

## 12例儿童甲状腺癌的临床诊断和治疗分析

徐峰<sup>1</sup>, 刘斌<sup>2</sup>, 陈显玉<sup>1</sup>, 周恩相<sup>1</sup>, 范丹凤<sup>3</sup>, 马勇<sup>3</sup>, 唐中华<sup>1</sup>

(1. 中南大学湘雅二医院乳腺甲状腺外科, 湖南 长沙 410011; 2. 中南大学湘雅三医院普外科, 湖南 长沙 410013; 3. 中南大学湘雅二医院小儿外科, 湖南 长沙 410011)

**[摘要]** 目的 该研究旨在探讨儿童甲状腺癌的临床特点、诊断和治疗方法。方法 回顾性分析1998年8月至2008年8月在中南大学湘雅二医院乳腺甲状腺外科及小儿外科收治的14岁以下12例儿童甲状腺癌患者的临床资料。结果 儿童甲状腺癌与儿童良性甲状腺肿块首发症状均为无痛性肿块,但在肿块质地和颈淋巴结转移上差异有显著性( $P < 0.05$ )。术前B超检查诊断符合率为75%,CT检查诊断符合率为83%,两者之间差异无显著性( $P > 0.05$ )。病理诊断均为分化型甲状腺癌,其中乳头状癌7例,滤泡状癌3例,乳头状癌合并滤泡状癌2例。所有患者均行手术治疗及术后内分泌治疗,未行<sup>131</sup>I内放射治疗。手术方式主要选择单侧腺叶加峡部切除,行功能性颈淋巴结清扫术10例(83%),颈淋巴结转移者9例(75%)。中位随访时间5年8个月(2个月至10年),5年及10年总生存率均为100%。结论 儿童甲状腺癌多为分化型,临床症状以质地坚硬及淋巴结转移多见为其特征,B超及CT检查结合可提高诊断甲状腺癌的准确性。选择合理治疗方案能取得满意疗效。

[中国当代儿科杂志, 2009, 11(2): 120-123]

**[关键词]** 甲状腺肿瘤; 诊断; 治疗; 儿童

**[中图分类号]** R736.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-8830(2009)02-0120-04

### Diagnosis and therapy of childhood thyroid carcinoma: clinical analysis of 12 cases

XU Feng, LIU Bin, CHEN Xian-Yu, ZHOU En-Xiang, FAN Dan-Feng, MA Yong, TANG Zhong-Hua. Department of Breast-Thyroid Surgery, Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410011, China (Liu B, Email: 007ebin@sina.com)

**Abstract: Objective** To explore the clinical characteristics, diagnosis and therapy of thyroid carcinoma in children. **Methods** Clinical data of 12 children under the age of 14 years, diagnosed as thyroid carcinoma between August 1998 and August 2008, were reviewed. **Results** A hard thyroid mass was observed in 10 out of 12 children with thyroid carcinoma, but only one out of 15 children with benign thyroid tumor ( $P < 0.05$ ). The rate of cervical lymph node metastasis in children with thyroid carcinoma was significantly higher than that in children with benign thyroid tumor ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the final diagnostic rate of thyroid carcinoma between ultrasonography and CT scans (75% vs 83%;  $P > 0.05$ ). All of 12 cases were pathologically confirmed as differentiated thyroid carcinoma, including papillary carcinoma (7 cases), follicular carcinoma (3 cases) and papillary-follicular carcinoma (2 cases). Nine patients (75%) had cervical lymph node metastasis. All patients received surgical treatment and postoperative thyroxin therapy. No patient was administered with postoperative radioiodine <sup>131</sup>I therapy. Unilateral lobectomy plus isthmectomy along with a functional cervical lymph node dissection was a primary operation mode (83%). The follow-up period was 2 months to 10 years. The 5- and 10-year survival rates were 100%. **Conclusions** Childhood thyroid carcinoma is mostly differentiated and characterized by hard thyroid mass and cervical lymph node metastasis. A combination of ultrasonography and CT is helpful to the diagnosis of childhood thyroid carcinoma. The treatment outcome may be satisfactory by optimal therapy in children with thyroid carcinoma. [Chin J Contemp Pediatr, 2009, 11(2): 120-123]

**Key words:** Thyroid neoplasm; Diagnosis; Therapy; Child

儿童甲状腺癌是临床中较为少见的一种恶性肿瘤,为探讨其临床诊断方法和治疗方式,本研究对中

南大学湘雅二医院10年内收治的12例儿童甲状腺癌的临床资料进行回顾性分析,现报告如下。

[收稿日期]2008-10-10; [修回日期]2008-11-10

[作者简介]徐峰,男,硕士,主治医师。主攻方向:乳腺甲状腺外科。

[通讯作者]唐中华,男,教授,主任医师,中南大学湘雅二医院乳腺、甲状腺外科,邮编:410013。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究收集自1998年8月至2008年8月中南大学湘雅二医院乳腺甲状腺外科及小儿外科收治的儿童甲状腺癌病例共12例,其中男3例,女9例,男女比为1:3。年龄6~14岁,中位年龄10岁。病程1个月至1年,平均4.5个月。为探讨儿童甲状腺癌临床特点与良性甲状腺肿块相比是否有其特殊性,本研究同时收集了同期我院收治的年龄≤14周岁的儿童良性甲状腺肿块手术病例共15例,其中男3例,女12例,男女比为1:4。年龄8~14岁,中位年龄12岁。

### 1.2 诊断方法

术前诊断主要依靠临床症状、体征及B超、核素扫描、颈部X线摄片、CT扫描等影像学检查资料。均行术中肿瘤快速病检加术后冰冻病理切片检查确诊。

### 1.3 治疗情况

本研究12例甲状腺癌患儿首先均进行了手术治疗,术后所有患儿均口服甲状腺素片或优甲乐行内分泌治疗,均未行<sup>131</sup>I内放射治疗及化疗、放疗。

### 1.4 随访情况

本研究12例甲状腺癌患儿术后均进行了随访,随访时间为2个月至10年,中位随访时间5年8个月。

### 1.5 统计学分析

采用SPSS 10.0软件采用 $\chi^2$ 检验对计数资料进行统计学分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床特点

2.1.1 临床症状和体征 本研究对儿童甲状腺癌和儿童良性甲状腺肿块患儿的临床症状和体征进行了比较,发现肿块质地坚硬与否以及是否有颈部淋巴结转移在两者之间有明显差异( $P < 0.05$ )。见表1。

2.1.2 影像学检查 本研究12例患儿术前均进行了B超检查,其中有8例报告甲状腺癌可能,诊断符合率为75%(8/12)。有6例患儿术前行CT检查,诊断符合率为83%(5/6),两者之间比较差异无显著性( $P > 0.05$ )。儿童甲状腺癌B超下表现主要为甲状腺实质性低回声结节,形态不规则,与周围界

限不清,包膜不完整,浸润于周围组织,内部回声不均匀,结节内可见“砂粒样”钙化,彩色多普勒超声显示肿瘤内新生血管出现,血流丰富,阻力指数高,常可探及患侧或双侧淋巴结肿大。CT表现主要为甲状腺内低密度病灶且内部密度不均匀,外形不规则,边界不清,向四周侵犯,边缘呈“蟹足样”改变,病灶内可见钙化灶,增强后病灶多呈不均匀强化,有时可见颈部淋巴结肿大。另外有2例患儿术前行了核素扫描,均报告为“凉结节”。

表1 甲状腺癌和良性甲状腺肿块患儿的临床症状和体征比较

临床特点		儿童良性 甲状腺肿块	儿童甲 状腺癌	P值
疼痛	有	2/15	1/12	>0.05
	无	13/15	11/12	>0.05
局部症状 <sup>a</sup>	有	0/15	3/12	>0.05
	无	15/15	9/12	>0.05
肿块数量	单发	10/15	10/12	>0.05
	多发	5/15	2/12	>0.05
肿块位置	单侧	12/15	11/12	>0.05
	双侧	3/15	1/12	>0.05
肿块质地 <sup>b</sup>	硬	1/15	10/12	<0.05
	中或软	14/15	2/12	<0.05
肿块大小	<2 cm	2/15	5/12	>0.05
	2~5 cm	11/15	6/12	>0.05
	≥5 cm	2/15	1/12	>0.05
颈淋巴结肿大 <sup>c</sup>	有	1/15	10/12	<0.05
	无	14/15	2/12	<0.05

a:局部症状指甲状腺癌局部侵犯或压迫症状如声嘶、呛咳、吞咽困难、呼吸困难等;b:质地硬,如触前额;质地中,如触鼻尖;质地软,如触撅起之口唇;c:颈淋巴结肿大指触诊可扪及肿大淋巴结。

### 2.2 手术方式

原发灶切除以单侧腺叶+峡部切除为主,占83%(10/12),有10例患儿行功能性颈淋巴结清扫术。手术方式包括:①患侧甲状腺全切+峡部切除1例;②患侧甲状腺全切+峡部切除+对侧甲状腺次全切除1例;③患侧甲状腺全切+峡部切除+患侧功能性颈淋巴结清扫术8例;④患侧甲状腺全切+峡部切除+双侧功能性颈淋巴结清扫术1例;⑤患侧甲状腺全切+峡部切除+对侧甲状腺次全切除+双侧功能性颈淋巴结清扫术1例。

### 2.3 病理诊断

本研究12例患儿病理诊断均确诊为甲状腺癌,且均为分化型甲状腺癌,其中乳头状癌7例,滤泡状癌3例,乳头状癌合并滤泡状癌2例。行单侧颈部淋巴结清扫8例中有7例发现有淋巴结转移癌,行双侧颈部淋巴结清扫2例中有1例双侧均发现淋巴结转移癌,另1例仅患侧发现有淋巴结转移。颈淋

巴结转移率为75% (9/12)。术中快速病检无误诊、漏诊。

## 2.4 术后并发症

手术后有1例患儿出现声嘶及呛咳症状,于1月内恢复,声带检查未发现瘫痪。2例患儿术后出现手足唇麻木感,其中1例出现手足抽搐,给予补钙治疗后短期内均恢复正常,术后无1例患儿出现呼吸困难及出血等并发症。因术后患儿均常规给予甲状腺素片或优甲乐口服,故未发现1例患儿出现甲状腺功能低下的表现。

## 2.5 随访情况

本研究12例儿童甲状腺癌患儿中复发2例,均为行颈淋巴结清扫术后患儿手术侧颈部淋巴结局部复发,给予局部复发淋巴结切除后未再复发。目前随访超过5年的患儿有6例,超过10年的患儿2例,无1例死亡。所有患儿术后生长发育良好,智力正常。平均术后5年及10年生存率均为100%。

## 3 讨论

儿童甲状腺癌常以颈部无痛性肿块为首发症状,其临床症状有时与甲状腺良性肿块甚为相似,因此临床上误诊率较高<sup>[1]</sup>。

儿童甲状腺癌多为单发肿块,且肿块质地较硬,边界不清,或合并有声嘶、呛咳、吞咽困难、呼吸困难等症状之一。发现颈部有肿大淋巴结尤其是同侧颈部淋巴结肿大应高度怀疑甲状腺癌的可能<sup>[2]</sup>。本研究发现儿童甲状腺癌和良性甲状腺肿块在症状和体征上有一定区别。肿块质地以及是否有颈部淋巴结肿大在两者之间有明显差异( $P < 0.05$ ),可作为两者鉴别诊断的重要依据之一。本研究中,两组肿块单发还是多发、是否存在肿瘤局部压迫及侵犯症状、是否合并疼痛、肿块是位于单侧或双侧甲状腺以及肿块的大小在两者之间未发现差异存在显著性( $P > 0.05$ ),但也有可能是由于样本量较小所致。

儿童甲状腺癌的影像学检查对于术前该疾病的诊断有较大的帮助。超声检查是甲状腺肿块首选的影像学诊断方法<sup>[3]</sup>,超声下低回声结节、钙化以及肿瘤内丰富血彩是诊断甲状腺癌的重要指标,其中“砂粒样”钙化是乳头状癌的特征性表现<sup>[4]</sup>,有国外学者甚至认为结节内微钙化灶为超声诊断甲状腺癌的唯一可靠指标<sup>[5]</sup>。CT是诊断甲状腺癌最有价值的方法之一,有学者研究认为CT对甲状腺癌定性诊断正确率较高,其优点还在于评价癌肿是否侵犯周围组织方面优于超声检查<sup>[3]</sup>。本研究中患儿术

前B超及CT的诊断正确率分别为75%和83%,两者之间差异并无显著性( $P > 0.05$ )。考虑到B超检查经济、简便及无创等优点,我们认为甲状腺癌的首选影像学诊断方法仍然应是超声检查。在超声检查的基础上,对怀疑有甲状腺癌的患儿进一步行CT检查,两种检查方法的联合使用,很有可能进一步有效提高甲状腺癌诊断准确率。

国外文献报道儿童甲状腺癌多为分化型癌,极少发生未分化型癌<sup>[6]</sup>,本研究亦证明了此点。12例儿童甲状腺癌均经病理确诊为乳头状癌或滤泡状癌,无1例为未分化癌。儿童甲状腺癌患儿一般预后均较好可能和这一特点有关。本研究发现术中快速病检准确率很高,因此术中首先切除肿块做快速病检以确定诊断必不可少,对于术前诊断不甚清楚的患儿尤为重要。

国内外学者均认同儿童甲状腺癌的治疗方法主要包括手术、内分泌治疗和<sup>131</sup>I内放射治疗<sup>[7]</sup>。儿童甲状腺癌的治疗首选应为手术治疗,但手术切除的范围存在一定争议。国外学者一般主张行甲状腺全切术,其理由是此种手术方式可以避免肿瘤细胞残留,降低甲状腺癌的复发和转移的机率,有效提高生存率<sup>[8]</sup>。但国内学者则主张原发灶的切除范围以患侧腺叶的全切加上峡部切除即可,其理由是甲状腺全切并不能降低复发,反而增加术后并发症发生机率,尤其是永久性甲状腺或甲状旁腺功能低下、声音嘶哑等会严重影响患儿生活质量,影响患儿正常生长发育<sup>[1]</sup>。本研究患儿无1例实施了甲状腺全切,但均未发生残留甲状腺再发肿块,因此我们认为,原发灶切除范围应以既能将病灶尽量切除干净,又能尽量保留正常甲状腺组织为原则。即使双侧甲状腺均有癌变组织,也应尽量行一侧腺叶全切、另一侧腺叶次全切为宜,这样既能达到手术治疗的目的,也能有效降低术后并发症的发生,同时尽可能多保留患儿甲状腺功能,有利于患儿生长发育。颈部转移淋巴结的清扫一般采用功能性颈淋巴结清扫,其主要优点在于能尽量保存功能<sup>[9]</sup>,这已成为共识。我们对于有颈部淋巴结转移的患儿均实施了功能性颈淋巴结清扫术,有双侧淋巴结转移的患儿均一期实施了双侧淋巴结清扫,取得了满意的效果。再发者2例仅行局部淋巴结切除,未再见复发。对于未发现颈部淋巴结转移的患儿,我们均未进行预防性颈淋巴结清扫,术后随访亦未发现再出现淋巴结转移。

儿童甲状腺癌手术后辅以内分泌治疗,即口服甲状腺素片或优甲乐,一方面可以反馈抑制TSH的

分泌,对减少癌症复发及远处转移有重要作用,另一方面也可以为患儿的正常生长发育提供所必须的甲状腺素。因此,内分泌治疗已成为儿童甲状腺癌术后常规治疗手段。

<sup>131</sup>I内放射治疗主要针对有远处转移的甲状腺患儿,对于提高患儿生存率应该是有利的<sup>[10]</sup>。国外学者主张术后常规加<sup>131</sup>I内放射治疗<sup>[7]</sup>。但国内部分学者认为同位素治疗影响儿童生长发育,副作用较大,对于无远处转移的甲状腺癌行此种治疗为过度治疗<sup>[10]</sup>。本研究12例患儿均未发现远处转移灶,故均未进行<sup>131</sup>I内放射治疗,术后随访亦无1例出现远处转移。

儿童甲状腺癌预后一般较好,5年及10年生存率均在95%以上。但患儿往往颈部淋巴结转移和远处转移多,复发比例高<sup>[7]</sup>。本研究中12例患儿平均5年及10年生存率均达到100%,虽颈部淋巴结转移率较高,但无1例远处转移,且术后仅有2例局部淋巴结复发。分析原因估计和患儿病程较短,发现疾病比较早且及时进行了规范治疗有关,从而取得了好的预后。

#### [参 考 文 献]

[1] 杨传盛,张途,郭朱明,曾宗渊,赖非云. 儿童甲状腺癌22例临

床分析 [J]. 癌症,2008,27(3):311-314.  
[2] 金国萍,孟昭忠,罗瑞华,杨辉,余树观. 86例青少年甲状腺癌的临床分析 [J]. 中华肿瘤杂志,2004,26(1):49-51.  
[3] 常城,李文彬,庄奇新,李明华. US和CT对甲状腺癌定性和淋巴结转移的比较 [J]. 中国临床医学影像杂志,2008,19(1):27-29.  
[4] 梁丹,李妍,于敏. 高频彩色多普勒超声对甲状腺癌的诊断价值 [J]. 现代医药卫生,2008,24(1):38.  
[5] Iannuocill JD, Cronan JJ, Monchik JM. Risk for malignancy of thyroid nodules as assessed by sonographic criteria; the need for biopsy [J]. *Ultrasound Med*, 2004, 23(1):1455-1464.  
[6] Amodeo C, Caglia P, Gandolfo L, Veroux M, Donati M, Imme A. Undifferentiated carcinoma of the thyroid [J]. *Tumor*, 2003, 89(4 Suppl):205-206.  
[7] Ringel MD, Levine MA. Current therapy for childhood thyroid cancer: optimal surgery and the legacy of king pyrrhus [J]. *Ann Surg Oncol*, 2003, 10(1):4-6.  
[8] Kowalski LP, Goncalves Filho J, Pinto CA, Carvalho AL, Camargo B. Long-term survival rates in young patients with thyroid carcinoma [J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2003, 129(7):746-749.  
[9] 边学,徐震纲,张彬,曾宗渊,赖非云. 分化型甲状腺癌的颈淋巴结转移规律 [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2006, 41(8):599-602.  
[10] 孙传政,陈福进,曾宗渊,宋明,李秋梨,杨安奎,等. 少年和青年分化型甲状腺癌的生存分析 [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2005, 40(8):595-600.

(本文编辑:吉耕中)