

- study[J]. J Vasc Interv Radiol, 2000, 11: 849 - 854.
- [11] Castaneda F, Li R, Young K, et al. Catheter-directed thrombolysis in deep venous thrombosis with use of reteplase: immediate results and complications from a pilot study [J]. J Vasc Interv Radiol, 2002, 13: 577 - 580.
- [12] Ward AS, Andaz SK, Bygrave S. Peripheral thrombolysis with tissue plasminogen activator: results of two treatment regimens [J]. Arch Surg, 1994, 129: 861 - 865.
- [13] Braithwaite BD, Buckenham TM, Galland RB, et al. Prospective randomized trial of high-dose versus low-dose tissue plasminogen activator infusion in the management of acute limb ischaemia. Thrombolysis Study Group[J]. Br J Surg, 1997, 84: 646 - 650.
- [14] The Interventional Management of Stroke Study Investigators. Hemorrhage in the interventional management of stroke study. Stroke, 2006, 37: 847 - 851.
- [15] Patel SC, Mody A. Cerebral hemorrhagic complications of thrombolytic therapy[J]. Prog Cardiovasc Dis, 1999, 42: 217 - 233.

(收稿日期:2007-08-31)

·临床研究 Clinical research·

动脉栓塞治疗男性先天性盆腔动静脉畸形一例

陈胜利, 黄子诚, 陈国东, 田 晞

【摘要】 报道 1 例长期原因不明肉眼血尿多囊肾患者。影像检查显示两侧盆区动静脉畸形(CPAVM)。经超选择栓塞髂内动脉 8 分支支血尿治愈,随访 6 个月,血尿无复发。文献复习表明 CPAVM 发病甚少,形态多样。介入治疗是有效的微创方法。

【关键词】 动静脉畸形;盆腔;男性;动脉造影;动脉栓塞

中图分类号:R543.5;R543.6 文献标识码:B 文章编号:1008-794X(2008)-05-0362-03

Transarterial embolization of congenital pelvic arteriovenous malformation in a male (A case report and review of the literature) CHEN Sheng-li, WANG Zhi-chen, CHEN Guo-dong, TIAN Xi. Department of Interventional Radiology, The First Municipal People's Hospital of Guangzhou, Guangzhou 510180, China

【Abstract】 A case of congenital pelvic arteriovenous malformation in a 41-years-old male treated by successful transarterial embolization was reported. This patient suffered from adult polycystic kidney disease and unknown reason for gross hematuria for four years. His left kidney was resected one year ago for suspected left nephrorrhagia but the hematuria remained. MRI examination of pelvis demonstrated AVM involving extensively the pelvic soft tissue, bladder and seminal vesicles. Bilateral internal iliac arterial angiography by DSA showed congenital pelvic arteriovenous malformations (CPAVM), the fringing anisotrophy vascular plexus supplied by many feeding arteries and drained into bilateral dilated and tortuous internal iliac venous branches. Super-selective catheterization and embolization for eight supplying blood branches, such as bilateral internal pudendal arterial branches, right obturator arterial branches, right inferior gluteal arterial branches, left superior vesical artery, left inferior vesical artery, spermatic artery and right lateral sacral artery etc, were carried out successfully with gelfoam sponge or PVA particulates in one time. His urine turned clear on the same day after arterial embolization, and no gross hematuria occurred during 6-months follow-up. The pelvic arterial angiography with embolization is extremely effective for the diagnostic and therapeutic measure of CPAVM.(J Intervent Radiol, 2008, 17: 362-364)

【Key words】 Arteriovenous malformation; Pelvic part; Angiography; Artery embolization

先天性盆腔动静脉畸形 (congenital pelvic

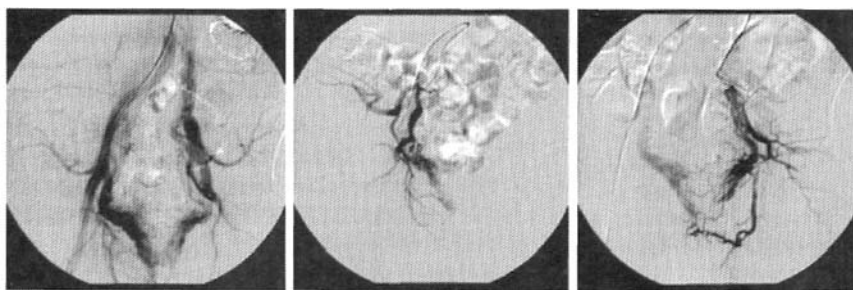
arteriovenous malformation, CPAVM) 是罕见的先天性血管畸形疾病,尤其罕见于男性^[1]。我院 2007 年 3 月采用血管造影和动脉栓塞成功诊治 1 例,报道如下。

病例摘要

患者男,41 岁。多囊肾(多囊肾病家族史)尿毒症患者,肾透析和反复发作无痛性肉眼血尿 4 年,1 年前外院以“多囊肾出血”行左肾切除而出血症状无好转。本次因尿毒症血液透析和肉眼血尿入住我院,尿沉渣镜检红细胞 15 000 ~ 26 000/ μl (正常参考值 0 ~ 5/ μl)、镜检白细胞 4 000 ~ 10 200/ μl (正常参考值 0 ~ 10/ μl)。腹部超声和 CT 检查显示左肾缺如、右肾巨大,多囊肾改变(上极位于 T9 下缘、下极位于右骶髂关节上缘平面,前缘贴近前腹壁跨越中线)。施以肾透析、输血及内科止血治疗,但血尿呈持续性加重,临床疑为右侧多囊肾出血而要求行右肾动脉栓塞。用 Seldinger 技术经右股动脉选择性右肾动脉造影显示右肾明显增大,右肾动脉主干细小,肾内动脉分支纤细分散、牵伸和弧形移位,肾实质期多个囊状缺损区呈“瑞士奶酪征”,肾内动脉分支未见微小血管瘤改变,肾盂肾盏及输尿管不显影,肾动脉造影结果不支持多囊肾出血诊断。遂行盆部动脉造影以观察有无膀胱出血性病变。概貌性盆腔动脉造影显示动脉期盆腔两侧异常血管呈倒“八”字形异常束带状显影(图 1a),考虑为 CPAVM。

经两侧髂内动脉内脏干诊断性少量明胶海绵颗粒栓塞后血尿症状当日显著减轻,提示盆腔血管病变是大量血尿的原因。盆部 SE-MRI 显示位于精囊腺、前列腺、膀胱等脏器周围的软组织及骶前间隙内大量粗细不均的扩张流空血管影,沿盆内侧壁分布,累及膀胱右侧壁和精囊腺。膀胱镜检显示膀胱右侧壁渗血。

患者在首次诊断性栓塞后第 2 天血透后再发持续性血尿,内科治疗无效,再次行两侧髂内动脉及其分支血管造影,显示右骶外侧动脉一小分支、两侧阴部内动脉、闭孔动脉、精囊动脉、膀胱动脉、右臀下动脉分支共 8 支血管参与供血形成盆部畸形血管团,引流的盆腔静脉明显增粗迂曲(图 1b,图 1c)。对上述供血动脉分支分别超选择性插管栓塞,包括用明胶海绵颗粒栓塞供血的左侧膀胱上、下动脉、左精囊腺动脉和右骶外侧动脉,用直径 500 ~ 700 μm PVA 颗粒栓塞供血的两侧阴部内动脉分支、右侧闭孔动脉分支、右臀下动脉分支。栓塞后当日尿液即转清亮,24 h 后尿常规镜下红细胞 850/ μl 。已追踪 6 个月,患者仍行血透治疗,无血尿表现,尿镜镜下红细胞 < 5/ μl 。



a 显示动脉期盆腔内呈倒“八”字形 b 两侧髂内动脉造影显示右侧阴部对称性异常束带状显影,引流盆腔静脉内动脉、右侧闭孔动脉、右臀下动脉等参与右侧 AVM 供血可能 c 左侧髂内动脉造影显示右侧阴部内动脉在发出阴茎动脉后分支跨越中线供血右侧 AVM,左侧闭孔动脉供血左侧盆区 AVM,膀胱上下动脉可能参与右侧 AVM 供血

图 1 髂总与髂内动脉造影显示盆区 AVM 呈多血供性

讨论

动静脉畸形(AVM)为胚胎时期的原始毛细血管发育障碍,残存的毛细血管网形成畸形的血管丛,在动脉系统与静脉系统之间群集胚胎性巨交通与微交通,导致血液流入低阻力的静脉,产生大量的静脉血淤积和组织充血。基本的病理表现为:①具有畸形的血管丛及迂曲扩张的供血动脉和引流静脉。②动静脉之间通过畸形的血管丛发生短路

分流。先天性 CPAVM 罕见,Game 等^[1]复习统计 1964 - 2002 年报道的 17 例男性 CPAVM,其余多为个案报道。

CPAVM 患者可表现为下腹隐痛不适、血尿、血精、阳痿、排尿困难、睾丸炎等,偶有表现为坐骨神经痛、下肢静脉高压,部分病例直肠指检可触及搏动性肿块,因其表现无特异性,临床诊断困难^[2-4]。本例合并患有成人多囊性肾病,左侧患肾被外院依血

尿病因切除后血尿症状并未缓解,本次右肾动脉造影表现不能解释血尿,盆腔动脉造影意外发现为 CPAVM。对不明原因的血尿患者,CPAVM 可能是其病因之一,泌尿系血管造影有助于作出正确诊断。

AVM 血管造影其畸形血管丛动脉期可表现为以下几种形态:①蜿蜒状,畸形血管粗大互相缠绕;②谷穗状,畸形血管细而密集不易区分血管的轮廓;③斑片状,畸形血管表现为密度均匀边缘不整的斑片状阴影、血管结构显示不清。文献报道的病例血管造影多表现为供血动脉增粗、畸形血管丛呈瘤样扩张、早显的髂内引流静脉明显迂曲扩张,本例影像学显示具有下述特点:①病变广泛累及盆腔软组织 and 多个器官,畸形血管丛的供血动脉多条、分别源自于同侧、对侧或双侧的髂内动脉分支。②供血动脉多支而无明显增粗,畸形血管丛不形成明显粗大的血管团,造影呈多发谷穗状散布于盆腔,一区域畸形血管丛可由多支动脉血管供血。③引流静脉因血管短路而早显于动脉期,是正位造影图像上沿盆壁走行的“倒八形”影的主要组成成分。

文献报道对有明显临床症状的 CPAVM 可采用外科手术结扎供血动脉、切除畸形血管团、经动脉途径栓塞畸形血管、动脉栓塞 + 手术切除等疗法,但多数作者主张采用动脉栓塞治疗^[1,5,6]。单纯动脉结扎由于不能有效消除病灶并且使动脉栓塞不能进行而被认为不可行,对供血动脉单一、病灶局限、畸形血管丛呈瘤样扩张病例手术切除疗效确切,对供血动脉多支、盆腔软组织和脏器广泛受累病例动脉栓塞是首选疗法,多次或分次栓塞、动脉栓塞后手术切除是文献上最常采用的方法。栓塞材料有明胶海绵、PVA 颗粒、NBCA 胶、Onyx 液体栓子和金属弹簧圈等,可采用单一材料或多种材料进行^[6,7]。理论上栓塞畸形血管丛和所有供血动脉是取得良好疗效的基础,颗粒性材料只能栓塞供血动脉,液体或胶体类栓塞剂可能栓塞畸形血管丛但可发生致死性急性肺动脉栓塞,单纯供血动脉栓塞有可能由于遗漏或再通或侧支而复发但栓塞可多次进行, Jacobowitz 等^[2]报道一组 CPAVM 病例最多 11 次栓塞治疗。栓塞常规为动脉途径,也有报道经回流静脉球囊导管阻断血流后采用液体性栓塞材料成功栓塞 CPAVM^[8]。虽然盆区血管侧支吻合丰富,但是完全性的膀胱动脉栓塞可引起致死性急性膀胱坏死^[9]。本例症状明显,内科止血治疗无效,由于多囊

性肾病长期肾透析、供血动脉多支、分布范围广泛,不适宜于外科手术治疗,经动脉栓塞是唯一的治疗选择。我们在血管造影指导下,逐一超选择性供血动脉插管,对可能引起并发症的膀胱动脉、左精囊腺动脉和右髂外侧动脉选用明胶海绵颗粒栓塞,其余 4 条血管采用 PVA 颗粒栓塞,既做到了准确栓塞供血动脉、有效的消除了尿血症状,同时保留了向重要脏器供血的分支动脉,没有术后并发症发生。我们以为仔细分析血管造影所见,对每一条供血动脉进行超选择性栓塞是取得好疗效的基本要求。

[参考文献]

- [1] Game X, Berlitz P, Hassan T, et al. Congenital pelvic arteriovenous malformation in male patients: a rare cause of urological symptoms and role of embolization [J]. Eur Urol, 2002, 42: 407 - 412.
- [2] Jacobowitz GR, Rosen RJ, Rockman CB, et al. Transcatheter embolization of complex pelvic vascular malformations: results and long-term follow-up[J]. J Vasc Surg, 2001, 33: 51 - 55.
- [3] Akimaro Kudo F, Nishibe T, Miyazaki K, et al. Congenital pelvic arteriovenous malformation: uncommon symptoms of lower limb venous hypertension[J]. J Cardiovasc Surg(Torino), 2001, 42: 825 - 827.
- [4] Suzuki K, Nishimi D, Morioka H, Takanami M. Hematospermia associated with congenital arteriovenous malformation of internal iliac vessels[J]. Int J Urol, 2007, 14: 370 - 372.
- [5] Ashley RA, Patterson DE, Bower TC, et al. Large congenital pelvic arteriovenous malformation and management options [J]. Urology, 2006, 68: 203.e11 - 13.
- [6] Calligaro KD, Sedlacek TV, Savarese RP, et al. Congenital pelvic arteriovenous malformations: long-term follow-up in two cases and a review of the literature[J]. J Vasc Surg, 1992, 16: 100 - 108.
- [7] Castaneda F, Goodwin SC, Swischuk JL, et al. Treatment of pelvic arteriovenous malformations with ethylene vinyl alcohol copolymer(Onyx)[J]. J Vasc Interv Radiol, 2002, 13: 513 - 516.
- [8] Mitsuzaki K, Yamashita Y, Utsunomiya D, et al. Balloon-occluded retrograde transvenous embolization of a pelvic arteriovenous malformation [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 1999, 22: 518 - 520.
- [9] Kassardjian Z, Lebert T, Mellot F, et al. Major complex pelvic arteriovenous malformation in a patient with Down syndrome[J]. Urol Int, 2002, 69: 145 - 149.

(收稿日期:2007-10-04)

作者：[陈胜利](#)，[黄子诚](#)，[陈国东](#)，[田晔](#)，[CHEN Sheng-li](#)，[WANG Zhi-chen](#)，[CHEN Guo-dong](#)，[TIAN Xi](#)
作者单位：[广州市第一人民医院影像中心, 510180](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) [ISTIC](#) [PKU](#)
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2008，17(5)
被引用次数：0次

参考文献(9条)

1. Game X, Berlizot P, Hassan T [Congenital pelvic arterioveaous malformation in male patients:a rare cause of urological symptoms and role of embolization](#) 2002
2. Jacobowitz GR, Rosen RJ, Rockman CB [Transcatheter embolization of complex pelvic vascular malformations:results and long-term follow-up](#) 2001
3. Akimaro Kudo F, Nishibe T, Miyazaki K [Congenital pelvic arteriovenous malformation:uncommon symptoms of lower limb venous hypertension](#) 2001
4. Suzuki K, Nishimi D, Morioka H, Takanami M [Hematospermia associated with congenital arteriovenous malformation of internal iliae vessels](#) 2007
5. Ashley RA, Patterson DE, Bower TC [Large congenital pelvic artefiovenous malformation and management options](#) 2006
6. Calligaro KD, Sedlacek TV, Savarese RP [Congenital pelvic arteriovenous malformations:long-term follow-up in two cases and a review of the hterature](#) 1992
7. Castaneda F, Goodwin SC, Swischuk JL [Treatment of pelvic artefiovenous malformations with ethylene vinyl alcohol copolymer\(Onyx\)](#) 2002
8. Mitsuzaki K, Yamashita Y, Utsunomiya D [Balloonoccluded retrograde transvenous embolization of a pelvic arteriovenous malformation](#) 1999
9. Kassardjian Z, Lebre T, Mellot F [Major complex pelvic arteriovenous malformation in a patient with Down syndrome](#) 2002

相似文献(8条)

1. 期刊论文 成宁海, 向阳 [子宫及宫旁动静脉畸形的临床表现和处理](#) -中华妇产科杂志2001, 36(1)
动静脉畸形(arteriovenous malformation)可发生在全身各脏器，最常见于脑部。Dr. William Hunter于1762年报道了首例动静脉畸形，发生在动脉穿刺放血治疗后 [1]。盆腔动静脉畸形较少发生，女性较男性稍多见，男性盆腔动静脉畸形的发现有100余年的历史，但子宫及宫旁的动静脉畸形是一种更少见的妇科疾病 [2, 3]，首例子宫动静脉畸形由Dubreuil和Loubat于1926年报道 [4]。以往文献报道中有各种名称，包括静脉曲张性动脉瘤(cirsoid aneurysm)、动静脉连通的动脉瘤(arteriovenous fistula)、动静脉畸形(arteriovenous malformation)、葡萄状动脉瘤(racemose aneurysm)、海绵状血管瘤(cavernous hemangioma)等 [4]。
现就其发病原因、临床表现、诊断与处理等进行概述。
一、发病率
尚不清楚，均为散在个案报道。年龄从孕34周的胎儿到72岁绝经后的妇女均有，多见于20~40岁育龄妇女 [5]。
二、发病原因
动静脉畸形由增厚的动脉和静脉管壁相连形成瘘，有时混有类似毛细血管的管壁，并可连通至邻近的器官。管腔大的，以往被称为静脉曲张性动脉瘤；有时由于静脉腔内压力的升高，使静脉管壁增厚，动脉和静脉的管腔很难区分；有的管腔很小，且不一致，如同海绵状血管瘤 [1]。
子宫及宫旁的动静脉畸形的形成原因有先天性和后天性两种。(1)先天性动静脉畸形：常由于胚胎期正常的血管停止发育所致 [5]。John等1995年报道了1例孕34周胎死宫内(可能死于宫内感染)的女死婴，病理检查发现胎儿有子宫动静脉畸形，孕妇合并格雷夫斯病(Grave's病)，孕期一直服用他巴唑和心得安。也有学者认为，母体接触己烯雌酚与后代盆腔动静脉畸形的发生有关。先天性动静脉畸形常有多条血管交通，且常累及其他相邻器官 [5]。(2)后天性动静脉畸形：主要与创伤(包括手术、分娩、各种流产、刮宫)、感染、肿瘤尤其是滋养细胞肿瘤等有关 [1, 6]，常为单根动静脉相通，并不累及周围组织 [5]。有学者认为可能与局部的创伤和胎盘部位的复旧不良有关 [6]。Fleming等 [7] 1989年综述了以往的文献报道，共35例病例，其中8例有自然流产史，提示可能与废胎有关，5例与滋养细胞疾病有关，10例与以往手术有关，3例有母体接触己烯雌酚史，1例与子宫内膜腺癌有关。另有不同作者先后报道了17例子宫动静脉畸形均继发于滋养细胞肿瘤之后，提示该肿瘤为子宫动静脉畸形发生的重要因素之一 [5]。滋养细胞肿瘤具有亲血管性的生物学特性，极易侵蚀血管壁，化学治疗(化疗)使肿瘤细胞坏死、血管壁缺损，导致动脉和静脉形成交通 [3]。
盆腔以外的动静脉畸形可在双侧卵巢切除后明显好转或消失，提示可能与性激素有关 [2]。

三、临床表现

典型的子宫动静脉畸形的症状是大量阴道出血，包括月经过多或不规则阴道出血，其中约30%的患者有严重贫血，需接受输血治疗，且常发生在侵袭性操作如人工流产或刮宫后，当血管侵蚀到内膜表面时，随月经脱落的内膜或诊断性刮宫(诊刮)(医源性)出现阴道出血，血管壁薄时更易发生。子宫动静脉畸形有时在子宫病变部位也可触及搏动感和血流震颤感[3-5]。

宫旁动静脉畸形由于病变的位置和程度不同，主诉多种多样，可为盆腔内跳痛和胀感，也可有下腹痛、骶部及大腿痛、性交困难、直肠痛、尿尿等。宫旁动静脉畸形患者阴道检查可发现宫旁搏动感和有血流震颤感的包块，并呈典型的“猫喘样”或“血流漩涡样”[1，3]。

大的盆腔动静脉畸形可能出现心率、心输出量、血容量及心脏大小增加等改变，以及动脉压及外周血管抵抗性减低(较少见)。可闻及心脏连续性收缩期和舒张期杂音，收缩期显著，震颤音在腹股沟区最明显，臀部也常可听到[1，3]。

2. 期刊论文 [王茂强, 陈凯, 段峰, 刘凤永, 王志军, 王仲朴, 李强, 宋磊, WANG Mao-qiang, CHENG Kai, DUAN Feng, LIU Feng-yong, WANG Zhi-jun, WANG Zhong-pu, LI Qiang, SONG Lei](#) [盆腔出血性疾病卵巢动脉栓塞治疗 - 介入放射学杂志](#)2007, 16(9)

目的 评价盆腔出血性疾病经导管栓塞卵巢动脉(OVA)的疗效和安全性. 方法 对12例OVA参与盆腔出血性疾病供血的患者进行选择性OVA栓塞术. 在栓塞OVA之前均曾行常规腔内动脉前支-子宫动脉栓塞术. 出血的病因包括产后出血6例, 盆腔血管畸形2例, 子宫肌瘤、子宫颈癌、子宫肌瘤术后、盆腔纤维肉瘤各1例, 12例中, 7例于第1次介入治疗栓塞两侧髂内动脉-子宫动脉后未能控制出血, 第2次造影显示OVA参与出血的供血, 5例于栓塞两侧髂内动脉-子宫动脉后发生OVA参与病变供血. 栓塞OVA的材料用PVA 3例、PVA+明胶海绵颗粒7例、PVA+明胶海绵颗粒+微型钢圈2例. 结果 选择性OVA造影显示对比剂外溢至宫腔(盆腔)10例、OVA参与病变供血2例, 未显示髂内动脉和其他侧支参与供血. 选择性栓塞OVA的技术成功率为100%, 包括栓塞两侧OVA者4例、单侧者8例, 未发生与栓塞术相关的并发症. 12例患者经补充栓塞参与出血或病变的OVA后出血立即停止, 住院期间未再发出血. 术后随访2周~36个月, 3例术后2~3周子宫切除, 12例盆腔纤维肉瘤术后接受放射治疗, 1例盆腔动静脉畸形出院后仍有间歇少量阴道出血、未特殊处理, 2例出现一过性卵巢功能减退症状, 分别于术后3、4个月恢复正常月经. 其余7例在随访期间未复发出血、月经周期正常. 结论 OVA可参与盆腔出血性疾病的供血, 是导致常规栓塞两侧髂内动脉-子宫动脉不能控制出血的原因之一. 如发现OVA参与盆腔出血性病变的供血, 补充做OVA栓塞术是安全和有效的.

3. 期刊论文 [陈岩](#) [子宫动静脉畸形的影像学诊断及介入治疗进展 - 淮海医药](#)2010, 28(5)

动静脉畸形(arterio-venous malformation, AVM)在以往文献报道中曾被称为动静脉瘘、静脉曲张型动脉瘤、海绵状血管瘤等,可发生在全身各脏器,最常见于脑部,盆腔较少发生,女性较男性多见. 主要有子宫和宫旁动静脉畸形,是导致阴道大出血少见却严重的原因之一,近年来受到临床医生的关注[1]. 随着介入技术的发展,动脉造影检查及选择性动脉栓塞以其创伤小、起效快等特点,被广泛应用于临床. 本文将子宫AVM的影像学诊断及介入治疗的进展,综述如下.

4. 期刊论文 [张电波, 肖湘生](#) [子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤 - 介入放射学杂志](#)2002, 11(3)

子宫动脉栓塞术(uterine arterial embolization, UAE)的临床应用已有20余年的历史. 早在70年代初, 髂内动脉及子宫动脉的血管造影和栓塞术已应用于外伤性盆腔出血的治疗[1]. 随后逐渐用于产科和妇科疾病的诊断和治疗,如产后及剖宫产后出血、异位妊娠、滋养细胞疾病引起的出血、妇科良恶性肿瘤术中及术后出血,以及盆腔动静脉畸形等[2-6]. 1995年, Ravina等[7]报道了UAE用于治疗子宫肌瘤,获得了满意的疗效,遂成为近几年介入放射学的一个热点.

5. 会议论文 [邱君斓](#) [MR下肢血管成像探讨](#) 2005

下肢血管性病变包括动脉、静脉狭窄、闭塞、血栓形成, 动脉瘤, 动静脉畸形等. 此类病变大都采用手术治疗, 术前血管造影一直是确定病变性质、范围、严重程度以及制定手术方案的传统方法. 随着外科血管置换术的进步, 临床的要求也不断提高, 尤其是腹部、盆腔及双下肢广泛性血管疾病, 血管范围广, 完整的血管成像受到一定限制. 普通的血流成像(如TOF法, PC法)已不能满足手术的需要. 本文介绍了运用3DCE—MRA结合运动跟踪mobitrack技术整体显示腹部, 盆腔及双下肢血管, 取得的效果.

6. 期刊论文 [周国萍](#) [经皮子宫动脉栓塞术在妇产科疾病治疗中的应用近况 - 广西医学](#)2001, 23(1)

子宫动脉栓塞术(Uterine arterial embolization, UAE)在临床应用已有20余年历史. 以往主要用于治疗盆腔急性出血、妇科肿瘤(1). 近年来, 随着放射介入技术的飞速发展, 目前已广泛用于子宫肌瘤、外伤、动静脉畸形及术中预防出血等, 取得了重大进展. 现将有关资料综述如下.

7. 期刊论文 [鲁恩洁, 许小立, 杨红, 梅雀林](#) [儿童介入治疗的护理配合 - 介入放射学杂志](#)2001, 10(1)

介入治疗因其操作简单、疗效确切、并发症少等优点, 已广泛渗透于临床各个领域, 并已成为一种集影像诊断与介入治疗于一体的新兴临床学科[1]. 因此, 针对不同疾病的特点, 作好术前准备, 术中配合及术后护理, 是介入术成功的关键之一. 现就我院自1994年5月以来儿童介入术的护理特点及手术配合作一经验总结.

临床资料

一、一般资料

1994年5月至1999年8月, 我科共对212例儿童患者行介入手术. 其中男性153例, 女性59例. 年龄为8个月至14岁, 平均年龄6.7岁. 诊断为地中海贫血183例, 四肢动静脉畸形8例, 中心静脉置管5例, 颜面部血管瘤4例, 小肠肿瘤、全脑血管造影各3例, 盆腔出血2例, 原发性肝癌、肾母细胞瘤、门静脉海绵样变、腹水-静脉转流各1例.

二、手术方法

根据诊断和治疗目的的不同, 选择相应的插管途径. 其中从股动脉入路206例, 锁骨下静脉入路6例, 经皮腹腔途径1例. 所有患者均采用Seldinger技术穿刺插管, 把导管置于靶血管后造影, 然后根据血管造影表现和疾病特点给予栓塞治疗.

8. 期刊论文 [唐艳隆, 罗天友, 李咏梅, 吕发金, 方维东, 彭娟, 毛芸, 张志伟, TANG Yanlong, LUO Tanyou, LI Yongmei, L\(U\) Fajin, FANG Weidong, PENG Juan, MAO Yun, ZHANG Zhiwei](#) [64层螺旋CT血管成像对肠系膜上动脉活体形态的显示及临床应用 - 世界科技研究与发展](#)2010, 32(2)

目的 探讨64层螺旋CT血管成像(CTA)对肠系膜上动脉(SMA)活体形态的显示及临床应用价值. 方法 对80例临床疑有腹部、盆腔疾病的患者行64层螺旋CTA扫描, 然后利用容积再现(VR)、多平面重建(MPR)、最大密度投影(MIP)、反向MIP(I-MIP)和薄层MIP(TS-MIP)等技术进行后处理. 80例患者分为正常组(30例)和异常组(50例)两组, 对正常组采用多种重建技术显示SMA各级分支, 并测量SMA的直径, 观察SMA起始段的走行; 在MPR像上测量SMA与腹主动脉(AA)的夹角(An), 在左肾静脉(LRV)平面测量SMA至AA的距离(M), 在左侧肾门旁测量LRV最大前后径(A), 在SMA与AA间测量LRV最小前后径(B). 对异常组采用多种重建技术显示SMA, 分析SMA特点. 结果 VR、MIP、I-MIP像均可显示正常组SMA整体解剖形态, TS-MIP对小分支显示优于其他重建技术. 不同重建方式对SMA直径的测量无显著差异(F=0.71, P>0.05). SMA起始段走行方向为右下走行90%, 前下走行占6.7%, 左下走行占3.3%. An平均为(61.06±22.79)°. M平均为(14.62±4.00)mm, A平均为(9.16±1.91)mm, B平均为(6.00±2.01)mm, A与B比值>2者占20.0%, >3者占3.3%. 异常组中有5例小肠先天旋转不良及2例小肠扭转, SMA轴位像主要表现为“回旋征”, VR表现为“螺旋征”;1例SMA分支栓塞;消化道肿瘤19例, 其中8例供血动脉为SMA分支;回盲部动静脉畸形1例;余22例肝脏、泌尿生殖系统病变SMA无明显异常. 结论 64层螺旋CTA能很好地显示SMA的活体形态特征, 具有重要的临床应用价值.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200805016.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: f7187443-9cbc-48ce-8ab5-9df7017a6f34

下载时间: 2010年9月20日