短篇论著

文章编号:1000-5404(2012)20-2122-02

46例肾下型腹主动脉瘤外科治疗临床疗效及安全性分析

陈 磊[1],杨 植[1],高建国[1],张青云[1],刘彦春[1],耿艳侠[2],张树军[3] (067000 河北 承德,承德医学院附属医院:血管外科[1],骨5科[2];067000 河北 承德,承德市中医院外科[3])

[摘要] **目的** 探讨肾下型腹主动脉瘤外科治疗的临床疗效及安全性。**方法** 回顾性分析承德医学院附属医院血管外科2004年1月至2011年12月收治的46例[其中男性33例,女性13例,年龄(54.6±3.6)岁]行外科手术治疗及8例[其中男性6例,女性2例,年龄(62.0±4.1)岁]行保守治疗的肾下型腹主动脉瘤患者临床资料,对比2组病例的临床疗效及安全性。**结果** 保守治疗8例在住院期间死于动脉瘤破裂1例,随访4例,2例死于动脉瘤破裂;手术治疗组围手术期术后死亡3例,患急性缺血性直肠炎1例,术后住院(13.4±3.1)d,住院费用为(3.38±0.42)万元,随访22例,无与手术相关死亡病例;介入腔内治疗组围手术期无死亡病例,术后住院(7.4±1.2)d,住院费用为(11.21±1.55)万元,随访3例,无内漏及支架移位等并发症出现。**结论** 外科治疗腹主动脉瘤临床疗效确切,手术切除和腔内修复腹主动脉瘤较保守治疗安全可行。

[关键词] 腹主动脉瘤;手术切除;腔内修复;急性缺血性直肠炎

[中图法分类号] R654.3;R732.21 [文献标志码] A

腹主动脉瘤(abdominal aortic aneurysm, AAA)指腹主动脉局限性扩张超过正常直径的50%,95%以上发生在肾动脉以下[1]。2004年1月至2011年12月我科共收治54例肾下型腹主动脉瘤患者,保守治疗8例,外科治疗46例,现将治疗结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

共54例患者,其中男性39例,女性15例,年龄44~81(60.0±3.9)岁。患者均经彩色超声和/或主动脉CTA确诊,其中2例高龄患者体检时彩超发现,未作进一步检查。瘤体直径4.5~9.5 cm,瘤体限于主动脉者26例,髂动脉受累者28例,其中合并腹主动脉夹层1例。合并高血压39例,冠心病18例,陈旧性脑梗死6例,糖尿病10例,高脂血症20例。

1.2 方法

腹主动脉瘤直径>5.5 cm或每年直径增长>1 cm,肢体出现动脉瘤内血栓脱落导致的动脉栓塞以及瘤体出现夹层或破裂时,均应手术治疗[2]。54例患者保守治疗8例,给予控制血压、心率、止痛镇静等对症治疗。手术治疗41例,全麻下正中切口入腹,行腹主动脉瘤切除,人工血管置换术。以直筒形人工血管替换腹主动脉12例,以"人"字形分叉人工血管行腹主-双髂动脉转流8例,行腹主-双股动脉转流21例,术中均将肠系膜下动脉结扎。腔内治疗5例,均于全麻下经股动脉切开置入覆膜支架,支架选择适当口径直筒或分叉型,其中直筒形支架1例,分叉型覆膜支架4例。

1.3 统计学方法

数据以$\bar{x}\pm s$表示,采用SPSS 13.0统计软件进行数据分析。两组间均数比较采用独立样本t检验。

2 结果

保守治疗8例住院期间死于动脉瘤破裂1例,随访4例,2例死于动脉瘤破裂,1例死于急性心肌梗死;手术治疗组输血量(200±105)ml,主动脉阻断时间(1.3±0.4)h,围手术期术后死亡3例,患急性缺血性直肠炎1例,患肺部感染2例,患急性肾功能不全2例,切口裂开1例,腹股沟切口淋巴漏3例。随访22例,随访时间1~5年,无死亡病例;介入腔内治疗组围手术期无手术相关并发症,无死亡病例,随访3例,随访时间6~30个月,无内漏及支架移位等并发症出现。两组数据见表1。手术组住院天数明显长于介入腔内治疗组($P<0.05$),住院期间费用明显低于介入腔内治疗组($P<0.05$)。

表1 手术治疗组与介入腔内治疗组观察指标比较

组别	例数	手术时间(h)	术中出血(ml)	术后重症监护时间(d)	术后住院时间(d)	住院费用(d)	并发症例数(包含死亡)
手术治疗组	41	3.8±0.9	450±195	1.1±0.6	13.4±3.1	3.38±0.42	12
介入腔内治疗组	5	2.8±1.1	240±155	0.5±0.2	7.4±1.2[a]	11.21±1.55[a]	0

a:$P<0.05$,与手术治疗组比较

[通信作者] 陈 磊,E-mail:chenleichris@sohu.com

3 讨论

3.1 腹主动脉瘤的手术适应证

我科保守治疗8例均为高龄(年龄>70岁)患者,因顾忌手术风险,未行手术治疗,其中3例死于动脉瘤破裂。鉴于腹主动脉瘤一旦破裂有极高的致死率,且急诊手术风险大,死亡率高[3],故在临床工作中,对腹主动脉瘤的治疗应持积极的态度,一旦诊断明确,尤其是影像中瘤体呈偏心性生长或患者有腹痛、腰痛等临床症状时,积极的手术治疗很有必要。

3.2 手术切除术中要点

①先行吻合主动脉近端吻合口,瘤颈后壁不切断,"降落伞"法连续缝合吻合口,吻合口以瘤壁包裹人工血管。②术中粗丝线阻断肠系膜下动脉,待人工血管吻合完毕后观察乙状结肠、肠管生机,再决定是否需要重建肠系膜下动脉血运。③确切缝扎瘤体内的腰动脉开口是防止术后出血的重要步骤。④腹主动脉瘤术中使用cell-saver可以明显减少外源性输血,尤其是对于破裂的腹主动脉瘤。有研究表明未使用红细胞回输的患者术后1个月的死亡率是使用者的25倍[4]。⑤对于髂动脉受累的腹主动脉瘤,行腹主-双股动脉转流更为安全,尤其对于腹主动脉瘤已经破裂或有夹层形成的病例,术中由于髂动脉周围组织粘连,显露髂动脉较为困难,容易造成髂静脉的损伤而引起致命性的大出血。⑥不断提高的手术技巧是减少术中出血并缩短手术时间的关键,所以腹主动脉瘤切除术应由有经验的血管外科医生及其团队操作。本组围手术期术后3例死亡患者均为2007年前患者,考虑与当时治疗方法不完善有关。随着手术经验的积累和手术技巧的提高,2007年至今尚无腹主动脉瘤切除手术相关死亡患者。

3.3 开放手术与腔内治疗比较

Parodi等[5]于1991年首次报道腔内支架植入治疗AAA,成为血管外科史上1个里程碑。AAA腔内修复治疗(endovascular aortic repair, EVAR)早期并发症和需要重症监护少,住院时间相对短[6]。但是住院期间花费明显高于开放手术,特别是如需进一步治疗和二次住院的费用。文献[7]报道血管内主动脉瘤修复术后再次干预很常见,数月内处理肢体的局部缺血,1年内处理内漏,2年以上处理移植物迁移。传统手术经过多年来的不断改进,手术死亡率已由20年前的40%~50%降低到5%以下[8]。对不能行介入治疗的复杂动脉瘤,患有腹主动脉瘤的年轻患者,破裂的腹主动脉瘤患者更应进行传统开放手术[9]。而因为心肺或其他相关疾病行开放手术高度危险的主动脉瘤患者,如具备一定经济承受能力,当采取血管内修复术[10]。

3.4 关于急性缺血性直肠炎

腹主动脉瘤术后结肠缺血已被很好地认识和报道,择期手术中其发生概率约为0.7%,急诊手术发生率约为2%[11]。本研究中手术治疗组1例患者术后20 d出现腹痛、腹泻伴低热症状,行肠镜检查证实为急性缺血性直肠炎,给予无渣流食、抗生素、丙氨酰谷氨酰胺制剂后症状持续7 d缓解。术中肠系膜下动脉被结扎和髂内、髂外侧支循环未建立,以及患者的低血容量状态易导致术后肠缺血的发生。肠镜是重要的检查方法,但急性期有发生肠穿孔的可能。浅表的黏膜损伤可通过使用抗生素等方法治愈,如出现肠穿孔则需手术治疗。提高对缺血性直肠炎的认识有助于对其及早诊断和治疗。

参考文献:

[1] Bosch J L, Kaufman J A, Beinfeld M T, *et al*. Abdominal aortic aneurysms: cost-effectiveness of elective endovascular and open surgical repair[J]. Radiology, 2002, 225(2): 337-344.

[2] Brewster D C, Cronenwett J L, Hallett J W Jr, *et al*. Guidelines for the treatment of abdominal aortic aneurysms. Report of a subcommittee of the Joint Council of the American Association for Vascular Surgery and Society for Vascular Surgery[J]. J Vasc Surg, 2003, 37(5): 1106-1117.

[3] Harris J R, Forbes T L, Steiner S H, *et al*. Risk-adjusted analysis of early mortality after ruptured abdominal aortic aneurysm repair[J]. J Vasc Surg, 2005, 42(3): 387-391.

[4] Orend K H, Kotsis T, Scharrer-Pamler R, *et al*. Endovascular repair of aortic rupture due to trauma and aneurysm[J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2002, 23(1): 61-67.

[5] Parodi J C, Palmaz J C, Barone H D. Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms[J]. Ann Vasc Surg, 1991, 5(6): 491-499.

[6] Birch S E, Stary D R, Scott A R. Cost of endovascular versus open surgical repair of abdominal aortic aneurysms[J]. Aust N Z J Surg, 2000, 70(9): 660-666.

[7] Fairman R M, Baum R A, Carpenter J P, *et al*. Limb interventions in patients undergoing treatment with an unsupported bifurcated aortic endograft system: a review of the Phase EVT Trial[J]. J Vasc Surg, 2002, 36(1): 118-126.

[8] Prinssen M, Verhoeven E L, Buth J, *et al*. A randomized trial comparing conventional and endovascular repair of abdominal aortic aneurysms[J]. N Engl J Med, 2004, 351(16): 1607-1618.

[9] 陈忠, 杨耀国. 开放手术治疗腹主动脉瘤的临床价值[J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29(11): 889-891.

[10] 米亚非, 李小鹰. 腹主动脉瘤的治疗[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2007, 9(8): 570-571.

[11] Lane T M, Bentley P G. Rectal strictures following abdominal aortic aneurysm surgery[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2000, 82(6): 421-423.

(**收稿**:2012-05-31;**修回**:2012-08-31)

(编辑 栾 嘉)