

投射角度的数据输送至 DSA 系统,使球管自动调整到工作站所选择的最佳角度,为介入栓塞治疗提供了最佳的工作位置。通过对计算机工作站的三维图像旋转,使得左颈内动脉前交通动脉瘤显示得非常清晰(图 4a)。将此投射角度回传至 DSA 系统,C 型臂自动调整到该位置,应用微弹簧圈对前交通动脉瘤进行介入栓塞治疗后,再次进行左颈内动脉旋转 DSA 图像采集及图像三维重建处理,评价动脉瘤的介入栓塞效果。如图 4b 所示,左颈内动脉前交通动脉瘤介入栓塞后的三维重建图像,前交通动脉瘤得到 100% 栓塞,前交通动脉(载瘤动脉)完好无损。由此可见,通过旋转 DSA 图像采集及三维重建图像处理所获得的图像,可以作为评价动脉瘤介入栓塞效果的金标准。

通过对动脉瘤手术夹闭患者术前术后均进行旋转 DSA 图像采集及三维重建图像处理,同样可以用来评价颅内动脉瘤的手术夹闭效果。本组病例中 11 例手术夹闭动脉瘤,经术后进行旋转 DSA 图像采集及对图

像进行三维重建显示,动脉瘤均完全夹闭,载瘤动脉保存完好。如图 5a 所示,左侧颈内动脉前交通动脉瘤术前三维 DSA 图像,前交通动脉瘤清晰可见,行动脉瘤手术夹闭后,再次进行旋转 DSA 图像采集及三维重建图像处理所获得的图像,左侧颈内动脉前交通动脉瘤完全夹闭,载瘤动脉完好无损,手术夹清晰可见(图 5b)。

参考文献:

- [1] 杨华,刘健,韩国强,等. 三维数字减影血管造影在脑血管病诊断和介入治疗中的价值[J]. 中华医学杂志,2002,82(10):661-664.
- [2] 凌锋. 介入神经放射学[M]. 北京:人民卫生出版社,1991. 140-142.
- [3] 徐力扬,李京雨,张强,等. 旋转 DSA 及三维重建技术在脑血管造影中的应用[J]. 中国医学影像技术,2003,19(10):1377-1379.
- [4] 张晓龙,凌锋. 三维数字减影血管造影在介入神经放射学中的价值[J]. 国外医学:脑血管疾病分册,2001,9(2):99-101.

(收稿日期:2004-03-29 修回日期:2004-07-19)

• 病例报道 •

眶壁海绵状血管瘤一例

周建胜, 顾秀华

【中图分类号】R739.72; R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2004)11-0794-01

病例资料 患者,女,34 岁。左眼上方局部隆起 1 年余,局部无红肿痛,近几个月来自感有增大倾向。

体检:左眼眶外上方较右侧明显隆起,质硬,无活动,局部皮肤未见异常。

CT 见左眼眶外上方眶壁明显膨胀,有一 1.5 cm×1.2 cm×1.0 cm 大小高密度块影,肿块与邻近组织结构边界清晰,眶壁内缘及前缘见垂直于眶壁的短而粗的放射状骨针(图 1)。其它未见明显异常。

手术 见肿块与眼眶外上壁紧密相连,表面光滑,在眼眶外壁切除突入眼眶内的肿块。病理检查:肿块质地较硬,肉眼呈暗红色,镜下见大量薄壁血管及血窦。病理诊断海绵状血管瘤。

讨论 解剖上眼眶可分为 3 个间隙^[1],第一间隙是肌圆锥内间隙,内含视神经、眼动脉及静脉、大量脂肪和脂肪组织



图 1 左眼眶外上方眶壁明显膨胀,见 1.5 cm×1.2 cm×1.0 cm 大小肿块,眶壁内缘及前缘见垂直于眶壁的短而粗的放射状骨针(箭)。

织,常见的肿瘤有视神经胶质瘤、脑膜瘤、血管瘤等。第二间隙位于眼外肌与骨膜之间,称肌圆锥外间隙,此间隙以泪腺肿瘤、横纹肌肉瘤、皮样囊肿等较常见。第

三间隙为眶骨膜与骨壁之间的潜在间隙,以骨瘤、骨纤维异常增殖症较常见,其它发生在此的良恶性肿瘤均较罕见。骨骼系统血管瘤多见于脊柱和颅骨,长骨较少见,发生于眼眶骨壁血管瘤罕见。血管瘤在显微镜下可分为毛细血管瘤和海绵状血管瘤。根据影像学形态表现可分为垂直型、日光型、泡沫型。垂直型多见于脊柱,日光型多见颅骨,泡沫型多见于长骨^[2]。本例短而粗的放射状骨针有助于提示血管瘤的诊断,CT 及 MRI 对肿瘤范围、部位、边缘轮廓、内部结构和信号变化以及对病变的来源与定性颇有帮助。

参考文献:

- [1] 何望春. 五官及颈部影像诊断学[M]. 天津:天津科学技术出版社,1998. 43.
- [2] 上海第一医学院《X 线诊断学》编写组. X 线诊断学(第 2 册)[M]. 上海:上海人民出版社,1978. 541.

(收稿日期:2004-03-03 修回日期:2004-05-11)