

·血管介入 Vascular intervention·

动脉栓塞治疗前列腺增生临床疗效评价

高元安, 张 瑞, 曾 妍, 黄 燕

【摘要】 目的 评价动脉栓塞治疗前列腺增生(BPH)的临床疗效。方法 对 47 例经前列腺供血动脉栓塞治疗的病例,随访 7 d ~ 2 年。比较手术前后国际症状评分(IPSS)、生活质量评分(QOL)、最大尿流率(Qmax)和剩余尿(RU)的变化。应用经直肠彩色多普勒超声检测前列腺内血流信号、最大血流速度改变;B 超或 CT 观察前列腺体积变化。结果 患者手术前 IPSS、QOL、Qmax、RU 平均值分别为 24.2 分、4.8 分、9.6 ml/s 和 184 ml,术后分别为 4.8 分、1.3 分、18.9 ml/s 和 0 ~ 3 ml。彩色多普勒超声显示前列腺内血流信号明显减弱,最大血流速度由术前(21.52 ± 8.83) cm/s 降至术后(7.4 ± 3.27) cm/s,B 超或 CT 检查显示前列腺体积从平均 117 cm³ 缩小到 68 cm³,缩小率为 41.8%,显效率为 89%。结论 动脉栓塞治疗 BPH 疗效显著,可作为该病治疗的又一新方法。

【关键词】 前列腺增生; 动脉栓塞; 治疗性; 疗效

中图分类号:R711.32 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2010)-01-0020-03

Clinical evaluation of arterial embolization for the treatment of benign prostatic hyperplasia GAO Yuan-an, ZHANG Rui, ZENG Yan, HUANG Yan. Department of Interventional Center, No. 273 Hospital of PLA, Kuerle 841000, China

Corresponding author: GAO Yuan-an

【Abstract】 Objective To assess the clinical efficacy of arterial embolization in treating benign prostatic hyperplasia (BPH). Methods Embolization of prostate-feeding artery was performed in 47 patients with BPH. All the patients were followed up for seven days to two years. The preoperative and postoperative IPSS, quality of life (QOL), Qmax and residual urine (RU) were determined and were compared with each other. Signal of bloodstreams and the maximal velocity of bloodstreams were assessed by transrectal color Doppler sonography. The changes of prostatic volume were assessed by B ultrasound and CT scan. Results The preoperative average values of IPSS, QOL, Qmax and RU were 24.2 minutes, 4.8 minutes, 9.6 ml/s and 184 ml respectively, while the postoperative ones were 4.8 minutes, 1.3 minutes, 18.9 ml/s and 3 ml respectively. After the surgery, the signal of bloodstreams was markedly decreased. The maximal velocity of bloodstreams was decreased from (21.52 ± 8.83) cm/s preoperatively to (7.4 ± 3.27) cm/s postoperatively. On ultrasonography or CT scan, the average prostatic volume was significantly decreased from 117 cm³ to 68 cm³. The effective rate of arterial embolization for the treatment of BPH was 89%. Conclusion Arterial embolization is very effective for the treatment of BPH, which can be regarded as a new therapy for BPH. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 020-022)

【Key words】 benign prostatic hyperplasia; arterial embolization; therapy; effectiveness

我院从 2003 年开始,通过栓塞供血动脉治疗良性前列腺增生(BPH),达到腺体缺血萎缩,前列腺体积缩小,尿道压迫解除,临床症状改善的目的,取得了显著的临床疗效,现报道如下。

1 材料与方法

作者单位:841000 新疆 库尔勒解放军第 273 医院介入中心
通信作者:高元安

1.1 临床资料

经 B 超、CT 或 MR 确诊为 BPH 患者 72 例,其中 25 例因血管迂曲、前列腺供血动脉纤细、导管插入困难等原因导致栓塞治疗失败。47 例手术成功,年龄 57 ~ 86 岁,平均 63 岁,临床均有不同程度的排尿困难,尿流变细,夜尿次数增多等症状,病史 2 ~ 13 年,均有常用成药、中药等治疗史。4 例出现肉眼血尿,12 例近期频繁发生急性尿潴留,28 例合并

有心、脑、肺等系统疾病。

测得 47 例患者的剩余尿量为 56 ~ 217 ml, 平均 184 ml; 尿流率 2.4 ~ 11.3 ml/s, 平均 9.6 ml/s。CT 和 B 超检查显示前列腺体积为 81 ~ 178 cm³ (平均 117 cm³), 突入膀胱(最大突入 3.6 cm)。经直肠彩色多普勒超声检查显示血流信号丰富, 前列腺内血流速度平均为 (21.52 ± 8.83) cm/s。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 采用 Seldinger 技术经股动脉穿刺插入 4 F 眼镜蛇导管或子宫动脉导管, 以压力 500 帕、速度 5 ml/s 注入优维显 20 ml, 行左右髂内动脉造影, 管球向对侧倾斜 15° ~ 18°, 以避免血管重叠。根据造影结果, 进一步行前列腺供血动脉常规导管或同轴微导管超选择性插管造影。确定前列腺供血动脉后, 将导管插入其内, 4 F 导管难以插入时, 经该导管插入 3 F 同轴微导管, 先经导管注入地塞米松及抗生素。在透视监视下, 缓慢注入混合对比剂的 PVA 颗粒 (美国 COOK 公司生产, 150 ~ 250 μm)。造影证实前列腺细小动脉闭塞, 实质无染色后撤导管, 再用明胶海绵颗粒堵塞供血动脉。

1.2.2 疗效评价

1.2.2.1 技术成功标准: 导管插入前列腺供血动脉内, 前列腺腺体染色, 栓塞物顺利注入, 再次造影前列腺染色消失。栓塞面积达前列腺总面积的 60% 以上。

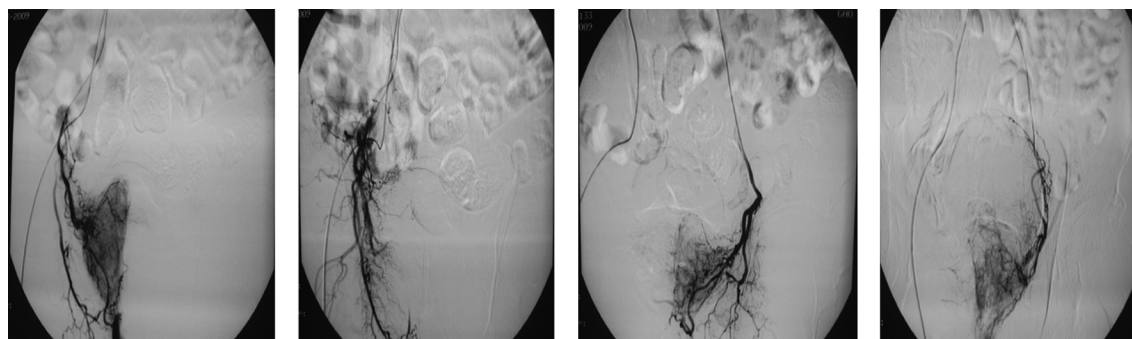
1.2.2.2 评价指标^[1]: 比较手术前后 (7 d ~ 2 年) 国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、最大尿流率 (Q_{max})、剩余尿 (RU) 结果; 应用经直肠彩色多普勒超声检测前列腺内血流信号、最大血流速度改变; B 超或 CT 观察前列腺体积变化。

1.2.2.3 疗效判别标准: ①显效指 IPSS、QOL、RU 降低 50%, Q_{max} 上升 50%; 经直肠彩色多普勒超声显示前列腺内血流信号稀疏、血流速度降低 60%; B 超或 CT 观察前列腺体积缩小 30%。②有效为 IPSS、QOL、RU 降低 30%, Q_{max} 上升 30%; 经直肠彩色多普勒超声显示前列腺内血流信号减少、血流速度降低 50%。③无效为血流信号减少、血流速度降低, 上述评价指标无改变, 临床症状未改善。

2 结果

2.1 技术成功率

72 例 BPH 患者中, 47 例获得成功插管并进行栓塞治疗, 插管成功率为 65% (通过导管插入动脉造影, 前列腺实质染色为插管成功, 图 1)。47 例中, 双侧插管并进行栓塞成功 39 例 (83%), 单侧 8 例 (17%)。栓塞面积达 60% 以上 42 例 (89%)。25 例失败患者中, 9 例因髂内动脉迂曲致插管失败, 13 例因前列腺供血动脉纤细开口显示不清楚或其他原因致插管失败, 2 例因导管不能越过膀胱上动脉而致栓塞失败。



a 髂内直接发出的前列腺供血动脉, 管径明显增粗, 前列腺染色达 50% 以上, 为前列腺优势供血动脉, 其下外侧为阴部内动脉

b 与图 1 同一患者, 行栓塞治疗后前列腺染色消失, 供血动脉残留

c 阴部内动脉发出的前列腺供血动脉, 前列腺染色明显

d 起源于膀胱上动脉的前列腺供血动脉, 与膀胱上动脉同时显示

图 1 前列腺供血血管及治疗后影像

2.2 栓塞治疗前后评价指标的变化

对 47 例行前列腺动脉栓塞治疗患者进行电话或来院复诊随访, 时间 6 个月 ~ 2 年。前列腺各项评价指标见表 1。

经直肠彩色多普勒超声测量前列腺动脉收缩期峰值速度 (V_{max})、舒张期速度 (V_{min}) 及动脉阻

力指数 (RI), 术前及术后各项血流参数变化见表 2。

2.3 依据前述疗效判别标准, 对 47 例动脉栓塞成功病例进行疗效观察, 结果显示显效 42 例 (89.4%), 有效 5 例 (10.6%)。

2.4 并发症

术后 3 ~ 7 d, 11 例出现会阴部轻度胀痛以及

表 1 随访期前列腺评价指标变化

指 标	术前 (47例)	术 后			
		7 d (47例)	6个月 (47例)	1年 (43例)	2年 (38例)
国际症状评分	24.2	18.8	14.2	9.8	4.8
生活质量评分	4.8	4.6	3.2	2.6	1.3
最大尿流率(ml/s)	9.6	13.5	16.6	18.6	18.9
剩余尿(ml)	184	76	0~25	0~3	0~3
体积(cm ³)	117	96	82	71	68

注:括号内数值为各期随访病例数

表 2 动脉栓塞术前后前列腺各血流参数变化(47例)

前列腺测量参数	术前	术后7 d	术后1个月	术后6个月
Vmax(cm/s)	21.52±8.83	8.31±4.36	7.65±3.38	7.40±3.27
Vmin(cm/s)	8.36±3.89	4.69±2.78	3.27±2.52	2.40±1.26
RI	0.67±0.36	0.56±0.31	0.53±0.28	0.50±0.24

采用两样本均数比较的 *t* 检验,各随访期 *P* 均 < 0.05

下坠感,8例出现大腿内侧、会阴部皮肤颜色改变,4例尿道口流出少量鲜血,未作处理症状持续2~5d消失。未发现其他严重并发症。

3 讨论

BPH 治疗目的是减轻或消除膀胱流出道梗阻及其并发症。与动脉栓塞治疗甲状腺功能亢进和子宫肌瘤的机制相同,前列腺供血动脉栓塞通过对前列腺毛细血管床和主要供血动脉的机械性栓塞,使其供血量减少,从而发生缺血坏死,达到前列腺腺体萎缩,体积缩小,解除尿道梗阻的目的^[2]。

其关键技术在于对前列腺供血动脉的寻找,栓塞动脉的选择和成功将导管插入。在寻找供血动脉时可根据前列腺染色、动脉包绕前列腺、动脉进入前列腺压迹内进行辨别^[3]。一项对活体前列腺供血动脉的研究提示,前列腺供血复杂,常有多支动脉参与供血,主要的供血来源有膀胱下动脉、髂内动脉、阴部内动脉等^[4]。这些供血动脉在 BPH 时往往增粗,成为前列腺的优势供血动脉(供血面积 > 50%),在栓塞治疗时选择这些优势供血动脉注入栓塞物,能取得较为满意的临床疗效^[5]。由于 BPH 是老年性疾病,大多伴有血管迂曲和硬化,给导管插入增加困难,本组 72 例患者,有 25 例因上述原因造成手术失败。我们的体会是,采用导丝引导和同轴微导管,一般均可通过迂曲不甚严重的血管。

对于栓塞治疗后的疗效评价,采用国际 BPH 咨询委员会推荐意见中的指标,再结合经直肠彩色多普勒超声和 CT 扫描的相关数据,均能较客观的反映出治疗的效果。特别是经直肠彩色多普勒超声对血流变化的观测极为敏感,是评价动脉栓塞疗效的重要方法,同时亦可作为术后追踪复发情况的一种

客观的、无创性的重要手段^[6]。从多普勒超声检测的情况看,栓塞治疗后前列腺供血即刻中断或明显减少,在术后 7 d 内前列腺内部血流与术前比较发生了明显的变化,而此后 1~6 个月变化不明显,6 个月后血流基本稳定。这可能与采用的栓塞物为永久性材料 PVA 颗粒,被栓塞动脉为毛细血管床,因此不易重新开放和形成侧支循环有关。

应用 CT 和超声观察前列腺体积变化,一般在栓塞治疗后 1 周内最为显著,这可能与栓塞后血管没有血液充盈而塌陷,导致腺体回缩有关。而前列腺体积缩小在 6 个月内明显,以后则不明显,说明栓塞治疗后前列腺缺血、坏死、萎缩主要发生在 6 个月之内,6 个月之后萎缩的速度明显减慢,甚至停止。因此,动脉栓塞治疗 BPH 的疗效在半年之内基本可确定。

从临床症状的改善情况看,大部分患者在 5~7 d 拔除尿管后均能顺利排尿,尿痛、尿急症状得到缓解,但尿频、夜尿多等症状多在 1 个月后改善,大部分在 3 个月之内症状消失。

最初动脉栓塞主要用于对 BPH 合并出血者进行止血治疗^[7],这与动脉栓塞治疗子宫肌瘤开始用于肌瘤合并出血一样,后来人们发现,栓塞治疗不但使肌瘤出血停止,而且瘤体体积也逐渐变小,于是通过子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤成为该病治疗的一种新方法,被大家所接受。BPH 动脉栓塞治疗,以其创伤小、疗效好、并发症少、见效快等特点,亦可成为该病治疗的一种新方法。

[参考文献]

- [1] 杨 勇, 顾方六. 第四届国际 BPH 咨询委员会推荐意见(1998)[J]. 中华泌尿外科杂志, 1998, 19: 762 - 764.
- [2] 谢宗贵, 孙 钢. 前列腺增生的动脉栓塞治疗[J]. 中华放射学杂志, 2004, 38: 321 - 322.
- [3] 常 钢, 陈志强, 杨志钢, 等. 前列腺动脉造影表现及方法探讨[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 28 - 30.
- [4] 高元安, 黄 燕, 张 清, 等. 前列腺供血动脉的来源及临床意义[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 634 - 636.
- [5] 高元安, 张 瑞, 冯宝安, 等. 动脉栓塞治疗前列腺增生 12 例[J]. 中华放射学杂志, 2006, 40: 1314 - 1316.
- [6] 侯 敏, 闫合理, 王改芳, 等. 经直肠彩色多普勒对动脉栓塞治疗良性前列腺增生的疗效评价 [J]. 中国介入影像与治疗学, 2005, 2: 286 - 288.
- [7] DeMeritt JS, Elmasri FF, Esposito MP, et al. Relief of benign prostatic hyperplasia-related bladder outlet obstruction after transarterial polyvinyl alcohol prostate embolization [J]. J Vasc Interv Radiol, 2000, 11: 767 - 770.

(收稿日期:2009-08-24)

动脉栓塞治疗前列腺增生临床疗效评价

作者: 高元安, 张瑞, 曾妍, 黄燕
作者单位: 库尔勒解放军第273医院介入中心, 新疆, 841000
刊名: 介入放射学杂志 **ISTIC** **PKU**
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2010, 19(1)
被引用次数: 0次

参考文献(7条)

1. 杨勇, 顾方六. 第四届国际BPH咨询委员会推荐意见(1998) [J]. 中华泌尿外科杂志, 1998, 19:762-764.
2. 谢宗贵, 孙钢. 前列腺增生的动脉栓塞治疗[J]. 中华放射学杂志, 2004, 38:321-322.
3. 常钢, 陈志强, 杨志钢. 等. 前列腺动脉造影表现及方法探讨[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13:28-30.
4. 高元安, 黄燕, 张清, 等. 前列腺供血动脉的来源及临床意义[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17:634-636.
5. 高元安, 张瑞, 冯宝安. 等. 动脉栓塞治疗前列腺增生12例[J]. 中华放射学杂志, 2006, 40:1314-1316.
6. 侯敏, 闫合理, 王改芳, 等. 经直肠彩色多普勒对动脉栓塞治疗良性前列腺增生的疗效评价[J]. 中国介入影像与治疗学, 2005, 2:286-288.
7. DeMeritt JS, Elmasri FF, Esposito MP. et al. Relief of benign prostatic hyperplasia-related bladder outlet obstruction after transarterialpolyvinyl alcohol prostate embolization[J]. J Vasc Interv Radiol, 2000, 11:767-770.

相似文献(10条)

1. 期刊论文 侯敏. 闫合理. 高元安. 王静慧. HOU Min. YAN Heli. GAO Yuanan. WANG Jinghui 经直肠超声辅助动脉栓塞治疗前列腺增生 - 临床超声医学杂志2009, 11(2)

目的 探讨经直肠彩色多普勒超声对动脉栓塞治疗前列腺增生适应证选择的指导意义. 方法 比较分析动脉栓塞治疗前列腺增生成功和失败病例的声像图资料, 对两组前列腺的大小、突入膀胱的深度、内部血流、供血动脉进行观察比较. 结果 动脉栓塞成功病例治疗前:前列腺大小96. 5~187. 6 ml, 平均127. 3 ml;突入膀胱的深度0. 9~3. 5 cm, 平均2. 3 cm;内部血流信号2~3级;最少有1支以上明确的供血动脉. 失败病例:前列腺大小52. 3~117. 5 ml, 平均101. 5 ml;突入膀胱的深度0~1. 8 cm, 平均0. 6 cm;内部血流信号1~2级;无明确的供血动脉. 结论 经直肠彩色多普勒超声, 术前可对前列腺的情况做出正确评估, 对动脉栓塞治疗前列腺增生, 在适应证的选择上具有重要的指导意义.

2. 期刊论文 程祝忠. 陈君辉. 文华长. 许国辉 前列腺增生的动脉栓塞治疗进展 - 四川医学2005, 26(8)

良性前列腺增生(benign prostatie hyper plasia, BPH)是中老年男性的常见病、多发病, 50岁以上发病率达50%~90%. BPH导致膀胱出口梗阻, 排尿困难, 最终引起膀胱和肾脏损害, 成为影响中老年男性健康的重要疾病之一[1]. 目前临床主要采用药物和手术治疗, 笔者以对BPH的动脉栓塞的理论基础和临床应用价值, 加以简要综述.

3. 期刊论文 孙立军. 王锐. 乔德山. 刘庆理. 张立民. 张吉东 双侧髂内动脉栓塞联合TURP治疗高危重度BPH - 山东医药2009, 49(14)

目的 探讨双侧髂内动脉栓塞联合经尿道前列腺电切术(TURP)治疗高危重度前列腺增生(BPH)的安全性及疗效. 方法 将16例高危重度BPH患者随机分为A、B组. A组行双侧髂内动脉栓塞联合TURP治疗, B组单纯行TURP治疗. 比较两组患者并发症发生情况及疗效. 结果 A组术中出血(32. 8±18. 9) ml/h, 手术时间为(115±46) min, B组分别为(87. 7±23. 1) ml/h和(204±82) min(P<0. 05). A组无1例发生电切综合征(TURS)等并发症, B组有1例发生TURS(P<0. 05). 术后随访3~6个月, 国际前列腺症状评分(IPSS)和生活质量评分(QQL)两组均较术前有明显下降(P<0. 05). 结论 双侧髂内动脉栓塞治疗可明显降低高危重度BPH患者行TURP的手术风险.

4. 期刊论文 侯敏. 闫合理. 王改芳. 马玉贤. HOU Min. YAN He-li. WANG Gai-fang. MA Yu-xian 经直肠彩色多普勒对动脉栓塞治疗良性前列腺增生的疗效评价 - 中国介入影像与治疗学2005, 2(4)

目的探讨经直肠彩色多普勒超声在动脉栓塞治疗良性前列腺增生疗效评价中的价值. 方法对16例良性前列腺增生患者行前列腺动脉栓塞治疗, 分别于术前及术后7天~6个月用彩色多普勒超声观察前列腺体积、腺体回声、供血及各血流参数变化情况. 结果经直肠彩色多普勒显示术前前列腺体积明显增大, 前列腺内血流速度加快, 血流信号丰富. 术后7天~6个月观测腺体体积较术前缩小, 供血减少, 血流参数各项监测值术前术后比较有显著性差异(P<0. 05). 结论经直肠彩色多普勒超声, 对评价动脉栓塞治疗良性前列腺增生的疗效具有重要价值.

5. 期刊论文 张弋. 孙玉成. 李进. 王建. 高伟. 张保. 崔昕. 陈晓松 经尿道双极射频术治疗高危前列腺增生患者尿潴留 - 临床泌尿外科杂志2005, 20(4)

目的:探讨经尿道双极射频术在治疗高危前列腺增生(BPH)尿潴留患者的效果. 方法:对15例高危BPH尿潴留患者行耻骨上造瘘, 膀胱尿道镜直视下双极射频穿刺前列腺. 结果:术后全部患者冲洗10~12 d, 平均8. 2 d出院, 均恢复自主排尿, 平均15. 6 d拔除耻骨上造瘘. 13例随访平均7. 3个月, 尿潴留症状明显改善. 1例伴有风心病患者术后5天急性下肢动脉栓塞, 行动脉取栓术好转;另1例入院前有血尿、血块堵塞, 术后11 d再次膀胱出血, 行部分TURP电凝止血. 结论:前列腺双极射频治疗在直视下操作, 可控性和安全性好, 容易掌握, 是治疗高危BPH尿潴留患者的一种有效手段.

6. 期刊论文 吕辉琴. 高元安. 程广林. 杨予东. 闫合理. LV Hui-qin. GAO Yua-nan. CHENG Guang-lin. YANG Yu-dong. YAN He-li 动脉栓塞治疗良性前列腺增生的初步研究 - 中华泌尿外科杂志2005, 26(12)

目的探讨动脉栓塞治疗良性前列腺增生(BPH)的方法及疗效. 方法经临床、CT及B超确诊为BPH的患者12例, 年龄61~82岁, 病程2~16年. 剩余尿(RU)平均为138 ml, 最大尿流率(Qmax)平均9. 6 ml/s, 国际症状评分(IPSS)平均24. 2分, 生活质量评分(QOL)平均4. 8分. 超选择性动脉造影证实为前列腺供血动脉后, 经导管注入聚乙烯醇(PVA)和明胶海绵颗粒进行栓塞. 对手术前后IPSS、QOL、Qmax、RU进行比较, 采用经直肠超声、CT观察前列腺大小、血流变化, 尿道造影了解尿道狭窄程度改善情况. 结果 12例患者共完成21支较大前列腺供血动脉的栓塞治疗. 其中髂内动脉分支5支, 膀胱下动脉分支9支, 阴部内动脉分支5支, 闭孔动脉分支2支. 单侧栓塞3例, 双侧栓塞9例. 术后IPSS 4. 8分、QOL 1. 3分、Qmax 18. 9 ml/s、RU 0~3 ml, 较术前均有明显改善. 彩色多普勒显示前列腺内血流信号明显减弱、最大血流速度减慢, B超或CT检查前列腺体积从平均127 ml缩小到90 ml, 缩小71%, X线造影尿道狭窄消失. 结论动脉栓塞治疗BPH是一种创伤小、疗效明显、安全性强、并发症少的新方法.

7. 期刊论文 高琳. 王晓民 前列腺增生术后肺动脉栓塞11例分析 - 中国误诊学杂志2008, 8(9)

目的:探讨前列腺增生术后肺动脉栓塞的病因、诊断、治疗及预防. 方法:我院1995-01/2007-04手术治疗前列腺增生(BPH)患者1 256例. 术后出现肺动脉栓塞11例, 其中开放性手术后7例, 经尿道前列腺切除术术后4例. 对此11例的临床资料进行回顾性分析. 结果:本组11例, 3例抢救成功, 8例死亡. 结论:肺动脉栓塞起病急骤, 病情危重, 易误诊, 疗效差, 死亡率高, 重点在于预防.

8. 期刊论文 林云华. 姜永光. 李明川. LIN Yun-hua. JIANG Yong-guang. LI Ming-chuan 抗栓治疗患者肉眼血尿的临床分析(附865例报告) - 北京医学2007, 29(4)

目的 探讨抗栓治疗患者肉眼血尿的成因、治疗及预防. 方法 回顾性分析865例抗栓治疗后并发肉眼血尿患者的临床资料. 结果 前列腺增生相关血尿431例(49. 9%), 导管相关血尿175例(20. 2%), 泌尿系感染130例(15. 0%), 泌尿系结石57例(6. 6%), 前列腺癌13例(1. 5%), 移行上皮肿瘤9例(1. 0%), 肾肿瘤3例(0. 3%), 内科血尿4例(0. 5%), 不明原因血尿43例(5. 0%). 经保守治疗, 绝大多数患者肉眼血尿消失, 时间为0. 5~18 d. 1例经尿道电凝止血, 3例行髂内动脉栓塞, 2例行膀胱切开清除血块. 结论 抗栓药物的使用与血尿关系密切. 前列腺增生相关血尿和导管相关血尿最常见. 恰当选择保守或手术治疗可以有效控制血尿. 全面检查有助于发现抗栓治疗后并发血尿患者的重要泌尿系统疾病. 预防措施可以减少术后发生血尿的风险.

9. 期刊论文 [郑俊鸿](#). [章振保](#). [林炳森](#). [杨镜秋](#). [黎明](#). [杨庆涛](#) [前列腺增生高龄患者术后死亡5例原因分析](#) -[汕头大学医学院学报](#)2006, 19(1)

目的:探讨前列腺增生高龄患者术后继发死亡的原因,以降低术后病死率. 方法:回顾性分析近7年来5例前列腺增生高龄患者术后继发死亡的临床资料. 结果:开放手术死亡2例,经尿道前列腺切除(TURP)术后死亡3例. 死于大出血1例,急性心肌梗死1例,肺动脉栓塞1例, TURP综合征2例. 结论:前列腺增生高龄患者术后死亡多见于严重的并发症,做好术前准备、掌握手术适应证、控制手术时间及注意术中仔细操作是预防术后死亡的关键.

10. 期刊论文 [高元安](#). [张瑞](#). [冯宝安](#). [曾妍](#). [GAO Yuan-an](#). [ZHANG Rui](#). [FENG Bao-an](#). [ZENG Yan](#) [动脉栓塞治疗前列腺增生12例](#) -[中华放射学杂志](#)

2006, 40(12)

目的 探讨动脉栓塞治疗良性前列腺增生(BPH)的方法及疗效. 方法 经穿刺活检确诊BPH患者12例,行动脉造影,确定为前列腺供血动脉后,经导管注入聚乙烯醇(PVA)和明胶海绵颗粒进行栓塞.对患者手术前后国际前列腺症状评分(I-PSS)、生活质量评分(QOL)、最大尿流率(Qmax)、残余尿(RU)进行比较,并经直肠超声、CT观察前列腺大小、血流变化以评价疗效. 结果 对12例患者的21支前列腺优势供血动脉进行了栓塞治疗. 栓塞的前列腺供血动脉为髂内动脉5支、膀胱下动脉9支、阴部内动脉5支、闭孔动脉2支. 单侧栓塞3例,双侧栓塞9例. 术后I-PSS、QOL、Qmax、RU,从术前的24.2分、4.8分、9.6 ml/s、138 ml,分别降至4.8分、1.3分、18.9 ml/s、3 ml;术后彩色多普勒监测前列腺内血流信号明显减弱、最大血流速度从术前的(19.3±9.8) cm/s减慢到(10.0±8.9) cm/s; B超或CT检查前列腺体积从术前的平均127.6 ml 缩至65.1 ml,缩小51%. 结论 动脉栓塞治疗BPH是一种创伤小、疗效好、安全性强,并发症少的新方法,具有良好的临床应用价值.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz201001008.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 762a69f6-68d6-4847-81eb-9de900c00007

下载时间: 2010年9月6日