

· 临床研究 ·

儿童甲状旁腺腺瘤 8 例诊治分析

杨 维

【摘要】 目的 探讨儿童甲状旁腺腺瘤(parathyroid adenoma, PTA)的诊断及治疗方法。**方法** 收集 1985 年至 2010 年北京儿童医院收治的 8 例病例,了解其临床特点,对于其诊断、治疗方法以及疗效进行分析。**结果** 8 例患儿平均病程为 9.3 个月;血钙与血清甲状旁腺素(parathyroid hormone, PTH)数值均高于正常,术前定位检查敏感率分别为 doppler 彩超 100%, 99 m Tc 扫描 85.7%。均行单侧颈部探查并切除肿瘤,术中冰冻及术后大体标本病理证实为甲状旁腺腺瘤。4 例切除肿瘤后 10 min 测定 PTH 数值较术前降低均超过 50%。8 例患儿血钙均显著下降,平均住院时间 6.75 d。出院后均获随访,术后 6 个月内血钙均保持正常,随访 2 个月至 8 年,无一例复发。**结论** 儿童 PTA 少见,临床表现为高血钙症候群,主要累及骨骼及泌尿系统,PTH 测定有助于定性诊断。术前行 Doppler 彩超与同位素扫描可以帮助对病灶进行定位,对于术前定位明确的病例,结合术中冰冻组织切片及血 PTH 测定,采取单侧甲状旁腺探查切除腺瘤,可作为临床首选治疗方法。

【关键词】 甲状旁腺;腺瘤/诊断;腺瘤/治疗;儿童

甲状旁腺腺瘤(parathyroid adenoma, PTA)儿童较为罕见,是临床引起儿童原发性甲状旁腺功能亢进的主要原因^[1]。现收集北京儿童医院 1985 年 2 月至 2010 年 1 月收治的 8 例病例,将其诊断与治疗情况报告如下。

资料与方法

一、临床资料

8 例中,男 4 例,女 4 例,年龄最大 16 岁,最小 8 岁,平均年龄 12.8 岁;病程最长为 21 个月,最短为 20 d,平均病程为 9.3 个月;6 例以骨关节疼痛、骨骼畸形、骨折为主要表现,1 例以肾功能损害为主要表现,1 例以厌食,四肢肌张力下降为主要表现。

二、实验室检查

术前实验室检查主要包括血清钙、磷、碱性磷酸酶及甲状旁腺素(parathyroid hormone, PTH)的测定。8 例血钙测定值 2.87~5.46 mmol/L,平均 3.64 mmol/L,均高于正常;血磷测定值 0.25~0.73 mmol/L,平均 0.51 mmol/L,均低于正常;碱性磷酸酶测定值 11.92~268.90 IU/L,平均 163.22 IU/L,均高于正常;血 PTH 测定值 400~2 500 pg/L,平均 1 283 pg/L,均高于正常。

三、影像学定位检查

8 例均行多普勒彩超检查,均检出 PTA,敏感率 100%;7 例行 99 mTc 甲状旁腺显像,6 例检出 PTA,敏感率 85.7%,2 例术前行 MR 检查,1 例检出 PTA。

四、术前诊断

8 例入院时主要考虑诊断为骨骼畸形、骨质疏松原因待查、急性肾功能不全等,入院后经血生化、PTH 测定、B 超及核素扫描等检查,均考虑诊断为 PTA,进而行手术治疗。

五、治疗过程

8 例均于全麻下切除腺瘤。术中发现腺瘤与甲状腺叶位置关系如表 1;腺瘤直径 1.5~3 cm,平均 2.13 cm;均呈暗红色,与正常甲状旁腺组织或淋巴结较易区分,切除过程均较顺利,手术时间为 90~135 min,平均 101.25 min,均未行双侧探查;术中冰冻及术后大体病理检查提示均为甲状旁腺腺瘤。其中 4 例于切除肿瘤 10 min 后测定血 PTH 水平,测得值为 40~49 pg/L,平均 60.1 pg/L,较术前下降 80%。

表 1 腺瘤与甲状腺叶位置关系

腺瘤位置	例数
右叶下极背侧	3
右叶下极	2
右叶上极	1
左叶下极	2

结 果

8 例于术后 24 h 测定血钙浓度为 1.3 ~ 2.67 mmol/L, 平均 2.35 mmol/L, 较术前明显下降。6 例于术后 72 h 内出现暂时性低血钙症状, 表现为不同程度口周、肢端麻木, 手足搐搦等, 给予 10% 葡萄糖酸钙溶液缓慢静脉注射, 结合口服钙剂治疗后症状缓解, 1 例出现轻度声嘶症状, 3 d 后缓解。8 例术后住院天数为 5 ~ 9 d, 平均 6.75 d, 出院前复查血钙及 PTH 均正常。术后 6 个月内随访血钙均正常, 其中 2 例随访 3 年后失访, 6 例随访 2 个月至 8 年, 无一例复发。

讨 论

PTA 在欧美多见, 我国发病率较低, 儿童更为罕见^[2-3]。PTA 是导致儿童原发性甲状旁腺功能亢进的主要原因, 发病年龄多见于 10 岁以后。甲状旁腺腺瘤患者因甲状旁腺激素 (PTH) 分泌过多, 造成血钙持续上升, 并抑制肾脏对磷的吸收, 从而导致血磷水平降低。临床表现为高血钙症候群, 主要累及骨骼及泌尿系统。患者早期可因血钙升高而出现肌肉酸痛、乏力、恶心、呕吐、腹胀等非特异性症状, 常被忽视而延误诊治, 多因出现骨痛、骨骼畸形、骨折等症状而就诊。

PTA 患儿血钙常高于 2.5 mmol/L, 同时伴血磷降低及碱性磷酸酶升高, PTH 测定对于诊断有特异性意义, 常较正常水平升高数倍乃至数十倍, 是 PTA 可靠的定性诊断方法^[4]。甲状旁腺位置较深, 体积小, 常规体检难于发现并明确病变位置, 术前定位诊断主要包括多普勒彩超、核素扫描、CT、MR 等方法。高分辨率多普勒彩超检查无创伤, 敏感性高, 简便易行, 可提示腺瘤病灶的血供情况。99m Tc 甲氧基异丁基异腈 (99m Tc - MIBI) 扫描可获得更高质量的定位水平, 有报道将其与多普勒彩超结合用于 PTA 定位诊断, 敏感率可达 94.5 %^[5]。本组结果也显示这两种方法在定位诊断上有较高敏感率和准确率。

手术切除是 PTA 唯一有效的治疗方法。传统切除手术在全身麻醉下行双侧甲状旁腺探查, 术中常规切除标本送冰冻病理检查, 可避免多发腺瘤的漏诊^[6]。但双侧探查存在手术切口大, 探查范围广, 正常解剖结构破坏相对严重, 并发症多, 费时长等缺点。近年来随着多普勒彩超 99m Tc-MIBI 扫描

的普及以及检测准确率的提高, 同时由于原发性甲状旁腺功能亢进症 80% ~ 85% 由单发腺瘤引起, 已有越来越多的学者建议以单侧甲状旁腺探查代替双侧探查作为 PTA 的首选治疗方法。单侧探查可以缩短手术时间, 降低喉返神经损伤的发生率, 避免损伤对侧颈部组织, 减少正常甲状旁腺组织周围血管的破坏, 降低潜在的甲状旁腺功能低下的发生率^[7]。手术必须轻柔, 尽量减少出血, 即使少量渗血, 也可能将腺体掩盖而不易发现。发现疑似 PTA 的肿物时应小心剥离, 尽量保持肿物包膜完整, 避免破溃。肿瘤多靠近喉返神经, 分离时应避免损伤。术中快速冰冻病理切片检查可以判定肿物性质, 决定手术方法, 但对于腺瘤和增生不易鉴别。血清 PTH 作为反映甲状旁腺功能的一个特异性指标, 在腺瘤切除前后会有明显变化, 腺瘤切除后 10 min, PTH 可较术前下降 50% 以上, 否则应考虑病变为甲状旁腺增生而非腺瘤。对术前定位不清或已经提示可能存在双侧腺瘤的患儿, 双侧探查仍然必要。

PTA 患儿的血清钙水平通常于腺瘤切除 24 ~ 48 h 内恢复正常, 有些可因低血钙发生手足搐搦, 甚至癫痫发作, 不过多为暂时性, 症状的轻重与血清钙的下降速度有关。

参 考 文 献

- 1 孟迅吾, 赵维纲, 覃舒文, 等. 儿童原发性甲状旁腺功能亢进症 13 例分析[J]. 中华儿科杂志, 1995, 33(2): 82-84.
- 2 Delbridge LW, Younes NA, Guinea AI, et al. Surgery for primary hyperparathyroidism 1962-1996: indications and outcomes[J]. Med J Aust, 1998, 168(4): 153-156.
- 3 褚珺, 吴晔明, 徐敏, 等. 儿童甲状旁腺瘤的诊治[J]. 上海第二医科大学学报, 2004, 24(9): 788-789.
- 4 吕会增, 陈图峰, 郑宗珩, 等. 原发性甲状旁腺腺瘤的诊断和外科治疗: 附 12 例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2008, 17(5): 415-418.
- 5 Lumachi F, Zucchetto P, Marzola MC, et al. Advantages of combined technetium 99m sestamibi scintigraphy and high resolution ultrasonography in parathyroid localization: comparative study in 91 patients with primary hyperparathyroidism. [J]. Eur J Endocrinol, 2000, 143(6): 755-760.
- 6 Siperstein A, Berber E, Mackey R, et al. Prospective evaluation of sestamibi scan, ultrasonography, and rapid PTH to predict the success of limited exploration for sporadic primary hyperparathyroidism[J]. Surgery, 2004, 136(4): 872.
- 7 李昱骧, 周建平, 孔凡民, 等. 原发性甲状旁腺功能亢进 48 例诊治分析[J]. 中国实用外科杂志, 2008, 28(3): 187-188.