

# 婴儿颌面部血管瘤五例

朱浪涛, 许开元, 王彬, 胡国栋, 高芳琴, 范林

【中图分类号】R732.2; R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2010)01-0111-02

**病例资料** 病例1,女,5个月,出生后即发现鼻部有一直径约0.5 cm红色肿物,表面皮肤菲薄,触之患儿哭闹,肿物逐渐增大,覆盖鼻部约2/3面积,外院给予激素治疗(强的松)2个月,之后逐步停药,肿物表面有部分坏死脱落,但仍继续增大,入院时几乎将鼻部全部覆盖,影响患儿呼吸。

病例2,男,7个月,出生时发现右侧颊部红血丝,随着患儿生长发育,右侧颊部肿物逐渐增大,至4个月时肿物直径约2 cm,外院给予同位素放射治疗共两次,治疗后肿物仍继续增大,大小约2.5 cm×2.5 cm,局部皮温略高,压之皮肤稍褪色。

病例3,男,7个月,出生后2个月时发现鼻根部一肿物突然增大,范围约3.0 cm×2.5 cm,突出皮肤表面约0.5 cm,肿物上缘达右侧眉头,右缘达右眼内眦处。

病例4,男,4个月,出生后1个月时发现左侧鼻旁有一针眼大小红点,半月后发现红点下方出现一青紫色肿物,直径约1 cm,压之不褪色,肿物范围逐渐增大,外院给予同位素放射治疗,肿物无明显缩小。

病例5,女,83天,出生后发现左侧下颌角有一黄豆大小肿物,逐渐增大,就诊时大小约4.3 cm×3.5 cm。

**CT检查前准备:** 患儿常规做碘过敏试验,若阳性则终止检查,若阴性则口服水合氯醛0.2~0.3 ml/kg。患儿镇静后于肘正中静脉处留置24号静脉留置针(亦可选择足背静脉),患者仰卧,头先进,接好高压注射器,盖上铅衣,准备扫描。

**CT检查:** 采用 Philip Brilliance 64层螺旋CT机进行平扫及增强扫描,先对病变本身进行小范围扫描,以剂量1.5~2.0 ml/kg、流率1.5 ml/s注射碘帕醇370后进行大范围扫描(扫描延迟时间采用智能阈值触发扫描,兴趣区(ROI)设置在主动脉弓部,先从主动脉弓水平向头顶方向扫描,间隔2~3 s后从头顶往主动脉弓水平方向扫描)。扫描参数为120 kV,100 mA,准直64 mm×0.625 mm,扫描层厚0.67 mm,层间距0.33 mm,采用软组织重建算法;在 Brilliance BMW 后处理工作

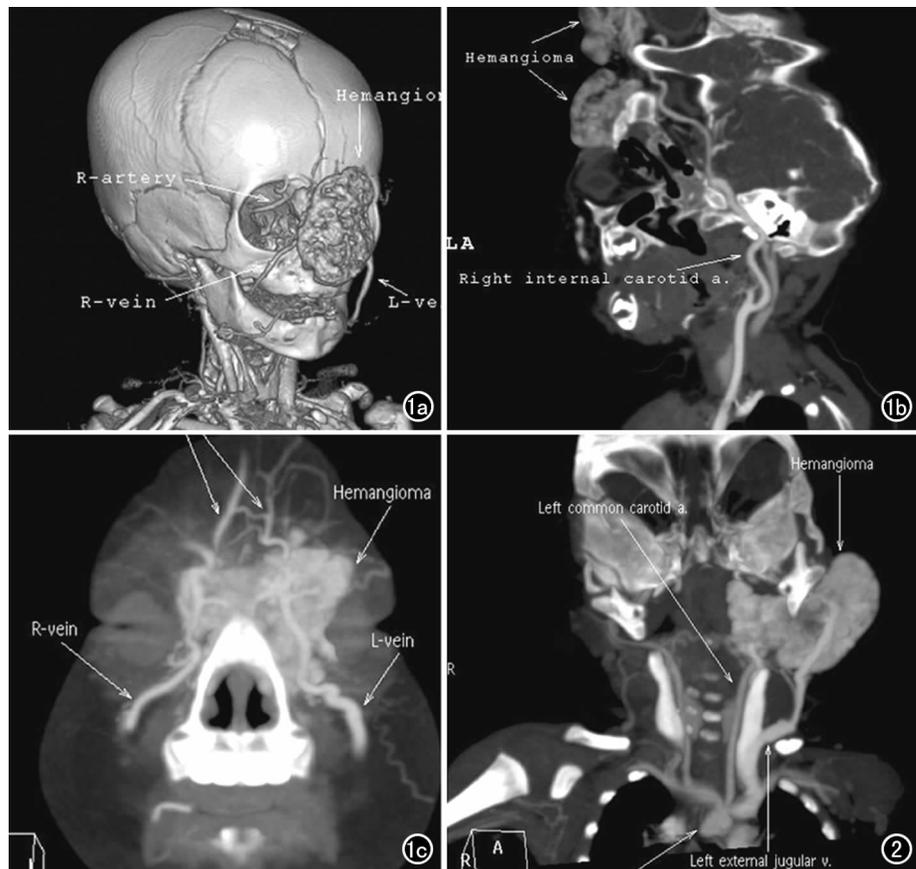


图1 鼻背部巨大血管瘤。a) SSD图示瘤体大体解剖,两根粗大供血动脉分别从前额和右侧眶上裂进入瘤体,并分别从双侧内眦水平引流入面静脉; b) CPR图清晰显示一根粗大供血动脉从右侧颈内动脉虹吸部发出,从右侧眶上裂出颅,迂曲走行于右侧眶上缘抵达瘤体; c) MIP图显示3根粗大的引流静脉,部分起始部交叉成网状。

图2 左侧下颌角旁血管瘤, MIP图示一粗大引流静脉汇入左侧颈外静脉。

站进行表面遮盖显示法(SSD)、最大密度投影(MIP)、曲面重组(CPR)等三维重组,5例均诊断为颌面部血管瘤。

**CT表现:** 5例平扫均呈软组织肿块或结节,增强扫描瘤体明显强化;运用CPR技术,每例患儿分别可追踪出1~3根供血动脉和2~3根引流静脉,部分引流静脉交叉成网状(图1);配合运用SSD(图1a)、MIP(图1c、2)等三维重组技术,可从不同角度获得立体感强的图像,清晰显示出瘤体及其周围解剖关系,同时以主要的供血动脉和引流静脉为中心,通过多角度观察,为临床提供适合结扎的血管部位。

**结果** 临床根据CTA提供的信息,评估手术风险,其中3例直接选择手术治疗;病例1因瘤体巨大,血供丰富,先行鼻部血管瘤铜针置入+通直流电治疗,术后患儿鼻部血管瘤逐渐缩小,术后20天因鼻部痂皮脱落,致较多暗红色鲜血涌出,故提前行鼻部巨大血管瘤切除+植皮术;术中根据CTA提供的图像,找到主要的供血动脉和引流静脉准确结扎,术中出血甚少,

病变成成功切除,术后愈合良好。病理回报毛细血管瘤3例,婴儿良性血管内皮瘤1例,1例患儿家属选择保守治疗,至今仍在随访中。

**讨论** 1982年,Mulliken等<sup>[1]</sup>将传统概念的血管瘤分为血管瘤与血管畸形两类。根据组织学特点和临床表现,可分为三型:毛细血管瘤、海绵状血管瘤和蔓状血管瘤。婴儿颌面部血管瘤多为毛细血管瘤或海绵状血管瘤<sup>[3]</sup>。有部分学者认为50%~70%的血管瘤在小儿7岁前可自行消退,但由于发生于面部常影响容貌或造成某些生理功能障碍,目前也还没有预测血管瘤是否能消退的准确方法,而且部分病变随年龄增长可逐渐长大,盲目等待不仅可能失去最佳治疗时机,而且必将对患儿的身心发育造成严重影响。因此目前大多数学者主张采取积极治疗措施<sup>[4]</sup>。

血管造影是血管瘤诊断的金标准,但DSA属于有创性检查,对于复杂的病例,更是需要多支多次分别进行超选择性血管造影,对比剂用量较大,不适用于婴幼儿,且费用昂贵。64层螺旋CT能超高速完成大范围的容积扫描,婴儿颌面部可在3~4s内完成一次扫描,具有良好的时间分辨力,重复性强,后处理图像可区分供血动脉和引流静脉,可以起到类似于血管造影的效果。

婴儿由于生理和心理的特殊性,扫描方式和扫描条件均与成人有明显差异,因此CT增强扫描需要注意如下问题:①检查前必须做碘过敏试验,阴性才能继续进行检查。②对比剂剂量及流率的选择。由于婴儿体重普遍较轻,以1.5~2.0 ml/kg计算,对比剂用量约10 ml,同时婴儿血管较细,不能用太大的留置针,笔者经验是采用24号留置针,以1.2~1.5 ml/s的流率注射,可以兼顾对比剂用量和图像质量之间的关系。③选择最佳延迟时间。婴儿个体差异较大,颌面部动脉约8~10s成像,静脉约15~20s成像,如存在动-静脉短路,则静脉成像时间将会明显缩短。若延迟时间过短,对比剂浓度高,与组织反差大,易造成伪影,瘤体部分成像;若延迟时间过长,对比剂浓度低,不利于供血动脉成像;笔者采用智能阈值触发扫描,并在短时间内扫描两次,以免遗漏部分供血动脉、引流静脉或异常交通支,提高检查成功率。④婴儿防护。在保证图像质量的前提下,尽可能降低扫描参数(如120 kV,100 mA)。非扫描野的防护,一般采用铅衣包裹法将婴儿主动脉隆弓以下全部遮挡,尤

其是性腺。注意婴儿镇静效果,确保一次检查成功。由于婴儿肝肾功能尚未完全发育成熟,重复注射对比剂风险加大,尤其随着临床对对比剂肾病的研究逐渐深入,检查前后的水化也日益受到重视。重复扫描,特别是短时间内重复接触高强度辐射,是影像检查的一大禁忌,对处于生长活跃期的婴儿,更应该尽量避免。

婴儿颌面部血管瘤治疗方法多种多样,对复杂的颌面部血管瘤,一般均需采取包括手术切除在内的综合治疗措施。临床在采取任何治疗措施之前,都必须对病灶进行准确的诊断,了解病变的部位、大小、形态、血供情况和周围解剖结构。64层螺旋CT多种重组(SSD、MIP、CPR)图像,不仅可以从表及里显示血管瘤的概貌,明确瘤体部位、大小、形态,而且可以分别重建出各个血管瘤的主要供血动脉和引流静脉,判断有无异常交通支,其与DSA基本相似。在实际工作中,笔者非常重视CPR的使用,即使走行非常迂曲的血管,也可以通过不断旋转的方法,从瘤体沿着动脉走行一直追踪到颈内、颈外、颈总或锁骨下动脉,因而可以明确血管瘤的血供来源,并可直观地显示在一幅图像上,同样方法可以追踪出引流静脉,从而获取静脉回流信息。64层螺旋CT强大的后处理功能,可以从不同角度获得立体感强的图像,清晰显示出瘤体及其周围解剖关系,同时以主要的供血动脉和引流静脉为中心,通过多角度观察,为手术医生寻找适合结扎的血管部位,为临床治疗方法的选择、手术方案的制定提供大量有价值的信息。

#### 参考文献:

- [1] Mulliken JB, Letter, Folkman J. In Vitro Characteristics of Endothelium from Hemangiomas and Vascular Malformations[J]. Surgery, 1982, 92(2): 348-353.
- [2] 林文雄, 王彪, 苏振民, 等. 促血管生成素-1、2及 Tie2在血管瘤及血管畸形中的表达及意义[J]. 中国美容整形外科杂志, 2008, 19(1): 62-64.
- [3] 马绪臣. 口腔颌面部医学影像学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003. 122-123, 198-199.
- [4] 毛天球. 颌面外科与技巧[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005. 130-141.
- [5] 刘辅仁. 实用皮肤科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1987. 556.

(收稿日期:2009-02-24 修回日期:2009-07-30)

## 书 讯

南昌大学第一附属医院龚洪翰教授主编的《医学影像学知识竞赛题库》已由人民军医电子出版社出版。该题库有试题14000余道,5000余幅图像。题库分技术与诊断两大部分,诊断中又按系统分类,涵盖了X线、CT、MR、DSA、超声及核医学。该题库有必答题、抢答题、必答题风险题、抢答题风险题和最终抢答题等五种题型。竞赛时可分2-12组,每组1-12人,可用于个人对个人、小组对小组、班级对班级或校际间的知识竞赛,最多可同时让144人参赛,同时可计算每个参赛者的成绩,客观地反映参赛者对专业知识掌握的情况。应用该题库进行专业知识竞争,可实现考试中娱乐,娱乐中考试;实现考试的公开、公平、公正。该题库主要由管理端与竞赛端两大部分组成,管理端程序有备份、修改、新建竞赛试题功能。试题标有题号、章节、子类、题型、阶段、难易度等,操作简便。竞赛端有时间显示、时间设定、计分显示、分值设定等。竞赛前可设定竞赛题的范围、数目及难易等,可用于各类医学院校或医院的影像专业知识的竞赛。

该题库(光盘)定价120元,欢迎来电来函购买。

地址:南昌市永外正街17号 南昌大学第一附属医院 王琳娜

电话:0791-8693825 或 8692582 手机:13879196968