

· 论著 · 腹部 ·

腹主动脉瘤腔内修复术(EVAR)治疗肾下腹主动脉瘤的临床效果综合评估

康 泰* 刘 立 王 芳

郑州市中心医院外周介入科(河南 郑州 450000)

【摘要】目的 探究腹主动脉瘤腔内修复术(EVAR)治疗肾下腹主动脉瘤的临床效果。方法 选取2020年1月至2024年10月期间82例肾下腹主动脉瘤患者,随机分为EVAR组和保守治疗组,每组41例。比较两组的围术期生存率与长期生存率,并发症发生率,生命质量。结果 EVAR组长期生存率高于保守治疗组, ($P<0.05$); EVAR组并发症发生率低于保守治疗组($P<0.05$); 治疗后, EVAR组在生理健康、心理健康及社会关系方面的WHOQOL-BREF得分高于保守治疗组($P<0.05$)。结论 EVAR能提高患者的长期生存率。降低并发症发生率, 提高患者生活质量。EVAR是治疗肾下腹主动脉瘤的有效方法, 值得在临床实践中进一步推广和应用。

【关键词】腹主动脉瘤; 腔内修复术; 保守治疗; 肾下腹主动脉瘤

【中图分类号】R543.1+6

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.5.042

Comprehensive Evaluation of the Clinical Efficacy of Endovascular Aneurysm Repair (EVAR) for Infrarenal Abdominal Aortic Aneurysm

KANG Tai*, LIU Li, WANG Fang.

Department of Peripheral Intervention, Zhengzhou Central Hospital, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of endovascular aneurysm repair (EVAR) in the treatment of infrarenal abdominal aortic aneurysm. **Methods** A total of 82 patients with infrarenal abdominal aortic aneurysm admitted between January 2020 and October 2024 were selected and randomly divided into the EVAR group and the conservative treatment group, with 41 cases in each group. The long-term survival rate, complication rate, and quality of life were compared between the two groups. **Results** The long-term survival rate in the EVAR group was higher than that in the conservative treatment group ($P<0.05$). The complication rate in the EVAR group was lower than that in the conservative treatment group ($P<0.05$). After treatment, the EVAR group achieved higher scores in physical health, mental health, and social relationships on the WHOQOL-BREF scale compared to the conservative treatment group ($P<0.05$). **Conclusion** EVAR can improve the long-term survival rate, reduce the complication rate, and enhance the quality of life in patients. EVAR is an effective method for treating infrarenal abdominal aortic aneurysm and is worthy of further promotion and application in clinical practice.

Keywords: Abdominal Aortic Aneurysm; Endovascular Aneurysm Repair; Conservative Treatment; Infrarenal Abdominal Aortic Aneurysm

近年来腹主动脉瘤(abdominal aortic aneurysm, AAA)的发病率及患病人数持续攀升, 其中超过90%的病例为肾下型^[1-2]。AAA是一种常见的血管疾病, 主要表现为腹主动脉局部扩张, 导致血管壁变薄, 若发生破裂, 患者的死亡率可高达90%^[3]。因此, 早期诊断和及时治疗对于改善患者预后非常重要。传统的保守治疗曾是治疗AAA的金标准, 但临床效果有限^[4]。随着微创技术的发展, 腹主动脉瘤腔内修复术(endovascular aneurysm repair, EVAR)成为治疗AAA的重要方式^[5]。EVAR通过在血管内植入覆膜支架重建血流通道, 隔绝瘤体, 防止瘤体进一步扩张和破裂。相较于保守治疗, EVAR具有诸多优势, 尤其适用于高危患者, 因此在临床中得到广泛应用^[6]。然而, EVAR的长期效果和安全性仍需进一步验证。本研究旨在综合评估EVAR的临床效果, 为临床决策提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究选取2020年1月至2024年10月期间82例

肾下腹主动脉瘤患者, 随机分为EVAR组和保守治疗组, 每组41例。EVAR组男性32例, 女性9例; 年龄范围在45~86, 平均年龄(62.54 ± 7.24)岁; 瘤体平均直径(5.61 ± 1.23)cm。保守治疗组男性32例, 女性9例; 年龄范围在45~87, 平均年龄(62.54 ± 7.24)岁; 瘤体平均直径(5.83 ± 1.19)cm。两组基线资料均衡($P>0.05$)具有可比性。

纳入标准: 经CT血管造影(CTA)确诊为肾下腹主动脉瘤, 瘤体直径 ≥ 5.0 cm; 无严重心、肺、肝、肾功能不全, 能够耐受手术^[7]; 患者签署知情同意书, 自愿参与研究。排除标准: 既往有腹主动脉瘤手术史^[8]; 存在严重凝血功能障碍或活动性出血; 妊娠或哺乳期女性。研究经医院伦理委员会批准。

1.2 方法 EVAR组手术步骤: 所有患者均在全麻或硬膜外麻醉下进行EVAR手术。患者取仰卧位, 消毒铺巾后, 在双侧腹股沟区进行局部麻醉, 穿刺股动脉或髂动脉, 置入导管鞘。通过导管鞘插入导丝, 沿导丝送入导管至腹主动脉, 注入造影剂进行主动脉造影, 明确瘤体的位置、大小、形态及邻近血管(如肾动脉、髂动脉)的解剖关系, 评估瘤颈长度、角度、钙化程

【第一作者】康 泰, 男, 主治医师, 主要研究方向: 外周介入。E-mail: mhhhyha@163.com

【通讯作者】康 泰

度等解剖条件, 确定手术方案。根据造影结果选择合适的覆膜支架(包括直径、长度及类型), 将支架输送系统沿导丝送入腹主动脉, 精确定位至瘤体部位。在透视引导下, 缓慢释放支架, 确保支架近端锚定区位于肾动脉下方, 远端锚定区位于髂动脉分叉上方。释放完成后, 再次进行主动脉搏影, 确认支架位置正确, 瘤体被完全隔绝, 无内漏及支架移位。撤出导管及导丝, 缝合穿刺点, 加压包扎。

保守治疗组患者接受保守治疗, 包括药物治疗和生活方式改变两大方面。在药物治疗方面, 主要使用降压药、降脂药等药物来控制患者的血压、血脂等指标, 从而减轻瘤壁所承受的压力, 降低动脉瘤破裂的风险。生活方式改变也是保守治疗的重要组成部分, 包括戒烟、合理饮食、适量体育锻炼等, 这些措施有助于改善患者的血管功能, 延缓病情的进展。在保守治疗期间, 医护人员还会定期对患者进行超声检查, 以监测瘤体的大小及病情变化, 确保治疗方案的及时调整和优化。

1.3 观察指标

1.3.1 长期生存率^[9-10]: 记录两组患者的长期生存率。

1.3.2 并发症发生率 EVAR组: 统计并比较患者术后出现的髂内动脉闭塞导致的臀肌跛行、性功能不全、肠缺血等。保守治疗组: 统计并比较患者在随访期间出现的与腹主动脉瘤相关的并发症, 瘤体破裂、瘤体扩张导致的疼痛或其他相关症状。

1.3.3 生命健康评估^[11] 采用WHOQOL-BREF量表评估患者术后生命健康。

1.4 统计学方法 使用统计学专业软件SPSS 24.0进行分析, 计量用($\bar{x} \pm s$)表示, t检验, 计数以(%)表示, χ^2 检验。P<0.05, 表示有统计学差异。

2 结果

2.1 围术期生存率及长期生存率 EVAR组长期生存率均高于保守治疗组, (P<0.05)。见表1。

2.2 并发症 两组并发症发生率比较, EVAR组患者发生率低于保守治疗组, (P<0.05)。见表2。

2.3 生命质量 治疗后, EVAR组患者的WHOQOL-BREF得分高于保守治疗组, (P<0.05)。结果如表3所示。

表1 两组生存率比较[n(%)]

组别	长期生存率(%)
EVAR组(n=41)	40(97.56)
保守治疗组(n=41)	33(80.49)
χ^2	4.493
P	0.034

表2 两组并发症发生率比较

组别	并发症				
	髂内动脉闭塞/瘤体破裂	臀肌跛行/瘤体扩张导致的疼痛	性功能不全/下肢缺血	肠缺血/邻近器官压迫	总发生率
EVAR(n=41)	0	1(2.44)	1(2.44)	1(2.44)	3(7.32)
保守治疗组(n=41)	3(7.32)	3(7.32)	2(4.88)	2(4.88)	10(24.39)
χ^2	-				4.479
P	-				0.034

表3 两组患者WHOQOL-BREF得分比较

组别	生理健康		心理健康		社会关系	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
EVAR组(n=41)	12.95±1.28	22.95±1.95	12.53±1.02	21.95±2.78	15.56±1.62	23.96±2.37
保守治疗组(n=41)	13.16±1.26	19.95±1.62	12.55±1.05	17.85±2.84	15.85±1.53	19.96±2.48
t	0.749	9.598	0.087	6.606	0.083	7.466
P	0.456	0.000	0.930	0.000	0.407	0.000

3 讨论

腹主动脉瘤是一种心血管疾病, 其核心病因在于动脉粥样硬化, 该病在中老年男性中尤为普遍^[12]。这部分人群往往伴随高血脂、高血压等基础病理状况, 使得主动脉壁易于累积粥样斑块, 削弱血管弹性^[13]。持续的高压血流冲击导致腹主动脉管壁逐渐膨大, 最终演化成瘤状结构, 仅有大约三分之一的患者会显现出典型的临床症状, 诸如突发剧烈腹痛、腰背部疼痛

或可触及的搏动性包块, 这些症状通常预示着动脉瘤有破裂的风险^[14-15]。相比之下, 其余多数患者缺乏明确的特异性体征, 因此容易被忽略。一旦AAA发生破裂, 若未能迅速采取治疗措施, 患者的致死率将急剧上升, 强调了早期诊断与及时干预在此类疾病管理中的极端重要性^[16]。

本研究综合评估了腹主动脉瘤腔内修复术(EVAR)治疗肾下腹主动脉瘤的临床效果, 并与保守治疗进行了对比分析。研

究结果显示, EVAR在提高患者围术期及长期生存率方面有显著优势, 同时并发症发生率相对较低, 验证了EVAR的安全性和有效性。在生存率方面, EVAR组的长期生存率方面高于保守治疗组, 进一步证明了EVAR在改善患者预后方面的积极作用。EVAR组在并发症发生率方面显著低于保守治疗组, 得益于EVAR通过微创手术直接隔绝瘤体, 防止了瘤体破裂和扩张, 减少了与瘤体相关的并发症。而保守治疗组由于无法直接干预瘤体, 患者面临较高的瘤体破裂、扩张导致的疼痛以及下肢缺血等风险。尽管EVAR组也存在一些与手术相关的并发症, 但发生率较低, 且多数可以得到有效控制。相比之下, 保守治疗组的并发症更为严重, 尤其是瘤体破裂的风险较高, 一旦发生, 患者的死亡率极高。从生命质量的角度来看, EVAR治疗也显示出其显著优势。治疗后, EVAR组患者在生理健康、心理健康及社会关系方面的WHOQOL-BREF得分均高于保守治疗组。表明EVAR不仅能够有效治疗腹主动脉瘤, 还能改善患者的生活质量, 减轻疾病对患者日常生活和心理状态的影响。

综上所述, EVAR在治疗肾下腹主动脉瘤方面具有显著的临床效果, 能够提高患者的围术期及长期生存率, 降低并发症发生率, 并改善患者的生活质量。因此, EVAR值得在临床实践中进一步推广和应用, 为更多腹主动脉瘤患者带来福音。然而, EVAR手术的成功与否还受到多种因素的影响, 如患者解剖条件、手术团队经验等。因此, 在临床应用中, 应严格掌握手术适应症和禁忌症, 确保手术的安全性和有效性。

参考文献

- [1] 王嘉宾, 马天峰, 郭伟. 腹主动脉瘤腔内修复支架的研究现状与进展[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2022, 8(11): 1342-1347.
- [2] 《中国心血管健康与疾病报告》编写组. 《中国心血管健康与疾病报告2021》概述[J]. 中国心血管病研究, 2022, 20(7): 577-596.
- [3] 郭强, 史潇兮, 方坤, 等. 关于腹主动脉瘤腔内修复术中预防性栓塞肠系膜下动脉和腰动脉的分析与探讨[J]. 中国普通外科杂志, 2024, 33(12): 2058-2061.

- [4] 郝云秀, 王客非, 王国蓉, 等. 腹主动脉瘤腔内修补术后瘤体体积的变化与内漏发生的关系[J]. 中国医学科学院学报, 2020, 42(1): 67-72.
- [5] 谭程鹏, 容丹, 刘浩, 等. 腹主动脉瘤腔内修复术中栓塞肠系膜下动脉和腰动脉预防II型内漏的临床意义及研究进展[J]. 中国普通外科杂志, 2024, 33(12): 2051-2057.
- [6] 文鑫, 赵纪春, 黄斌, 等. 破裂腹主动脉瘤腔内修复术与传统开放手术的疗效对比[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2021, 7(6): 664-669, 674.
- [7] 李卫校, 张恒, 徐如涛, 等. 腹主动脉腔内修复术联合动脉瘤腔血栓机化术治疗巨大破裂腹主动脉瘤1例[J]. 介入放射学杂志, 2024, 33(12): 1380-1382.
- [8] 宋海国, 陆燕飞, 谭臻, 等. 超声造影评估腹主动脉瘤腔内修复术前情况及术后内漏分型的临床价值[J]. 临床超声医学杂志, 2024, 26(9): 757-761.
- [9] 曹军生, 彭珊, 车辙. 腹主动脉瘤腔内修复术治疗肾下腹主动脉瘤的效果及安全性的Meta分析[J]. 中国社区医师, 2023, 39(21): 33-35.
- [10] 刘艳, 冯增利, 张首用, 等. 肾下型腹主动脉瘤瘤体参数对腹主动脉瘤腔内修复术后内漏发生情况影响[J]. 临床军医杂志, 2022, 50(02): 180-181, 184.
- [11] 李春平, 任飞, 丁杭, 等. 腹主动脉-双股动脉旁路移植术治疗肾下腹主动脉闭塞的疗效分析[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2021, 7(9): 1023-1025, 1037.
- [12] 薛瑞倩, 牛哲. 针对性护理干预对肾下型腹主动脉瘤术后病人下肢DVT发生率的影响[J]. 疾病监测与控制, 2020, 14(1): 79-81.
- [13] 李良学, 陈铭, 俞瀚林, 等. 3D打印联合彩超引导辅助DSA在腹主动脉瘤腔内介入手术中的临床应用[J]. 中南医学科学杂志, 2024, 52(1): 79-82.
- [14] 王铮, 杨博. CTA在腹主动脉瘤患者诊断中的应用及对EVAR术前及术后内漏的评估[J]. 中国临床医学影像杂志, 2021, 32(12): 869-872, 888.
- [15] 刘辉来, 文自祥, 张健. CTA与DSA融合图像在腹主动脉瘤腔内修复术中的应用[J]. 基层医学论坛, 2022, 26(4): 145-147.
- [16] 伊斯马伊力江·阿卜杜喀迪尔, 王护国. 腹主动脉瘤的相关危险因素及诊疗进展[J]. 临床医学进展, 2023, 13(4): 5100-5107.

(收稿日期: 2025-03-03)

(校对编辑: 赵望淇)

(排版编辑: 刘维嘉)