

腔内隔绝术治疗瘤颈扭曲大于 60° 的腹主动脉瘤

崔佳森 景在平 赵志青 冯翔

【摘要】 目的 探讨腔内隔绝术(EVE)治疗瘤颈扭曲大于 60° 腹主动脉瘤(AAA)的安全性和可行性。从而扩大治疗 AAA 的适用范围。方法 对瘤颈扭曲大于 60° 的 AAA 通过技术改进(术中瘤颈进行捆扎或置入 Cuff)然后实施 EVE。结果 对瘤颈扭曲大于 60° 的 AAA 成功地实施了 EVE,术后复查彩超、CTA、MRA 证实 瘤体被完全隔绝,支架无移位、扭曲及内漏现象。结论 EVE 是一种治疗瘤颈扭曲大于 60° 的 AAA 简便可行的方法,其主要特点是安全、微创、简捷,特别适于合并多种并存病的年老体弱患者。

【关键词】 腹主动脉瘤;瘤颈;腔内隔绝术

Management of endovascular exclusion for abdominal aortic aneurysm with neck bigger than sixty degrees

CUI Jiasen, JING Zaiping, ZHAO Zhigang, et al. Department of Vascular Surgery, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Institute of Vascular Surgery of PLA, Shanghai 200433, China

【Abstract】 Objective To study the possibility and the feasibility of endovascular exclusion (EVE) in treating abdominal aortic aneurysm (AAA) and expanding its application extent. Methods Perform a modified technical procedure for AAA with neck bigger than sixty degree through bundle up or put in Cuff manoeuvre and follow by EVE. Results AAA with neck bigger than sixty degree are completely excluded after the procedure revealing under color duplex scan, CTA, MRA with confirmations of the stent stability torsionlessness and no endo-leak. Conclusions It is a safe, feasible method for EVE to treat AAA with neck bigger than sixty degree. Its characteristic mini-trauma is specially suitable for the old and weak patients.

【Key words】 Abdominal aortic aneurysm; Neoplasia neck; Endovascular exclusion

10 余年来,腹主动脉瘤(AAA)腔内隔绝术(EVE)治疗已得到广泛开展,并已成为血管外科的发展热点^[1],其特点是安全、微创、简捷。自 1997 年 3 月至 2002 年 10 月我科共施行 AAA EVE 136 例^[2]。其中 2002 年 8~9 月间成功施行 2 例瘤颈高度扭曲,大于 60° 的 AAA EVE 治疗,取得了较好的治疗效果,现报道如下。

临床资料

例 1 男,80 岁,有高血压病史 3 年,发现左心室增大 1 年,5 年前曾患胸膜炎和一次不明原因的头晕晕倒,前列腺增生病史多年,去年又因尿路感染,住院行睾丸切除和经尿道前列腺电切术,住院期间

行超声检查发现 AAA 至今 16 个月,并行 CTA 及 MRA 证实,体检:右上腹肱动脉血压 150/95 mmHg,腹平软,腹壁未见浅静脉充盈,无肠型及蠕动波,全腹无明显压痛,反跳痛,肝脾肋下未触及,于脐周扪及约 10 cm×8 cm 搏动性包块,活动差,未闻及杂音,肠鸣音 4 次/min,双侧颈动脉搏动增强,分叉处增宽,双侧桡动脉搏动存在,双上肢运动,肌力无异常,双侧股动脉、足背动脉搏动存在,均较正常减弱。EKG 示:窦性心动过缓,心律不齐,右束支传导阻滞,左前束支阻滞。心脏彩超示:三尖瓣少量返流,主动脉瓣少~中量返流,左室顺应性下降,室间隔增厚。ECT 示:双肾功能减退,左肾明显。MRA 示:瘤体较大,瘤颈高度扭曲,接近 90°。

例 2 男,70 岁,高血压病史 11 年,糖尿病史 3 年,因 CT 检查发现 AAA 1 个月入院,体检:右上肢肱动脉血压 140/90 mmHg,腹平软,肝脾肋下未及,于脐周偏右侧可扪及 8 cm×8 cm 大小搏动性肿块,活动差,未闻及杂音,双侧股动脉搏动减弱,双足背

基金项目:国家“十五”攻关课题、军队杰出人才基金(编号 98J005)、上海市科委及上海市卫生系统百人计划基金(编号 97BR047)资助课题

作者单位:200433 上海 第二军医大学长海医院血管外科暨全军血管外科研究所

动脉,胫后动脉搏动未扪及,双下肢皮温稍凉,感觉、运动、肌力无明显异常,双侧桡动脉,胫动脉无明显增强。EKG 大致正常。心脏彩超示:主动脉瓣退行性变,左室心肌顺应性下降,室间隔增厚。ECT 示:左肾 ERPF 值降低,肺功能示通气功能轻度下降。MRA 示:腹主动脉粥样硬化,腹主动脉下段动脉瘤,并延伸至两侧髂总动脉,瘤颈扭曲近 70° 。

手术方法 2 例患者均经积极术前准备,控制血压,例 1 行 AAA EVE + 髂髂动脉人工血管交叉转流术(术中经腹膜外经路捆扎瘤颈)见图 1。例 2 行经股动脉穿刺,AAA EVE(术中瘤颈置入 Cuff)。

手术结果:术中 DSA 造影观察,2 例移植物腔内隔绝完全成功,无内漏见图 2。术后复查 CTA、MRA 均证实瘤体被完全隔绝,移植物位置稳定,通畅,无内漏,体检腹部搏动性肿块消失,康复出院。



图 1 术前 MRA 示:腹主动脉瘤颈扭曲 $>60^{\circ}$



图 2 术后 DSA 造影示:通过瘤颈捆扎,安全实施 EVE

讨 论

在理论上,EVE 相对于传统手术而言是一种微创手术^[3,4]其特点是安全、微创、简捷^[5],实施 EVE 的 AAA 三型五分法具体标准是:I 型:近端瘤颈 $\geq 15\text{mm}$,远端瘤颈 $\geq 10\text{mm}$;II 型:近端瘤颈

$\geq 15\text{mm}$,远端瘤颈消失,其中,根据远端瘤体发展情况,分 3 个亚型;II A 型:瘤体侵及主动脉分叉;II B 型:瘤体侵及髂总动脉;II C 型:瘤体侵及髂内动脉开口水平;III 型:近端瘤颈 $\leq 15\text{mm}$ ^[6]。EVE 适应证较重要的条件是:无论 I 型、II 型近端瘤颈均应 $\geq 15\text{mm}$,瘤颈扭曲 $\leq 60^{\circ}$,因此对于近端瘤颈扭曲 $>60^{\circ}$ 的 AAA,在以往被视为禁忌^[7]。然而随着手术经验的积累和腔内隔绝器具的不断完善,EVE 治疗 AAA 的手术适应证不断扩大,手术方法和技巧不断创新,手术的安全性日益增加^[8]。此 2 例患者均采用 EVE,其技巧主要是通过微创(经股动脉穿刺,AAA EVE)进行瘤颈置入 Cuff,中创(AAA EVE 经腹膜外路径)进行瘤颈捆扎,使瘤颈扭曲拉直,适合于移植物释放。因此,我们认为只要合理地矫形瘤颈,EVE 同样适合于瘤颈扭曲大于 60° AAA 的治疗,特别对于高龄、体弱、合并多种并存病的患者,实为一种较为有效、可行的方法。

参 考 文 献

- 1 Cuggers J, Buth PL, Harris E, et al. Realistic expectation for patients with stent-graft treatment of abdominal aortic aneurysms. Results of a European multicenter registry. Eur J Vasc Endovasc Surg, 1999, 17: 507.
- 2 景在平, Muller-Weifle H, Raithal D, 等. 腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤. 中华外科杂志, 1998, 36: 212-214.
- 3 May J, White GH, Yu W, et al. Concurrent comparison of endoluminal versus open repair in the treatment of abdominal aortic aneurysms; analysis of 303 patients by life table method. J Vasc Surg, 1998, 27: 213.
- 4 Moore WS, Rutherford RB. Transfemoral endovascular repair of abdominal aortic aneurysm: results of the North American EVT phase trial. J Vasc Surg, 1996, 23: 343.
- 5 Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD. Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms. Ann Vasc Surg, 1991, 5: 491.
- 6 包俊敏, 景在平, 赵志青, 等. II C 型腹主动脉瘤腔内隔绝术中髂内动脉的处理. 介入放射学杂志, 2003, 12: 14-17.
- 7 景在平, 冯翔. 腔内血管外科的现状与前景. 第二军医大学学报, 1999, 20: 825.
- 8 景在平, 冯翔. 腔内技术在主动脉外科的应用. 介入放射学杂志, 2003, 12: 1-2.

(收稿日期 2003-03-04)

· 消息 ·

中国东部第二届介入放射学术会议更改会期通知

中国东部第二届介入放射学术会因故推迟会议日期,会议定于 2003 年 10 月 24 日—27 日在厦门召开,征文与报名日期推迟到 9 月 15 日。其他内容相同于第二轮通知(见本

刊第 12 卷第 2 期第 94 页)。

中国东部第二届介入放射学术大会组委会

腔内隔绝术治疗瘤颈扭曲大于60°的腹主动脉瘤

作者: 崔佳森, 景在平, 赵志青, 冯翔
作者单位: 200433, 上海, 第二军医大学长海医院血管外科暨全军血管外科研究所
刊名: 介入放射学杂志 **ISTIC PKU**
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2003, 12(4)
被引用次数: 1次

参考文献(8条)

1. Cugpers J, Buth PL, Harrs E Realistic expection for patients with stent-graft treatment of abdominal aortic aneurysms 1999
2. 景在平, Muller-Weifle H, Raithal D 腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤[期刊论文]-中华外科杂志 1998(04)
3. May J, White GH, Yu W Concurrent Comparison of endoluminal versus open repair in the treatment of abdominal aortic aneurysms; analysis of 303 patients by life table method 1998
4. Moore WS, Rutherford RB Transfemoral endovascular repair of abdominal aortic aneurysm: results of The North American EVT phase I trial 1996
5. Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms 1991
6. 包俊敏, 景在平, 赵志青 II C型腹主动脉瘤腔内隔绝术中髂内动脉的处理[期刊论文]-介入放射学杂志 2003(01)
7. 景在平, 冯翔 腔内血管外科的现状与前景[期刊论文]-第二军医大学学报 1999(11)
8. 景在平, 冯翔 腔内技术在主动脉外科的应用[期刊论文]-介入放射学杂志 2003(01)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 包俊敏, 景在平, BAO Jun-min, JING Zai-ping 复杂瘤颈的腹主动脉瘤腔内隔绝术治疗的现今认识 -外科理论与实践2007, 12(1)
近十多年, 腔内隔绝术已成为治疗腹主动脉瘤的重要方法之一. 传统开放手术的选择指征标准主要是病人的全身状况, 而腔内隔绝术的选择指征则主要是腹主动脉瘤本身的解剖学形态特点.
2. 期刊论文 袁良喜, 包俊敏, 赵志青, 曲乐丰, 冯翔, 陆清声, 冯睿, 梅志军, 裴轶飞, 景在平, YUAN Liang-xi, BAO Jun-min, ZHAO Zhi-qing, QU Le-feng, FENG Xiang, LU Qing-sheng, FENG Rui, MEI Zhi-jun, PEI Yi-fei, JING Zai-ping 腹主动脉瘤大小对腔内隔绝术及其疗效的影响 -中华外科杂志2008, 46(6)
目的 探讨腹主动脉瘤大小对腔内隔绝术及隔绝后治疗结果的影响. 方法 回顾性分析1997年3月至2007年6月共429例腹主动脉瘤的临床资料, 依据腹主动脉瘤直径将患者分为<55 mm组(A组, n=274)及≥55 mm组(B组, n=155). 根据术前影像学资料研究两组动脉瘤大小、瘤颈长度、瘤颈直径、瘤颈扭曲程度及髂动脉是否受累等, 并探讨动脉瘤大小对腔内隔绝术及治疗结果的影响. 结果 A组平均年龄71.1岁, B组73.7岁(P<0.05). B组有冠心病史者(36.1%)明显多于A组(18.6%) (P<0.05). B组伴高血压病、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病者多于A组, 但两组间差异无统计学意义. A组腹主动脉瘤平均直径为(46.6±6.8)mm, B组为(66.8±11.2)mm(P<0.05); B组腹主动脉瘤较A组近端瘤颈短、瘤颈直径大、瘤颈扭曲、易累及髂动脉(P<0.05); B组患者应用腹膜外经路、腔内动脉重建或腔内动脉栓塞等附加手术、术中牵张导丝均多于A组, 术中发生内漏数及使用移植物个数均高于A组(P<0.05). 围手术期并发症发生率B组高于A组, 病死率无明显差异. 术后B组内漏率及二次干预率均高于A组. 结论 腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤获得了较好的临床效果, 而腹主动脉瘤的大小对腔内隔绝术存在一定影响, 较小腹主动脉瘤无论在术中操作、围手术期并发症、术后随访等方面均优于较大腹主动脉瘤.
3. 期刊论文 张强, 罗英伟, 王新文, 胡海地, 刁彦鹏, 段志泉, 徐刚, 张晓鹏 腹主动脉瘤形态学特点及临床意义 -中华外科杂志2001, 39(8)
目的 了解腹主动脉瘤的形态学特点对腔内修复术(EVR)治疗方法的影响. 方法 应用螺旋CT血管造影检测了30例腹主动脉瘤并收集解剖学数据. 结果 动脉瘤瘤平均最大直径5.9 cm (4.0~12.2 cm), 腹主动脉瘤直径与瘤颈的角度呈正相关(r=0.47, P<0.05); 与瘤颈长度呈负相关(r=-0.41, P<0.05). 本组病例中有12例(40%)符合EVR要求的解剖条件, 18例不适合EVR手术, 其中16例(53.3%)因瘤颈角度过大(平均88.8°, 范围70°~110°, 其中4例合并髂总动脉瘤), 1例(3.3%)因瘤颈过短, 另1例(3.3%)单侧髂总动脉闭塞伴瘤颈附壁血栓. 结论 影响腹主动脉瘤EVR手术最主要的单一因素是瘤颈角度过大. 这是与欧美腹主动脉瘤病例不同的形态学特点.
4. 期刊论文 石赞, 符伟国, 王玉琦, 郭大乔, 徐欣, 陈斌, 蒋俊豪, 杨珏, 史振宇 腹主动脉瘤形态对腔内治疗的影响 -外科理论与实践2005, 10(1)
目的 确定适于腔内治疗的腹主动脉瘤各项几何参数的大致分布; 分析各项几何参数的相关关系, 寻找其临床意义; 总结腹主动脉瘤人工血管内支架移植术经验, 检验其手术适应证. 方法 选择128例腹主动脉瘤人工血管内支架移植术, 通过螺旋CT和DSA检查获得腹主动脉瘤各项几何参数, 对各项几何参数的相关性进行统计学研究. 总结病例选择标准并分析其疗效. 结果 瘤体直径与近端瘤颈直径正相关, 相关系数r=0.559, P<0.01; 与瘤腔直径正相关, 相关系数r=0.773, P<0.01. 近端瘤颈长度<10 mm的23例手术成功, 未出现移位、近端I型内漏或肾动脉闭塞等并发症. 结论 ①瘤体直径越大, 则近端瘤颈直径越大. 瘤体直径较大提示瘤腔直径较大, 以及由肠系膜下动脉反流引起的II型内漏的发病率较低. ②近端瘤颈长度<10 mm而瘤颈情况良好病者可考虑腔内手术.

5. 学位论文 [张佳](#) [腹主动脉瘤腔内修复术后形态学研究](#) 2008

目的: 回顾性观察腹主动脉瘤(Abdominal Aortic Aneurysm AAA)腔内修复(endovascular repair EVR)术后瘤体直径变化、近端瘤颈直径变化、支架型血管主体向远端移位, 并分析影响因素。

方法: 对45例有完整术前计算机断层扫描(Computed tomography CT)资料并接受EVR, 且6个月以上的定期(术后1、3、6、12月及以后每年)增强CT随访的AAAs患者进行回顾分析。通过CT观察术后瘤体直径变化、近端瘤颈直径变化及支架型血管主体向远端移位, 分别以5mm、2mm和5mm为有变化, 不足5mm和2mm时为无变化, 并分析与支架型血管相关和与病人相关的影响因素。经CT检查内漏发生情况。

结果: 平均随访时间34.5±24.8个月(9~100个月)。

(1) 平均术前瘤体直径51.9±9.7mm(30~82mm), 术后瘤体直径47.9±13.2mm(26.2~78.8mm), 平均瘤体直径变化-4.0±8.3mm(-23.8~11mm)。瘤体直径增加15.6%, 增加10mm以上4.5%; 瘤体直径减小40%; 瘤体直径不变44.5%。术中Ⅰ型内漏8例(17.8%), Ⅱ型内漏12例(26.7%)。术后24个月瘤体减少5mm及以上发生率为37.6%, 31个月为53.4%, 96个月时89.7%。

(2) 平均术前瘤颈直径为21.5±2.3mm; 术后一月瘤颈22.44±2.36mm, 最近一次瘤颈直径24.0±2.82mm。瘤颈增71.1%。所选支架较术前瘤颈增大百分比(oversizing percentage OP)18.9±6.10%。瘤颈直径大于支架标定型号6.7%。16个月无瘤颈扩张率为97.4%, 24个月时无瘤颈扩张率为68.6%, 36个月无瘤颈扩张为39.3%, 96个月时无瘤颈扩张率为3.3%(2例)。

(3) 移位率22%, 平均距离7.0±1.32mm(0~9.5mm), 无移位10mm以上者, 没有因为移位需要进行二次治疗者。28个月时无移位率为87.5%, 66个月时无移位率为64.2%, 82个月时无移位率为32.1%, 96个月时无移位率为16%。

结论:

(1) 术中内漏对术后瘤体变化影响不明显。术后持续性Ⅱ型漏、迟发和再发Ⅰ型漏可能促进瘤体增加。

(2) OP值越大, 术后一个月瘤颈扩张越多。

(3) 支架型血管的移位与中远期瘤颈扩张有相互促进作用。

(4) 跨肾动脉固定对术后移位发生率减低有关

6. 期刊论文 [叶红](#) [李宇](#) [俞婧](#) [耿冀](#) [张兆琪](#) [范占明](#) [YE Hong](#) [LI Yu](#) [YU Jing](#) [GENG Ji](#) [ZHANG Zhao-qi](#) [FAN Zhan-](#)

[ming](#) [大](#) [小](#) [肾下型腹主动脉瘤的CT形态学特点](#) -中国介入影像与治疗学2010, 7(1)

目的 评价大、小肾下型腹主动脉瘤(AAA)的CT形态学特点. 方法 对45例肾下型AAA患者行64层螺旋CT血管成像(CTA), 并测定AAA形态学指标. 以直径5 cm为界, 将患者分为大、小AAA两组, 比较两组AAA的临床危险因素及形态学差异, 分析瘤体大小与其他形态学特点的相关性. 结果 大AAA患者(n=25)收缩压小于小AAA(n=20)(P<0.05), 吸烟比例大于小AAA(P<0.05). 大AAA瘤体长度、近远端瘤颈直径、后壁血栓分布率及瘤壁钙化积分大于小AAA(P<0.05). AAA瘤体长度与近端瘤颈角度(r=0.418, P<0.01)及近端瘤颈直径呈正相关(r=0.411, P<0.01), 与入口角度(r=-0.478, P<0.01)及近端瘤颈长度呈负相关(r=-0.562, P<0.01). 结论 肾下型AAA的瘤体大小与其他形态学特点具有一定的相关性.

7. 期刊论文 [王丰](#) [温颖](#) [WANG Feng](#) [WEN Ying](#) [MSCT血管成像对腹主动脉瘤的诊断价值](#) -放射学实践2008, 23(1)

目的: 评价多层螺旋CT血管成像(MSCTA)在诊断腹主动脉瘤中的价值. 方法: 对31例经手术证实的腹主动脉瘤患者的MSCTA与数字减影血管造影(DSA)进行对照性研究. 采用容积再现(VR)、最大密度投影(MIP)、多平面重组(MPR)、仿真内镜技术(VE)及表面遮盖显示(SSD)后处理方法. 结果: MSCTA与DSA对腹主动脉瘤的诊断符合率达100%, 对瘤体长度、近端瘤颈直径、近端瘤颈长度、近端瘤颈角度等参数的测量无明显差异, 对瘤体直径的测量值差异有显著性, MSCTA测量值较DSA准确. 结论: MSCTA可明确诊断腹主动脉瘤, 对重要参数的测量值准确, 可作为腹主动脉瘤诊断及术前评估的首选影像学检查方法.

8. 期刊论文 [管汉雄](#) [D Pless](#) [J Goerich](#) [H-J Brambs](#) [Th. Fleiter](#) [跨肾动脉放置覆膜内支架治疗腹主动脉瘤对肾动](#)

[脉开放的影响](#) -放射学实践2004, 19(2)

目的: 血管内覆膜内支架放置修补术治疗腹主动脉瘤要求近端瘤颈长度15~20mm. 通过比较术前后DSA和CT结果, 探讨跨肾动脉放置支架治疗短瘤颈的腹主动脉瘤对肾动脉的影响. 方法: 1 3例腹主动脉瘤患者行经皮血管内覆膜内支架修补术, 支架的裸露部分跨过肾动脉开口位置. 术前1周内DSA 13例, 术后DSA 20例. 采用多层螺旋CT或双螺旋CT, 增强扫描图像采用MIP重建腹主动脉和肾动脉. 结果: 近端瘤颈长度5.0~30.3mm(平均18.5mm). 术前DSA示2例患者3支肾动脉狭窄, 其中左侧1支, 右侧2支, 狭窄程度约50%. 术后DSA显示25支肾动脉开口均为支架裸露部分遮盖, 2例共3支肾动脉狭窄, 与术前比较, 狭窄的部位与程度均无明显变化. 术前CT MIP显示4支肾动脉狭窄, 管腔直径狭窄程度约50%. 术后1个月CT MIP显示3例出现内漏, 4支肾动脉狭窄, 狭窄程度无明显变化. 3个月后, 12例CT检查未出现新的狭窄. 结论: 跨肾动脉放置覆膜内支架治疗腹主动脉瘤对肾动脉形态学无明显影响, 对具有一种以上外科手术高危因素的患者是一种有效的介入治疗方法.

9. 期刊论文 [王涛](#) [杨宁](#) [潘杰](#) [张中中](#) [孙衍庆](#) [国产镍钛合金血管内裸支架治疗囊形腹主动脉瘤的实验研究](#) -中华放

[射学杂志](#)2002, 36(3)

目的研究、观察国产血管内支架治疗犬腹主动脉瘤的疗效. 方法采用简单随机分组方法, 将健康杂种犬32只随机分为4组, 每组8只. 组1: 对照组, 未置入支架; 组2: 实验组, 腹主动脉前壁纵行切口长度≤1 cm, 置入支架治疗; 组3: 实验组, 腹主动脉前壁纵行切口长度>1 cm且≤2 cm, 置入支架治疗; 组4: 实验组, 腹主动脉前壁纵行切口长度≥3 cm, 置入支架治疗. 外科方法建立腹主动脉瘤模型后2周行介入治疗. 术后每个月行增强CT检查; 第6个月处死时, 行腹主动脉造影检查. 结果组1在6个月观察期内, CT和腹主动脉造影检查均示瘤腔存在. 组2于第1个月CT检查时发现有一1只犬瘤腔闭合; 第2个月CT检查时有4只犬瘤腔闭合; 第3个月有2只犬瘤腔闭合; 第4个月有1只犬瘤腔闭合; 第6个月腹主动脉造影检查也证实瘤腔闭合. 组3 CT检查和腹主动脉造影检查发现每只犬均残留有1个小瘤腔, 且瘤壁呈向心性增厚. 组4 CT检查和腹主动脉造影检查发现每只犬均显示有一个大瘤腔. 32只犬的腹主动脉均通畅. 结论国产镍钛合金血管内裸支架, 对瘤颈直径≤1 cm的腹主动脉瘤有治疗作用; 对瘤颈直径>1 cm且≤2 cm者, 可防止动脉瘤继续扩张和迟发破裂; 对瘤颈直径≥3 cm者则无任何治疗作用.

10. 期刊论文 [刘崎](#) [陆建平](#) [田建明](#) [王飞](#) [王莉](#) [金爱国](#) [曾浩](#) [龚建国](#) [腹主动脉瘤三维增强MR血管造影的临床价值](#) -

[中华放射学杂志](#)2004, 38(10)

目的评价三维增强磁共振血管造影(3D CE-MRA)及其重建技术在腹主动脉瘤(AAA)检查中的临床价值. 方法 63例临床初诊为AAA的患者行3D CE-MRA及相关MR检查. 3D CE-MRA用屏气超快速三维梯度回波序列(3D FISP) [钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA) 0.2 mmol/kg, 1次扫描时间18~20 s], 工作站上三维重建. 观察AAA类型、形态、部位、附壁血栓及与分支血管的关系; 近端瘤颈、远端流出道形态; 并根据临床需要测量各部位长度、直径、角度; 评价图像在制定治疗方案中的作用. 结果 63例AAA中, 2例为肾下型, 5例为肾上型. 动脉瘤平均直径5.3 cm. 3D CE-MRA能清楚显示动脉瘤类型、形态、近远端瘤颈情况及与分支动脉的关系. 根据3D CE-MRA图像, 临床选择合适的治疗方案. 63例中31例行AAA血管内支架腔内隔绝术, 3D CE-MRA所测得的动脉瘤、近端瘤颈及远端流出道的长度及直径与DSA高度一致(P>0.1); 4例行传统人工血管置换术; 另28例因各种原因仅保守治疗. 结论 3D CE-MRA因具有高诊断准确性、无放射性及肾毒性等优势, 可作为AAA治疗前最主要的影像检查方法, 具有极高的临床价值.

[引证文献\(1条\)](#)

1. [杨维竹](#) [陈幸生](#) [江娜](#) [郑曲彬](#) [林挺](#) [陈良万](#) [Talent支架移植植物腔内治疗腹主动脉瘤的初步结果](#) [期刊论文] -福建

[医科大学学报](#) 2005(1)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200304008.aspx

授权使用: 西安交通大学(xajtdx), 授权号: 9317181a-4c9b-4061-b5fd-9e4100c841aa

下载时间: 2010年12月3日