

垂体囊性病变的 MRI 和 CT 诊断

• 中枢神经影像学 •

李莹 徐坚民 夏丽天 张海 钱立 吴宇旋 单军 王承缘

【摘要】 目的:探讨几种垂体囊性病变的影像学特点,提高术前影像诊断水平。方法:30例经手术及病理证实的垂体囊性病灶,病理类型:垂体微腺瘤囊变、垂体大腺瘤伴囊变、垂体脓肿、Rathke 裂隙囊肿。30例均行 CT 平扫及增强扫描。21例行 MR 平扫及增强。结果:垂体大腺瘤囊变是最常见的垂体囊性占位,其囊变常位于垂体上部,若囊变较完全时,应用 MR 矢状位扫描能较好的观察病灶全貌,及囊壁后下部的残余瘤体。囊内液-液平面是垂体大腺瘤囊变出血较特征的改变。囊变的垂体腺瘤病理类型均为嫌色细胞型。垂体脓肿病灶密度变化较大,CT 值 5~70HU,病灶不强化是其特征。垂体脓肿与 Rathke 裂隙裂囊肿的鉴别点在病灶部位及与垂体的分界,前者累及垂体全部,后者位于前后叶之间,与垂体前后叶分界清楚。所有病灶均未见钙化。结论:通过对重要征象的观察,能提高对垂体囊性病术前影像诊断水平。

【关键词】 垂体 囊性病 计算机体层成像 磁共振成像

【中图分类号】 R736.4, R814.42, R445.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2001)04-0250-03

CT and MRI diagnosis of pituitary cystic lesions LI Ying, XU Jianming, XIA Litian, et al. Department of Radiology, Shenzhen People's Hospital, Guangdong 518020

【Abstract】 Objective: To investigate imaging characters of pituitary cystic lesions (PCL), and to improve CT and MRI diagnostic accuracy of PCL. **Methods:** 30 cases with PCL confirmed by surgical operation and pathology were performed plain and enhanced CT scanning, and 21 of those patients added plain and enhanced MR imaging. The pathological morphology involved in cystic and hemorrhagic macroadenomas (n=10), cystic microadenomas (n=6), pituitary abscess (n=8) and Rathke's cleft cysts (n=4). **Results:** Cystic and hemorrhagic macroadenomas were the most common cystic diseases of pituitary. The cyst was often found in the upper part of the lesion. Sagittal MR imaging could show clearly the whole contour of the lesion and residual tumor located in the posteroinferior part of the cystic wall. Fluid level in the cystic lesion was the feature of the cystic and hemorrhagic macroadenoma. Density of pituitary abscess varied from 5 to 70 HU and no enhancement was feature of the abscess. The differentiation between the pituitary abscess and Rathke's cleft cyst was the location of the lesion and the borderline between the lesion and pituitary. The cleft cyst located between anterior lobe and pars distalis and the abscess involved the most part of pituitary. No calcification was seen in all PCL. **Conclusion:** CT and MRI diagnosis of cystic lesions of pituitary can be improved by observing its imaging features.

【Key words】 Pituitary Cystic lesions Tomography, X-ray computed Magnetic resonance imaging

垂体囊性病变影像鉴别诊断有一定难度,不同疾病的临床治疗方式及预后不同:如 Rathke 裂隙囊肿,文献报道主要采用手术引流法,将囊内容物引流至蝶窦,且术后少有复发^[1]。而垂体瘤除抽吸囊内容物外,还需切开包膜手术刮除囊内残余物,特别应刮净腺瘤的实体部分,其复发率相对较高。如果是化脓菌引起的垂体脓肿则须手术与抗炎治疗相结合。因此术前正确诊断对指导临床治疗,提高治愈率有十分重要的意义。本文总结了 30 例不同类型的垂体囊性占位病变,分析其影像学特点。

材料与方法

本组 30 例患者均经手术及病理证实,其中 22 例为 1994 年 7 月~2000 年 7 月我院病人,另 8 例垂体腺

肿为 1986 年 4 月~1992 年 4 月武汉市同济医院的病人。男 13 例,女 17 例,年龄范围 14~70 岁。病理类型:垂体嫌色细胞瘤 18 例(微腺瘤囊变 6 例,其中 1 例并出血;垂体大腺瘤伴囊变 12 例,其中 10 例并出血);垂体脓肿 8 例,其中 1 例合并垂体腺瘤;Rathke 裂隙囊肿 4 例。所有病例均行 CT 平扫及增强扫描。21 例行 MR 平扫及动态冠状位增强并矢状位增强。

结果

不同病灶的临床表现、病理结果及其影像学征象见表 1、2。

讨论

本组大多数囊变的大腺瘤是无功能性的。无功能腺瘤由于发现较晚、体积较大,更易造成鞍隔附近血管的压迫而致肿瘤缺血。本组 10 例大腺瘤中 8 例含实体成分,肿瘤实体常位于肿瘤的下部且常偏后,当实体

作者单位:518020 广东省,深圳市人民医院放射科(李莹、徐坚民、夏丽天、钱立、吴宇旋、单军),B超室(张海);430030 华中科技大学同济医学院附属同济医院 MR 室(王承缘)

作者简介:李莹(1967~),女,广东揭阳人,主治医师,主要从事神经系统疾病的影像诊断。

表1 不同病灶的临床表现及病理所见

	垂体微腺瘤囊变	垂体大腺瘤囊变 不伴出血	垂体大腺瘤 囊变出血	垂体脓肿	Rathke 裂隙囊肿
年龄(岁)	25~ 34	26~ 36	24~ 70	34~ 46	14~ 65
性别(例)					
男	0	1	9	2	3
女	6	1	1	6	1
发热(例)	-	-	1	8	-
头痛(例)	-	1	7	8	1
垂体功能亢进	5	-	2	-	-
PRL 增高	4	-	1	3	-
GH 增高	1	-	1	1	-
垂体功能低下	1	-	1	1	1
GH 降低	-	-	-	-	-
包膜多血供	-	-	2	-	2
钙化	未见	未见	未见	未见	未见
囊内容物	乳白胶冻状 2例 清亮液并乳白物 3例 茶色液并乳白物 1例	清亮液并 乳白物 2例	陈旧性出血 8例 新鲜出血 2例	白色脓性 7例 茶色液体 1例	清亮液 1例 粘液物 2例
病理	嫌色细胞瘤 6例	嫌色细胞瘤 2例	嫌色细胞瘤 出血 10例	垂体脓肿 6例 垂体脓肿合并 腺瘤 1例 血吸虫脓肿 1例	Rathke 裂隙囊肿 内含液体、粘液、 细胞碎屑

表2 不同病灶的影像学征象

	垂体微腺瘤囊变 (6例)	垂体大腺瘤囊变 (2例)	垂体大腺瘤 例囊变出血 (8例)	垂体脓肿 (8例)	Ratke 裂隙囊肿 (4例)
平扫呈囊性改变	4	2	8	-	3
增强呈囊性改变	6	2	8	6	4
多囊	-	2	-	-	-
单囊	6	-	8	8	4
囊内壁光整	6	1	5	6	4
CT 呈高密度	2	-	5	5-70HU	1
等高信号(T ₁ W)	2	-	4	-	1
液-液平面	-	-	3	-	-
厚壁	4	1	5	5	1
有实性部分	-	2	6	1	-
囊壁强化	2	2	7	5	2
可见受压垂体	6	1	1	未见	3
累及垂体局部	6	1	1	未见	4

成分较少时,不应将其误认为受压的垂体。肿瘤上部易发生囊变,可能是与肿瘤上部血管受压较明显有关。垂体 Rathke 裂隙囊肿、垂体脓肿本组及报道均未见病灶有实体。

笔者发现有些嗜色性腺瘤和侵袭性垂体瘤,虽然体积巨大并有周围血管的包绕,但并没有囊变、出血。本组尚有 6 例囊变的微腺瘤,单用缺血较难解释腺瘤囊变,故推测腺瘤囊变除了与血供有关,也与细胞的增殖活性和成熟度有关。本组囊变的垂体大腺瘤及微腺瘤病理类型均为嫌色细胞型。电子显微镜和免疫过氧化酶染色的研究表明:嫌色细胞其中只有很少数是未分化的,部分为定向储备细胞,部分为脱出颗粒的成

嗜色细胞。不同类型腺瘤的肿瘤细胞生物学特点和影像的相关性还有等进一步研究。囊变的垂体腺瘤常反复出血,囊内出现液平。CT 及 MRI 见大部分液-液平面上部较下部信号高。CT 对急性期囊内出血显示较 MRI 敏感,而 MRI 对亚急性期囊内出血显示较 CT 敏感。囊内液-液平面在本组其它垂体囊性病变中未发现。鞍区颅咽管瘤、表皮样囊肿等也可在囊腔内出现液-液平面,但由于囊内脂质物质较轻,位于液平上部,因此 T₁W 液平上部信号较高。并且颅咽管瘤、表皮样囊肿的钙化率高,鞍内常可见受压的垂体、病灶仅造成蝶鞍上部扩大均是与垂体瘤囊变出血的重要鉴别点。

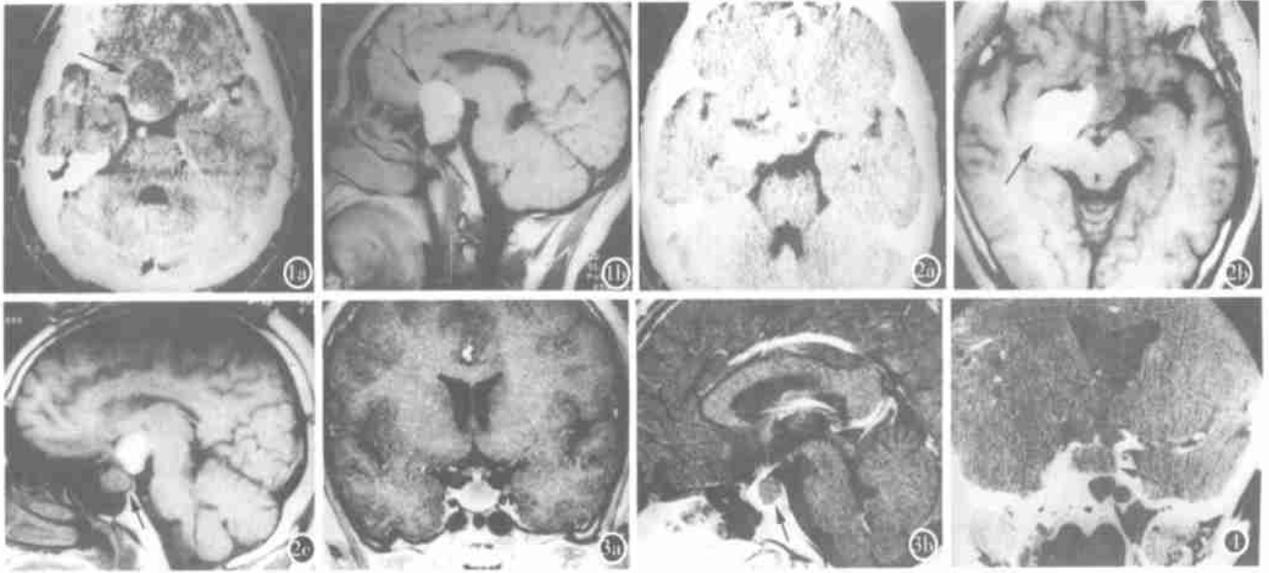


图 1 a) 垂体大腺瘤部分囊变并陈旧性出血。CT 示病灶呈厚壁强化, 病灶后部可见少许肿瘤实体(⇐); b) 矢状位 T₁W 能较好显示肿瘤的全貌, 可见少许肿瘤实体位于囊壁后下部。图 2 a) 垂体大腺瘤部分囊变并急性出血。CT 示病灶上部囊变, 囊内见明显液-液平面; b) 横轴位 T₁W 病灶囊、实性部分(↗)较 CT 显示清楚, 但囊内液平没有 CT 显示明显; c) 矢状位能较好显示肿瘤的全貌, 肿瘤实体位于下部(↗)。图 3 a) Rathke 裂隙囊肿。冠状位增强扫描不能明确病灶的性质; b) 矢状位增强扫描能明确病灶为囊性, 位于垂体前后叶间, 与垂体分界清楚。图 4 a) 垂体脓肿累及垂体全部; b) 增强后不强化, 病灶上缘可见强化的包膜。

垂体 Rathke 裂隙囊肿起源于垂体中间部, 囊壁内覆盖单层纤毛立方或柱状上皮, 正常人该腔是闭塞的, 但若腔内积聚有液体、粘液和细胞碎屑, 腔可扩大。病灶信号和密度多接近脑脊液, 不含实性成分, 钙化罕见^[1-3,5,6]。本组 4 例均较小, 位于中线前后叶间, 矢状位增强扫描能明确病灶的部位和排除实性病灶。

垂体脓肿较罕见, 诊断应结合临床, 要正确诊断需注意以下几点: ①有无手术史或副鼻窦炎; ②有无发热或头痛; ③增强前后垂体脓肿的密度改变不大; ④垂体脓肿累及垂体全部, 正常垂体影像消失^[4]。继发于细菌感染的脓肿, 临床病史及体征较无菌性脓肿明显, 脓肿壁的强化也较显著。本组 1 例垂体脓肿继发于垂体腺瘤属无菌性脓肿, 病灶中见实质性高密度, 较难诊断。

除 Rathke 裂隙囊肿组未见内分泌异常外, 其它各组均有不同比例的垂体功能异常, 结合文献 GH 增高垂体瘤的可能性很大, 而影响 PRL 的因素较多, PRL > 200ng/ml 才能肯定垂体腺瘤的诊断。垂体微腺瘤及功能性垂体大腺瘤可造成垂体功能亢进。无功能性垂体大腺瘤及垂体脓肿压迫下丘脑明显时, 可阻碍下丘脑 PRL 抑制激素的释放而造成垂体 PRL 分泌增多^[7]。垂体大腺瘤及垂体脓肿压迫垂体腺可致垂体萎缩及功能低下。

结 论

对垂体囊性占位灶 CT、MR 应重点观察病灶的部位, 病灶与垂体的分界, 囊内有无液-液平面及残余瘤体等较有价值的征象, 诊断上还应密切结合临床。鞍内有无垂体影像及病灶有无钙化是区分垂体源性与非垂体源性囊性占位的重要征象。

参考文献

- Joseph LV, Robert LC, Jans M, et al. Clinical, radiographic and pathological features of symptomatic Rathke's cleft cysts[J]. J Neurosurg, 1991, 74(4): 535-544.
- Hua F, Asato R, Miki Y, et al. Differentiation of suprasellar non-neoplastic cystic from neoplastic cystic by Gd-DTPA MRI[J]. JCAT, 1992, 16(5): 744-749.
- Shin JL, Asa SL, Woodhouse LJ, et al. Cystic lesions of the pituitary: clinicopathological features distinguishing craniopharyngioma, Rathke's cleft cyst, and arachnoid cyst[J]. J Clin Endocrinol Metab, 1999, 84(11): 3972-3982.
- 李莹, 王承缘. 垂体脓肿的 CT 诊断(附 8 例报告)[J]. 实用放射学杂志, 1995, 11(9): 518-519.
- 沈天真. 中枢神经系统计算机断层摄影(CT)和磁共振(MRI)成像[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1992. 234.
- 河本圭司. 脑肿瘤临床与病理[M]. 北京: 人民军医出版社, 1997. 144.
- W·D·奥德尔, D·H·纳尔逊. 垂体瘤[M]. 北京: 人民军医出版社, 1988. 23.

(2001-02-13 收稿)