

·血管介入 Vascular intervention·

前列腺供血动脉的来源及临床意义

高元安, 黄燕, 张清, 张瑞, 曾妍

【摘要】目的 观察 DSA 下前列腺供血动脉的来源, 为动脉栓塞治疗前列腺增生提供参考。

方法 对 72 例选择性及超选择性插管成功病例, 进行前列腺供血动脉造影, 观察并记录前列腺供血动脉的来源、个数、优势供血动脉。结果 前列腺供血动脉复杂(72 例, 共 237 支供血动脉), 常有数支动脉同时参与供血, 主要的起源动脉和个数为: 膀胱下动脉 69 支、髂内动脉 63 支、阴部内动脉 52 支、直肠下动脉 29 支、膀胱上动脉 14 支。优势供血动脉 63 支, 主要来源为: 髂内动脉 3 支、膀胱下动脉 20 支、阴部内动脉 6 支和直肠下动脉 2 支。结论 动脉造影检查可对前列腺供血动脉的来源和优势供血动脉作出正确判断, 对指导介入栓塞治疗具有重要的临床意义。

【关键词】前列腺; 供血动脉; 数字减影血管造影

中图分类号: R711.3 文献标识码: A 文章编号: 1008-794X(2008)-09-0634-03

Clinical evaluation of the prostatic arterial origination GAO Yuan-an, HUANG Yan, ZHANG Qing, ZHANG Rui, ZENG Yan. Department of Interventional Center, the 273th Hospital of PLA, Kuerle 841000, China

【Abstract】Objective To investigate the origin of prostatic blood-supply by digital subtraction angiography (DSA) and provide references for the arterial embolization of prostatic hyperplasia. Methods A total of 72 male patients with successful selective and super-selective prostatic arterial catheterization angiographies were observed and recorded the original arterial blood-supply of the prostate, number of the prostatic arteries and the predominant blood supply. Results The blood-supply of prostate is very complicated including the original prostatic arterial supply from the inferior vesicle arteries (69); the internal iliac arteries (63); the internal pudendal arteries (52); the inferior rectum arteries (29); the superior vesicle arteries (14). The predominant arterial supply include the internal iliac arteries (37); the inferior vesicle arteries (20); the internal pudendal arteries (6) and the inferior rectum arteries (2). Conclusion Arterial contrast medium angiography can correctly demonstrate and assess the original arterial supply of prostate, providing significant guidance for further interventional embolization. (J Intervent Radiol, 2008, 17: 634-636)

【Key words】Prostate; Blood-supply artery; Digital subtraction angiography

2003 - 2007 年, 我院在进行动脉栓塞治疗良性前列腺增生的过程中, 发现前列腺供血动脉复杂。在对 72 例前列腺供血动脉进行造影检查后, 获得了一些资料, 报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

87 例拟行前列腺供血动脉造影, 15 例因血管

迂曲技术难度大等原因造影失败。72 例获得成功, 年龄 53 ~ 82 岁, 平均 61 岁。其中超声、CT、MR 检查, 诊断为前列腺肥大者 47 例, 因冠心病、头颈部血管及其他疾病行动脉造影检查后, 再行前列腺供血动脉检查的 25 例(年龄范围设定在 55 岁以上)。47 例前列腺肥大患者, 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, 4 例出现肉眼血尿。25 例其他疾病患者无前列腺肥大症状。

1.2 方法

1.2.1 检查方法 设备为飞利浦公司生产的 Integeris CV DSA, 采用 Seldinger 改良技术经股动脉穿刺插入 4 F Cobra 导管, 行对侧髂内动脉造影(对比剂总

作者单位: 841000 新疆库尔勒解放军第 273 医院介入中心
(高元安、黄燕、张瑞、曾妍); 普外科(张清)

通讯作者: 高元安

量 20 ml,压力 700 kPa,速度 5 ml/s,采集速度 2.5 帧/s)完毕后,向上推送导管使其成襻,再后撤导管插入同侧髂内动脉造影。管球向对侧倾斜 15°~18°角,以避免血管重叠。依据造影结果进一步做前列腺供血动脉的常规导管或同轴微导管(SP 导管)造影。

1.2.2 前列腺供血动脉来源的判定 根据以下几点辨别前列腺供血动脉来源:前列腺实质染色;动脉包绕前列腺而使其轮廓显示;动脉进入膀胱下方前列腺压迹内^[4]。有时可根据前列腺造影逆流显影的血管,辨别或寻找别的动脉来源。

1.2.3 前列腺供血动脉个数的统计和优势供血动脉的判定 以前列腺包膜外侧为弧线,进入前列腺染色区内的血管分支不计算在内,只对前列腺包膜弧线以外的血管计数。判定前列腺优势供血动脉的标准是:超选择插管造影,该动脉的前列腺染色区

域达到 50%以上。

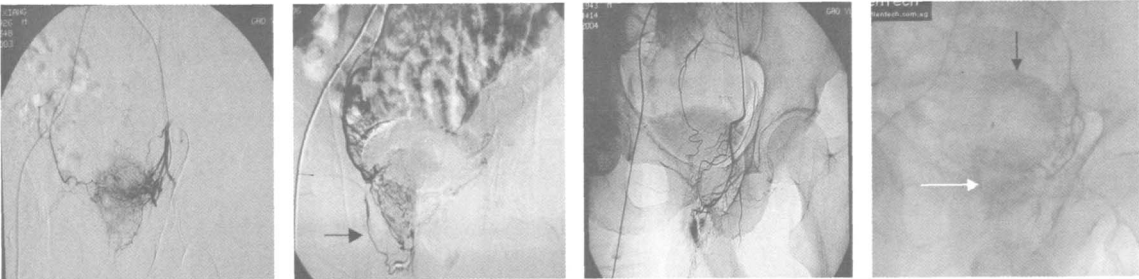
2 结果

2.1 前列腺供血动脉的来源

前列腺供血动脉主要来源于髂内动脉、膀胱下动脉、阴部内动脉、直肠下动脉、膀胱上动脉,有个别动脉来源于闭孔动脉和臀下动脉。其中以髂内动脉和膀胱下动脉为主(图 1)。大部分供血动脉的来源为双侧对称性,有个别不对称。

2.2 前列腺供血动脉的分布情况及个数统计

72 例中,32 例(44%,32/72)4 支以上动脉参与供血,28 例(40%,28/72)3 支动脉参与供血,11 例(15%,11/72)2 支动脉参与供血,1 例 1 支动脉供血,总计供血动脉 237 支。来源血管分布、个数统计见表 1。



a 膀胱下动脉 SP 微导管超选择插管造影,前列腺大部分染色(面积超过 50%),为优势供血动脉,逆流显示的为对侧膀胱下动脉。
b 髂内动脉直接发出的前列腺动脉,管径明显增粗,通过该动脉造影,前列腺浓染(优势供血动脉)。逆流显示的为阴部内动脉发出的分支血管参与供血(黑箭)
c 复杂的前列腺供血,导管放置于阴部内动脉,显示参与前列腺供血的动脉分别来自于直肠下动脉、阴部内动脉、膀胱下动脉和闭孔动脉。前列腺染色不显著,没有优势动脉
d 膀胱上动脉选择性造影,显示其分支血管参与前列腺供血,膀胱上壁染色(黑箭),逆流显示的膀胱下致前列腺染色(白箭),为优势动脉

图 1 前列腺供血动脉

表 1 72 例(237 支)前列腺来源血管分布、个数统计表

来源血管	个数	%
膀胱下动脉	69	29.1
髂内动脉	63	26.6
阴部内动脉	52	21.9
直肠下动脉	29	12.2
膀胱上动脉	14	5.9
闭孔动脉	8	3.4
臀下动脉	2	0.84

注:表内动脉计数均为双侧。

2.3 前列腺优势供血动脉的来源

72 例中,发现有优势供血动脉的 37 例,有 2 支优势供血动脉的 28 例,1 支的 9 例,共计 65 支优势供血动脉,来源及分布情况见表 2。

2.4 前列腺供血动脉的显示情况

72 例,双侧髂内动脉造影,32 例显示前列腺染色(染色较淡),占 44.5%。其中 25 例为髂内直接发

表 2 前列腺优势供血动脉(65 支)来源及分布情况

来源血管	个数	%
髂内动脉	37	56.9
膀胱下动脉	20	30.8
阴部内动脉	6	9.2
直肠下动脉	2	3.2

出的前列腺动脉,5 例为阴部内动脉,2 例为直肠下动脉。40 例,双侧髂内动脉造影未见前列腺染色及供血动脉显示,行超选择插管造影后,前列腺染色,超选的动脉分别为膀胱下动脉、阴部内动脉和膀胱上。逆行显示的动脉有闭孔动脉、直肠下动脉和臀下动脉。37 例直接显示了优势供血动脉,35 例未找到优势动脉。

3 讨论

3.1 前列腺供血动脉来源的文献复习

周荣祥等^[2]经动脉内灌注红色乳胶,取成人尸体正中盆腔矢状切面标本 30 例,解剖观察,前列腺动脉主要有膀胱下、上动脉,直肠下动脉,阴部内动脉,输精管动脉和闭孔动脉等分支。所描述的 30 例标本中,0.5 mm 以上的前列腺供血动脉共计 213 支,其中膀胱下动脉在所有供血动脉中,占的比例最高(30.4%)。俞天麟等^[3]认为髂内动脉的下分支称为前列腺动脉,在膀胱下方进入前列腺,分成尿道组和包膜组,尿道组动脉供应膀胱颈和尿道周围部分腺体。此组动脉随年龄增粗,尤其在良性前列腺增生时。顾方六^[4]认为供应前列腺的主要动脉来自膀胱下动脉的前列腺分支,其他还有直肠中动脉的分支和阴部内动脉。谢宗贵等^[5]和单鸿等^[6]亦认为前列腺的供血主要来自双侧膀胱下动脉,阴部内动脉和直肠下动脉可发出小支供应前列腺。以上文献表明前列腺供血复杂,来源血管众多,其中大多数作者认为前列腺主要供血动脉来自双侧膀胱下动脉,其他供血动脉还有阴部内、膀胱上、直肠、闭孔动脉等,与本资料造影发现的情况基本吻合,但对髂内动脉发出的前列腺供血动脉未见详细描述。

3.2 关于髂内动脉发出的前列腺供血动脉

在 72 例造影中,发现有 63 条直接从髂内动脉发出的前列腺供血动脉,占全部 237 条供血动脉的 26.6%,而且大部分供血动脉(37 条)相对管径较粗,为前列腺的优势动脉。从人体正中矢状切面解剖来看,男性前列腺的位置与女性子宫的位置相似,均处在膀胱和直肠之间,只是子宫位置较高,而前列腺位置较低。子宫动脉直接从双侧髂内动脉发出,而前列腺动脉亦有部分起源于髂内动脉。这个比较是否可想到:前列腺动脉如同子宫动脉一样,原本就起源于髂内动脉,只是在发育过程中,由于前列腺位置距离髂内动脉远,其所需血供不多(当然不如子宫那样需要大量的血供),而由临近血管分支代为供养(如膀胱下动脉、直肠动脉等),从而使原始的前列腺动脉变细甚至闭塞。而在前列腺增生时,其需要的供血量增加^[7,8],分支血供不能满足,原始前列腺动脉开始重新开放供血。在发现的 63 支髂内动脉发出的前列腺供血动脉中,58 条来自 32 例前列腺增生患者,可否作为上述推测的一个例证。

3.3 前列腺供血动脉来源的寻找

正常情况下前列腺动脉细小,血管造影不能见到前列腺染色,在上述资料中,25 例因其他原因进行的造影病例,髂内动脉造影均未见前列腺染色,行超选择插管后,方见染色。而 47 例良性前列腺增生病例,32 例显示前列腺染色,并有明显的优势供血动脉,提示在前列腺增生时,其血供增加,供血动脉代偿性增粗。寻找前列腺供血动脉需遵循以下原则:足够的对比剂量和流速,足够的压力。如未见髂内动脉直接发出的前列腺供血动脉,超选的动脉应包括膀胱下动脉、阴部内动脉、直肠下动脉和闭孔动脉。

3.4 优势供血动脉及临床意义

前列腺供血动脉众多,但许多前列腺肥大患者存在优势供血动脉,这些动脉一般管径较粗,导管较易插入,可作为动脉栓塞治疗前列腺增生或前列腺出血的首选动脉^[9]。优势动脉判定不难,在先期髂内动脉造影时大多可被发现,通过优势动脉造影一般可获得良好的前列腺染色。

通过 DSA 对活体前列腺供血动脉的起源进行观察,意义在于为新方法的探索提供必要的参考。

【参考文献】

- [1] 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.
- [2] 周荣祥,高文彬,侯成玉,等.环扎血管前列腺切除术的解剖学研究及应用[J].中华泌尿外科杂志,1995,16:548-550.
- [3] 俞天麟,吴孟超.泌尿外科手术学[M].北京:人民军医出版社,1998:313-315.
- [4] 顾方六.现代前列腺病学[M].北京:人民军医出版社,2004:13.
- [5] 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.
- [6] 单 鸿,姜在波,马 壮.临床血管解剖学-介入学图谱[M].北京:世界图书出版社,2001:283-284.
- [7] 王 铃,董昌元,贺 炜,等.经直肠彩色多普勒超声对前列腺增生和前列腺癌的血流动力学研究[J].中国超声医学杂志,2001,17:144-147.
- [8] 陈亚青,周永昌,黄慕民,等.彩色直方图估测前列腺血流的价值[J].中国超声医学杂志,2001,17:328-330.
- [9] 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.

(收稿日期:2008-02-25)

前列腺供血动脉的来源及临床意义

作者: 高元安, 黄燕, 张清, 张瑞, 曾妍, GAO Yuan-an, HUANG Yan, ZHANG Qing,
ZHANG Rui, ZENG Yan

作者单位: 高元安, 黄燕, 张瑞, 曾妍, GAO Yuan-an, HUANG Yan, ZHANG Rui, ZENG Yan(解放军第273医院介入中心, 新疆库尔勒, 841000), 张清, ZHANG Qing(解放军第273医院普外科, 新疆库尔勒, 841000)

刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU

英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY

年, 卷(期): 2008, 17(9)

被引用次数: 1次

参考文献(9条)

1. [常钢](#), [陈志强](#), [杨志钢](#) [前列腺动脉造影表现及方法探讨](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2004
2. [周荣祥](#), [高文彬](#), [侯成玉](#) [环扎血管前列腺切除术的解剖学研究及应用](#)[期刊论文]-[中华泌尿外科杂志](#) 1995
3. [俞天麟](#), [吴孟超](#) [泌尿外科手术学](#) 1998
4. [顾方六](#) [现代前列腺病学](#) 2004
5. [谢宗贵](#), [孙钢](#) [前列腺增生的动脉栓塞治疗](#)[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2004
6. [单鸿](#), [姜在波](#), [马壮](#) [临床血管解剖学-介入学图谱](#) 2001
7. [王铃](#), [董昌元](#), [贺炜](#) [经直肠彩色多谱勒超声对前列腺增生和前列腺癌的血流动力学研究](#)[期刊论文]-[中国超声医学杂志](#) 2001
8. [陈亚青](#), [周永昌](#), [黄慕民](#) [彩色直方图估测前列腺血流的价值](#)[期刊论文]-[中国超声医学杂志](#) 2001
9. [高元安](#), [张瑞](#), [冯宝安](#) [动脉栓塞治疗前列腺增生12例](#)[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2006

相似文献(10条)

1. 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)、剩余尿(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3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(10.8±9.8) cm/s;B超或CT检查前列腺体积从术前的平均127.6 ml 缩小至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,并发生症的新方法,具有良好的临床应用价值。

2. 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 $0.9 \sim 3.5$ cm,平均 2.3 cm;内部血流信号 $2 \sim 3$ 级;最少有 1 支以上明确的供血动脉。失败病例:前列腺大小 $52.3 \sim 117.5$ ml,平均 101.5 ml;突入膀胱的深度 $0 \sim 1.8$ cm,平均 0.6 cm;内部血流信号 $1 \sim 2$ 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。

3. 学位论文 林举择 中药莪术油及鸦胆子油经血管介入治疗良性前列腺增生症的临床观察 2006

良性前列腺增生(benignprostatichyperplasia, BPH)是中老年男性的常见病、多发病。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。目前临床主要采用药物和手术治疗。

前列腺增生症在祖国医学中多属“精癰”、“癰闭”范畴,年老体衰、肾气亏虚是本病的病因,瘀血、痰浊、气滞、败精是基本的病理因素,病位在膀胱,与三焦、肺、脾、肾的关系最为密切,病性属本虚标实。基于肾虚气化不利和瘀血内阻是BPH发生的两个最重要因素,临床上国内许多医家以补肾活血化癰为主的方药治疗BPH均收到了满意的效果。

目前临床上也出现不少针对BPH的局部治疗方法,包括射频、微波、电化学治疗、前列腺内注射治疗等,具有一定的疗效,均为非血管途径的治疗,需经过尿道、直肠,可使前列腺组织部分萎缩,可作为一种辅助的方法,但远期疗效需进一步观察。探讨BPH更多的微创、有效的治疗方法以适用于不同的临床情况仍是具有实际意义的课题。目的:探讨中药莪术油及鸭胆子油血管介入治疗前列腺增生症的近、中、远期疗效,并初步探讨介入动脉栓塞对TURP术中出血量的影响。

方法: 132例有症状性BPH患者行血管介入治疗。在X线引导下, 通过导管作髂内动脉及前列腺供血动脉选择性、超选择性插管造影, 之后经导管注入中药莪术油或鸦胆子油, 并联合不锈钢圈、超液化碘油进行血管栓塞治疗。术后分别于1月、1-2年、3-4年、5-6年对其中78名患者进行了随访问卷调查, 以观察本治疗方法的临床效果。

结果:患者介入术后随访1月、1-2年、3-4年,其前列腺体积、最大尿流率、残余尿量、IPSS评分、L评分以及泌尿系统总评分与术前比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。但随访5-6年的结果表明,患者IPSS及L的变化差异无统计学意义($P>0.05$)。载术油组与鸡胆子油组患者介入术后随访1月、1-

2年、3-4年,两组患者的前列腺体积、最大尿流率、残余尿量、IPSS评分、L评分以及泌尿系统总评分互相比较差异无统计学意义($P>0.05$)。18例介入术后再次行TURP的患者,术中及术后出血明显减少,未有一例出现TURP术中或术后需要输血的,TURP前后患者的血红蛋白、红细胞计数及红细胞压积差异均无统计学意义($P>0.05$)。

结论:血管介入治疗前列腺增生症是一种安全、有效的微创疗法。本研究表明其短、中期疗效较满意,长期疗效欠佳,但有待在更大样本的基础上进一步研究。术油与鸭胆子油分别用于介入治疗前列腺增生症在近、中期疗效比较上并没有差别。对于要行TURP治疗的BPH患者,术前行前列腺动脉栓塞术可有效减少术中出血量。严格掌握BPH的介入适应症、加强DSA下前列腺动脉造影的研究均有助于提高疗效和前列腺动脉显影率及插管成功率。

4. 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,最大尿流量(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。

5. 期刊论文 [周美东 缝扎前列腺动脉在耻骨上前列腺摘除术中的应用 -医师进修杂志2000, 23 \(3\)](#)

我院自1990年以来采用预先缝扎前列腺供血动脉,治疗前列腺增生症65例,取得满意效果,报告如下。

6. 期刊论文 [陈国玉,夏建国,章希炜 前列腺术后出血的原因与处理分析 -南京医科大学学报\(自然科学版\)](#)

2000, 20 (2)

目的 探讨前列腺术后出血的原因及处理措施。方法 对1985年以来诊治的21例前列腺术后出血患者的临床资料进行分析。结果 前列腺术后出血原因除病人凝血机制异常等,前列腺供血动脉位置深在及手术操作不当是其主要原因。经全身支持、处理血块、髂内动脉结扎、髂内动脉栓塞等治疗,均康复出院。结论 前列腺术后大出血病人,在处理血块的同时行双侧髂内动脉结扎或栓塞治疗,是急诊处理的有效方法,术中正确处理也是预防术后出血的重要环节。

7. 期刊论文 [常钢,陈志强,杨志刚,杨明,孟凡喆,张迎光 前列腺动脉造影表现及方法探讨 -介入放射学杂志](#)

2004, 13 (1)

目的通过动脉造影了解前列腺供血动脉造影表现并探讨前列腺动脉造影方法。方法对62例前列腺肥大和前列腺癌患者进行了选择性和超选择性前列腺动脉造影。结果造影显示存在前列腺动脉,前列腺血供主要来自于膀胱大动脉、阴部内动脉和前列腺动脉(80%)。熟练掌握插管技术和良好的DSA设备可成功进行前列腺动脉造影。结论前列腺动脉造影可帮助了解前列腺血供来源、数量,对前列腺疾病的良恶性鉴别具有重要意义。

8. 期刊论文 [高元安,张瑞,曾妍,黄燕 动脉栓塞治疗前列腺增生临床疗效评价 -介入放射学杂志2010, 19 \(1\)](#)

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)、最大尿流量(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。

9. 期刊论文 [胡加旺,余飞成,洪志平,姜约莲,章士正, HU Jia-wang, YU Fei-cheng, HONG Zhi-ping, JIANG Yue-lian.](#)

[ZHANG Shi-zheng 前列腺螺旋CT动态增强扫描的研究 -影像诊断与介入放射学2006, 15 \(6\)](#)

目的 研究国人正常成年男性前列腺螺旋CT动态增强表现。方法 收集无自觉泌尿系症状、以其他疾患就诊需要行胸、腹部CT增强检查的107例成年男性非重症患者,在志愿的前提下行前列腺平扫及动态螺旋CT增强扫描;造影剂为碘海醇注射液(Iohexol Injection)85~90 ml,注射速率3 ml/s,连续注射,在开始注射后72±8 s行动脉期扫描,144±20 s行静脉期扫描,至268±25 s行延时扫描。根据CT图像观察前列腺强化情况,并测量平扫及动态增强前列腺的前纤维肌肉基质区、中央区左右两侧、外周区左右两侧和后部的CT值,分≤59岁和>59岁两年龄组并经统计学处理。结果 正常前列腺动态增强CT扫描不同强化期前列腺各解剖分区有不同强化,动脉期和静脉期扫描时前列腺中央区密度明显高于外周区,有显著差异;动脉期中央区、外周区边界显示清晰;不同年龄组前列腺强化特点不同,>59岁年龄组中的有生理性增生者中央区体积明显增大,中央区与外周区比值增大。结论 前列腺螺旋CT动态增强扫描内部密度变化有一定的规律性,其动态CT增强影像改变是基于前列腺的供血动脉解剖特点,螺旋CT动态增强扫描研究为前列腺病变的诊断提供了正常影像学基础。

10. 期刊论文 [郝淑芳,林举择,HAO Shufang, LIN Juzu 术油及鸭胆子油介入治疗良性前列腺增生症的临床观察 -](#)

[现代医院2007, 7 \(10\)](#)

目的 探讨术油及鸭胆子油经血管介入治疗良性前列腺增生症的近期及远期疗效。方法 对78例有症状的良性前列腺增生症患者行介入治疗。在X线透视下行髂内动脉及前列腺供血动脉造影,插管至供血动脉,经导管注入术油或鸭胆子油,并联合不锈钢圈、超液化碘油行血管栓塞。于介入后1个月、1~2年、3~4年进行随访,评价本治疗的近、远期疗效。结果 前列腺体积、最大尿流率、残余尿量、IPSS评分等疗效指标在介入前后比较均有统计学差异($p<0.05$),术油组与鸭胆子油组介入后比较无统计学差异($p>0.05$)。结论 术油及鸭胆子油经血管介入治疗良性前列腺增生症是一种安全、有效、微创的方法,值得推广应用。

引证文献(1条)

1. [王永安,周洁,徐谊朝,夏明汗,罗良平 1.5T MR 肝脏快速容积采集序列增强扫描评价前列腺癌 \[期刊论文\]-中国医学影像技术 2010 \(6\)](#)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfxszz200809007.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: db1cd0fa-2868-41bc-a29c-9df7017f55c3

下载时间: 2010年9月20日