

腹主动脉瘤腔内隔绝术中肱股导丝牵张技术的应用

冯翔 景在平 包俊敏 赵志青 赵 陆清声 冯睿 黄晟 叶必远

【摘要】 目的 探讨肱股导丝牵张技术在腔内隔绝术(EVE)治疗腹主动脉瘤(AAA)中的操作要点和应用价值。方法 对本中心自1997年3月至2002年10月间施行的136例AAA EVE进行了回顾性研究。选用主体-单肢对接型移植物者118例(Vanguard 6例,Talent 86例,Aneurx 2例,Zenith 3例,国产21例)。使用肱股导丝牵张技术完成操作的共12例。均使用0.038英寸的260cm长泥鳅导丝经左肱动脉穿刺导入。结果 12例采用肱股导丝牵张技术的手术全部实现移植物顺利导入、连接、释放,1例术后出现肱动脉血栓形成,1例出现左前臂内侧皮神经损伤,未发生左上肢及左侧椎动脉系统的血管并发症和其他切口并发症。其中9例从手术开始即采用肱股导丝牵张技术,从移植物主体导鞘退出到短肢释放完成的时间为5~11min,平均7.7min,明显短于使用其他方法连接移植物短肢所消耗的时间。结论 对于瘤体直径>6cm且与髂总动脉轴线成角>45°、瘤颈扭曲>30°或髂动脉扭曲>45°、患者年龄超过75岁合并一个以上重要脏器功能不全、不能耐受长时间手术的AAA患者,肱股导丝牵张技术有明显优势。

【关键词】 腹主动脉瘤 腔内隔绝术 肱股导丝

The application of brachial-femoral stretch guidewire in endovascular exclusion of abdominal aortic aneurysm. FENG Xiang, JING Zaiping, BAO Junmin, et al. Department of Vascular Surgery, Changhai Hospital, Second Military Medical University; Institute of Vascular Surgery of PLA, Shanghai 200433, China

【Abstract】 Objective To investigate the key technique and application value of brachial-femoral stretch guidewire in endovascular exclusion of abdominal aortic aneurysms. **Methods** Since March 1997 to October 2002, endovascular exclusion for abdominal aortic aneurysm had been preformed on 136 patients. The main body short limb graft was used in 118 cases, (Vanguard 6, Talent 86, AneuRx 2, Zenith 3, domestic 21). 12 of these patients were undengone brachial-femoral guidewire technique for the proceduce. **Results** All of the 12 cases with brachial-femoral stretch guidewire technique had the stent-grafts introduced, connected and released successfully. One case suffered brachial artery thrombosis postoperatively. One case had left medial antebrachial cutaneous nerve injured, but no other artery or incision complications occurred. 9 cases with the brachial-femoral stretch guidewire technique showed obviously, shortenning of the time for this procedure. **Conclusions** For the patients with poor general condition or specific anatomic conditions, such as aneurysm diameter > 6cm and the angle between aneurysm and common iliac artery > 45°, aneurysm necktwist > 30° or iliac artery twist > 45°, age over 75 years old and combination with more than one important organ disfunction, the brachial-femoral guidewire technique is the valuable method of choice.

【Key words】 Aortic aneurysm, abdominal; Endovascular graft exclusion; Brachial-femoral guidewire

在腔内隔绝术(endovascular exclusion, EVE)治疗腹主动脉瘤(AAA)的操作中经常遇到两项困

难,一是在使用分叉型主体-单肢对接式移植物时主体与单肢在瘤腔内的对接,二是在瘤颈或髂动脉有较严重扭曲时超硬导丝的支撑力不够,导致移植物释放困难。我们在实践中探索出以肱股导丝牵张技术解决上述问题,希望能够为同道提供帮助。

基金项目 军队杰出人才基金(编号 98J005)、上海市卫生系统百人计划基金(编号 97BR047)、长海医院学科攀登计划基金资助课题

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

材料与方法

一、临床资料

1997 年 3 月至 2002 年 10 月共 136 例 AAA 患者在我院接受 EVE 治疗。所有患者术前均接受 CTA 或 MRA 检查。根据术前影像学检查分型选用主体-单肢对接型移植物的 118 例(Vanguard 6 例, Talent 86 例, Aneurx 2 例, Zenith 3 例, 国产 21 例)。使用肱股导丝牵张技术完成操作的共 12 例, 其中 3 例是在反复尝试经股动脉导丝连接失败后改用肱股导丝牵张技术, 9 例为手术开始即采用肱股导丝牵张。

二、手术方法

手术均在 DSA 监视下完成, 患者均采用全身麻醉。除按常规在腹股沟或下腹部做切口显露股动脉或髂动脉外, 在左上肢以肘窝为中心碘酒、酒精常规消毒、铺无菌巾, 取肘窝内上方, 肱二头肌内侧肱动脉搏动明显处做 1cm 长横切口, 切开皮肤、皮下组织, 避开前臂内侧皮神经, 打开深筋膜, 在肱静脉后方分离出肱动脉长约 1cm, 穿过血管吊带。以 18G 穿刺针直视下行肱动脉穿刺, 放置 6F 导鞘, 导入 0.038 英寸的 260cm 长泥鳅导丝和 6F 猪尾巴导管。导丝引导导管至腹主动脉, 到达 L1 锥体下缘, 退出导丝, 以该导管造影。根据造影评估结果选定移植体后再次进入泥鳅导丝, 将导管后退至降主动脉, 导丝向远端进入拟进入移植体主体的一侧的髂动脉或股动脉, 在事先分离好的髂动脉或股动脉处触及导丝后阻断该动脉, 做横行小切口以蚊式钳取出导丝头端, 将导丝牵出足够长度, 沿该导丝导入移植物主

体, 定位后在导丝肱股两端保持一定牵张力使该导丝产生足够支撑力释放移植体, 退出移植体导鞘后将导丝退入腹主动脉缝合导入动脉切口。将退入腹主动脉的导丝经移植体短肢再导入对侧的股动脉, 同法取出导丝, 导入移植体短肢与移植体主体顺利连接, 释放。造影证实无内漏可关闭切口结束手术, 如发现内漏可再次下降该导丝导入延伸移植体。(图 1 图 2)

结 果

12 例采用肱股导丝牵张技术的手术全部实现移植体顺利导入、连接、释放, 1 例手术结束时左侧桡动脉搏动消失, 从肱动脉穿刺点切开创口取出 5cm 长动脉血栓后血流恢复, 1 例患者术后出现左前臂内侧皮肤麻木, 未发生其余左上肢及左侧椎动脉系统的血管并发症和切口并发症。其中 9 例从手术开始即采用肱股导丝牵张技术, 从移植体主体导鞘退出到短肢释放完成的时间为 5 ~ 11min, 平均 7.7min, 明显短于使用其他方法连接移植体短肢所需的时间。

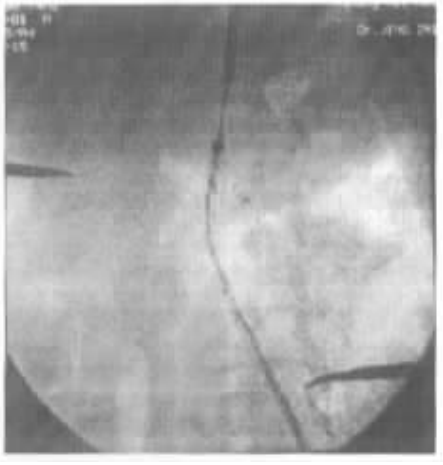
讨 论

一、在 AAA EVE 中使用肱股导丝牵张技术的价值和适应证

在瘤腔内顺利实现短肢与主体的对接是 AAA 腔内隔绝术中缩短手术时间的关键, 在使用主体-单肢对接式移植体时常规方法是经对侧股动脉穿刺进入导丝在瘤腔中寻找主体短肢的开口, 由于瘤腔空间很大而瘤腔中的短肢开口直径较小且有高速血流冲出, 因此导丝不易进入, 此时可尝试使用一根多用

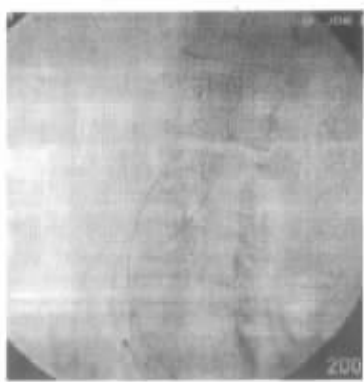


A

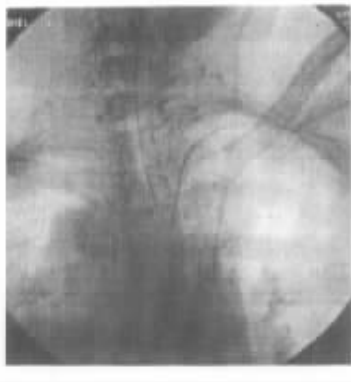


B

图 1 A 瘤体较大, 瘤颈及髂动脉均有明显扭曲, 使用超硬导丝出现移植体释放困难; B 使用肱股导丝牵张技术, 牵张导丝克服瘤颈及髂动脉扭曲使移植体主体顺利释放



A 使用 snare 技术跨过移植分叉,未能成功



B 经左肱动脉插管



C 使用肱股导丝牵张技术顺利连接移植物短肢

图 2 移植物短肢连接困难

途导管做支撑,并旋转球管做正侧位投照,旋转导管使导管头端对准短肢开口将导丝送入,但此法有时也难以奏效^[1]。我们还尝试过使用肝动脉导管或眼镜蛇导管从进入主体的一侧导入,跨过移植分叉,引导导丝进入移植物短肢在使用网篮抓出导丝头端(snare技术)^[2],但由于移植肢体直径不大且分叉角度近乎180度,在导丝下降过程中常会弹向腹主动脉,因此该方法也不易成功。而使用肱股导丝技术,使导丝顺血流从移植物主体的短肢开口中漂出则极为便利,只需稍许旋转导管或导丝即可做到,再辅以简单的外科操作取出导丝,便可实现主体与单肢的连接。我们的经验是所有病例都只需1、2次尝试便获成功,大大缩短了手术时间。在移植物主体释放过程中有一个经常遇到的困难是由于髂动脉或瘤颈扭曲较严重,此时常规使用的0.038 Amplatzer导丝难以提供足够的支撑力,导管被扭曲,在后撤外鞘时作用力被分散在力线之外,导致移植物释放困难,如果反复用力可能造成导入动脉的破裂,而且在用力后撤导鞘和顶推杆时,移植物释放容易出现前冲,造成定位不准确。这时如果采用肱股导丝牵张技术在两端给以适当的牵张可提供足够的支撑力,利于移植物的释放。在移植物主体释放后发现旋转、移植物短肢释放后与主体脱开或移植物释放后导鞘退出困难时,牵张导丝也可提供帮助。

从理论上推测,肱股导丝牵张技术用于AAA EVE可能会有以下缺点:①扩大了操作范围,使导管、导丝被污染的机会增加,因此使对手术台的无菌要求更高;②增加了一个切口,有可能增加切口并发症;③干扰了左侧锁骨下动脉,而AAA患者有可能并存左锁骨下动脉的粥样硬化,导管导丝的干扰可

能会造成左锁骨下动脉或左椎动脉的并发症。但是在临床工作中,发生上述并发症的概率并不高,而AAA患者大多数为高龄且并存有其他较严重的内科疾患,不能耐受长时间手术。腔内隔绝术治疗AAA的初衷在于微创,在遇到移植物主体-短肢连接困难或移植物释放困难时使用各种方法反复尝试,增加了手术时间,增加了失血量,也增加了患者暴露于射线的时间,有时还增加了造影剂的使用剂量,这些将使EVE的微创优越性大大减小,术后并发症增加,此时如果采用肱股导丝牵张技术则有望顺利克服这些困难。由于该技术也可能带来并发症,在开始时只被我们作为最后的手段使用,但在实践中我们发现其利明显大于弊,因此在适当的患者我们开始主动使用该技术。目前我们掌握主动使用该技术的指征是:①瘤体直径>6cm且与髂总动脉轴线成角>45°;②瘤颈扭曲>30°或髂动脉扭曲>45°;③患者年龄超过75岁,合并一个以上重要脏器功能不全,不能耐受长时间手术者。

二、术操作中的几个要点

与动脉穿刺相比,我们主张切开显露肱动脉下段直视下穿刺,手术结束时缝合动脉创口。其优点是避免了尺神经和肱静脉的损伤,在手术结束时可缝合创口而无须压迫止血,后一点尤为重要,因为在AAA EVE后部分患者需要抗凝甚至溶栓治疗,压迫止血的创口有可能继发出血,造成上肢的筋膜间隙综合征。

在使用肱股导丝技术时我们建议首选左侧肱动脉插管,因为经左侧肱动脉插管仅干扰左侧锁骨下动脉,且导丝下降过程中经过的弯曲较少,而经右侧肱动脉插管,导丝导管需要经过无名干和主动脉弓,

可能会干扰右侧的颈动脉和椎动脉,且在牵张导丝时可能会对主动脉弓的压力感受器产生影响。

在导丝经过左锁骨下动脉进入降主动脉时,因为部分 AAA 患者有多年高血压病史,主动脉弓弯曲,左锁骨下动脉与主动脉弓之间形成锐角,导管下降过程中易将已进入降主动脉的导丝弹入升主动脉。此时可旋转球管直左前斜 45°左右,使主动脉弓充分展开,换用较硬的导丝和较软的导管(如 0.038 的短导丝和 5F 的眼镜蛇导管),操纵导管进入降主动脉后再交换泥鳅导丝。

在牵张肱股导丝时,因导丝纤细,在张力下会对血管内膜产生切割作用,尤其是血管转弯处受力最大,甚至可能引起夹层。为克服这一缺点,我们常规在导丝外套一根 6F 的猪尾巴导管,既可保护血管内膜,又可用于造影。

三、常见并发症的处理

在本组使用肱股牵张导丝技术的病例中,1 例出现肱动脉内血栓形成。分析原因:因为在直视下

穿刺,动脉周围缺少组织保护,导管反复进出使创口扩大,为控制出血,术中曾以血管吊带阻断肱动脉造成血栓形成,在以后的病例中我们常规放置 6F 短鞘,并以巾钳与切口皮肤固定,术中不再阻断肱动脉血流,再无此并发症出现。另 1 例为术后出现左前臂内侧皮肤麻木,给予治疗 3 个月稍有改善。分析原因:在做肱二头肌内侧横切口时,分离皮下软组织不慎造成前臂内侧皮神经损伤,该神经直径一般在 0.5mm 左右,位于肱二头肌内侧深筋膜浅面,术中在切开皮肤后,纵向分离皮下组织,可辨认该神经并可在分离后牵向内侧保护。

参 考 文 献

1 赵珺,景在平,包俊敏,等.主体-单肢对接式移植治疗腹主动脉瘤关键技术探讨.中国实用外科杂志,2002,22:160-162.
2 符伟国,蒋俊豪.腹主动脉瘤的外科治疗.中国实用外科杂志,2002,22:136-138.

(收稿日期:2002-11-17)

· 病例报告 ·

布加综合征下腔静脉阻塞肋间静脉巨大侧支循环形成一例

韩新巍 吴刚 李永东

患者女,25 岁,7 年前发现右侧腹壁静脉曲张,进行性加重。1 个月前出现腹胀、腹水。1 周前腹胀、腹水加重。体检:右侧胸壁、腹壁可见大量静脉曲张,血流方向从下向上,腹水征阳性。腹部螺旋 CT 示:肝脏密度不均、各叶比例失调,呈花斑样强化,脾大、腹水,并可见腹壁强化血管影;彩超示:下腔静脉肝后上段闭塞。下腔静脉造影示:下腔静脉距离右心房入口约 1 个椎体处呈穹隆状闭塞,下腔静脉血液经迂曲扩张的第 10 肋间静脉,沿腹壁静脉至第 7 肋间静脉入下腔静脉右房入口处(图 2)。腰升静脉、肾静脉、膈心包静脉未见扩张和侧支循环形成。

讨论 下腔静脉狭窄或闭塞时,下肢、盆腔及腹部的血液通过侧支循环回流右心。主要有 4 条途径:① 最常见为腰升静脉→奇静脉/半奇静脉→上腔静脉通道;② 左肾静脉→腰升静脉→奇静脉/半奇静脉→上腔静脉侧支途径,或左肾静脉→左膈下静脉→心包静脉回流入胸廓内静脉至锁骨下静脉或头臂静脉;③ 腹壁静脉侧支循环,经过深、浅两组侧支循环回流入上腔静脉;④ 若肝静脉通畅时,血液可经髂内静脉→直肠下静脉→直肠静脉丛→直肠上静脉→肠系膜下静脉(或者经腹壁静脉和脐旁静脉)至门静脉→肝血窦→

肝静脉→下腔静脉。当一侧腹壁大量曲张静脉时,提示几种侧支循环的存在。本例为下腔静脉血液经第 10 肋间静脉迂曲扩张,沿腹壁静脉至第 7 肋间静脉,绕过闭塞段再次流入下腔静脉,此种侧支循环罕见。



图 1 可见迂曲扩张的第 10 肋间静脉(黑箭头示)、第 7 肋间静脉(白箭头示)及下腔静脉闭塞段

(收稿日期:2002-12-10)

腹主动脉瘤腔内隔绝术中肱股导丝牵张技术的应用

作者：[冯翔](#)，[景在平](#)，[包俊敏](#)，[赵志青](#)，[赵珺](#)，[陆清声](#)，[冯睿](#)，[黄晟](#)，[叶必远](#)
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(1)
被引用次数：0次

参考文献(2条)

1. [赵珺](#), [景在平](#), [包俊敏](#) [主体-单肢对接式移植术治疗腹主动脉瘤关键技术探讨](#) 2002
2. [符伟国](#), [蒋俊豪](#) [腹主动脉瘤的外科治疗](#) [期刊论文] - [中国实用外科杂志](#) 2002 (03)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [潘晓琳](#), [朱成河](#), [张丽丽](#), [陈丽艳](#), [王婷婷](#), [邱为为](#) [腹主动脉瘤覆膜支架腔内隔绝术的围手术期护理](#) - [实用医药杂志](#) 2010, 27 (1)

腹主动脉瘤(AAA)是由于动脉壁破裂变性后形成永久性异常膨胀、扩张、屈曲延长,是一种常见的动脉扩张性疾病。临床上把位于肾动脉水平以上的腹主动脉瘤称为胸腹主动脉瘤,而将位于肾动脉水平以下的称为腹主动脉瘤。早期诊断、早期治疗是降低该病死率的唯一有效手段。由于腔内隔绝术治疗创伤小、恢复快,目前成为治疗肾下型腹主动脉瘤的首选方法。笔者所在医院2006~2009年收治AAA患者32例,对其中29例进行了覆膜支架腔内隔绝术,现将护理体会报告如下。

2. 期刊论文 [徐国建](#), [罗灿华](#), [谭羽灿](#), [XU Guojian](#), [LUO Canhua](#), [TAN Yucan](#) [腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤\(附5例报告\)](#) - [岭南现代临床外科](#) 2006, 6 (1)

目的探讨腹主动脉瘤腔内隔绝术的适应症及其并发症的防治。方法对5例患者采用经股动脉植入支架-人造血管复合移植术,对腹主动脉瘤进行腔内隔绝术。结果5例手术均获成功,无任何并发症发生。结论腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤具有简捷、微创、并发症少、术后恢复快等优点,为治疗本病的首选方法。

3. 期刊论文 [赛力克](#)·[马高维亚](#), [热衣汗古丽](#)·[买买提](#), [罗军](#), [哈尔满](#)·[阿吉汗](#), [哈尼帕](#)·[斯坎德尔](#), [哈肖](#)·[别克](#) [带膜支架腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤及主动脉夹层动脉瘤疗效分析](#) - [新疆医科大学学报](#) 2005, 28 (8)

目的:评价经导管带膜支架腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤及主动脉夹层动脉瘤的临床疗效。方法:应用带膜支架治疗III型腹主动脉夹层动脉瘤20例及腹主动脉瘤4例。20例主动脉夹层动脉瘤应用带膜支架行近侧内膜破口封堵,4例腹主动脉瘤选用分叉延伸型支架。结果:所有患者带膜支架释放均获得成功。1例主动脉夹层动脉瘤患者术后第3天因急性肾功能衰竭死亡。结论:主动脉夹层动脉瘤和腹主动脉瘤带膜支架腔内隔绝术是一项新的微创、安全的治疗手段。

4. 期刊论文 [徐良](#), [范西红](#), [景在平](#), [范子义](#) [腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤—3例报告](#) - [中国微创外科杂志](#) 2002, 2 (6)
- 目的探讨腹主动脉瘤腔内隔绝术适应症的选择及并发症的防治。方法采用经股动脉将支架-人造血管复合移植术导入腹主动脉治疗腹主动脉瘤。结果手术操作均获成功。无并发症发生。结论腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤具有简捷、微创、并发症少、术后恢复快等优点。

5. 期刊论文 [余沛旭](#), [洪桂英](#), [YU Pei-xu](#), [HONG Gui-ying](#) [腹主动脉瘤合并高血压患者介入室内行腔内隔绝术的围手术期护理](#) - [中国实用护理杂志](#) 2007, 23 (7)

目的 探讨腹主动脉瘤腔内修复术的围手术期护理要点。方法 对8例腹主动脉瘤合并高血压的患者于术前做好入院指导及心理护理,调整其心理状态以适应手术,防止腹主动脉瘤破裂;术中注意麻醉前及气管插管时血流动力学的剧烈波动,调控及密切观察血压的变化,防治心律失常;术后做好各种管道的护理观察,密切各种并发症的观察及护理。结果 8例腹主动脉瘤合并高血压患者移植术全部成功置入,术后黑便1例,发热1例,经及时治疗与护理病情恢复良好,未出现肾功能衰竭及下肢血栓形成。患者均在术后2周内康复出院。结论 腹主动脉瘤腔内修复治疗系微创手术,但患者多合并一定的并发症,且手术本身亦有一定的并发症,加强围手术期护理,预防并及时处理并发症是提高手术成功率,保障患者痊愈的重要环节。

6. 期刊论文 [周建峰](#) [腔内隔绝术治疗腹主动脉瘤的疗效观察](#) - [苏州大学学报\(医学版\)](#) 2007, 27 (2)

对16例腹主动脉瘤患者(其中5例合并左髂股动脉重度狭窄)均采用腔内隔绝术治疗。术前均行彩超、CT、磁共振血管造影(MRA)和数字减影血管造影(DSA)检查。结果:术后即刻DSA显示,12例动脉瘤消失,近远端带膜支架与腹主动脉结合处均未见渗漏;4例动脉瘤消失,近远端带膜支架与腹主动脉结合处见少量渗漏。5例左髂股动脉重度狭窄消失。带膜支架通畅。术后1年CT随访显示带膜支架无移位,无渗漏,动脉瘤腔无增大;5例左髂股动脉重度狭窄者术后间歇性跛行消失。结果表明,腔内隔绝术对腹主动脉瘤是一种创伤小、恢复近期疗效较好的治疗方法。

7. 会议论文 [潘晓云](#) [腹主动脉瘤腔内隔绝术的护理](#) 2005

腹主动脉瘤(AAA)是一种严重威胁病人生命的常见病,1991年随着Parodi首次报告人造血管支架完成AAA腔内手术获得成功,而受到广泛关注而迅速推广应用。与传统手术相比,经血管腔内覆膜支架腔内隔绝术(EVE)具有创伤小,术中失血少,术后恢复快,术后并发症少,住院时间短,疗效可靠等优点。我院自2002年至今开展腔内隔绝术治疗5例腹主动脉瘤,现对术前健康教育、心理护理;术中防止感染、防治并发症;术后一般护理、生命体征观察等进行了介绍。

8. 期刊论文 [刘婷婷](#), [曹俊](#) [腹主动脉瘤行双肾动脉开窗型腔内隔绝术患者一例的护理](#) - [解放军护理杂志](#) 2009, 26 (22)

腹主动脉瘤(abdominal aortic aneurysm, AAA)是一类严重的动脉扩张性疾病,临床表现为局部搏动性肿块,瘤体压迫周围神经、血管、淋巴而出现相应症状,患者可因瘤体破裂出血而致死亡[1]。腹主动脉瘤主要发生于60岁以上的老年人,常伴有高血压病和心脏疾病。我院于2009年1月收治1例巨大腹主动脉瘤患者,在全身麻醉下行双肾动脉开窗型腔内隔绝术,现将围术期护理体会报道如下。

9. 学位论文 [李新喜](#) [腹主动脉瘤覆膜支架腔内隔绝术与腹主动脉瘤切开加人造血管置换术的临床对照研究](#) 2008

目的:验证腹主动脉瘤切开加人造血管置换术与覆膜支架腔内隔绝术短期疗效。

方法:收集我院2002年1月~2007年12月间收治的38例行择期手术的腹主动脉瘤患者,对其临床资料进行分析,所有病例随访1到5年,比较腹主动脉瘤覆膜支架腔内隔绝术组(即腔内组, n=15)与腹主动脉瘤切开加人造血管置换术组(即手术组, n=23) 1. 术前状况; 2. 术中失血量、输血量、ICU住院时间、住院费用; 3. 术后住院时间及围手术期生存率; 4. 随访两组患者的并发症和术后生存情况。

结果: 1. 腔内治疗组的年龄为36~78岁,平均为62岁;手术组的年龄为24~74岁,平均为59岁,两组差异无显著性(P=0.597)。2. 腔内组术中失血量和输血量平均数分别为50ml和0ml,手术组为100ml和800ml,两组差异均有显著性(P值均<0.001)。腔内组手术时间和术后ICU观察时间的平均数分别为136min和8h,手术组分别为210min和36h,两组差异均有显著性(P值均<0.001)。腔内组住院费用为138000元,手术组为38100元,两组差异具有显著性

($P < 0.001$)。两组的术后平均住院时间、平均手术时间、围手术期生存率和并发症发生率的差异均无显著性。4. 腔内组术后无死亡, 手术组围手术期有1人死亡, 术后随访有1人死亡, 腔内组累积生存率为100%, 手术组为91%, 两组差异无显著性($P = 0.095$)。

结论: 在经济允许的条件下, 动脉瘤腔内手术的短期疗效明显高于开腹手术, 其具有创伤小、失血少、术后恢复快的优点。其长期疗效有待继续随访。

10. 期刊论文 [于作丽 腹主动脉瘤腔内隔绝术的术后监护](#) - 解放军护理杂志2003, 20(9)

腹主动脉瘤是常见的血管疾病, 传统方法为外科手术切除和人工血管移植, 但有相当比例有手术指征的腹主动脉瘤患者因合并心、脑、肺、肾等重要器官病变而不能或不宜进行手术治疗。腔内隔绝术(endovascular graft exclusion, EVGE)是90年代兴起的高新技术, 与传统治疗方法相比, 利用介入技术治疗腹主动脉瘤(abdominal aortic aneurysms, AAA)具有创伤轻微、并发症少、恢复快、死亡率低等优点。

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200301007.aspx

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: 09766097-a7ad-4e08-9143-9e38016d8955

下载时间: 2010年11月24日