

· 论著 ·

听神经鞘瘤CT、MR诊断与鉴别诊断

广东省阳江市人民医院放射科 (广东 阳江 529500)

林锦秀 梁富豪 曾雅静 陈任政

【摘要】目的 回顾总结听神经鞘瘤临床表现及CT、MRI影像表现,旨在提高听神经鞘瘤术前诊断的准确性。方法 对55例病理诊断为听神经鞘瘤病例的临床资料及CT、MRI影像表现进行回顾性分析。结果 55例患者中,双侧发病1例,单侧发病有54例;肿瘤伴囊变出血3例,血栓形成1例,52例密度及信号均匀,3例密度及信号混杂;38例内听道受侵犯,表现为内听道不同程度增大,部分呈漏斗状,12例患侧岩骨骨质不同程度吸收破坏,54例听神经鞘瘤外缘灶性突起并伸入内听道内,55例瘤周未见明确水肿带。55例患侧桥脑小脑角池扩大,脑桥、桥臂及小脑半球不同程度受压,第四脑室不同程度受压变形,向健侧移位,40例出现梗阻性脑积水。结论 听神经鞘瘤作为桥小脑角区最常见的良性肿瘤,根据该肿瘤发病部位、密度以及信号、生长方式以及对内听道形态的改变,我们能作出明确诊断,为临床手术方案的制定提供重要意见。

【关键词】听神经鞘瘤; CT、MRI影像表现

【中图分类号】R764.41

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.05.003

CT and MR Diagnosis and Differential Diagnosis of Acoustic Neurilemmoma

LIN Jin-xiu, LIANG Fu-hao, CENG Ya-jing, et al., Department of Radiology, Yangjiang People's Hospital, Yangjiang 529500, Guangdong Province, China

【Abstract】Objective To retrospectively summarize the clinical manifestations, CT and MRI findings of acoustic neurilemmoma, in order to improve the accuracy of preoperative diagnosis of acoustic neurilemmoma. Methods The clinical data, CT and MRI findings of 55 cases of acoustic neurilemmoma diagnosed by pathology were retrospectively analyzed. Results Among 55 cases, 1 case was bilateral, 54 cases were unilateral, 3 cases were cystic hemorrhage, 1 case was thrombosis, 52 cases were homogeneous in density and signal, 3 cases were mixed in density and signal, 38 cases were invaded by the internal auditory canal, showing different degrees of enlargement of the internal auditory canal, part of which was funnel shaped, 12 cases were absorbed by the petrous bone in different degrees. Fifty-four cases of acoustic neurilemmoma were destroyed. Focal protrusions at the outer edge of the acoustic neurilemmoma extended into the internal auditory canal. No edema zone was found around the tumor in 55 cases. 55 cases had enlarged pool of cerebellopontine angle, compression of pons, brachio-pontine and cerebellar hemisphere, compression and deformation of the fourth ventricle to the contralateral side, 40 cases had obstructive hydrocephalus. Conclusion Acoustic neurannoma is the most common benign tumor in the corner area of the cerebellum. A definite diagnosis can be made according to the location, density and signal intensity of the tumor, the mode of growth and the morphological changes of the internal auditory canal, which provides important suggestions for the formulation of clinical surgical plan.

【Key words】Acoustic Neurilemmoma; CT and MRI Imaging Findings

听神经鞘瘤起源于听神经鞘,是一典型的神经鞘瘤,此瘤为常见的颅内肿瘤之一。本瘤好发于中年人,高峰在30~50岁,最年幼者为8岁,最高年龄可在70岁以上。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组60例,年龄13~72岁,平均(43.54±18.72)岁。临床病史均出现头痛、头晕、耳鸣、面部麻木等听和或面神经受损相关症状。其中男

性患者24例,女性患者36例。

实验室检查:未见明确异常。

影像学检查:55例患者术前均进行了HRCT及MRI平扫加增强。

1.2 扫描方法 患者均进行CT、MRI检查,CT检查采用荷兰飞利浦公司生产的Brilliance 64型CT机,以层厚、层距均为5mm的参数对桥小脑角区进行常规扫描,以层厚为2mm的参数对内耳道进行薄层扫描,桥小脑角区以软组织窗摄片窗宽、窗位分别为300HU、50HU,内耳道以骨窗摄片,窗宽、窗

作者简介:林锦秀,女,技师,主要研究方向:CT、MR扫描技术与技术开发

通讯作者:陈任政

位分别为1500HU、500HU,采集图像,传送至工作站进行处理。MRI采用西门子Novus 1.5高场强磁共振扫描仪进行扫描,头颅相控阵列线圈,横断位SE序列T₁WI(TR 500ms/TE 8.7ms),T₂WI(TR 5000ms/TE 102ms),水抑制T₂WI(TR 9000ms,TI2500.2ms,TE 102ms),DWI(TR 3400ms/TE 102ms),ADC图(TR 3400ms/TE 102ms),SWI(TR 49ms/TE 40ms);矢状位T₁WI(TR195ms/TE 4.76ms),矩阵为256×256,视野24mm,层厚5mm,层间距1mm。

2 结 果

55例患者CT、MRI检查的影像表现分析:CT上52例为等密度肿块肿瘤,3例出现囊变及出血呈低、等高混杂密度;MRI上肿块信号有所不同,52例信号均匀、3例不均匀。T₁WI中,43例低于灰质信号,9例等于灰质信号,3例部分高于灰质信号。T₂WI中48例呈高信号,4例信号与脑实质接近,3例呈高、低混杂信号。增强扫描肿瘤明显强化,囊变部分不强化。38例内听道受侵犯,表现为内听道不同程度增大,部分呈漏斗状,12例患侧岩骨骨质不同程度吸收破坏,54例听神经鞘瘤外缘灶性突起并伸入内听道内,55例瘤周未见明确水肿带。55例患侧桥脑小脑角池扩大,脑桥、桥臂及小脑半球不同程度受压,第四脑室不同程度受压变形,向健侧移位,40例出现梗阻性脑积水。

3 讨 论

听神经鞘瘤起源于听神经前庭神经分支神经鞘膜的雪旺氏细胞,为桥小脑角区最常见颅内脑外良性肿瘤,约占桥小脑角肿瘤的80%~90%,多数为单发病,少数为双侧发病^[1]。前庭神经可分为内外两段,其中脑干发生处之内耳孔部分为内侧段,位于内听道内部分称为外侧段,肿瘤大部分发生于此处。当病灶较大时,CT与MRI均能进行诊断:听神经鞘瘤在CT平扫中为等密度肿瘤,出现坏死时肿瘤内可出现低密度囊变区域,少数病灶出血时则可见斑片状高密度影;而MRI上听神经鞘瘤常为类圆形或类椭圆形肿块,T₁WI呈等或稍低信号,部分病灶囊变或出血可呈更低信号或高信号,T₂WI多呈较高信号,部分病灶为等信号,当病灶出现囊变时可呈更高信号,瘤周未见明确水肿带,增强扫描肿块多呈明显均匀强化,出现囊变时,囊变部分不强化,患侧听神经,当肿块起源于前庭神经外侧段时,病灶外侧缘局部则呈漏斗状图像内耳道,上述为肿瘤的直接征象,我们还可以看到患侧内

听道扩大呈漏斗状,部分肿块邻近骨质吸收、破坏,桥脑小脑角池扩大,邻近脑实质受压,第四脑室受压变形,向健侧移位,部分较大病灶可出现梗阻性脑积水等间接征象^[2],其中内听道扩大为CT诊断听神经鞘瘤的最可靠征象^[3],CT关于肿块对内听道形态的改变及骨质吸收、破坏有很好的显示,但当肿块发生于外侧段并较小时,则需要MRI进行诊断。

典型听神经鞘瘤根据其发生部位及生长方式,其CT、MRI检查有以下几个特点:(1)肿瘤主体位于桥小脑角区,内听道扩大呈喇叭状,这是诊断要点;(2)在CT上病灶以等密度为主,出现囊变时可见低密度区,极少数出血时可见斑片状高密度。在MRI上T₁WI呈等或低信号,T₂WI呈较高信号,当病灶出血囊变或出血时,信号混杂,极少出现钙化;(3)患侧听神经增粗;(4)瘤周多无水肿。但桥小脑角区除了听神经鞘瘤外,常有其它肿瘤生长,所以我们在诊断听神经鞘瘤时要与以下几种肿瘤相鉴别:(1)脑膜瘤,典型脑膜瘤CT平扫常呈等密度,但密度高于听神经鞘瘤,而在MRI上T₁WI信号多呈稍低信号,T₂WI信号呈稍高信号,囊变及出血现象极少^[4],常合并有钙化,增强扫描大部分可见脑膜尾征,并可见瘤周水肿,不累及患侧听神经,但极少数不典型脑膜瘤会累及患侧听神经并强化,则需要病理学诊断^[5];(2)胆脂瘤,胆脂瘤因其成分混杂且含有脂肪,CT上密度较听神经鞘瘤低,其部分可见环壁钙化,而在MRI上DWI呈高信号,增强扫描无强化;(3)三叉神经瘤,肿瘤跨越中后颅窝,沿三叉神经路径生长,呈哑铃状,不累及内听道,常伴有岩骨的骨质破坏。

听神经鞘瘤作为桥小脑角区最常见的良性肿瘤,根据该肿瘤发病部位、密度以及信号、生长方式以及对内听道形态的改变,我们能作出明确诊断,为临床手术方案的制定提供重要意见。

参考文献

- [1] 朱柱.听神经瘤CT诊断分析[J].中国医药科学,2011,1(11):72.
- [2] 孙兴旺,袁涛.MRI平扫加增强检查对微型、小型听神经瘤的诊断价值[J].中国CT和MRI杂志,2012,10(6):12-13,28.
- [3] 谢井文,侯刚强,黄钢材,等.3.0T磁共振成像对听神经瘤的诊断及与病理学检查结果的对照研究[J].现代医用影像学,2017,26(3):764-766.
- [4] 陈玲,张超,童梦玲,等.用MRI检查对桥小脑角区脑膜瘤和听神经瘤进行鉴别诊断的效果分析[J].当代医药论丛,2016,14(22):134-136.
- [5] 郭丽萍,李文菲,辛晓敏,等.少见类型脑膜瘤的影像学特点及误诊分析[J].现代肿瘤医学,2016,24(8):1284-1288.

(本文图片见封二)

【收稿日期】2018-08-16

听神经鞘瘤CT、MR诊断与鉴别诊断

(图片正文见第6页)

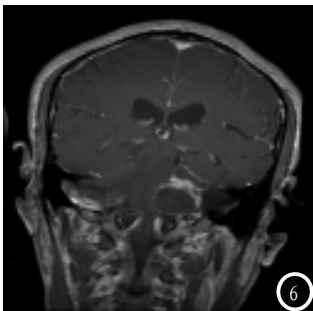
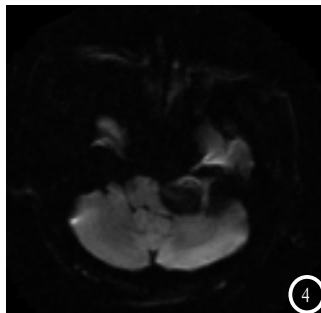
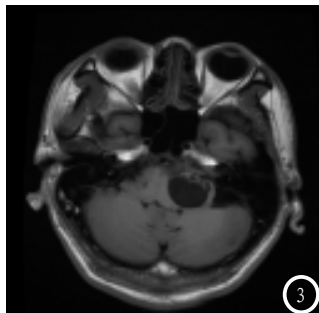
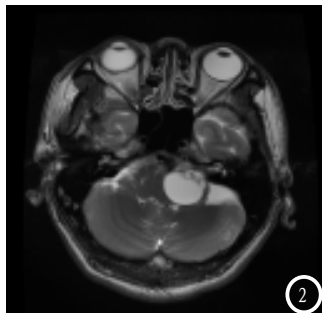
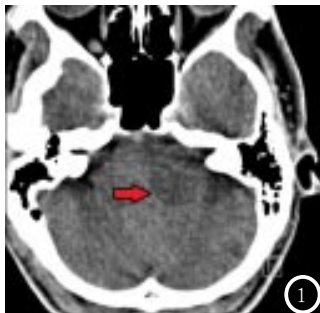


图1 CT轴位可见右侧桥小脑角区类圆形稍低密度灶。**图2** T₂WI轴位可见左侧桥小脑角区见一类圆形稍长的长T₂信号影，边界清楚、信号不均匀，内可见片状长T₁长T₂信号。**图3** T₁WI矢状位可见左侧桥小脑角区见一类圆形稍长的长T₁信号影，边界清楚、信号不均匀，内可见片状低信号。**图4** DWI示病灶呈不均匀高低混杂信号影。**图5-7** 增强扫描示病灶实质部分明显强化，囊变区未见明显强化。