

除,阻断脂质过氧化反应;具有扩张冠状动脉、减少心肌耗氧量、增加心肌收缩力、保护心肌细胞及免疫调节的功能^[7,8]。

MCA 是环磷腺苷(cAMP)的衍生物,属调节细胞功能的第二信使药物,其配基与cAMP结合,增加cAMP的脂溶性,更易于透过细胞膜,通过一系列生化过程,产生以下独特药理作用:(1)通过直接激活各种蛋白激酶,对各种蛋白质功能和酶反应进行调节,增强水解肌凝蛋白ATP酶的磷酸化反应,提高水解肌凝蛋白ATP酶的活性,而增加ATP的生成量,明显改善心肌细胞能量代谢,改善泵血功能使心排血量增加^[9]。(2)使肌浆网上的L型钙通道磷酸化而开放,肌浆网内Ca²⁺大量释放到胞浆,增加Ca²⁺与钙调蛋白形成钙调蛋白钙的含量,通过兴奋-收缩偶联起到增强心肌收缩力的作用。(3)该药能够提高细胞内2,3-DPG含量,且促进呼吸链氧化酶的活性,使细胞内有氧代谢增加,减轻动脉及周围血管阻力,增加冠状动脉血流,增强心肌对缺血、低氧的耐受性,减轻顿抑心肌在再灌注期所产生的损伤,参与对心肌细胞的保护作用^[10],促进心肌细胞修复,降低血清酶。(4)MCA在心肌细胞内的降解产物-腺苷(经磷酸二酯酶、5-AMP酶降解),能够拮抗儿茶酚胺,减少神经末梢去甲肾上腺素释放,终止室上性心动过速以及触发活动和自律性增加所致的室性心动过速发作,恢复受损窦房结P细胞的功能,减少心肌炎后心律失常的发生率。另外,环磷腺苷葡胺所具有的抗血小板聚集、稳定肥大细胞膜的功能,使其在AVM治疗中发挥更有效的作用。

本研究结果提示,AVM患者在常规治疗方案的基础上联用黄芪注射液和MCA治疗,治疗组临床症状改善及总有效率均明显优于对照组,治疗组治疗后心肌酶(血清肌酸激酶同工酶、血清乳酸脱氢酶及天冬氨酸转氨酶)和cTnT较治疗前明显降低,较对照组治疗后亦明显降低。提示上述药物联合治

疗有良好的促进损伤心肌恢复和改善心功能作用,且无明显不良反应,是治疗AVM的疗效可靠药物,值得积极推广使用。但由于本研究病例数较少,观察疗效时间较短,尚需大规模临床观察验证。

参 考 文 献

- [1] 中华心血管病编辑委员会心肌炎心肌病对策专题组. 关于成人急性病毒性心肌炎诊断参考标准和采纳世界卫生组织国际心脏病学会联合工作组关于心肌病定义和分类的意见[J]. 中华心血管病杂志,1999,27(6):405-407.
- [2] Liu P, Mason JW. Advances in the understanding of myocarditis[J]. Circulation,2001,104(9):1 076-1 082.
- [3] 于小华,李双杰,杨英珍,等. 柯萨奇-腺病毒受体与病毒性心肌炎[J]. 心血管病学进展,2004,25(6):443-446.
- [4] 中国病理生理杂志. Chinese of Pathophysiology,2006,22(10):1 975-1 978.
- [5] 杨英珍. 病毒性心肌炎[M]. 上海:上海科学技术出版社,2001:349-353.
- [6] 曹慎华. 黄芪注射液、辅酶Q₁治疗病毒性心肌炎疗效观察[J]. 实用儿科临床杂志,2003,18(7):560-561.
- [7] 刘志高,熊正明,余细勇. 黄芪注射液对充血性心力衰竭患者免疫功能的影响[J]. 中国中西医结合杂志,2003,23(5):351-353.
- [8] 梁显亮. 黄芪治疗病毒性心肌炎28例报告[J]. 广西医学,2002,24(12):2 044-2 045.
- [9] 张巧玲,安 巍. 环磷腺苷葡胺治疗充血性心力衰竭的疗效观察[J]. 国外医学·心血管疾病分册,2003,30(3):186-187.
- [10] 贾 力. 葡甲胺环磷腺苷酸对心肌收缩性、耗氧量和兴奋性的影响[J]. 中国药理学与毒理学杂志,1988,2(1):16-19.

(收稿日期:2008-02-14 修回日期:2008-03-13)

小儿肾母细胞瘤的CT诊断分析

杨 健¹ 许承志² 毛健强¹

(1 广西医科大学第八附属医院、广西贵港市人民医院放射科,贵港市 537100;

2 广西南宁市第七人民医院放射科,南宁市 530012)

【摘要】 目的 探讨CT对儿童肾母细胞瘤诊断与分期的价值。**方法** 回顾分析25例经手术、病理证实的肾母细胞瘤的CT表现,全部病例均行CT平扫与增强检查。**结果** 肿瘤发生于右肾者16例,左肾9例,均为单侧发病,上极多于下极,也可全肾受累(6例)。病灶呈不均匀强化的实质性肿块19例(76%),囊实性4例(16%),囊性2例(8%),伴坏死15例(60%),出血7例(28%),钙化2例(8%);残存肾呈新月形强化为典型CT表现。本组术前定性诊断准确率为90.5%。**结论** 儿童肾母细胞瘤CT表现具有一定特征性,可准确显示肿瘤的部位、大小、侵犯范围及转移情况,CT平扫加增强对定性诊断及病变分期有较大帮助,为临床制定治疗方案、估计预后提供重要依据。

【关键词】 电子计算机扫描;肾母细胞瘤;儿童;诊断

【中图分类号】 R 737.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2008)05-0651-03

肾母细胞瘤来源于肾胚基,是典型的胎儿型肿瘤,在小儿恶性肿瘤中,发病率仅次于白血病和神经母细胞瘤。为了提高对其CT影像学特点的认识,本文对经手术病理证实的25例肾母细胞瘤病例的CT影像学表现进行回顾性分析,结合文献探讨CT对肾母细胞瘤的诊断分期、价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本文收集2000年8月至2007年8月,经CT诊断且手术、病理证实的肾母细胞瘤25例,男17例,女8例;年龄1岁2个月至9岁,平均4.08岁,男女比2.1:1。临床因

无意中发上腹部出现逐渐增大的肿块而就诊(85%),少数伴有血尿、贫血、血压偏高及低热。其中右腹部肿块16例,左腹部肿块9例;3例肺转移,1例肝转移(术后);25例均行CT、胸片检查,其中6例行静脉肾盂造影;22例肿块手术切除活检,3例经肾穿刺活检。

1.2 CT检查方法 采用岛津SCT-4800TE全身CT机,扫描从膈面水平至髂骨嵴上缘水平,层厚、层间距均为10mm,感兴趣区用层厚、层距5mm薄扫重建;常规做平扫、增强扫描,经肘静脉推注对比剂,对比剂采用碘海醇300mg/ml,剂量为1.5ml/kg。扫描前30~60min口服1%~2%泛影葡胺水溶液50~300ml。对欠合作的患儿在扫描前30min按1ml/kg量给予100g/L水合氯醛口服,最多不超过10ml。

2 结果

本组25例均作CT检查,肾脏明显增大,正常轮廓消失,呈类球形或椭圆形肿块,肿瘤最小6.0cm×5.2cm×6.4cm,最大12.5cm×10.7cm×17.0cm,边界较清楚,本组病例肿瘤均局限于包膜内,未见突破肾包膜;2例呈大分叶状,12例可见假包膜;发生于右肾者16例,左肾9例,均为单侧发病,瘤体位于肾上极肾14例,下极肾5例,累及上下极者6例。19例(76%)为实质性软组织肿块,其中15例(60%)内有不规则坏死液化区;4例(16%)为大小不等的类圆形囊肿样病变和局灶性软组织密度块影组成;2例(8%)为囊性,整个肿块由大小不等的囊肿组成,壁薄,中央伴线条状间隔;伴出血7例(28%),表现为囊实性肿瘤内有斑片状无强化稍高密度影;2例(8%)可见少许沙砾状钙化。增强扫描示:肿块不均匀强化,实质部分强化明显,囊性部分的索条状间隔及囊壁略有强化,坏死液化灶及囊变灶未见强化,形态不规则;未受累部分残存肾实质均受压变形、移位、旋转,与肿瘤的界面清楚,其中在肿瘤的前缘和后缘可见少许残存肾实质受压呈新月形的各2例,而残存肾盂肾盏均出现不同程度扩张积水,在增强延迟扫描时显示尚可;14例病灶推移、压迫腹膜后大血管,而无包绕征象;3例下腔静脉内有瘤栓,表现为下腔静脉内径增宽,内见片块状充盈缺损;2例后腹膜大血管周围有肿大淋巴结,4例可见肺部、肝脏等远处转移,未见临近脏器浸润、破坏。6例IVP示肾影明显增大,肾盂肾盏显影延迟、受压移位、变形。

3 讨论

3.1 临床与病理 肾母细胞瘤是儿童期最常见的恶性肿瘤,又名肾胚胎瘤、Wilm's瘤,其发病率在儿童约为7.8/100万^[1],近年来随着现代医学影像技术的发展,其发生率呈增多趋势。本病多发生于7岁以下的幼儿,尤其是1~4岁的小儿,新生儿罕见,男女发病率无明显差异^[2]。本组发病平均年龄为4.08岁,基本与文献报告相符。逐渐增大的腹部肿块是其最主要的症状,部分患儿还有血尿、腹痛、低热。

肾母细胞瘤大多起源于肾包膜下肾实质的原始胚胎性肾组织,含有上皮细胞、原上皮细胞、原生细胞和基质细胞等成分^[3,4],与肾之间有纤维包膜分开,它有实质性、囊性及囊实

性3种。肿瘤切面呈鱼肉样,间有出血、坏死,囊变较常见,甚至可占瘤体的大部分;5%~15%肿瘤内有钙化,多位于坏死区或包膜下。该肿瘤生长迅速、恶性程度高,易发生转移。当肿瘤进一步生长引起对肾的浸润破坏,肾盂肾盏变形、移位、破坏。当肿瘤巨大,肾实质绝大部分萎缩破坏。左右肾发生率大致相同,多发生于一侧肾脏,其中上极多于下极,本组情况与国内外报告一致^[5]。

3.2 诊断与分期 肾母细胞瘤的检查方法很多,但传统的影像检查方法有一定的局限性,如静脉尿路造影方法因其较繁琐,且约10%的病例因肿瘤侵犯肾组织及肾静脉而不显影,应用有越来越少的趋势。而CT敏感度及密度分辨率较高,可明确显示肿瘤范围,与周围组织器官的关系,是否为双肾病变,以及有无转移瘤等,为制定手术、化疗或放疗方案提供了充分的依据。根据本组病例分析和结合文献和认为肾母细胞瘤具有以下CT典型表现:(1)瘤体呈较大的圆形或椭圆形,直径>4cm,肿瘤巨大是其特征性表现之一;本组直径>10cm者13例。(2)瘤体呈膨胀生长,包膜完整与周围分界清楚也是其特征之一,因瘤体周围常有纤维组织和受压的肾组织构成的假包膜或被以未破溃的肾包膜使其呈边缘清楚的圆形或类圆形肿块;本组中18例肿瘤边界清楚,手术证实有完整包膜。(3)肿瘤易发生坏死、出血、囊变,少部分有钙化。(4)当假包膜破坏后肿瘤可进入肾窦、肾内淋巴管和血管,侵犯肾盂、输尿管及远侧尿路^[6],较少侵犯腹膜后结构。(5)增强扫描,肿瘤呈不均匀强化,肿瘤实质部、囊肿壁及其纤维间隔有强化,低密度坏死、囊变区无强化。(6)残余的肾实质见于瘤体周围或上下极,与肿瘤分界较清楚,肿瘤侵蚀、压迫残余肾实质,使残余肾实质呈“新月形、半环形、多环形”等边缘强化征,为肾母细胞瘤的典型特征。(7)远处转移:肺部最常见^[7],常表现为肺外带和胸膜下边界清晰的圆形或椭圆形结节影,其次为肝脏、骨及脑转移。本组中有3例发生了肺部转移,1例术后肝转移。

肾母细胞瘤的分期是评估疾病早、晚期、制定治疗方案、判断预后的基本依据,对指导治疗有重要意义,I、II期肿瘤经合理治疗存活率可达90%以上。肾母细胞瘤的临床分期应用最广泛的为美国Wilm's瘤研究组(NWTS)制定的分期标准^[8-9]。I期:肿瘤局限于肾内,肾包膜完整,可完整切除,肾床内无肿瘤,肾窦的血管未受侵犯;II期:肿瘤已扩展至肾外,但手术可完全切除;III期:腹部有非血源性肿瘤残存,肾门、主动脉旁淋巴结受侵,腹膜有转移,肿瘤不能完全切除;IV期:有出现血行淋巴转移至肺、肝、骨、脑及远处淋巴结;V期:双侧肾母细胞瘤。现有分期是临床应用的方法,仅说明肿瘤侵犯范围和肿瘤可切除性,而无法对预后作出完美的评价;目前尚缺少影像学的分期方法,且这方法还有以下误区:CT对判断肿瘤穿过包膜和邻近组织侵犯不十分准确,对I期或II期的区分有一定的困难;肾母细胞瘤可引起淋巴结肿大,但淋巴结肿大的性质不能由CT表现来判断;组织分型、肿瘤大小等影响预后的因素未包括在分期方法之内。

3.3 鉴别诊断 典型的肾母细胞瘤CT诊断符合率高达90%

以上,但仍需与部分肿瘤鉴别:(1)神经母细胞瘤:多为巨大分叶状,瘤体轮廓不规则,外形不光滑,密度不均,其密度平均值高于肾母细胞瘤约10Hu Ps,并常有出血、钙化,肿块常超过中线,且有肝及淋巴结转移,肿块常包绕腹主动脉,肾脏常受侵犯,但为肾外肿块。肾形态基本保持正常,但移位明显。(2)后腹膜畸胎瘤:多为巨大、圆形肿物,瘤体轮廓规整,外形光滑,肿物密度混杂,含脂肪成分,钙化或骨密度影,多不侵犯邻近组织,一般境界清晰,无转移征象。(3)透明细胞肉瘤:为不伴钙化的实质性肿块,有早期骨转移倾向,转移灶可以是成骨性也可以是溶骨性。(4)肾恶性横纹肌样瘤:具有早期脑转移特点。此外,囊性肾母细胞应与儿童肾囊性病变、多房性囊性肾瘤、恶性杆状细胞瘤等相鉴别,可见儿童囊性病变不能作为良性病变的可靠依据,因为很多囊性病变组织学分化不稳定,应建议影像学随访。

总之,小儿肾母细胞瘤有其典型的CT特点,CT检查可准确显示肿瘤的大小、范围、边缘结构、侵犯范围以及是否累及大血管与邻近的组织器官等,为肿瘤分期、制订治疗方案、评估预后提供重要依据,认为CT检查可作为诊断儿童肾母细胞瘤的首选方法。

参 考 文 献

- [1] Broecker B. Non Wilmsfrenal tumors in children[J]. Urol Clin North Am,2000,27(3):463-469.
- [2] Ritchey ML, Azizkhan RG, Beckwith JB, et al. Neonatal Wilms tumor [J]. J Pediatr Surg,1995,30(6):856-859.
- [3] Silverman FN, Kuhn JP, Berdon WE, et al. Caffey's pediatric X-ray diagnosis[M]. 9th ed. st. Louis; Mosby,1993:1 243-1 246.
- [4] 龙 苹,谢小雪,陈贵诚,等. Ki-67 和 E-cad 在小儿肾母细胞瘤表达的临床意义[J]. 广西医学,2001,23(3):469-471.
- [5] 丁文煦,沈爱莲,李玉华,等. Wilms 氏瘤超声、X 线和病理对照研究[J]. 中华放射学杂志,1990,24(2):104-107.
- [6] 李 欣,安 玉,杨志勇. 儿童肾母细胞瘤的 CT 诊断[J]. 中华放射学杂志,1998,32(3):185-187.
- [7] 李松年. 现代全身 CT 诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社,2001:843-863.
- [8] Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson textbook of pediatrics[M]. 16th ed. Singapore:Harcourt Asia PTE,LTD,2001:552.
- [9] Meyer JS,Harty MP,Khademian Z. Imaging of neuroblastoma and Wilms tumor[J]. Magn Reson Imaging Clin N Am,2002,10(2):275-302.

(收稿日期:2008-02-17 修回日期:2008-03-12)

Caroli's 病的 CT 表现及诊断价值(附 11 例报告)

陈桂娥 黄德安 党业天

(广西贺州市中医院放射科,贺州市 542800)

【摘要】 目的 探讨 Caroli's 病的 CT 表现及诊断价值。方法 对 Caroli's 病 11 例的临床资料和 CT 影像资料进行回顾性分析。结果 11 例病例中,Caroli's I 型 4 例,表现为肝门或肝内胆管扩张,其中 1 例伴胆管结石,不合并肝硬化及门脉高压征;Caroli's II 型 7 例,其中 1 例合并胆管炎,1 例合并海绵肾,1 例合并胆管癌,CT 表现为肝内多发囊性病灶与扩张胆管相通,所有病例均伴不同程度的肝硬化、脾肿大。结论 CT 对 Caroli's 病有确诊的价值。

【关键词】 Caroli's 病;CT 诊断

【中图分类号】 R 814.42;R 657.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2008)05-0653-02

Caroli's 病是一种少见的先天性肝内胆管扩张性疾病。该病于 1958 年由 Caroli's 首先报告,并因此命名。2000~2006 年在我院做 CT 检查并经手术确诊的 11 例 Caroli's 病例,现就其 CT 表现并结合临床资料进行回顾性分析,以提高临床对本病的认识。

1 资料与方法

1.1 临床资料 11 例患者中男 5 例,女 6 例;年龄 6~49 岁,平均 27.5 岁;I 型临床上早期可无明显症状,本组病例有 1 例无明显症状,健康体检时发现;另 1 例年轻时无症状,49 岁时继发胆管癌行 CT 检查发现;1 例病变压迫十二指肠患者有食欲不振、恶心、呕吐;1 例 6 岁儿童患者伴偶排胆汁样粪便;其余病例有不同程度腹部胀痛、发热、黄疸、腹部肿块等症状。

1.2 方法 所有病例采用 SOMATOM 单排螺旋 CT 进行平扫加增强检查,层厚 5~10 mm,层距 10 mm;增强造影剂用碘海醇 80~100 ml,用高压注射器进行团注法增强。

2 结果

11 例患者中,Caroli's 病 I 型 4 例,CT 表现为肝内胆管呈囊状、软藤状或串珠状扩张,囊状扩张胆管与轻度扩张胆管相通(见封 3 图 1,2),其中 1 例伴肝内胆管结石(见封 3 图 3),未见肝硬化、脾肿大征象;Caroli's II 型 7 例,CT 表现肝内胆管呈囊状、柱状扩张,其中 1 例伴双侧海绵肾,表现为肾脏髓质内多发砂粒状小结石影,增强双肾呈花环状强化,肾实质内多发囊状无强化区(见封 3 图 4);1 例伴肝右叶胆管癌,表现为囊状扩张胆管囊壁毛糙,囊壁内见结节影(见封 3 图 5),有少量腹水;7 例病例均伴不同程度肝硬化、脾肿大。I、II 型病例部分扩张胆管内见“中心点征”。

3 讨论

Caroli's 病为肝内胆管先天性囊状扩张,又称交通性海绵状胆管扩张^[1,2],多见于儿童和青年,本组 4 例大部分发生于