

## 儿童腹膜后肿瘤累及重要血管的手术处理

刘洲禄 肖元宏 陈迪祥 王 政 彭少林 苏 刚 刘贵麟

**【摘要】** 目的 总结儿童常见腹膜后肿瘤累及重要血管时的手术处理经验。方法 选择 47 例儿童腹膜后肿瘤,其中包括进展期神经母细胞瘤 22 例,神经节细胞瘤 6 例,肾母细胞瘤 19 例,应用“血管骨骼化”的方法解剖血管,并对受累血管采用多种方法处理,最终完成一期手术切除。结果 儿童常见腹膜后肿瘤如神经母细胞瘤、肾母细胞瘤、神经节细胞瘤在血管骨骼化理念的指导下,一期手术完全切除率分别达 95.45%、100%及 100%。除 1 例术后早期发生急性肾功能衰竭经透析治疗痊愈外,其余均顺利恢复,无围手术期死亡病例。结论 儿童常见腹膜后肿瘤通过骨骼化血管及其它相应方法处理后,能提高一期手术完全切除率。

**【关键词】** 儿童;腹膜后;肿瘤;血管骨骼化

**Operative Experiences of Retro-peritoneal Tumors with Invasion to Large Vessels in Children.** LIU Zhou-lu, XIAO Yuan-hong, CHEN Di-xiang, et al. Department of pediatric surgery, General Hospital of People's Liberation Army, Beijing, 100853, China

**【Abstract】 Objective** To study the operative experiences of retro-peritoneal tumors commonly seen in children with invasion to large vessels. **Methods** 47 cases of childhood retro-peritoneal tumors including 22 cases of neuroblastoma, 6 cases of gangliocytoma and 19 cases of Wilm's tumor, obtained one stage gross total resection with the guide of Vascular Skeletalization and multiple manipulation of related vessels. **Results** Guided by the concept of vascular skeletalization, retro-peritoneal tumors of children received one-stage gross total resection and the resection rates were 95.45% in neuroblastoma, 100% Wilm's tumor and gangliocytoma, respectively. There were no operative death, no serious complications but only one needed dialysis cause of the early post-operatively acute renal failure. **Conclusions** Guided by the concept of vascular skeletalization together with other manipulation of vessels, it is possible for surgeons to fulfill gross total resection of the childhood retro-peritoneal tumors in one stage.

**【Key words】** Children; Retro-peritoneal; Neoplasm; Vascular skeletalization

儿童常见腹膜后肿瘤如神经母细胞瘤、神经节母细胞瘤、神经节细胞瘤以及肾母细胞瘤等经常使血管发生不同程度移位,并包裹、浸润腹膜后重要血管,手术完全切除的难度很大。然而手术完全切除肿瘤对预后具有重要的意义<sup>[1-7]</sup>。本院 2003 年 3 月至 2008 年 2 月共收治累及大血管的Ⅲ期、Ⅳ期神经母细胞瘤患儿 22 例,神经节细胞瘤患儿 6 例,肾母细胞瘤患儿 19 例,经腹膜后重要血管的骨骼化处理,并对受累血管采取多种方法处理,最终完成一期手术切除,其中神经母细胞瘤一期手术完全切除率达 95.45%,肾母细胞瘤及神经节细胞瘤一期手术完整切除率达 100%,明显高于文献报道结果<sup>[8]</sup>。现总结经验如下。

### 材料和方法

22 例神经母细胞瘤中,男 16 例,女 6 例;Ⅲ期 7 例(31.8%),Ⅳ期 15 例(占 68.2%);术前根据美国儿童肿瘤学会(COG)方案行 2~8 个疗程化疗;手术年龄 1 岁至 10 岁 1 个月;术中证实原发于肾上腺 18 例,左侧为 11 例,右侧为 7 例;原发于腹膜后交感神经节链 3 例;1 例发生于左肾上腺及后纵隔;5 例切除受累肾脏。神经节细胞瘤 6 例,男 4 例,女 2 例,手术时年龄 2~10 岁,肿瘤位于腹膜后 4 例,1 例长入椎管,分椎管内及腹膜后 2 次手术切除;位于盆腔 1 例,左肾上腺 1 例。肾母细胞瘤 19 例,男 10 例,女 9 例,手术时年龄 4 个月至 13 岁,原发于右肾 13 例,左肾 5 例,双肾 1 例,合并血管内瘤栓 2 例。累及腹膜后重要血管及处理方法见表 1。

作者单位:解放军总医院小儿外科(北京市,100853),  
E-mail:liu2036@163.com

表 1 累及腹膜后重要血管及处理方法

累及血管	例数	累及方式	处理方法(紧贴血管外膜分离使之骨骼化)
肝总动脉	5	包裹、浸润	锐钝性分离或超声刀分离或结扎切断
胃左动脉	5	包裹、浸润	锐钝性分离或超声刀分离或结扎切断
脾动脉	6	包裹、浸润、部分区域钙化	锐钝性分离或超声刀分离
门静脉	2	浸润	锐钝性分离,部分壁切除
肠系膜上血管	10	包裹、浸润	锐钝性分离或超声刀分离
左肾动脉	13	包裹、浸润	锐钝性分离或超声刀分离
左肾静脉	11	包裹、浸润	锐钝性分离,部分壁切除修补、切断结扎或与腔静脉端侧吻合
右肾动脉	10	包裹、浸润	锐钝性分离、超声刀分离、端端吻合、或切除右肾
右肾静脉	6	包裹、浸润	锐钝性分离,部分壁切除修补
肠系膜下血管	8	包裹、浸润	锐钝性分离或从根部予以结扎切断或自分出直肠上动脉前予以切断结扎
下腔静脉	16	包裹、浸润	锐钝性分离,部分切除修补
腹主动脉	14	包裹、浸润	锐钝性分离或超声刀分离或血管移植
髂血管	2	包裹、浸润	锐钝性分离或超声刀分离或血管移植
腰动脉	5	浸润	切断结扎
骶前静脉丛	1	多处浸润	缝扎止血
下腔静脉瘤栓	1	粘连阻塞	阻断血管、顿性分离、剖开血管取出栓子

结 果

47 例累及腹膜后重要血管共达 115 例次,最常累及下腔静脉、腹主动脉、左肾血管、右肾血管,其次为肠系膜上血管、肠系膜下血管、腹腔干等,较少累及髂血管,受肿瘤生长部位的影响,也较少累及骶前静脉丛。针对受累及血管的重要性及受累程度,将其从肿瘤中完整游离,不能实现者采用部分血管壁切除修补、切断结扎、血管部分切除再吻合、切除后人造血管移植等方法。2 例行人造血管移植病例均为神经节细胞瘤患儿。2 例术中出血较多,1 例神经节细胞瘤术后出现急性肾功能衰竭,行血液透析 20 d 后痊愈,其余均顺利恢复,无围手术期死亡病例。

讨 论

腹膜后大血管受累是影响儿童腹膜后实体瘤完全切除的主要因素,尤其儿童进展期神经母细胞瘤沿脊柱生长,范围广泛,对腹膜后重要血管形成浸润性生长,给一期手术完全切除带来了相当大的难度。

一、腹膜后血管骨骼化处理的理论和实践

近年来作者研究发现术前经系统化疗后,不仅使肿瘤细胞发生变性坏死,形成较厚的纤维包膜,血供减少,手术更为安全;而且肿瘤体积呈现出整体性

缩小趋势,使瘤组织与受累血管之间出现间隙<sup>[8-10]</sup>,因而提出术中“血管骨骼化”的理念,并在此基础上根据血管网络分块切除肿瘤以提高手术完全切除率。“血管骨骼化”手术处理的关键是暴露肿瘤后不急于分离与肿瘤关系密切的大血管,而从远离肿瘤组织的正常髂血管处开始,打开血管鞘,沿血管鞘与外膜之间锐性及钝性分离,这样可以清楚地解剖出受累血管分支,并可根据血管网络区域行肿瘤的分块切除。由于能清楚地显露血管走向及分支,为对受累血管采取恰当的处理方法提供了基础。

二、常见腹膜后受累血管的处理原则及经验

动脉管壁厚,一般较易分离,而且由于动脉对组织器官的相对重要性,原则上应尽量保护。当难以实现肿瘤组织与动脉的完全分离时,超声刀成为一种非常有用的血管分离与保护器械<sup>[11]</sup>,特别是处理腹腔干等重要血管,超声刀是一种非常好的选择。肝总动脉原则上应尽可能保留,本组有 1 例肿瘤组织累及肝总动脉,该血管明显狭细,分离困难,超声刀亦无法完成分离,故予以切断结扎,术后第 2 天复查转氨酶呈升高状态,第 6 天即恢复正常。考虑肝脏已经耐受了这种供血状态,或建立了侧枝循环,结扎后短期转氨酶升高,但很快恢复正常,术后随访未发现结扎此肝动脉对患儿造成不良影响。胃左动脉是腹腔干的重要分支,由于胃的血供来源丰富,切断后不会导致胃缺血坏死。本组有 1 例直接切断结扎了胃左动脉,术后无不良反应。脾动脉如受累则可连同脾脏一并切除,本组无切脾者。肠系

膜上动脉、肾动脉必须保留,因无其它血管供应相应脏器。作者体会:肠系膜上动脉可以分离出来。由于左肾动脉自然走行长,右肾动脉如被肿瘤包裹,也会推移变长,分离非常困难。本组有 2 例虽然术中肾动脉(左、右各 1 例)被完全分离出来,但术后随访发现肾缺血萎缩。肠系膜下动脉可以于腹主动脉起始处切断,这样可以保证边缘血管弓供血。腰动脉如受累可以切断,但考虑到脊髓的血供,不宜切断过多,文献中曾有 2 例脊髓血管受累后的恶性事件报道<sup>[12]</sup>,均为发生于胸部的后纵隔肿瘤,因 Adamkiewicz 动脉痉挛、血栓或医源性侵扰而发生脊髓 Adamkiewicz 细胞功能受损,从而出现瘫痪。尚未见脊髓腰段受累的报道。作者最多切断 3 对腰动脉,未发现神经损伤症状。对于较粗大的腹主动脉,一般情况下能与肿瘤组织分离,但也不除外个别情况,如恶性肿瘤病程长、对管壁长期浸润生长,完整分离出血多,甚至浸润深而不能完全分离者,此时人造血管移植就成为必要的选择。本组 2 例神经节细胞瘤患儿手术中发现腹主动脉几乎完全受浸润,无法与肿瘤分离,因而不得不行人造血管移植。

左肾静脉有较多的属支、恒定吻合干与周围静脉相连,可于左肾静脉近心端予以结扎而不至于影响左肾静脉回流。本组有 1 例术中发现左肾静脉受肿瘤挤压浸润已呈条索,但肾外观、功能未受影响。如果肾静脉部分被浸润,而其余大部分管壁正常,则可行肾静脉受累部分切除后与下腔静脉再吻合,本组有 1 例,术后该侧肾功能未受影响。当右肾需切除时,左肾静脉处理需特别注意,手术中应密切观察左肾功能,采取最适宜的处理方式<sup>[13]</sup>。

文献报道<sup>[14-20]</sup>,静脉管壁薄,易被肿瘤浸润使分离困难,需要切除或重建。并提出下腔静脉受累需部分切除时可采用如下几种方法:①端端吻合术:本方法适用于切除肿瘤和受累的下腔静脉后,下腔静脉缺损 < 2 cm 者。若肿瘤侵及下腔静脉至髂总静脉分叉处,可将受累下腔静脉、髂总静脉切除后,行同侧髂内外静脉端端吻合,使下肢血液通过髂内代偿途径引流。②单纯结扎术:适用于肿瘤侵及肾静脉平面以下的下腔静脉,肾静脉平面以下的下腔静脉主要回流双下肢及盆腔的血流,有丰富的侧支循环。同时肿瘤压迫下腔静脉慢性闭塞时,侧支循环逐步开放代偿。术后可能有短时间的下肢水肿、瘀血及浅静脉曲张,随着侧支循环的建立,上述症状逐渐消失。但肝下、肾静脉平面以上下腔静脉段的结扎往往认为是极其危险的,死亡率高达 90%。其原

因是结扎下腔静脉致双肾瘀血而引起肾功能障碍。若必须结扎,需同时切除右肾以减少侧支代偿的负荷,消除瘀血右肾产生的毒素。但有人对该观点提出质疑,认为肝下、肾静脉平面以上段下腔静脉的结扎也许并不象想象的那么严重。③血管重建术:血管重建术符合生理特点,对循环影响小,并发症少是下腔静脉切除后的最佳方案,但操作复杂。重建血管的材料包括自体静脉和人工材料。自体静脉移植通畅率虽较好,但没有足够的管径替代下腔静脉。采用螺旋隐静脉移植,操作繁琐,易因腹压增大而塌陷,有较长的缝合创面而有形成血栓的倾向。目前多主张采用带支架的人造血管如 PTFE 或 Gore 2 Tex 较佳。对于已有部分侧支循环的病例,应结扎腰静脉以增加人造血管血流,预防吻合口血栓形成。本组多例下腔静脉受累,行部分静脉壁切除修补,无静脉移植、切断等复杂手术。有病例经修补后静脉腔明显狭细,但术后无下肢水肿的发生。

总之,小儿外科医生掌握血管解剖技巧、注意与肿瘤组织密切相关的重要血管及脏器的处理原则,能提高儿童腹膜后肿瘤一期手术完整切除率。

## 参 考 文 献

- 1 La Quaglia MP, Kushner BH, Su W, et al. The impact of gross total resection on local control and survival in high-risk neuroblastoma[J]. J Pediatr Surg, 2004, 39: 412-417.
- 2 Von Schweinitz D, Hero B, Berthold F. The impact of surgical radicality on outcome in childhood neuroblastoma [J]. Eur J Pediatr Surg, 2002, 12: 402-409.
- 3 Von Allmen D, Grupp S, Diller L, et al. Aggressive surgical therapy and radiotherapy for patients with high-risk neuroblastoma treated with rapid sequence tandem transplant [J]. J Pediatr Surg, 2005, 40: 936-941.
- 4 La Quaglia MP, Kushner BH, Heller G, et al. Stage 4 neuroblastoma diagnosed at more than 1 year of age: gross total resection and clinical outcome [J]. J Pediatr Surg, 1994, 29: 1162-1165.
- 5 La Quaglia MP, Kushner BH, Heller G, et al. Stage 4 neuroblastoma diagnosed at more than 1 year of age: gross total resection and clinical outcome, 2004, 39: 412-417.
- 6 陈鸿骏, 李樟林, 王晓娜, 等. III、IV 期神经母细胞瘤外科治疗现状[J]. 中国肿瘤临床, 2000, 27: 832-834.
- 7 陈建雯, 周曙光. 儿童神经母细胞瘤的治疗与预后[J]. 山东医药, 2005, 45: 31-32.
- 8 江启俊. 外科治疗神经母细胞瘤的世纪回顾及展望. [J]. 中华小儿外科杂志, 2000, 21: 137. (下转第 17 页)

化环<sup>[67]</sup>。B 超下神经母细胞瘤可表现为囊性、混合性或实性强回声,彩色多普勒超声检查多可在肿块内探及血流信号。CT 平扫肿瘤密度不均匀,稍低或等于软组织密度,其内可见斑片状更低密度坏死区。CT 增强检查肿瘤呈中度不均匀强化<sup>[8-10]</sup>。腹膜后畸胎瘤多表现为囊性或囊实性伴钙化或骨样组织<sup>[11]</sup>。24 h 尿 VMA 检测对于神经母细胞瘤的诊断有一定参考价值,但有学者认为,仅 50% 的新生儿神经母细胞瘤存在 VMA 和 HVA 升高<sup>[12]</sup>。正常新生儿血清 AFP 水平远高于正常,因此血清 AFP 对于新生儿畸胎瘤的诊断与预后判断意义不大。

国内外许多学者都认为肾上腺血肿可保守治疗<sup>[13-14]</sup>。而畸胎瘤则宜手术切除。围产期神经母细胞瘤患儿多为 I 期和 II 期,其余为 III 期、IVs 期和 IV 期。有文献报道新生儿期神经母细胞瘤可自然消退,因而提出以期待观察代替手术切除<sup>[15]</sup>。作者认为,对于新生儿腹膜后肿块,如果诊断不明,可先予保守治疗,确诊为畸胎瘤者,可考虑积极手术。


### 参 考 文 献

- Burbidge KA. Prenatal adrenal hemorrhage by postnatal surgery [J]. J Urol, 1993, 150: 1867.
- 李林, 郑津生, 齐国欣, 等. 新生儿肾上腺出血的超声评价 [J]. 中国超声医学杂志, 2000, 16: 776-778.
- Bergami G, Malena S, Di Mario M, et al. Sonographic follow-up of neonatal adrenal hemorrhage [J]. Fourteen case reports. Radiol Med, 1990, 79: 474-478.
- Khuri FJ, Alton DJ, Hardy BE, et al. Adrenal hemorrhage in neonates: report of 5 cases and review of the literature [J]. J Urol, 1980, 124: 684-687.
- Vittorio Miele, Michele Galluzzo, Gianluca Patti, et al. Scrotal hematoma due to neonatal adrenal hemorrhage: the value of ultrasonography in avoiding unnecessary surgery [J]. Pediatr Radiol, (1997) 27: 672-674.
- Felc Z. Ultrasound in screening for neonatal adrenal hemorrhage [J]. Am J Perinatol, 1995, 12: 363.
- 朱慧毅, 顾莱莱. 新生儿肾上腺出血超声诊断 [J]. 中国超声医学杂志, 1989, 5: 219.
- Grando A, Monteggia V, Candara C, et al. Prenatal sonographic diagnosis of adrenal neuroblastoma [J]. Journal of Clinical Ultrasound, 2001, 29(4): 250-253.
- 张玉红. 彩色多普勒超声显像与能量多普勒显像对新生儿肾上腺出血及先天性神经母细胞瘤的鉴别 [J]. 湖北中医学院学报, 2005, 9(7): 18-19.
- Kushner BH. Neuroblastoma: a Disease Requiring a Multitude of Imaging Studies [J]. J Nucl Med, 2004, 45(7): 1172-1188.
- Chih-Cheng Luo, Chen-Sheng Huang, Shih-Ming Chu, et al. Retroperitoneal teratomas in infancy and childhood [J]. Pediatr Surg Int, 2005, 21: 536-540.
- Stevens MCG. Neonatal tumors [J]. Arch Dis Child, 1988, 63: 1122-1125.
- Velaphi SC, Perlman JM. Neonatal adrenal hemorrhage: clinical and abdominal sonographic findings [J]. Clinical Pediatrics, 2001, 40(10): 545-548.
- 傅大林, 张跃, 汤健, 等. 新生儿肾上腺出血 22 例临床分析 [J]. 中国当代儿科杂志, 2006, 8(6): 502-504.
- 唐锁勤. 神经母细胞瘤的诊断与治疗 [J]. 实用儿科临床杂志, 1995, 20(1): 4-6.
- Kushner BH. Neuroblastoma: a disease requiring a multitude of imaging studies [J]. J Nucl Med, 2004, 45(7): 1172-1188.
- Schwarzach MH, Hormann Y, Hinz U, et al. Clinical results of surgery for retroperitoneal sarcoma with major blood vessel involvement [J]. J Vasc Surg, 2006, 44(1): 46-55.
- Zhang XM, Shen CY, Li W, et al. Surgical treatment of tumor invading important vessel [J]. Zhonghua Wai Ke Za Zhi, 2007, 45(15): 1044-1047.
- Fueglistaler P, Gurke L, Stierli P, et al. Major vascular resection and prosthetic replacement for retroperitoneal tumors [J]. World J Surg, 2006, 30(7): 1344-1349.
- Bower TC, Nagorney DM, Cherry KJ Jr, et al. Replacement of the inferior vena cava for malignancy: an update [J]. J Vasc Surg, 2000, 31(2): 270-281.
- 杜晓辉, 李荣, 梁发启, 等. 累及下腔静脉的腹膜后肿瘤手术处理经验 [J]. 中华普通外科杂志, 2004, 19(5): 274-275.
- 1 Burbidge KA. Prenatal adrenal hemorrhage by postnatal surgery [J]. J Urol, 1993, 150: 1867.
- 2 李林, 郑津生, 齐国欣, 等. 新生儿肾上腺出血的超声评价 [J]. 中国超声医学杂志, 2000, 16: 776-778.
- 3 Bergami G, Malena S, Di Mario M, et al. Sonographic follow-up of neonatal adrenal hemorrhage [J]. Fourteen case reports. Radiol Med, 1990, 79: 474-478.

(上接第 14 页)

- 李勤, 金先庆. 神经母细胞瘤的治疗进展 [J]. 重庆医学, 2007, 8: 1483-1485.
- Kiely EA. A technique for excision of abdominal and pelvic neuroblastomas [J]. Ann R Coll Surg Engl, 2007, 89(4): 342-348.
- Loo R, Applebaum H, Takasugi J, et al. Resection of advanced stage neuroblastoma with the cavitron ultrasonic surgical aspirator [J]. J Pediatr Surg, 1988, 23(12): 1135-1138.
- Boglino C, Martins AG, Ciprandi G, et al. Spinal cord vascular injuries following surgery of advanced thoracic neuroblastoma: an unusual catastrophic complication [J]. Med Pediatr Oncol, 1999, 32(5): 349-352.
- Ogita S, Tokiwa K, Takahashi T. Renal artery spasm: a cause of acute renal failure following abdominal surgery for neuroblastoma [J]. J Pediatr Surg, 1989, 24(2): 215-217.
- Koltuksuz U, Gursoy M H, Aydin M, et al. Injuries of large vessels in high stage neuroblastoma surgery. A case report [J]. J Cardiovasc Surg (Torino), 1999, 40(5): 711-713.

# 儿童腹膜后肿瘤累及重要血管的手术处理

作者: 刘洲禄, 肖元宏, 陈迪祥, 王政, 彭少林, 苏刚, 刘贵麟  
作者单位: 解放军总医院小儿外科, 北京市, 100853  
刊名: 临床小儿外科杂志   
英文刊名: JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY  
年, 卷(期): 2008, 7(6)  
被引用次数: 0次

## 参考文献(20条)

1. 杜晓辉;李荣;梁发启 累及下腔静脉的腹膜后肿瘤手术处理经验[期刊论文]-中华普通外科杂志 2004(05)
2. Bower TC;Nagorney DM;Cherry KJ Jr Replacement of the inferior vena cava for malignancy:an update 2000(02)
3. 李勤;金先庆 神经母细胞瘤的治疗进展[期刊论文]-重庆医学 2007(08)
4. 江启俊 外科治疗神经母细胞瘤的世纪回顾及展望[期刊论文]-中华小儿外科杂志 2000(3)
5. 陈建雯;周曙光 儿童神经母细胞瘤的治疗与预后[期刊论文]-山东医药 2005(18)
6. 陈鸿骏;李樟林;王晓娜 III、IV期神经母细胞瘤外科治疗现状[期刊论文]-中国肿瘤临床 2000(11)
7. La Quaglia MP;Kushner BH;Heller G Stage 4 neuroblastoma diagnosed at more than 1 year of age:gross total resection and clinical outcome 2004
8. La Quaglia MP;Kushner BH;Heller G Stage 4 neuroblastoma diagnosed at more,than 1 year of age:gross total resection and clinical outcome 1994
9. Von Allmen D;Grupp S;Diller L Aggressive surgical therapy and radiotherapy for patients with high-risk neuroblastoma treated with rapid sequence tandem transplant 2005(6)
10. Von Schweinitz D;Hero B;Berthold F The impact of surgical radicality on outcome in childhood neuroblastoma 2002(6)
11. Fueglistahr P;Gurke L;Stierli P Major vascular resection and prosthetic replacement for retroperitoneal tumors 2006(07)
12. Zhang XM;Shen CY;Li W Surgical treatment of tumor invading important vessel[期刊论文]-Zhonghua Waike Zazhi 2007(15)
13. Shwarzbach MH;Hormann Y;Hinz U Clinical results of surgery for retroperitoneal sarcoma with major blood vessel involvement 2006(01)
14. Kushner BH Neuroblastoma:a disease,requiring a multitude of imaging studies 2004(07)
15. Kohuksuz U;Gursoy M H;Aydinc M Injuries of large vessels in high stage neuroblastoma surgery.A case report 1999(05)
16. Ogita S;Tokiwa K;Takahashi T Renal artery spasm:a cause of acute renal failure, following abdominal surgery for neuroblastoma 1989(02)
17. Boglino C;Martins AG;Ciprandi G Spinal cord vascular injuries following surgery of advanced thoracic neuroblastoma:an unusual catastrophic complication 1999(05)
18. Loo R;Applebaum H;Takasugi J Resection of advanced stage neuroblastoma with the cavitron ultraasonic surgical aspirator 1988(12)
19. Kiely E A technique for excision of abdominal and pelvic neuroblastomas 2007(04)

20. [La Quaglia MP;Kushner BH;Su W](#) [The impact of gross total resection on local control and survival in high-risk neuroblastoma](#) 2004(3)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [乔中伟](#), [李国平](#), [帕米尔](#), [王康安](#), [缪飞](#), [吕志葆](#), [QIAO Zhong-wei](#), [LI Guo-ping](#), [PA Mi-er](#), [WANG Kang-an](#).

[MIAO Fei](#), [L\(U\) Zhi-bao](#) [儿童腹膜后成神经细胞瘤侵犯肾脏与肾母细胞瘤的鉴别诊断](#) -[中华放射学杂志](#)2005, 39(7)

目的评价儿童腹膜后成神经细胞瘤侵犯肾脏与肾母细胞瘤的CT表现鉴别要点。方法分析经手术证实的有明确肾脏侵犯13例腹膜后成神经细胞瘤的CT征象,并与同期经手术证实的15例肾母细胞瘤进行对照。结果 13例成神经细胞瘤中12例表现为不规则肿块,11例边界不清,10例包含钙化,9例腹膜后血管受侵犯,12例有腹膜后和膈脚后淋巴结转移;15例肾母细胞瘤中,12例呈圆形肿块,2例边界不清,2例有钙化,2例腹膜后血管受侵犯,3例有腹膜后淋巴结转移;无膈脚后淋巴结转移表现。其中神经母细胞瘤的肿瘤分叶征、钙化、腹膜后和膈脚后淋巴结转移、腹主动脉和下腔静脉包埋均较肾母细胞瘤常见。其中膈脚后淋巴结转移和腹膜后血管包埋对于诊断神经母细胞瘤具有较高价值。结论膈脚后淋巴结转移和腹膜后血管包埋是成神经细胞瘤的特征性表现,对于鉴别腹膜后成神经细胞瘤与肾母细胞瘤具有重要的意义。

2. 期刊论文 [郭颖华](#), [宋彬](#), [龚启勇](#), [吴苾](#), [陈卫霞](#), [刘荣波](#), [伍兵](#), [李真林](#), [WU Ying-hua](#), [SONG Bin](#), [GONG Qi-yong](#), [WU Bi](#)

, [CHEN Wei-xia](#), [LIU Rong-bo](#), [WU Bing](#), [LI Zhen-lin](#) [儿童腹膜后肾周间隙肾脏肿瘤与肾周肿瘤的多层螺旋CT对照研](#)

[究](#) -[四川大学学报\(医学版\)](#) 2010, 41(2)

目的 探讨儿童腹膜后肾周间隙肾脏与肾周起源肿瘤的主要CT征象及鉴别诊断。方法 收集经手术病理证实的儿童腹膜后肾周间隙肿瘤40例,以病理结果为依据,将其分为肾脏肿瘤组(n=14)和肾周肿瘤组(n=26),并对其CT表现及相关临床资料进行了对照分析。结果 肾脏肿瘤组的定位及起源征象以“新月征”、“鸟嘴征”、“肾脏嵌入征”、“肿瘤供血动脉征”多见,而肾周肿瘤组以肾脏移位伴肾轴旋转、肿瘤中心层面位于肾轮廓外多见。肾脏肿瘤组肿瘤的主要CT征象以“假包膜”、“囊变、坏死”、肿瘤血管丰富、下腔静脉内瘤栓及远处转移多见,而肾周肿瘤组以“分叶征”、“瘤内钙化”多见。结论 多排螺旋CT增强扫描可用于儿童腹膜后肿瘤的位置、起源及肿瘤的组织学特征的观察,其相应的CT征象有助于儿童腹膜后肾周间隙肾脏与肾周起源肿瘤的鉴别。

3. 期刊论文 [侯志彬](#), [李欣](#), [王春祥](#), [赵滨](#), [王继忠](#) [儿童腹膜后良性畸胎瘤CT、MRI表现](#) -[临床小儿外科杂志](#)2008, 7(3)

目的 结合文献复习和总结儿童腹膜后良性畸胎瘤的CT及MRI检查特点。方法 回顾性分析本院2004年2月至2007年10月收治的8例小儿腹膜后良性畸胎瘤病例的影像学检查及临床资料。结果 8例中,男2例,女6例,平均年龄11个月(4个月至2岁)。7例行CT平扫,其中3例行增强CT检查;2例行MRI检查,其中1例行增强检查。影像学诊断均考虑为腹膜后畸胎瘤,均经术后病理检查证实。结论 CT及MRI检查对于腹膜后畸胎瘤的定位、定性诊断较为可靠,并在与腹膜后其他病变的鉴别诊断中具有重要意义。

4. 期刊论文 [郑凯](#), [张绍增](#), [王养民](#), [贾继浩](#) [小儿腹膜后节细胞神经瘤1例](#) -[临床泌尿外科杂志](#)2003, 18(12)

患者,男,3岁8个月。体检时发现右上腹部包块10 d于2003年3月21日入院。体检:腹部平坦,腹肌柔软,无明显压痛。右上腹部肋缘下可触及半圆形包块,约10 cm×8 cm,表面光滑,质地中等硬度,无压痛。肝脾肋下未扪及,莫非征阴性。

5. 期刊论文 [马靖](#), [殷敏智](#), [张忠德](#) [儿童腹膜后支气管源性囊肿1例](#) -[临床与实验病理学杂志](#)2009, 25(3)

患者男性,13岁,以“间断性下腹胀痛8天”来我院就诊。入院查体:生长发育良好,生命体征平稳,左右下腹均有轻压痛,无反跳痛,未及包块,移动浊音阴性。血常规及生化检查基本正常。影像学:超声示左肾上腺上极与脾之间异常回声区。CT示左肾上腺区可见梭形软组织影,6 cm×2.3 cm,其内可见钙化灶,增强后强化不明显。临床诊断:左肾上腺占位。行“左肾上腺占位切除术”,术中所见:肾上腺完好,占位位于肾上腺旁,囊实性,3 cm×3 cm×3 cm,内含黄色黏液。

6. 期刊论文 [邓小耿](#), [曾炳胜](#), [张杰](#), [陈积圣](#) [巨脾切除加自体脾腹膜后移植术治疗儿童重型β-地中海贫血的临床研究](#)

-[中华小儿外科杂志](#)2003, 24(4)

目的研究巨脾大部分切除加自体脾腹膜后移植术对儿童重型β-地中海贫血的治疗效果及可行性分析。方法经临床确诊的重型β-地中海贫血并巨脾患儿27例,其中男12例,女15例,年龄4~14岁,平均(6.7±1.6)岁。对1995~1999年的15例患儿施行巨脾全切除术(对照组),2000~2002年的12例患儿施行脾大部分切除加自体脾腹膜后移植术(实验组),随访半年以上者24例,将两组的Hb平均值、血清抗体水平、99mTc-脾扫描、输血量及术后并发症等临床疗效观察进行对照分析。结果①术前两组Hb平均值皆约为60g/L左右,术后1周、1个月、3个月、6个月、1年Hb先升高后呈下降趋势,但实验组与对照组Hb平均值差异无显著性意义(P>0.05);②术后1周、3个月实验组IgM水平分别为(0.54±0.13)g/L和(0.62±0.15)g/L,对照组为(0.22±0.05)g/L和(0.28±0.07)g/L,实验组明显高于对照组(P<0.05),而IgG水平差异无显著性意义(P>0.05);③对照组发生OPSI(切脾后全身凶险性感染)1例,死亡1例,实验组发生切口感染、呼吸道感染等的机率明显低于对照组;④实验组有6例术后1年行99mTc-脾扫描可见脾组织显影。结论①脾切除术对儿童重型β-地中海贫血有一定的治疗效果,可减少溶血和铁沉积的副作用,并可明显减少输血次数和输血量,经济安全;②巨脾大部分切除加自体脾腹膜后移植术则可达到既治疗脾亢又能保留一定的免疫功能的双重目的,尤其对儿童是一种值得推崇的保脾方法。

7. 期刊论文 [李会](#), [肖现民](#), [吕志葆](#), [董岩然](#), [周以明](#) [儿童腹膜后肿瘤血管骨酪化切除术后并发小肠套叠](#) -[临床小儿外](#)

[科杂志](#)2007, 6(4)

目的 探讨儿童腹膜后肿瘤切除术后小肠套叠的潜在发病因素及预防措施。方法 回顾2例腹膜后肿瘤切除术后小肠套叠患儿病例资料,1例为腹膜后巨大畸胎瘤行肿瘤血管骨酪化切除及肠系膜上动脉导管扩张术,术后5 d出现腹胀,腹部X线检查提示小肠中高位不全性梗阻。1例为腹膜后巨大神经节细胞瘤行肿瘤血管骨酪化切除术,术后6 d出现腹胀,右腹部包块,轻压痛,B超提示肠套叠。结果 两例患儿均再次行剖腹探查手术,术中发现均为回-回型小肠套叠,1例距屈氏韧带50cm,另1例距屈氏韧带75 cm,均手法整复获得成功,术后3~4d自行排便,痊愈出院。结论 儿童腹膜后区域手术存在术后肠套叠的潜在发病因素,临床工作中应提高警惕,加以预防。

8. 期刊论文 [雷延成](#), [王娅宁](#), [段顺生](#), [董桂花](#), [蔡金华](#) [小儿腹膜后神经母细胞瘤的CT特征及鉴别诊断](#) -[实用医学杂志](#)

2010, 26(1)

目的:探讨小儿腹膜后神经母细胞瘤的CT特征及鉴别诊断。方法:回顾性分析经临床和病理证实的36例小儿腹膜后神经母细胞瘤的CT特征,并结合临床、病理进行观察分析。结果:36例患儿中检出39个原发肿瘤,肿瘤原发于肾上腺29例,椎旁交感神经链7例。肿瘤呈类圆形或不规则形,其中跨中线22例。34例肿瘤与肾脏对比呈等密度为主的混杂密度(其中30例发生钙化),2例为均匀低密度。增强扫描30例肿瘤呈轻、中度不均匀强化,6例强化不明显。肿瘤侵袭肝脏4例,侵袭肾脏5例,侵入椎管2例,淋巴转移27例,骨转移9例。结论:小儿腹膜后神经母细胞瘤发生于肾上腺及椎旁交感神经链,掌握CT影像之特征性表现对本病的定性诊断很有价值。

9. 期刊论文 [王泽彬](#), [刘翰](#) [小儿腹膜后神经母细胞瘤20例分析](#) -[四川肿瘤防治](#)2001, 14(1)

神经母细胞瘤(NB)约占儿童时期恶性肿瘤的7%~14%,其中腹膜后NB占绝大多数,其原发灶小,隐匿于腹膜后,易早期转移,表现复杂,初诊病例易误诊漏诊。本院自1990年以来共收治小儿腹膜后NB20例,现总结分析如下。

10. 期刊论文 [李小玲](#), [童鹤翔](#), [李毓秀](#), [Li Xiaoling](#), [Tong Hexiang](#), [Li Yuxiu](#) 10例小儿原发性腹膜后良性肿瘤分析

-[湖北医科大学学报](#)1999, 20(1)

为了研究小儿原发性腹膜后良性肿瘤的临床特点、诊断及手术治疗, 回顾性分析了10例原发性腹膜后良性肿瘤, 均经手术和病理证实. 本组男7例, 女3例, 病程3 d~4 a. 完整切除9例, 部分切除1例, 无1例死亡. 8例获随访, 无1例复发. 临床特点以腹部包块和腹胀为主, 强调彩超对小儿原发性腹膜后肿瘤的诊断和鉴别诊断有价值. 诊断明确, 一律及早手术, 争取全切.

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcxewkzz200806004.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200806004.aspx)

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: 95aa8647-c243-4c54-a879-9eda00b4688b

下载时间: 2011年5月5日