,较传统手术有明显的进步。腔内血管外科的治疗范围已涉及到动脉扩张性疾病、动脉阻塞性疾病、静脉阻塞性疾病、静脉倒流性疾病、先天性血管畸形、血管外伤等诸多领域。

1. 带膜支架施行腔内隔绝术

带膜支架施行腔内隔绝术适用于胸、腹主动脉瘤、夹层动脉瘤、某些部位的创伤性动脉瘤或动静脉瘘等^[1,2]。治疗这些疾病经典的外科手术风险大、创伤大、并发症多,腔内隔绝术治疗具有创伤小、出血少、患者恢复快的优点。随着经验的积累和器材的逐步完善,操作更加简单、实用,适应证亦更加广泛。实践证明腔内隔绝术治疗主动脉扩张性疾病,特别是主动脉夹层动脉瘤等疾病有着良好的前景,同外科手术相比明显降低了死亡率,操作相对简单,它必将成为这种疾病首选的治疗方法。

带膜支架施行腔内隔绝术也有其局限性和相应的并发症。在主动脉有重要分支动脉开口处(例如:主动脉弓、腹主动脉的腹腔动脉开口段)和肢体关节部位的动脉(腋动脉、股总动脉等)均不能放置带膜支架;主动脉二级分支以远的动脉,由于动脉管腔细,也多不宜放置带膜支架。动脉瘤瘤颈处渗漏,动脉瘤内漏、支架移位和血栓形成是导致治疗失败和出现远期并发症的主要原因,而且一旦出现其处理极为复杂和困难。

随着血管外科医师多年经验的积累,手术技巧

的提高,以及注重围手术期的治疗和护理等,已经大大提高了腹主动脉瘤手术的成功率。我科近年来已完成 100 余例腹主动脉瘤切除人工血管置换的手术,无死亡率,无严重并发症发生^[3];近 20 年来此类手术的手术死亡率控制在 1% 左右。同介入治疗相比,动脉瘤切除联合人工血管置换术疗效可靠,无明显远期并发症。在我国,手术仍然是治疗本病的经济、安全、有效的方法。

2. 介入治疗动脉狭窄性疾病

介入治疗短段局限性动脉狭窄疗效是肯定的。动脉硬化引起髂动脉、锁骨下动脉局限性狭窄的球囊扩张和支架术是一种疗效良好的方法^[4],可以免除开胸开腹手术,大大简化手术方法。大动脉炎常造成头臂干动脉、肾动脉和主动脉的狭窄,介入治疗也显示很好的疗效。根据多发性大动脉炎的病理特点,单纯球囊扩张对年轻的患者是首选的治疗方法,可以反复施行、有效地解决远期再狭窄的问题。介入治疗是短段狭窄的胸腹主动脉型多发性大动脉炎的首选治疗方法,对于长段狭窄或病变多发者,单纯旁路移植手术亦不能取得满意疗效,介入治疗可作为手术治疗的辅助手段。重症头臂型大动脉炎患者,病变多累及双侧颈动脉,动脉管腔狭窄程度重,部分病例无法行动脉重建手术治疗,还有一些患者病情危重,不能够耐受手术时的脑缺血。此时介入治疗可以有效地增加对脑的血供,缓解缺血症状。

球囊扩张和支架术适用于短段局限性大、中动脉狭窄。如动脉硬化所引起的髂动脉、锁骨下动脉等部位的局限性狭窄。对于腋动脉和股浅动脉以远的动脉支架治疗应谨慎。颈动脉介入治疗目前应用 Angioguard 作为脑保护装置,预先放置在颈内动脉狭窄段的远端,可防止脑栓塞并且保持颈内动脉正向血流灌注,但是在放置滤器时需经过病变部位,此过程可造成栓子脱落;在术后回收滤器时,也有栓子脱落的危险,故尚需临床大规模对比实验以评价其临床运用的优越性。肾动脉支架应慎重考虑,双侧肾动脉狭窄不宜同时行支架治疗。

3. 永久性下腔静脉滤器预防致命性肺栓塞

永久性下腔静脉滤器植入术可以安全和有效预防致命性肺栓塞发生。下肢深静脉血栓伴有抗凝治

疗禁忌者、抗凝治疗失败者和正规抗凝治疗出现严重并发症者是放置下腔静脉滤器的绝对指征^[5]。需要强调的是,下腔静脉滤器置入术对大多数下肢深静脉血栓患者不是必需的。首先,严格的抗凝治疗可有效的降低肺栓塞的发病率,在正规的抗凝治疗下,肺栓塞的发生率仅为 5%^[6];其次,滤器仍有相对较高的并发症发生率;再次,其远期结果尚不明确。因此,严格掌握手术指证是必要的,对青少年患者更需要谨慎行之。

4. 介入治疗存在的问题

在肯定其微创的优点外还应注意介入治疗有导致动脉穿孔、破裂、血栓形成、动脉夹层形成和附壁血栓脱落导致动脉栓塞的危险。有资料表明,国内应用微创技术治疗外周血管疾病的并发症发生率大于手术并发症的发生率,分析其原因有:新技术的开展缺乏经验、大量国外产品规格不一定符合国人的治疗要求、一些国外产品本身存在缺陷等。我们主张每一个合格的腔内技术操作者都应知道这项微创技术可能发生的并发症,以及各种并发症应当如何避免和处理,在出现技术故障和并发症后有独自处理这些复杂问题的能力,以进一步提高疗效,降低死亡率和各种并发症的发生率。而不具备处理可能出现的各种并发症的操作者,不应盲目开展这项要求较高的专业性技术。

在介入新技术迅速发展的同时,我们也应严格掌握其适应证,避免滥放支架与滤器现象的发生。在适应证的选择上应严格掌握,如果指征过宽会影响疗效,增加并发症的发生。例如在短段的动脉狭窄性疾病中,介入治疗的应用会取得良好的疗效,而对于多阶段或长段的动脉狭窄性病变,传统的手术治疗还是更为适宜的选择。

介入治疗还存在一些缺点和问题:费用高,远期疗效有待长期进一步观察。目前,血管外科医师与放射科医师均在实践介入治疗的操作,使介入人员的队伍复杂混乱,而且两支队伍的相互配合与共同切磋不够,一些操作人员对介入并发症的处理不力,影响治疗的效果。大宗的前瞻性临床研究在国内几乎没有过报道,只有经过长期的对比研究才能进一步提高疗效,显示其适应证与优越性。建议建立由医学会统一领导的微创介入学术委员会,组织和考核这类专业技术人员的资格和水平,统一国内介入治疗的思想认识,规范技术操作常规,制定各病种的适应证和禁忌证,并组织相关人员定期进行学术研讨,以促进我国微创技术的健康良性发展。

二、血管腔内检查技术

血管内超声技术是血管疾病的一种先进诊治技术,在腔内血管治疗中也起着十分重要的作用,尤其在主动脉夹层动脉瘤的诊断上可帮助术者区别动脉瘤的真假腔和破口定位等^[7]。血管镜的应用不仅可以对血管内病变性质、范围和程度作出诊断,还可以

动态地观察血管内病变的转归过程,在血管疾病诊治中的地位也日显重要。血管内超声和血管镜等技术的应用使腔内血管外科技术日趋完善,希望有更多的这类诊断器材问世,以帮助指导微创技术操作者提高介入工作的准确性和工作效率。

三、其它微创技术

大隐静脉刨切术、激光治疗大隐静脉曲张等微创手术方法在临床上已有应用。由于其具有手术创伤小、切口少的优势,被许多医师和患者接受,但其远期疗效尚需证实。透视下行腰交感神经灭活术,手术操作相对简单、创伤小,是治疗下肢缺血性疾病的有效手段。外科手术治疗血管瘤术后复发是目前难以解决的问题,二次手术很难施行;铜针电化学治疗创伤小、操作简单、可以反复施行,是比较有效的治疗方法。

四、正确看待介入治疗

目前,微创技术在血管外科中应用发展迅猛,应强调的是,所有操作是在 X 光透视下进行,而非直视下操作,故操作有相对的盲目性;介入治疗的风险很大,易出现这样或那样的并发症,希望得到患者及社会各界的理解,特别是应该得到医疗同行的理解;要求我们操作者重视和预防并发症发生,不断积累经验,使这项微创技术不断发展成熟。此外,加快我国自制的各种腔内血管治疗器材的发展,更加完美地制造出适合国人的医疗介入器械,进一步提高疗效,降低成本。

我们相信,随着临床经验的积累和器材的逐步完善,必然会使血管疾病介入治疗的适应证更广泛,并发症进一步减少,成为治疗血管疾病的重要手段之一。

参 考 文 献

- 1 Marin ML, Hollier LH, Ellozy SH, et al. Endovascular stent graft repair of abdominal and thoracic aortic aneurysms: a ten-year experience with 817 patients. *Ann Surg*, 2003, 238(4): 586-593; discussion 593-595.
- 2 Criado FJ, Clark NS, Barnatan MF. Stent graft repair in the aortic arch and descending thoracic aorta: a 4-year experience. *J Vasc Surg*, 2002, 36(6): 1121-1128.
- 3 吴庆华. 应正确选择主动脉疾病的治疗方法. *中华医学杂志*, 2002, 82(5): 289-290.
- 4 吴庆华. 正确看待血管腔内介入疗法在血管疾病治疗中的作用. *中华外科杂志*, 2003, 41(7): 481-482.
- 5 Proctor MC. Indications for filter placement. *Semin Vasc Surg*, 2000, 13: 194-198.
- 6 Girard P, Tardy B, Decousus H, et al. Inferior vena cava interruption: How and When. *Annu Rev Med*, 2000, 51: 1-15.
- 7 Nissen SE. IVUS is redefining atherosclerotic disease. *Am J Manag Care*, 2003, Suppl: 2-3.

(收稿日期: 2003-11-10)

(修回日期: 2003-12-26)