

# 强化抗结核治疗联合手术病灶切除 对附睾结核诊治观察

李志华, 于茂恒, 叶 静, 杜钟珍

**摘要 目的:** 探析附睾结核诊治体会。**方法:** 选取天津市海河医院 2001 年 1 月—2018 年 3 月期间 53 例附睾结核患者为观察对象, 均给予利福平、异烟肼或者乙胺丁醇强化抗结核治疗, 2~4 周后予以病灶切除术治疗, 术中均给予附睾结核病灶清除, 术后继续给予 6~9 个月常规抗结核治疗, 总结分析患者治疗效果。**结果:** 28 例患者术后恢复良好, 均治愈出院。随访 8 个月, 24 例患者无异常情况, 3 例患者分别在术后 1 个月、3 个月、8 个月时出现泌尿系结核感染, 1 例患者在术后 8 个月时出现对侧附睾结核。**结论:** 对于附睾结核而言, 强化抗结核治疗后及时给予手术治疗, 可取得良好的预后。

**关键词:** 附睾结核; 诊断; 强化抗结核治疗; 手术

**中图分类号:** R527.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-6948(2019)04-0547-04

**doi:** 10.3969/j.issn.1007-6948.2019.04.027

**Clinical Observation of Intensive Anti-tuberculosis Therapy Combined with Surgical Resection in Treatment of Epididymal Tuberculosis** LI Zhi-hua, YU Mao-heng, YE Jin, et al. *Tianjin Haihe Hospital, TCM Key Research Laboratory for Infectious Disease Prevention for State Administration of Traditional Chinese Medicine, Tianjin (300350), China*

**Abstract: Objective** To explore the experience of diagnosis and treatment of epididymal tuberculosis. **Methods** Fifty-three patients with epididymal tuberculosis were selected from January 2001 to March 2018 in Tianjin Haihe Hospital. All patients were treated with intensive anti-tuberculosis therapy, namely rifampicin, isoniazid or ethambutol. The lesions were given after 2–4 weeks, the epididymal tuberculosis lesions were removed during the operation, and routine anti-tuberculosis treatment was given after surgery for 6 to 9 months. The treatment effect was summarized. **Results** Twenty-eight patients recovered well after surgery and were cured and discharged. During the follow-up of 8 months, 24 patients had no abnormalities. Three patients had urinary tuberculosis infection at 1 month, 3 months, and 8 months after surgery, and 1 patient had contralateral side epididymal tuberculosis at 8 months after operation. **Conclusion** For epididymal tuberculosis, timely treatment with surgery can achieve a good prognosis.

**Key words:** Simple epididymal tuberculosis; diagnosis; intensive anti-tuberculosis treatment; surgery

附睾结核是一种比较常见的男性生殖系统结核疾病, 多见于青壮年, 且会对患者生育功能产生影响<sup>[1-2]</sup>。症状呈现出多样性, 早期症状并不明显, 很容易被患者所忽视。和输精管炎、精囊炎等疾病一样都会对男性造成危害, 引起男性不

育。该疾病经常伴随着尿路结核、前列腺或者精囊结核一同出现, 常以逆行感染的行为出现。结核杆菌从后尿道沿着输精管逆行至睾丸, 多在附睾尾部形成不规则的肿块。典型的附睾结核多以附睾无痛性肿物为首发症状。病变进一步发展可累及附睾头部及睾丸, 但部分患者可以通过血行播散而在附睾头部形成结节。表现为低回声结节, 内部回声不均, 形状不规则, 边界不清, 多伴有睾丸鞘膜积液, 病灶无血流。在急性期时, 如果未合并肺、肾结核, 非常容易出现误诊情况。附

基金项目: 天津市卫生局科技基金 (2012KZ032)

天津市海河医院; 国家中医药管理局中医药防治传染病  
重点研究室 (天津 300350)

通信作者: 李志华, E-mail: 128ljy128@163.com

辜结核的主要后遗症是附睾管和近端输精管不全或完全梗阻,可表现为少精或无精,进而导致不育<sup>[3-4]</sup>。为此,本文现对天津市海河医院 2012 年 1 月—2018 年 3 月期间确诊为附睾结核的 53 例患者进行回顾性分析,报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2001 年 1 月—2018 年 3 月期间 53 例附睾结核患者为观察对象。53 例附睾结核中,合并肾结核 5 例,肺结核 4 例,睾丸结核 4 例,膀胱结核 2 例。53 例附睾结核患者年龄在 18~74 岁,平均(37.5±3.7)岁,其中 21~30 岁 5 例(9%),31~40 岁 31 例(58%),41~50 岁 8 例(15%),51~60 岁 6 例(12%);病程范围在 5 d~10 年之间,平均为(10.6±1.2)个月;附睾结核部位:左侧 13 例,右侧 7 例,双侧 5 例。53 例患者以阴囊肿物为主诉就诊,其中 18 例为无痛性肿块,在检查其他疾病或者无意间发现,5 例为阴囊红肿疼痛剧烈,2 例为阴囊坠痛,3 例为会阴部位不适,8 例为尿痛,53 例附睾结核患者临床表现如表 1 所示。

表 1 53 例附睾结核患者术前临床表现

临床表现	例数 (n)	百分率 (%)
阴囊红肿轻微疼痛	26	49
阴囊肿痛剧烈	5	10
阴囊坠痛	2	4
会阴部位不适	3	6
尿痛	8	15

1.2 入院后相关检查结果 在触诊检查时,可触及肿物,20 例位于附睾尾部,通常和周围组织粘连,表现为质硬,2 例输精管变硬、增粗,1 例附睾与睾丸边界不清,1 例呈现串珠样改变;在直肠指诊中,其中 3 例患者为前列腺变硬,同时给予前列腺按摩液常规检查与结核分枝杆菌培养,结果显示慢性前列腺炎改变,无结核分枝杆菌生长;在泌尿生殖系统彩超检查中,附睾低回声肿物和周围组织边界不清,大小范围在 0.5 cm×1.0 cm~1.0 cm×4.0 cm 之间。曾怀疑是肿瘤的 5 例患者,给予睾丸附睾 CT 检查、细针穿刺活检,CT 检查结果和彩超检查相似,病理为干酪样改变。在辅助检查中发现:9 例患者存在尿常规白细胞增多的现象,7 例患者存在镜下血尿,8 例患者存在血沉增高,尿和前列腺液找抗酸杆菌阴性,结核菌素试验 1

例阳性,有 4 例存在着可疑阳性。彩超显示:附睾低回声肿物,出现强弱不均匀、边缘不规则的现象,可见有小的液性暗区及散在的钙化点声影。合并其他部位结合有:2 例肺结核,1 例睾丸结核,1 例膀胱结核,其中 3 例活动结核。

1.3 方法 53 例患者均给予强化抗结核治疗,即利福平(沈阳红旗制药有限公司,国药准字 H21021905,规格 0.15 g)、异烟肼(天津力生制药股份有限公司,国药准字 H12020232,规格 0.1 g)、吡嗪酰胺(辽宁沈阳红旗制药有限公司,国药准字 H21022352,规格 0.25 g)或者乙胺丁醇(杭州民生药业有限公司,国药准字 H33021602,规格 0.25 g)联合治疗,对抗结核治疗 1 周后低热、盗汗等结核毒性症状消失患者强化抗结核 2 周后予以病灶切除术治疗,对抗结核治疗 1 周后低热、盗汗症状改善不明显者行强化抗结核治疗 4 周后予行手术治疗,但术前全部患者均为结核毒性症状消失 1 周以上。其中 28 例患者应用异烟肼、利福平、乙胺丁醇、吡嗪酰胺抗结核强化治疗 4 周后行手术治疗,25 例患者相同方案抗结核强化治疗 2 周后行手术治疗,对伴有窦道者,剔除窦道。术中均给予附睾结核病灶清除,术后给予 9~12 个月常规抗结核治疗。

## 2 结果

对于 53 例附睾结核患者,经正规治疗后附睾肿块明显缩小,红肿等不适症状消失,术后恢复良好,均治愈出院。所有进行手术治疗的患者,在术后均继续给予异烟肼、利福平、乙胺丁醇或者吡嗪酰胺三联抗结核治疗 6~9 个月。附睾结核 53 例患者中强化治疗 4 周 28 例患者随访,24 例患者无异常情况,3 例患者分别在术后 1 个月、3 个月、8 个月时出现泌尿系结核表现,加强抗结核治疗,1 例患者在术后 8 个月时出现对侧附睾结核。强化治疗 2 周的 25 例患者,15 例无异常,6 例患者在术后 10 个月内出现泌尿系结核表现,4 例患者 6 个月内出现对侧附睾结核。对附睾结核患者,强化抗结核治疗后行手术治疗,因肿块缩小,手术难度降低,且规律抗结核治疗后血药浓度稳定,结核播散概率降低,强化抗结核治疗联合手术病灶切除对附睾结核治疗效果肯定,见表 2。

## 3 讨论

附睾结核是生殖系统中较为常见的结核疾病,青壮年较为常见。症状呈现出多样性,早期症状并不明显,很容易被患者所忽视。和输精管炎、

表 2 53 例附睾结核患者治疗后效果

治疗转归	强化治疗 4 周 (n)	百分率 (%)	强化治疗 2 周 (n)	百分率 (%)
治愈	24	85.7	15	60
复发泌尿系结核	3	10.7	6	24
对侧附睾结核	1	3.5	4	16

精囊炎等疾病一样都会对男性造成危害,引起男性不育。该疾病经常伴随着尿路结核、前列腺或者精囊结核一同出现,常以逆行感染的行为出现。结核杆菌从后尿道沿着输精管逆行至睾丸,多在附睾尾部形成不规则的肿块。典型的附睾结核多以附睾无痛性肿物为首发症状。病变进一步发展可累及附睾头部及睾丸,但部分患者可以通过血行播散而在附睾头部形成结节。彩超是诊断附睾结核的首选方法。表现为低回声结节,内部回声不均,形状不规则,边界不清,多伴有睾丸鞘膜积液,病灶无血流。部分人认为磁共振成像既能清楚地显示病变部位,又能显示附睾结核的侵犯范围,可用于早期诊断。在 B 超引导下细针穿刺病理活检或结核菌培养亦有助于本病的确诊。对于附睾结核理想的治疗是早期发现,结节较小(0.5 cm × 0.5 cm 以下),睾丸及输精管无浸润的病例,予以规律、全程、适量、联用抗结核治疗,多能获得较好疗效,不影响生育。然而由于病人甚至医生对本病的重视不够,早期发现病例不多。手术指征为局部干酪样坏死严重,侵犯睾丸,病变范围较大且有脓肿、窦道形成,或药物治疗效果不佳,可行附睾结核病灶清除术及睾丸部分切除术。也有很多外科医生对附睾结核手术治疗持积极的态度。对本组病例均进行了手术治疗。尽管附睾结核是一种比较少见的临床病症,但却是生殖系统中较为常见的一种结核疾病,是一种导致男性不育的重要因素<sup>[5]</sup>。在生殖系统结核中,附睾结核占有比率约为 48.5%。在以往临床研究中表明<sup>[6-8]</sup>,附睾结核经常继发于泌尿系结核,也可由血行散播引起。然而单纯性附睾结核可能是唯一或者早期泌尿生殖系结核的首发表现。

本文研究中的 53 例患者就诊时未合并其他部位结核病灶,属于附睾结核;但在术后随访中,3 例患者出现泌尿系结核。20 例患者病灶位于附睾尾部,通常和周围组织粘连,表现为质硬,其可能和附睾尾部血运丰富有关,或者血-睾屏障即附睾尾部血管渗透性有关。从临床角度分析,表

现比较隐匿,通常以附睾无痛性结节为首发表现,病程比较长,诊断难度比较大,如果怀疑为单纯性附睾结核感染,可在超声引导下予以细针穿刺活检,病理表现呈干酪样坏死;如果伴有窦道、分泌物,可进行结核分枝杆菌培养,结果呈现阳性<sup>[9-11]</sup>。本文研究中 5 例患者接受细针穿刺活检,病理表现为干酪样改变;1 例阴囊窦道伴有分泌物给予结核分枝杆菌培养,结果呈现阳性。对于非单纯性附睾结核而言,经常因为合并前列腺、泌尿系或者其他系统结核,导致伴有尿路刺激症状等,可在尿液中检出结核分枝杆菌,并存在相应的影像学改变<sup>[12-14]</sup>。当附睾结核侵入睾丸的时候,即可认为判定为附睾结核的直接蔓延,属于附睾结核晚期并发症,所以,单纯性附睾结核早期诊断与及时治疗是防治泌尿生殖系结核的关键所在,必须予以高度重视<sup>[15-16]</sup>。在临床中,53 例患者均接受泌尿生殖系彩超检查,特点表现为低回声肿物与周围边界不清等,因为比较符合一般炎症的诊断标准,致使易出现延误治疗的情况。在本次研究中,5 例患者表现为阴囊红肿,伴有胀痛,发病比较急,均误诊为急性附睾炎,进而给予抗炎治疗,在治疗 3~5 d 内,患者肿块明显缩小,但之后缩小不明显,以此出现治疗假象。所以,当持续或者反复发作的附睾炎患者经足量抗生素治疗后,临床症状未得到有效控制,应怀疑是否为附睾结核,从而结合临床的实际情况,制定合理、科学的诊治方案。与此同时,附睾睾丸结核的外在表现主要为结核疹,特别是隐逸型或者无症状型病症而言<sup>[17-19]</sup>。针对附睾结核而言,经常伴有泌尿系或者其他脏器结核,所以,无法满足附睾结核的诊断标准,应给予尿路影像学等检查,从而有效排除泌尿系或者其他系统结核病症。有关文献报道显示<sup>[20]</sup>,男性泌尿生殖系结核给予常规抗结核治疗后,复发率约为 1%,经手术治疗后,复发率约在 12.0%~24.5% 之间,为此,在临床中,主张给予药物治疗。为了进一步提高治疗效果,应早期、全程、规则、足量、联合用药治疗,

如果用药后,治疗效果不理想,可考虑给予手术治疗,以此取得理想的治疗效果。本文研究表明,28 例患者术后恢复良好,均治愈出院。随访 8 个月,24 例患者无异常情况,3 例患者分别在术后 1、3、8 个月时出现泌尿系结核感染,1 例患者在术后 8 个月时出现对侧附睾结核。在手术中,一定要注意术中彻底止血,尽量不留置引流管,以此避免结核分枝杆菌感染切口,最大限度的提高治疗效果,改善患者预后。

在附睾结核治疗中,常用药物主要有异烟肼、吡嗪酰胺等。异烟肼可发挥抑制与灭杀结核菌的功效,消除细胞内外生长旺盛的结核菌,然而对于代谢缓慢以及间歇繁殖的细菌,杀菌作用弱于利福平;在临床应用中,主要为口服,毒性非常低,能够长期服用,且体内分布非常广,组织内浓度与血浆内浓度相同,临床效果良好<sup>[21]</sup>。吡嗪酰胺对结核菌也有着很强的灭杀作用,能够抑制细胞蛋白合成,在肌注之后,可快速进入组织,并进入结核空洞与干酪样组织,但无法进入细胞中,只能对细胞外结核菌产生灭杀作用;此外,吡嗪酰胺可引发过敏反应,为此,在临床用药之前,一定要进行皮试,以此确保患者治疗安全、有效。对于手术治疗而言,可治愈早期附睾结核,若局部干酪样坏死比较严重,累及睾丸并伴有脓肿时,或者药物治疗效果不佳,可考虑给予附睾切除术治疗。如果睾丸存在病变,且十分靠近附睾,应连同附睾切除睾丸。在实际治疗中,尽可能保留睾丸。

综上所述,对于附睾结核而言,强化抗结核治疗后及时给予手术治疗,可取得良好的预后,但依然存在复发可能,应定期复查。

#### 参考文献:

[1] 李富东,王养民,周逢海,等.超声造影联合酶联免疫斑点法在附睾结核早期诊断中的临床应用[J].西北国防医学杂志,2017,38(5):294-297.

[2] Kavoussi PK, Summers-Colquitt RB, Odenwald KC, et al. Sperm retrieval and concomitant tumor resection in azoospermic men with congenital adrenal hyperplasia and bilateral testicular adrenal rest tumors: a case report[J]. J Assist Reprod Gen, 2016, 33(4): 545-548.

[3] 李畅.彩色多普勒超声成像在干酪样坏死性附睾结核诊断中的应用价值分析[J].中外医疗,2015,34(27):158-159.

[4] Krishnamoorthy S, Palaniyandi V, Kumaresan N, et al. Aspects of Evolving Genito Urinary Tuberculosis-A Profile of Genito Urinary Tuberculosis (GUTB) in 110 Patients[J]. J Clin Diagn Res, 2017, 11(9): PC01.

[5] 杨高怡,张文智,蒋慧青,等.附睾结核超声造影表现分析[J].中国超声医学杂志,2015,31(11):1048-1050.

[6] Kulchavenya E. Diseases masking and delaying the diagnosis of urogenital tuberculosis [J]. Ther Adv Urol, 2015, 7(6):331-338.

[7] 吴俊,高枫,王晓嫒,等.输精管超声异常与睾丸附睾结核[J].浙江中西医结合杂志,2017,27(6):505-506.

[8] Valour F, Sénéchal A, Dupieux C, et al. Actinomycosis: etiology, clinical features, diagnosis, treatment, and management[J]. Infect Drug Resist, 2014, 5(7): 183-197

[9] 张惠,陈琴,邓立强,等.附睾结核高频彩色多普勒超声与超声造影表现[J].中国卫生产业,2016,13(5):119-121.

[10] Riccabona M, Darge K, Lobo ML, et al. ESPR Uroradiology Taskforce—imaging recommendations in paediatric uroradiology, part VIII: retrograde urethrography, imaging disorder of sexual development and imaging childhood testicular torsion[J]. Pediatr Radiol, 2015, 45(13): 2023-2028.

[11] 韦天军,江峰,朱向明,等.高频彩色多普勒超声诊断附睾结核的应用价值[J].安徽卫生职业技术学院学报,2016,15(4):41-42.

[12] Lee S, Park BK, Chung MK, et al. Predictive Parameters of Testicular Salvage of Pediatric Testicular Torsion: A 6-Year Experience of a Single Center[J]. BJU Int, 2016, 11(1): 25-29.

[13] 崔丽华.高频超声对附睾结核的临床诊断价值探讨[J].西南军医,2015,17(4):394-395.

[14] Maitra A, Bhakta S. TB Summit 2014: Prevention, diagnosis, and treatment of tuberculosis—a meeting report of a Euroscicon conference[J]. Virulence, 2014, 5(5): 638-644.

[15] 王万荣,谭艳,谢胜,等.双侧附睾结核所致无精症行 ICSI 1 例[J].湖北医药学院学报,2015,34(1):90-91.

[16] 徐秀芳,张修岭,戴铭.彩超对 53 例附睾结核分型的临床价值及意义[J].中国现代医生,2016,54(18):106-108.

[17] Ghosh B. Laparoscopic Reconstruction in Post-Tubercular Urinary Tract Strictures: Technical Challenges[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2017, 27(11):1121-1126.

[18] 张林,杨高怡,张文智.附睾结核 14 例超声诊断分析[J].浙江中西医结合杂志,2014,24(10):926-927.

[19] 孙雅丽,成瑞明.彩色多普勒超声成像在干酪样坏死性附睾结核诊断中的应用[J].山东医药,2015,55(3):76-77.

[20] 王倩,罗微.附睾结核的超声检查和病理诊断的分析研究[J].中国城乡企业卫生,2016(11):14-16.

[21] 李畅.彩色多普勒超声成像在干酪样坏死性附睾结核诊断中的应用价值分析[J].中外医疗,2015(27):158-159.

(收稿:2019-01-29 发表:2019-07-31)