

• 临床研究 •

# 超声引导下射频消融治疗婴幼儿腮腺血管瘤

董娟<sup>1</sup> 纪尧峰<sup>2</sup>

【摘要】 目的 探讨超声引导下射频消融治疗婴幼儿腮腺血管瘤的可行性及安全性。方法 回顾性分析 38 例超声引导下经皮射频消融治疗婴幼儿腮腺血管瘤的临床资料。结果 38 例中,痊愈 21 例,显效 8 例,有效 9 例,总有效率 100%。未出现血管神经损伤等并发症。结论 超声引导下腮腺血管瘤的射频消融治疗能大大提高治疗的安全性,有效减少并发症。

【关键词】 超声检查;腮腺;血管瘤;婴儿

Ultrasound-guided RFA for the treatment of parotid gland hemangioma in infants. DONG Juan, JI Yao-feng. Xuzhou Children's Hospital, Xuzhou Jiangsu 221006, China

【Abstract】 Objective To discuss the feasibility and safety of infants parotid gland hemangioma treated by percutaneous radiofrequency ablation (RFA) under ultrasound guidance. Methods Retrospectively analyze 38 cases of ultrasound-guided percutaneous RFA of infants parotid gland hemangioma. Results Among the 38 cases, 21 cases were cured, 8 cases were markedly, effective in 9 cases, the total efficiency of 100%. Vascular complications such as nerve damage does not appear. Conclusion Ultrasound-guided radiofrequency ablation parotid gland hemangioma treatment can greatly improve the safety and reduce complications.

【Key words】 Ultrasonography; Parotid Gland; Hemangioma; Infant

腮腺血管瘤是婴幼儿最常见的涎腺良性肿瘤,早期手术治疗能获得良好治疗效果<sup>[1-2]</sup>。以往多以手术、冷冻、微波、CO<sub>2</sub>激光、Nd:YAG 激光及硬化剂注射等方法治疗,但因操作复杂或容易出血等原因疗效不尽如人意。由于腮腺血管瘤邻近颈部重要血管神经,我们采取经皮超声引导下射频消融方法治疗血管瘤,明显提高了手术的安全性,现报告如下。

## 资料与方法

### 一、临床资料

2012 年 1 月至 7 月我们收治 38 例腮腺血管瘤患儿,年龄 8 个月至 3 岁。术前均行超声检查,结果显示灰阶图像肿瘤最大为 78 mm × 62 mm × 46 mm,最小为 16 mm × 13 mm × 9 mm,平均 33 mm × 26 mm × 18 mm。29 例为单发,9 例为多发。形态呈规则椭圆形 14 例,尚规则形 9 例,欠规则形 8 例,不规则形 7 例,其中 3 例呈分叶状,内部回声呈混合性低回声,分布不均匀;2 例内有不规则无回声区或伴

光带或光团,后方伴有声影,见大量管腔样或条束状结构,呈实质性低回声分布不均匀 1 例,部分回声更低接近暗区。其中 23 例位于腮腺旁,15 例于腮腺内。

### 二、方法

采用飞利浦彩色超声诊断仪线阵高频探头 5 ~ 10 MHz 引导。采用四川绵阳 LDRF\_120S 多极射频消融仪多极消融针。患儿,术前 1 h 禁食禁水,采用七氟烷吸入麻醉下行超声检查,确定包块的大小及位置,确定合理的进针途径,在超声引导下多极消融针进入血管瘤体底部,打开多极针,开针范围大于包块 0.5 ~ 1 cm。射频消融仪治疗功率从 50 ~ 60 W,计算机自行探测包块阻抗率,阻抗明显增高,阻抗值达到 200 ~ 300 左右时停止治疗,收拢多极针,原位旋转 45°,重复治疗 1 次,每个病灶治疗总时间 15 ~ 20 min,见包块阻抗值达到 200 ~ 300 左右,病灶回声增强,气体回声达到覆盖肿瘤及周围 0.5 ~ 1.0 cm 的组织为治疗目的。治疗完毕调节射频消融仪为针道模式,缓慢拔出消融针。术中及术后超声检查瘤体周围未见血管损伤及腺体出血。患儿术后 1 h 禁食禁饮。

### 三、疗效评价标准

痊愈:血管瘤全部消失;显效:血管瘤明显缩小;有效:血管瘤较治疗前缩小;无效:血管瘤大小无

变化。

## 结 果

38 例患儿经射频消融治疗痊愈 21 例, 显效 8 例, 有效 9 例, 总有效率 100%。随访 0.5~1 年, 复发 2 例, 再次经超声引导下射频消融治愈。所有患儿术后瘤内未出现出血, 未出现周围血管神经损伤, 无感染等并发症。

## 讨 论

血管瘤为先天性血管性疾病, 是由于人体胚胎期血管网错构瘤样增生而形成, 大多在新生儿时期出现, 少数在婴幼儿时期出现, 发病率可高达 3%~8%<sup>[3]</sup>。可发生于身体的任何部位, 发生于腮腺内或腮腺周围的血管瘤毗邻重要的血管和神经, 手术由于存在创伤大、影响美观等缺点, 目前已日益被微创治疗取代。药物注射治疗, 如平阳霉素注射治疗应用广泛, 但常有报道注射后病灶区溃烂伴轻度瘢痕形成<sup>[4]</sup>。我们近 2 年来开展射频消融治疗婴幼儿腮腺血管瘤总有效率 100%, 疗效确定, 且具有微创、安全等优点, 显示了良好的应用前景。射频治疗技术是利用低频电磁波对人体组织产生的内生热效应进行治疗的一项新技术, 原理是利用超声引导将特制带鞘针刺入病变部位, 针尖的集束电极发击中度频率的射频波 (460 kHz), 激发组织细胞进行等离子震荡而发热, 使治疗区域的温度达到 50℃ 以上, 中央区域可达 100℃~120℃, 从而使细胞蛋白

变性, 细胞膜脂质双层溶解, 产生细胞热凝固性坏死。射频电磁波对周围组织的热损伤非常有限, 具有术后疼痛肿胀轻微, 愈合快, 瘢痕小, 色素沉着少等特点。因此, 利用此种特点来治疗血管瘤, 不会引起瘤体出血, 射频接触头不粘组织, 治疗过程中无焦化, 不影响视野, 对患儿是安全的。射频消融治疗适用于体积不大、一般直径 <5 cm 的中小血管瘤, 尤其对海绵状血管瘤, 止血效果确切, 靠近血管神经及重要脏器的血管瘤经手术治疗创伤大、并发症多的大小可放宽, 但对于较大的要反复多次治疗才能达到疗效。

由于腮腺毗邻重要的血管和神经, 彩色多普勒超声仪具有分辨率高, 显像清楚, 且可以显示穿刺路径的血流信号, 我们通过超声引导下穿刺实时显示血管瘤周围组织, 引导精准, 能避开重要血管及重要脏器, 穿刺更加安全, 从而减轻术后反应, 减少术后并发症。

## 参 考 文 献

- 1 Brandling-Bennett HA, Metry DW, Baselga E, et al. Infantile hemangiomas with unusually prolonged growth phase: a case series [J]. Arch Dermatol, 2008, 144(12): 1632-1637.
- 2 周启星, 杨文, 成琦, 等. 婴儿腮腺血管瘤 22 例 [J]. 临床小儿外科杂志, 2007, 6(3): 33-34.
- 3 胡琼华, 王伟. 血管瘤及血管畸形增殖机制及治疗进展 [J]. 实用美容整形外科杂志, 2000, 11(2): 95.
- 4 戴春娟, 叶祖萍, 牛军, 等. 低浓度平阳霉素瘤体内注射治疗血管瘤的临床观察 [J]. 临床小儿外科杂志, 2007, 5(6): 36-37.

(上接第 549 页)

块轴向负荷或肌肉牵拉大于 90°角, 加强其稳定性。③克氏针避免在同一平面, 以免骨皮质劈裂; ④避免来回往复钻孔, 如果钻孔时多次来回进出, 孔洞可能会因手部晃动引起孔洞变大, 将无法稳定固定。⑤进针点的选择很重要, 每个进针点间距不宜太近, 如果需要剪钉, 请在使用之前, 测深器测量后进行, 顶棒长度大于测深长度 1 mm, 避免松动。顶棒也不宜过长, 突出部分切除并将尾部包埋于骨膜或韧带下, 突出钉尾顶住皮肤术后容易引起疼痛。⑥髌部撕脱性骨折血供丰富, 骨折恢复较骨干骨折快。

## 参 考 文 献

- 1 王家让, 李康华, 胡建中. 儿童骨折 [J]. 湖南科学技术出

版社, 834-836.

- 2 戴进, 王晓东, 张福勇. 可吸收内固定在儿童胫腓骨骨折中的应用 [J]. 中华小儿外科杂志, 2013, 34(4): 283-285.
- 3 Klos K, Rausch S, Löffler M, et al. A biomechanical comparison of a biodegradable volar locked plate with two titanium volar locked plates in a distal radius fracture model [J]. J Trauma, 2010, 68(4): 984-991.
- 4 叶云, 张青. 可吸收螺钉治疗儿童下肢长管状骨折 21 例分析 [J]. 江苏大学学报, 2003, 13(6): 552-553.
- 5 张淳德, 马忠泰, 吴常德, 等. 可吸收螺及固定棒 (SR-PGA, PLLA) 临床应用的初步报告 [J]. 中华骨科杂志, 1995, 15(11): 755-757.