

·血管介入 Vascular intervention·

微圈栓塞海绵体动脉瘘治疗外伤性
阴茎异常勃起的疗效评价

邹英华, 郭中恒, 辛忠诚, 佟小强, 吕永兴

【摘要】 目的 评价微弹簧圈超选择性栓塞治疗外伤性高流量性阴茎异常勃起的技术与疗效。**方法** 2002 年 6 月至 2006 年 3 月我科共收治典型高流量性阴茎异常勃起患者 7 例。所有患者均有会阴部外伤病史。彩色超声均诊断阴茎单侧海绵体动脉瘘,且均经血管造影证实。所有动脉海绵体瘘均经微导管超选择插管,微圈栓塞。栓塞术后即刻对患者阴茎勃起状态进行体检评价,并分别于术后 3、6 个月对患者进行彩色超声随访,对勃起功能则长期随访评价。**结果** 超选择动脉插管及栓塞均获得成功。其中 6 例首次治疗即使用微圈栓塞,另 1 例是在明胶海绵颗粒栓塞 1 周后复发,再次栓塞时使用的微圈技术。所有患者栓塞后即刻至 1 h 检查,阴茎勃起状态明显消退。7 例使用微圈栓塞患者长期随访阴茎勃起功能正常。**结论** 超选择微圈栓塞对治疗高流量性阴茎异常勃起安全、有效。微圈应作为首选栓塞物取代传统的海绵颗粒。

【关键词】 高流量性阴茎异常勃起; 阴茎海绵体动脉瘘; 微圈栓塞

中图分类号:R697.1 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2008)-10-0700-03

万方数据

Evaluation of efficacy of microcoil for cavernous artery fistula embolization in traumatic high flow priapism ZOU Ying-hua, GUO Zhong-heng, XIN Zhong-cheng, TONG Xiao-qiang, LV Yong-xing. Department of Interventional Radiology and Vascular Surgery, 1st Hospital, Peking University, Beijing 100034, China

【Abstract】 Objective To evaluate the effectiveness and techniques of superselective cavernous artery embolization with microcoils for the treatment of high-flow priapism. **Methods** From June 2002 through March 2006, 7 patients with typical priapism caused by pelvic trauma were presented in my department with age from 22 to 43 years old (mean 26). The unilateral arterial cavernosal fistula was identified by Duplex ultrasound and selective angiography in each patient and followed by selective occlusion with microcoils. The priapism was evaluated by physical examination after the procedure and the patients were followed up by Duplex ultrasound and the IIEF-5 questionnaire 3 and 6 months after the embolization. **Results** Superselective embolization was successfully accomplished in all cases including 6 with primary microcoils embolization and 1 secondarily with coils after recurrence with gelfoam particle embolization one week afterwards. All the 7 patients embolized with microcoils showed normal erectile function on follow-up. **Conclusion** Superselective embolization with microcoils is a safe and effective procedure in the treatment of high-flow priapism and the microcoils should be the first choice instead of Gelfoam particles. (J Intervent Radiol, 2008, 17: 700-702)

【Key words】 High flow priapism; Cavernosal arterial fistula, penis; Embolization, microcoils

高流量性阴茎异常勃起是指和性活动无关的、由于阴茎海绵体动脉血流量异常增加导致的阴茎持续勃起状态^[1,2]。临床表现为阴茎强直,可伴有胀

痛,尤其在性交过程中。会阴部外伤尤其骑跨伤是最常见原因。持续阴茎勃起会给患者造成心理和生理伤害,严重者影响性生活。长期持续甚至可引起阴茎纤维化。自从 1977 年国外首先报道采用选择性动脉栓塞技术治疗阴茎异常勃起以来,动脉栓塞技术便成为治疗该病的首选方法^[3-6]。近年,由于微导管和微圈栓塞技术的不断进步,人体多器官、多

作者单位:100034 北京大学第一医院介入血管外科(邹英华、辛忠诚、佟小强、吕永兴);胜利油田胜北医院(郭中恒)

通讯作者:邹英华

部位动脉出血性疾病的栓塞治疗成功率和安全性得到大大提高^[7]。国内也有阴茎异常勃起栓塞治疗的安全性疗效报道^[8]。本研究就我院采用微圈技术、微导管超选择动脉栓塞治疗外伤性高流量性异常阴茎勃起的疗效进行回顾评价,并就栓塞技术进行探讨。

1 材料与方法

自 2002 年 6 月至 2006 年 3 月, 我科共收治 7 例高流量性阴茎异常勃起患者。患者年龄 22 ~ 43 岁, 平均 26 岁。7 例患者均有明确的会阴部外伤史。临床上均表现阴茎持续性异常勃起状态, 发病持续时间 2 d ~ 8 年。血管造影前均经彩色超声检查, 并诊断为海绵体动脉瘘。临床确定诊断为高流量性阴茎异常勃起。血管造影采取常规股动脉 Seldinger 技术, 分别行双侧髂内动脉造影。对可疑海绵体动脉瘘, 即患侧再进行超选择阴部内动脉或阴茎背动脉造影。以充分显示海绵体动脉瘘, 明确诊断。7 例患者中 6 例经血管造影明确诊断后, 采用 2.5 ~ 2.8 F 微导管超选择插管至阴茎海绵体动脉(近瘘端), 直接使用 0.018 英寸、直径 2 ~ 3 mm 微圈(Hilal Embolization Microcoils™, Cook 公司)栓塞治疗。栓堵过程中反复造影以确定栓塞成功。每例患者使用金属微圈 2 ~ 3 枚。1 例早期患者(2002 年)初次造影并微导管选择成功后, 使用 1 mm × 1 mm 明胶海绵颗粒, 缓慢推注栓堵海绵体动脉。但是栓堵成功后 1 周持续勃起状态复发, 再次造影证实海绵体动脉瘘再通。改用微圈技术进行栓塞治疗。对所有患者栓塞术后即刻至 1 h 观察治疗前后阴茎勃起状态的变化。术后 3、6 个月随访彩色超声检查, 对勃起功能进行评价, 临床随访时间 6 ~ 52 个月。

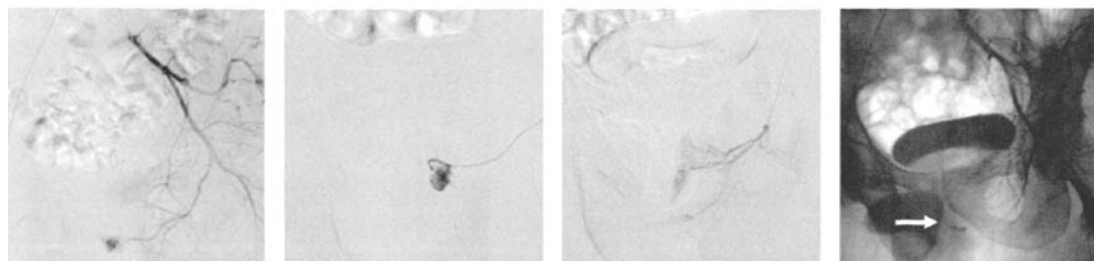
2 结果

7 例患者选择性髂内动脉造影均显示典型的单侧阴茎海绵体动脉瘘, 即海绵体动脉与阴茎海绵体形成异常瘘道, 对比剂直接向海绵体泄漏。造影证实瘘的解剖位置后, 进一步超选择阴茎海绵体动脉远端(近瘘口处)后使用明胶海绵颗粒(第 1 例)和微圈(后 6 例)初次栓塞封堵漏口均取得成功(图 1)。栓塞后 1 h 内观察异常勃起阴茎, 其中 2 例较栓塞前减轻, 5 例基本恢复常态。但使用海绵颗粒栓塞患者 1 周后阴茎异常勃起复发。再次造影证实阴茎海绵体动脉再通, 第二次栓塞使用金属微圈。所有患者使用微圈栓塞后复查, 异常勃起症状无复发。彩超检查未再发现异常海绵体动脉瘘。治疗后临床随访(6 ~ 52 个月)7 例勃起功能均正常。

3 讨论

高流量性异常阴茎勃起是由于阴茎海绵体动脉瘘, 血流量过度灌注阴茎海绵体所致。治疗的目的是消除阴茎的异常勃起状态, 而又不影响需要时的正常勃起^[1,2]。

动脉栓塞治疗的主要机制是通过超选择性插管和栓塞, 彻底、永久性封堵海绵体动脉瘘而不影响正常阴茎供血动脉, 从而不影响阴茎的正常勃起功能^[9]。由于介入器材和技术的不断进步, 动脉栓塞治疗已成为人体多器官、多部位的小动脉出血性疾病的首选治疗。栓塞材料也在不断进步和发展, 如早期的自体血栓、明胶海绵颗粒, 近年的 PVA(聚乙烯醇海绵)颗粒、金属微圈, 以及液体栓塞剂等。既往使用广泛的栓塞物明胶海绵颗粒具有经济、方便等优点, 但定位难度较大, 并容易引起周围小动脉异常栓塞。同时, 由于明胶海绵是可吸收材料, 有堵塞后血管再通和病变复发的可能。据文献报道使用海绵颗粒栓塞高流量异常阴茎勃起复发率高达 30%



a 髂内动脉造影显示典型的单侧阴茎海绵体动脉瘘, 对比剂直接向海绵体泄漏
b 选择性阴茎海绵体动脉造影显示对比剂直接向海绵体泄漏
c 阴茎海绵体动脉远端微圈栓塞后超选造影显示漏口封堵成功
d 阴茎海绵体动脉远端微圈栓塞后髂内动脉造影显示漏口封堵成功, 并可见金属微圈(箭头)

图 1 阴茎海绵体动脉瘘造影及栓塞

~40%^[10,11]。我们使用明胶海绵颗粒栓塞 1 例,1 周后也因动脉瘘的再通而致阴茎异常勃起复发。我们使用金属微圈栓塞人体器官出血性病变积累了一定经验^[7]。微圈定位准确,不易引起异位栓塞。同时由于微圈是金属制作,属于永久性栓塞物,栓后不易发生再通现象。通过该 7 例微圈栓塞的初步经验和疗效随访,可以得出金属微圈栓塞定位准确,栓塞效果持久,疗效肯定。但是理论上海绵体动脉的永久栓塞会增加阴茎勃起功能受损的概率。因此,微圈栓塞前必须使用微导管技术,导管头端尽可能超选择至海绵体动脉瘘的瘘口部位。在成功栓塞海绵体动脉瘘的同时,保证海绵体的正常供血。我们使用微圈栓塞海绵体动脉瘘的临床疗效和文献报道相同^[5,6],成功地闭塞海绵体动脉瘘治愈异常阴茎勃起的同时不影响阴茎的正常勃起功能。

总之,本组病例经验和结果说明金属微圈栓塞阴茎海绵体动脉瘘安全、有效,且使用方便。只要正确使用微导管技术,超选择插管和栓塞,不会影响阴茎的正常勃起功能。

万方数据

[参考文献]

- [1] Montague DK, Jarow J, Broderick GA, et al. American Urological Association guideline on the management of priapism [J]. J Urol, 2003, 170: 1318 - 1324.
- [2] Hakim LS, Kulaksizoglu H, Mulligan R, et al. Evolving concepts in the diagnosis and treatment of arterial high flow priapism[J]. J Urol, 1996, 155: 541 - 548.
- [3] Wear Jr JB, Crummy AB, Munson BO. A new approach to the treatment of priapism[J]. J Urol, 1977, 117: 252 - 254.
- [4] Gujral S, MacDonald RP, Cavanagh PM. Bilateral superselective arterial microcoil embolization in delayed post-traumatic high flow priapism[J]. Postgrad Med J, 2001, 77: 193 - 194.
- [5] Abujudeh H, Mirsky D. Traumatic high-flow priapism: treatment with superselective micro-coil embolization [J]. Emerg Radiol, 2005, 11: 372 - 374.
- [6] Langenhuijsen JF, Reisman Y, Reekers JA, et al. Highly superselective embolization of bilateral cavernous arteries for post-traumatic penile arterial priapism [J]. Int J Impot Res, 2001, 13: 354 - 356.
- [7] 佟小强, 邹英华, 孙晓伟, 等. 微钢圈对急性出血性疾病的栓塞作用[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37: 1087 - 1091.
- [8] 赵永平, 王晓峰, 白文俊, 等. 外伤性高流量阴茎异常勃起三例报告[J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26: 858.
- [9] Alexander Tonseth K, Egge T, Kolbenstvedt A, et al. Evaluation of patients after treatment of arterial priapism with superselective micro-embolization [J]. Scand J Urol Nephrol, 2006, 40: 49 - 52.
- [10] O'Sullivan P, Browne R, McEniff N, et al. Treatment of "high-flow" priapism with superselective transcatheter embolization: a useful alternative to surgery [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2006, 29: 198 - 201.
- [11] Ciampalini S, Savoca G, Buttazzi L, et al. High-flow priapism: treatment and long-term follow-up[J]. Urology, 2002, 59: 110 - 113.

(收稿日期:2008-07-30)

·消 息·

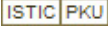
第二届中国肿瘤介入治疗学术会议胜利召开

2008 年 9 月 20 日,由河北医科大学第四医院承办的第二届中国肿瘤介入治疗学术会议在河北省石家庄市召开。会议由中国抗癌协会肿瘤介入专业委员会主任委员、北京大学肿瘤医院杨仁杰教授担任中方主席,中国抗癌协会肿瘤介入专业委员会常务委员、河北医科大学第四医院李智岗教授担任中方执行主席,日本放射线学会主席日本大阪市立大学中村·仁信教授担任日方主席,日本关西医科大学副校长泽田·敏教授担任日方执行主席。大会邀请二十余位中日知名专家就中日肿瘤介入治疗现状及学科发展情况进行了讨论,并做了精彩的学术讲座,参会代表达 400 余人。

(河北医科大学第四医院)

作者: 邹英华, 郭中恒, 辛忠诚, 佟小强, 吕永兴, ZOU Ying-hua, GUO Zhong-heng, XIN Zhong-cheng, TONG XIAO-qiang, LV Yong-xing

作者单位: 邹英华, 辛忠诚, 佟小强, 吕永兴, ZOU Ying-hua, XIN Zhong-cheng, TONG XIAO-qiang, LV Yong-xing (北京大学第一医院介入血管外科, 100034), 郭中恒, GUO Zhong-heng (胜利油田胜北医院)

刊名: 介入放射学杂志 

英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY

年, 卷(期): 2008, 17(10)

被引用次数: 0次

参考文献(11条)

1. Montague DK, Jarow J, Brederick GA American Urological Association guideline on the management of priapism 2003
2. Hakim IS, Kulaksizoglu H, MuLligan R Evolving concepts in the diagnosis and treatment of arterial high flow priapism 1996
3. Wear Jr JB, Crummy AB, Munson BO A new approach to the treatment of priapism 1977
4. Gujral S, MaeDonagh RP, Cavanagh PM Bilateral superselective arterial microcoil embolization in delayed post-traumatic high flow priapism 2001
5. Abujudeh H, Mirsky D Traumatic high-flow priapism: treatment with superselective micro-call embolization 2005
6. Langenhuijsen JF, Reisman Y, Reekers JA Highly superselective embolization of bilateral cavernous arteries for post-traumatic penile arterial priapism 2001
7. 佟小强, 邹英华, 孙晓伟 微钢圈对急性出血性疾病的栓塞作用 [期刊论文] - 中华放射学杂志 2003
8. 赵永平, 王晓峰, 白文俊 外伤性高流量阴茎异常勃起三例报告 [期刊论文] - 中华泌尿外科杂志 2005
9. Alexander Tonseth K, Egge T, golbenstvedt A Evaluation of patients after treatment of arterial priapism with superselective micro-embolization 2006
10. O'Sullivan P, Browne R, MeEniff N Treatment of "highflow" priapism with superselective transeatheter embolization: auseful alternative to surgery 2006
11. Ciampalini S, Savoea G, Buttazzi L High-flow priapism: treatment and long-term follow-up 2002

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200810005.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: c500dc64-b323-414f-911a-9df7017fd3a1

下载时间: 2010年9月20日