

论 著

关于髓母细胞瘤典型 CT 表现的初探

徐燕¹ 谌长江² 刘伟平³ 周义成⁴

摘要 目的:分析髓母细胞瘤的 CT 表现以便更好地了解其典型 CT 特征。材料与方法:本文搜集 27 例髓母细胞瘤,其中 23 例行 CT 平扫和增强扫描。结果:大多数(81.5%)病变在 CT 平扫时呈非均质性、稍高密度或等密度肿块,内有些低密度灶。增强扫描时,通常(85.2%)呈非均匀性强化,其内的坏死低密度灶更为明显。结论:大多数髓母细胞瘤的典型 CT 表现并不是均质性的,而是非均质性的,内有低密度区。本组 CT 表现不同于其他许多人的报告,因此该 CT 特征在小脑肿块的鉴别诊断中或许有一定的帮助。

关键词 脑 髓母细胞瘤 CT

Preliminary Opinions on CT Appearances of Medulloblastoma Xu Yan, Shen Changjiang, Liu Weiping, Zhou Yichen. Department of Radiology, Tongji Hospital of Tongji Medical University, Wuhan, 430030

Purpose: CT findings of medulloblastoma are analyzed for better understanding its typical CT appearances. **Materials and Methods:** 27 cases of medulloblastoma are collected in this series. 23 cases in 27 were performed the pre-and postcontrast CT scan. **Results:** Most of the lesions (81.5%) are in heterogeneous, slight hyperdense or isodense masses with a few or many small low densities in the lesions on the precontrast CT scan. There are often unhomogeneous enhancement in the postcontrast CT scan, and low densities of necrosis in the masses are more obvious (85.2%). **Conclusion:** The typical appearances in most of medulloblastoma are not homogeneous lesions, but heterogeneous with low densities in it on the pre- and postcontrast CT scan. The CT finding in this series are different from many others' reports, so these CT features may be helpful in differential diagnosis of cerebellar masses.

Key words Brain Medulloblastoma CT

髓母细胞瘤是儿童常见的小脑肿瘤之一。本文搜集 27 例,重点分析其 CT 表现,以期提高对此类肿瘤的 CT 诊断水平。

资料与方法

27 例中,男 19 例,女 18 例。年龄在 10 个月至 47 岁之间,平均年龄为 15.2 岁。其中 13 岁以下者有 19 例。所有病例均有不同程度的头痛等颅内压增高症状。

CT 机为 GE 9800Q。扫描基线为 OML。层厚 10mm,层距 10mm。27 例中,23 例行平扫加增强扫描,2 例仅行平扫,另 2 例只行增强扫描。

结 果

在 27 例髓母细胞瘤中,肿瘤多呈圆形或卵圆形。24 例位于小脑蚓部,3 例位于小脑半球。肿瘤 CT 值 30~50HU 之间;22 例呈混杂密度,2 例为低密度,2 例为高密度,1 例为等密度。2 例有钙化,20 例病灶内见低密度坏

¹448039 湖北省荆门石化总厂医院放射科;²湖北省广水市人民医院;³湖南省岳阳市长岭炼油厂医院;⁴武汉同济医院放射科

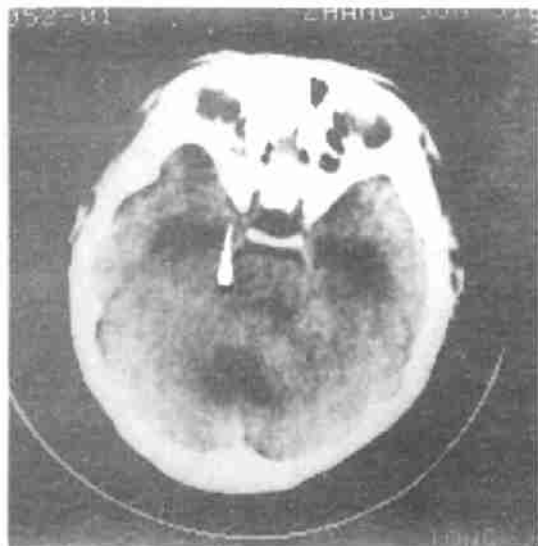


图 1a CT 平扫示小脑蚓部有一混杂密度肿块,边界欠清晰,内见小囊性低密度性低密度区。

死灶,2 例囊变并有壁结节,25 例有脑积水。增强扫描,20 例呈非均质强化,4 例为均质强化,1 例无强化,2 例有室管膜转移。

讨 论

关于小脑髓母细胞瘤的 CT 表现,国内外文献均有不少报道。一般认为^[1-5],髓母细胞瘤的典型 CT 表现是平扫时病灶表现为稍高密度或等密度均质性实性肿块,增强扫描时几乎均有明显均质性强化,肉眼所见的囊变区、坏死区不多见^[5]。肿瘤好发于小脑蚓部,多呈圆形或卵圆形,边界较清,并常出现软脑膜、室管膜或脊髓的种植转移等特征。而本组结果表明,上述所谓典型 CT 表现,如病灶好发于小脑蚓部(92%),多呈圆或卵圆形(95.6%),边界清楚等征象并不多见。本组仅 2 例,占 7.4%。而 22 例 CT 平扫呈非均质性稍高密度灶,常见有小坏死低密度区或小囊区(图 1a),占 81.5%。增强扫描示病灶均有强化,且非均质性强化占 85.2%,强化后未增强的小坏死区或小囊变区显示更清楚(图 1b)。复习文献,曾有一组报告发现肿瘤有低

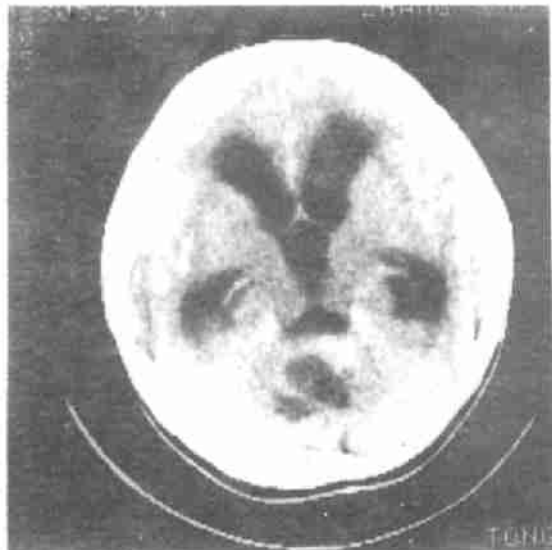


图 1b 增强后 CT 扫描,病灶呈非均质强化,边界欠清晰,低密度区仍清晰可见。

密度坏死区,占 47%,但曾被看作是一组例外^[5,6]。而近来又有一组 14 例报道中^[4],病灶内有小斑片状低密度区多达 78%,则认为此为髓母细胞瘤的非典型 CT 表现。同样近年来用 MRI 来研究髓母细胞瘤发现在 T₂ 加权图象上,其不均质特性比 CT 所显示的不均质现象要多得多^[2]。本组只有 1 例可见种植转移。因此本组结果与近来文献结果表明 CT 平扫病灶呈均质性稍高密度或等密度以及增强后均匀强化,多无坏死或囊变等表现并非是髓母细胞瘤的典型 CT 表现。而典型 CT 表现应该是:①CT 平扫肿瘤多为等或稍高密度的非均质性肿块,大多数灶内见小斑片状低密度区;②病灶有明显强化,且绝大多数呈非均质性强化,无强化的斑片状、斑点状坏死区或小囊变区显示更清楚;③肿瘤多位于小脑蚓部,呈圆形或卵圆形,边界较清,灶周可有轻度水肿,常伴脑积水。而均质性稍高密度,均质性强化,呈大囊性病灶,有壁结节、有出血等表现则应视为非典型 CT 表现或为少见的 CT 表现,且沿脑脊液发生种植转移本组仅见 1 例,此亦并非多见,值得我们今后注意。

对髓母细胞瘤内多有坏死或小囊变的病理观察早已明确^[5],此病理观察更进一步支持本组的CT结果,但为什么在10多年前的文献报道中髓母细胞瘤的CT表现不能反映出上述病理特征,而目前的CT结果又能反映出上述特征呢?笔者认为,此结果多半可能与CT机的分辨率有关。10多年前的CT机的空间分辨率与密度分辨率均不如目前的高分辨率CT,因此现今采用的高性能CT则更容易显示出病灶内的坏死与囊变特征。另外还可能与早期报道的例数相对较少有关。当然也不能排除此结果与统计学上的抽样误差有关。因此尚值得我们今后继续研究观察,以便加深认识,提高诊断水平。

由于髓母细胞瘤呈上述表现,且位于小脑蚓部肿瘤的还有星形胶质细胞瘤,室管膜瘤、实性血管母细胞瘤等,它们亦可出现上述CT特征,因此增加了对这些病变的诊断与鉴别诊断的难度。但如患者在13岁以下,病灶位于中线,即小脑蚓部,有前述的①~③项典型CT表现特征,一般是可作出正确判断。如有沿脑脊液种植转移,则更容易作出本病的诊断。但当出现均质性、大囊性、有出血、钙

化与壁结节等非典型表现时,则难与星形胶质细胞瘤、室管膜瘤等作出鉴别。由此也说明,对其认识尚需不断总结和提高。

参考文献

- 1 Runge V. M. , Brack M. A. , Garneau R. A. . et al. Magnetic resonance imaging of the brain. Philadelphia: J. B. Lippincott Co. , 1994 : 271-272.
- 2 Carty H. , Shaw D. , Brunelle F. , et al. Imaging children. Edinburgh: Churchill Livingstone , 1994 : 1636-1637.
- 3 Weisberg L. , Nice C. Cerebral computed tomography. Philadelphia: W. B. Saunders Co. , 1989 : 88-89.
- 4 邱光淮. 髓母细胞瘤的不典型CT表现. 临床医学影像杂志,1993,4:187.
- 5 沈天真,陈星荣. 中枢神经系统计算机体层摄影(CT)和磁共振成像(MRI). 上海:上海医科大学出版社. 1992,187-189.
- 6 Sandhu A. Computed tomogram in of medulloblastoma. Neuroradiology, 1987,29 : 444.

(1996-08-13 收稿)

《手术室工作手册》征订启事

该书由同济医科大学附属同济医院编著,湖北科学技术出版社出版,现第3次印刷。

全书除介绍手术室的建筑与设备、一般常规与规划、常用药品与用法以及布类与敷料的制备外,还重点了灭菌与消毒。各类手术体位与固定法、防止医疗差错与事故。同时,系统地介绍了基外、心胸、泌尿、矫形、神经、小儿、妇产科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔等手术的配合以及特异性感染手术的配合与处理,本书是我国各级医疗单位手术室必备的工具书。

《手术室工作手册》一书为32K平装本,约40万字,定价6.85元,委托同济医院编辑室协助发行,目前尚有少量存书,请订购单位或个人将所需册数及汇款(加邮寄费15%)寄汉口同济医院编辑室 汪玲收(邮政编码:430030 地址:武汉市汉口解放大道1095号)。