

单眼突出的 CT 诊断

盛平银 余开湖

【摘要】 目的: 回顾性分析 47 例单眼突出病变的 CT 表现作了, 以期提高对单眼突出病变的诊断认识。方法: 经手术、病理或其他方法证实的 47 例单眼突出病例, 男 34 例, 女 13 例, 均行轴位 CT 扫描, 其中 34 例作了增强扫描, 9 例增加冠状扫描; 采用 Somatom CRF 机。层厚和层距均为 4mm。结果: 球外眶内病变 28 例, 眶壁/眶周病变 19 例, 其中肿瘤 20 例、炎症 15 例、血管性病变 4 例、其它 8 例; 眶炎性假瘤表现为眶内局限性或弥漫性肿块, 泪腺肿大, 伴有眼环增厚, 眼肌增粗。其它眶内肿瘤表现为眶内软组织肿块。病灶发现率为 100%。结论: CT 对大部分单眼突出病因可以确诊。

【关键词】 单眼突出 断层摄影, X 线计算机

【中图分类号】 R771, R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2001) 01-0027-03

CT diagnosis of unilateral exophthalmos Sheng Pingyin, Yu Kaihu. CT Section of Xianning Central Hospital, Hubei 437100

【Abstract】 Objective: CT findings of unilateral exophthalmos in 47 patients were retrospectively analyzed to improve the understanding of the disease. **Methods:** 47 cases of unilateral exophthalmos proved by pathology or other modalities were performed axial plain CT scanning with Somatom CRF sets. 34 cases of 47 underwent enhanced CT scanning and 9 did additional coronal section. Those patients included male 34 and female 13. **Results:** With total 47 cases, there were 28 cases of extrabulbar intraorbital lesions, and 19 cases of orbital or periorbital lesions. There were tumors in 21 cases, inflammations in 15 cases, vascular diseases in 4 cases and miscellaneousness in 8 cases. Orbital pseudotumor showed an orbital local or diffuse mass, enlargement of lacrimal gland and ocular muscles as well as thickening of the eye ring. The other orbital tumors appeared as a soft tissue mass. The detection rate of lesion was 100%. **Conclusion:** The definite diagnosis of most unilateral exophthalmos can be made based on CT findings.

【Key words】 Unilateral exophthalmos Tomography, X-ray computed

单眼突出是眼科疾病常见的症状, 多伴有视力减退, 临床定性诊断比较困难。CT 扫描可同时显示眼眶内软组织及眶周结构且无创伤性, 而成为检查突眼病因的主要手段之一。本文收集 47 例单眼突出病例, 现着重其主要 CT 表现报告如下。

材料和方法

患者 47 例, 男 34 例, 女 13 例, 因不同程度眼球突出行 CT 扫描。采用 Somatom CRF 机, 均行轴位 CT 扫描, 基线 OML, 范围从眶上缘至眶下缘, 层厚 4mm, 层距 4mm, 其中 34 例作了增强扫描, 9 例加作冠状扫描。经手术病理证实 34 例, 包括 9 例眶内炎性假瘤、2 例海绵状血管瘤、泪腺混合瘤 3 例(1 例恶变)、1 例泪腺癌、眼眶神经鞘瘤、视神经纤维瘤、眶内转移瘤各 1 例、皮样囊肿 2 例、霉菌性上颌窦炎 2 例、3 例副鼻窦囊肿、1 例筛窦息肉、7 例鼻腔、副鼻窦癌, 1 例眶骨骨瘤; 经临床随访证实 7 例, 其中 4 例眶内炎性假瘤、1 例血肿、2 例副鼻窦囊肿; 3 例血管性病变均行血管造影证实; 鼻咽癌、鼻腔癌、上颌骨纤维异常增殖症各 1 例, 取病变组织活检证实。

结 果

本组资料中, 球外眶内 28 例(53.9%), 眶壁/眶周病变 19 例(36.5%), 主要 CT 表现如下。

1. 球外眶内病变 28 例: ①炎性假瘤 13 例: 其中眶内肿块 7 例, 泪腺肿大 4 例, 球后脂肪弥漫性高密度影 2 例, 同时伴有眼环增厚者 8 例、眼外肌增厚者 10 例(图 1)。②肿瘤 11 例: 海绵状血管瘤 2 例, 显示肌锥内边界清晰的软组织肿块, 明显均一强化, 1 例可见高密度沙粒状影; 眼眶神经鞘瘤 1 例, 软组织肿块位于眶内上方, 中度不均匀强化; 神经纤维瘤 1 例, CT 显示肌锥内软组织肿块, 中度强化(图 2); 泪腺混合瘤 3 例, 其中 1 例恶变, 良性者表现为泪腺区密度均匀, 边缘光滑的软组织肿块(图 3), 恶变者为泪腺混合瘤术后 3 年复发, 显示肿块边缘不光整, 眶壁骨质破坏; 泪腺癌 1 例, CT 表现与泪腺混合瘤相似; 皮样囊肿 2 例, 表现为眶内外上方脂肪密度肿块, 边缘强化, 邻近骨壁可见弧形压迹; 转移瘤 1 例, 表现为与眼外肌分界不清的眶内软组织肿块, 伴骨质破坏, 结合肺癌病史而得以诊断。③血管性病变 3 例: 颈内动脉-海绵窦瘘 2 例, 均表现为眼上静脉增粗, 同侧海绵窦增宽, 强化(图 4); 眼眶静脉曲张 1 例, 表现眶内带状软组织影, 压颈后再行

作者单位: 437100 湖北咸宁市中心医院 CT 室

作者简介: 盛平银(1947~), 男, 武汉市人, 副主任医师, 主要从事中枢神经系统 CT 诊断。

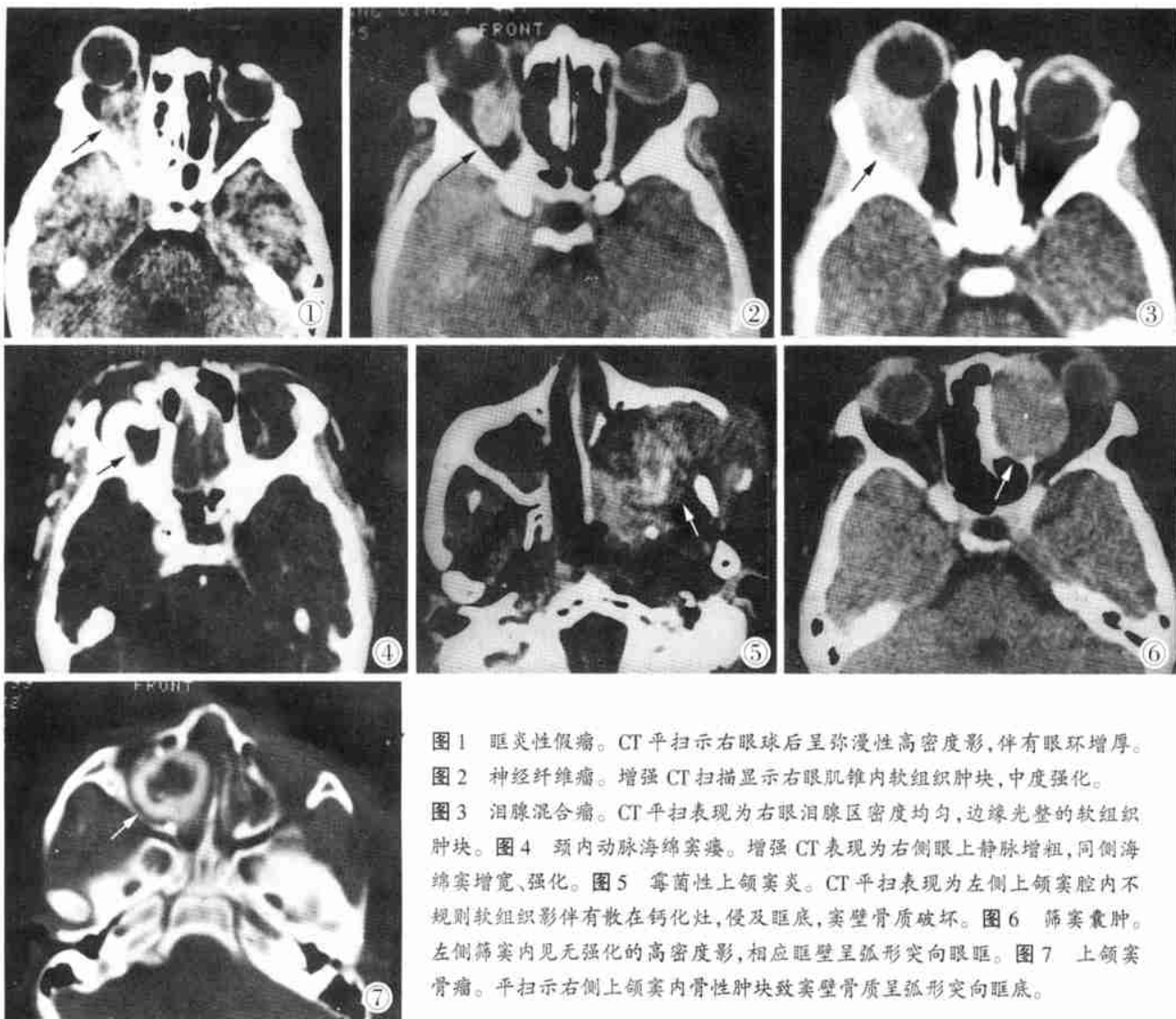


图 1 眶炎性假瘤。CT 平扫示右眼球后呈弥漫性高密度影,伴有眼环增厚。图 2 神经纤维瘤。增强 CT 扫描显示右眼肌锥内软组织肿块,中度强化。图 3 泪腺混合瘤。CT 平扫表现为右眼泪腺区密度均匀,边缘光整的软组织肿块。图 4 颈内动脉海绵窦瘘。增强 CT 表现为右侧眼上静脉增粗,同侧海绵窦增宽、强化。图 5 霉菌性上颌窦炎。CT 平扫表现为左侧上颌窦腔内不规则软组织影伴有散在钙化灶,侵及眶底,窦壁骨质破坏。图 6 筛窦囊肿。左侧筛窦内见无强化的高密度影,相应眶壁呈弧形突向眼眶。图 7 上颌窦骨瘤。平扫示右侧上颌窦内骨性肿块致窦壁骨质呈弧形突向眶底。

CT 扫描,可见带状影增宽,呈明显均一强化。④血肿 1 例:外伤所致,表现为球后密度增高,伴有眶骨折。

2. 眶壁/眶周病变 19 例:霉菌性上颌窦炎 2 例,CT 表现上颌窦腔内不规则软组织影伴有散在钙化灶,侵及眶底,窦壁骨质破坏(图 5);副鼻窦囊肿 5 例,显示窦腔内软组织密度肿块,强化不明显,相应眶壁呈弧形突向眼眶(图 6);筛窦息肉 1 例,见筛窦内肿块突向眼眶;鼻咽部、鼻腔、副鼻窦癌 9 例,表现为形态不规则、密度不均匀的软组织肿块,病变范围广泛,伴有大量骨质破坏并累及眶内;眶骨骨瘤 1 例,显示眶壁局限性骨质密度肿块(图 7);颌面部骨纤维异常增殖症 1 例,表现为上颌骨不均匀骨质增生,可见小囊状透光区。

讨 论

1. CT 扫描能明确病灶部位,显示病变来源。单

眼突出病因复杂,为眼部疾病或眼外疾病侵入眶内所致,病变部位大致可分为球外眶内、眶壁/眶周。本组病例中,突眼病因主要见于肿瘤、炎性假瘤、血管性病变和邻近结构的囊肿等,临床检查和 B 超虽然也能作出定位诊断,但要了解病灶生长范围及与邻近结构的关系依然困难。CT 扫描不仅能显示眼部的软组织结构、视神经全长,对眼外肌及眶周结构的显示也很清楚,而薄层扫描和冠状扫描等技术的应用,对细小病灶的发现,眶尖、眶底结构的显示,以及对眼外肌和视神经空间位置的判断等,更加有利于病灶的象限定位,同时能清楚显示病灶的来源、侵及范围及与邻近结构的关系,为临床手术治疗和放疗提供可靠依据。文献报道^[1]CT 对常见眶内肿瘤的显示要优于 B 超。本组病例中,病灶发现率为 100%,34 例手术病例均准确定位,1 例鼻咽癌因病变范围大,密度差异小而未能定位。

2. 显示病变结构, 鉴别肿瘤良恶性。随着 CT 机分辨力的不断提高和检查方法的日趋完善, 病灶内部结构的显示也愈加详细, 因此病灶密度是否均匀或均匀强化已不能作为判断肿瘤良恶性的根本依据。本组病例中共 21 例肿瘤, 良性者 9 例, 密度均匀 6 例, 不均匀 3 例, 病灶边缘均显示清晰, 有 6 例显示均匀强化; 恶性肿瘤 12 例, 均显示密度不均, 呈不均匀强化, 且强化后病灶边缘依然模糊, 9 例伴有溶骨性骨质破坏。笔者认为, 良恶性肿瘤鉴别时应注意: ①肿块密度对鉴别肿瘤良恶性的价值不大, 边缘是否清晰显得相对重要。检查时要求平扫与增强扫描相结合, 良性肿瘤边缘清晰, 恶性肿瘤边缘模糊, 即使肿块强化后边缘依然显示不清; ②良性肿瘤可导致邻近骨质压迫吸收, 呈弧形压迹改变, 恶性肿瘤常引起邻近骨质的溶骨性破坏; ③副鼻窦球形病变伴骨质破坏时, 不能排除炎症病变的可能, 本组 1 例霉菌性上颌窦炎误诊为上颌窦癌; ④结合临床症状和病史对鉴别诊断有一定帮助。

3. CT 的定性及鉴别诊断

球外眶内病变: 引起单眼突出的病因主要有: ①肿瘤: 泪腺混合瘤来源于眼眶外上方的泪腺窝区, 其特殊的发病部位是本病最大的特征, CT 表现缺乏典型征象, 定性诊断困难, 我们认为 CT 诊断只能停留于对泪腺混合瘤的良恶性鉴别。海绵状血管瘤常位于肌锥内, “渐进性强化” 是其特异性征象^[2], 若瘤径小于 1.5cm 的眶内肿瘤, 应在注入造影剂 2min 进行单层重复扫描, 然后再按常规扫描, 这样有助于“渐进性强化” 征象的显示^[3]。眼眶神经鞘瘤和神经纤维瘤都是周围神经瘤, 神经鞘瘤发生在眼眶上方明显多于下方, 囊变对于神经鞘瘤有一定特异性^[4~6], 但 CT 对小囊变显示较差, 因此对囊变较小的神经鞘瘤确诊率低, 神经纤维瘤多位于肌锥内, CT 表现缺乏特异征象, 定性诊断困难。皮样囊肿因其脂肪密度而易确诊。转移瘤的诊断需要结合病史, 病灶常发生在肌锥外^[7]。②血管性病变: 本组病例包括颈内动脉-海绵窦瘘、眼眶静脉曲张, 均具特异性的 CT 征象, 如眼上静脉增粗伴同侧海绵窦增宽及血管样强化有利于颈内动脉-海绵窦瘘的诊断, 而压颈 CT 扫描则对眼眶静脉曲张有确诊价值。③炎症性假瘤: 为原因不明的非特异性炎症, 可分为泪腺型、肌炎型、球后肿块型、弥漫型, 其中肌炎型和弥漫型

的 CT 征象比较特殊, 前者表现为整个眼肌肥大, 包括附着于眼球巩膜的肌腱亦肥大, 但肌腱不肥大亦不能排除炎症性假瘤; 后者主要侵犯球后脂肪, 表现球后脂肪弥漫性密度增高^[8~9]。炎症性假瘤对激素的敏感效应亦是其鉴别诊断的依据之一。

眶壁/眶周病变: 为引起单眼突出的继发病因。本组病例主要见于肿瘤、囊肿、息肉、颌面部骨纤维异常增殖症等, 除进一步作组织学定性比较困难外, 一般能作出明确诊断。

4. CT 对单眼突出的诊断价值和限度

本组病例中, 病灶发现率为 100%, 其中大部分肿瘤、血管性病变、炎症及其它均作出明确诊断, 与手术、病理基本相符或对症治疗好转, 部分眶内肿瘤的定性诊断仍比较困难。综上所述, 我们认为: ①CT 扫描可清楚显示病变部位及与周围结构的关系, 结合冠状扫描, 更有利于病灶的象限定位; ②增强扫描是单眼突出病因定性和鉴别诊断不可缺少的手段; ③判断眶内肿瘤的性质与发生肿瘤的结构有关, 如视神经、泪腺等; ④有些眶内肿瘤如泪腺区肿瘤、神经纤维瘤等定性诊断比较困难。

参考文献

- 1 史季桐, 宋国祥. 常见眼眶内肿瘤的影像诊断分析[J]. 中华眼科杂志, 1997, 33: 93.
- 2 鲜军舫, 王振常, 安裕志, 等. 眼眶海绵状血管瘤的影像学表现及意义[J]. 中华放射学杂志, 1999, 33: 400.
- 3 Ohtsuka K, Hashimoto M, Akiba H. Serial dynamic magnetic resonance imaging of orbital cavernous hemangioma[J]. Am J Ophthalmol, 1997, 123: 396-398.
- 4 Warner WA, Weber AL, Jakobiec FA. Benign and malignant tumors of the orbital cavity including the lacrimal gland[J]. Neuroimaging Clin N Am, 1996, 6: 123-142.
- 5 Rose GE, Wright JE. Isolated peripheral nerve sheath tumours of the orbit[J]. Eye, 1991, 5: 668-673.
- 6 兰宝森, 鲜军舫. 眼眶病变的 X 线平片及 CT 诊断[J]. 中国临床医学影像学杂志, 1998, 9: 162-163.
- 7 Lallemand DP. Orbital tumors in children[J]. Radiology, 1984, 151: 85.
- 8 卢定友, 顾建华, 孙为高, 等. 眼眶炎症性假瘤的 CT 诊断和鉴别诊断[J]. 实用放射学杂志, 1999, 15: 682.
- 9 肖利华, 宋国祥. 眼眶假性肿瘤的 CT 诊断[J]. 中华放射学杂志, 1992, 3: 182.

(2000-07-09 收稿)