

• 中枢神经影像学 •

脉络膜裂蛛网膜囊肿的 CT、MRI 诊断价值

陈信坚, 邱怀明

【摘要】 目的:探讨脉络膜裂蛛网膜囊肿的 CT、MRI 诊断价值。**方法:**经 CT 和 MRI 诊断为脉络膜裂蛛网膜囊肿的患者 23 例。CT 轴位扫描 18 例, 其中增强扫描 4 例, CT 冠状扫描 2 例, MRI 进一步检查 14 例; 单独 MRI 检查 5 例。**结果:**23 例病灶均位于两侧脉络膜裂区, 发生于右侧 15 例, 发生于左侧 8 例; 均为单发病灶; 最大者 22 mm×28 mm, 最小者直径 5 mm。轴位 CT 上病灶呈长卵圆形、圆形, 与环池相连 14 例, CT 值 6~26 HU, 平均为 11.4 HU。MRI 表现: 冠状面呈“双凸透镜”形、卵圆形, 矢状面呈卵圆形、“箭头样”表现; 均呈长 T₁ 长 T₂ 信号, FLAIR 序列示囊肿信号呈低信号。CT、MRI 增强扫描均无强化表现。其中 CT 首次诊断而误诊为其他疾病 10 例, MRI 误诊 2 例。**结论:**CT 和 MRI 均可检出脉络膜裂蛛网膜囊肿, 但在明确诊断和鉴别诊断方面, MRI 优势明显。

【关键词】 脉络膜; 蛛网膜囊肿; 体层摄影术, X 线计算机; 磁共振成像

【中图分类号】 R814.42; R739.41; R445.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2005)06-0531-03

Value of CT and MRI Diagnosis of Arachnoid Cyst in Choroidal Fissure CHEN Xin-jian, QIU Huai-ming, Department of Radiology, Wuhan General Hospital of Guangzhou, Wuhan 430070, P. R. China

【Abstract】 Objective: To discuss the value of CT and MRI scans in the diagnosis of the arachnoid cyst in choroidal fissure. **Methods:** There were twenty-three cases of arachnoid cyst in choroidal fissure proved by CT and MRI. Axial CT scanning was applied in 18 cases, coronal CT scanning in 2 cases, enhanced CT scanning in 4 cases and 14 cases accepted further examination by MRI. 5 cases were only examined by MRI. **Results:** All lesions located at the area of choroidal fissure, 15 cases were in right and 8 cases in left. They all were single lesion. The size of the biggest lesion was 22mm×28mm and the diameter of the smallest was 5mm. CT findings were as follows: round or long egg shape was seen on axial imaging in 18 cases, 14 cases communicated with ambient cisterna. CT values of the lesions were 6~20HU. MRI findings were as follows: lesions were displayed as double-convex lens shape or egg shape on coronal imaging and round shape or arrow-head shape on sagittal imaging. They all showed long T₁ WI and long T₂ WI signal. In FLAIR series, they showed low signal. All lesions were not enhanced. **Conclusion:** Arachnoid cyst in choroidal fissure could be detected on both CT and MRI, but MRI is better in diagnosis and differential diagnosis.

【Key words】 Choroid; Arachnoid cysts; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging

作者单位: 430070 武汉, 广州军区武汉总医院放射科

作者简介: 陈信坚(1966—), 男, 广西人, 主治医师, 主要从事放射影像诊断工作。

有明显的临床症状和阳性体征, 影像学表现为环形强化、其脓肿内、外壁光整; ④脑炎, 病变多数位于皮髓质交界区, 早期呈边缘模糊的片状强化, 中晚期呈结节状或小环形强化, 可伴有局部软脑膜强化。影像学检查对本病诊断有重要帮助, 结合临床及复查或以激素行诊断性治疗, 一般均能作出正确诊断。

参考文献:

- [1] MK Edwards Brown. Supratentorial Brain Tumors[J]. Neuroimaging Clin N Am, 1994, 4(2): 437-455.
- [2] Rodriguez MM, Delgado PI, Petit CK. Epstein-Barr Virus Associated Primary Central Nervous System Lymphoma in a Child with the Acquired Immunodeficiency Syndrome: a Case Report and Review of the Literature[J]. Arch Pathol Lab Med, 1997, 121(12): 1287-1291.
- [3] Shams PN, Waldman A, Plant GT. B Cell Lymphoma of the Brain

Stem Masquerading as Myasthenia[J]. Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry, 2002, 72(2): 271-273.

- [4] Jaster JH, Dohan FC, Brien TF. Demyelination in the Brain as a Paraneoplastic Disorder: Candidates Include some Cases of Seminoma and Central Nervous System Lymphoma[J]. Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry, 2002, 73(3): 352.
- [5] 丁学华, 卢亦成, 朱城, 等. 中枢神经系统恶性淋巴瘤 7 例报告[J]. 中华神经外科杂志, 1998, 14(5): 311-313.
- [6] Roman Goldstein SM, Goldman DL, Howieson J, et al. MR of Primary CNS Lymphoma in Immunologically Normal Patients[J]. AJNR, 1992, 13(4): 1207-1213.
- [7] 黄胜, 耿道颖, 巴奇, 等. 脑内原发淋巴瘤的 MRI 诊断价值[J]. 放射学实践, 2004, 19(1): 23-25.
- [8] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1998. 564-566.

(收稿日期: 2004-04-01 修回日期: 2004-06-24)

脉络膜裂区蛛网膜囊肿,因其部位比较特殊,且不多见,加之以往文献报道甚少^[1-3],故导致误诊率甚高,有文献误诊率高达 71%^[1]。本文亦达 52.2% (12/23)。笔者搜集 23 例经 CT、MRI 及临床随访证实脉络膜裂蛛网膜囊肿患者,结合临床、复习脉络裂解剖,探讨其形成的可能机制及 CT、MRI 表现。

材料与方法

搜集 1995 年 3 月~2002 年 5 月经 MRI 或 CT 随访证实的脉络膜裂蛛网膜囊肿 23 例,其中男 15 例,女 8 例,年龄 1.5~56 岁,平均 32.4 岁。

临床表现:急诊外伤后头痛 17 例,上呼吸道感染伴头痛 3 例,无诱因头昏 3 例。其中 3 例发热患者疑颅内感染,腰穿脑脊液检查均示阴性。

CT 轴位扫描 18 例,其中增强扫描 4 例,CT 冠状扫描 2 例, MRI 进一步检查 14 例;单独 MRI 检查 5 例。

采用 GE Hispeed Adv-RP 型螺旋 CT 机,采用离子型或非离子型对比剂 100 ml 以 1~1.5 ml/s 流率注射行增强扫描;采用 GE 1.5T 超导型磁共振机,采用 GD-DTPA 0.1 mmol/kg 注射增强扫描。

CT 轴位、冠状面扫描采用层厚 5~10 mm,无间隔。MRI 检查,采取 SE 序列, T_1 WI (TR 500 ms, TE 14 ms)、 T_2 WI (TR 3000 ms, TE 90 ms), FLAIR 序列 (TR 9000 ms, TE 120 ms, TI 2200 ms), 层厚 6 mm, 层距 1 mm。

结果

23 例病灶均位于两侧脉络膜裂区,右侧 15 例,左侧 8 例;均为单发病灶;最大者 22 mm×28 mm,最小者

直径 5 mm。CT 表现:轴位像病灶呈长卵圆形、圆形,与环池相连 14 例,CT 值 6~26 HU,CT 值为 26 HU 1 例。MRI 表现:冠状面像呈“双凸透镜”形、卵圆形,矢状面像呈卵圆形、箭头样表现;均呈长 T_1 长 T_2 信号,FLAIR 序列示囊肿呈低信号,与脑脊液一致。CT、MRI 增强扫描均无强化表现(图 1~4)。

CT 检查 18 例,误诊为颞叶深部、海马回脑梗塞 4 例,误诊软化灶 2 例,误诊颞叶局灶性脑炎 2 例,怀疑肿瘤 1 例,诊断不明确 1 例。MRI 检查 19 例,误诊脑软化灶 2 例,其余均诊断为脉络裂膜蛛网膜囊肿。

讨论

1. 定义与病理解剖

脉络膜裂(又称脉络裂)是人体胚胎发育过程中,颈内动脉分支携软脑膜伸入侧脑室下角参与脉络丛生成时所形成的裂隙。其内有脉络膜前动脉、脉络膜后外动脉及其分支走行,还含有少量脑脊液。位于海马回与下丘脑之间,内侧通于环池,外侧为侧脑室下角,前面是海马钩及杏仁体,后部与海马沟交通^[4,5],此区域可称为脉络裂区。脉络膜裂蛛网膜囊肿是发

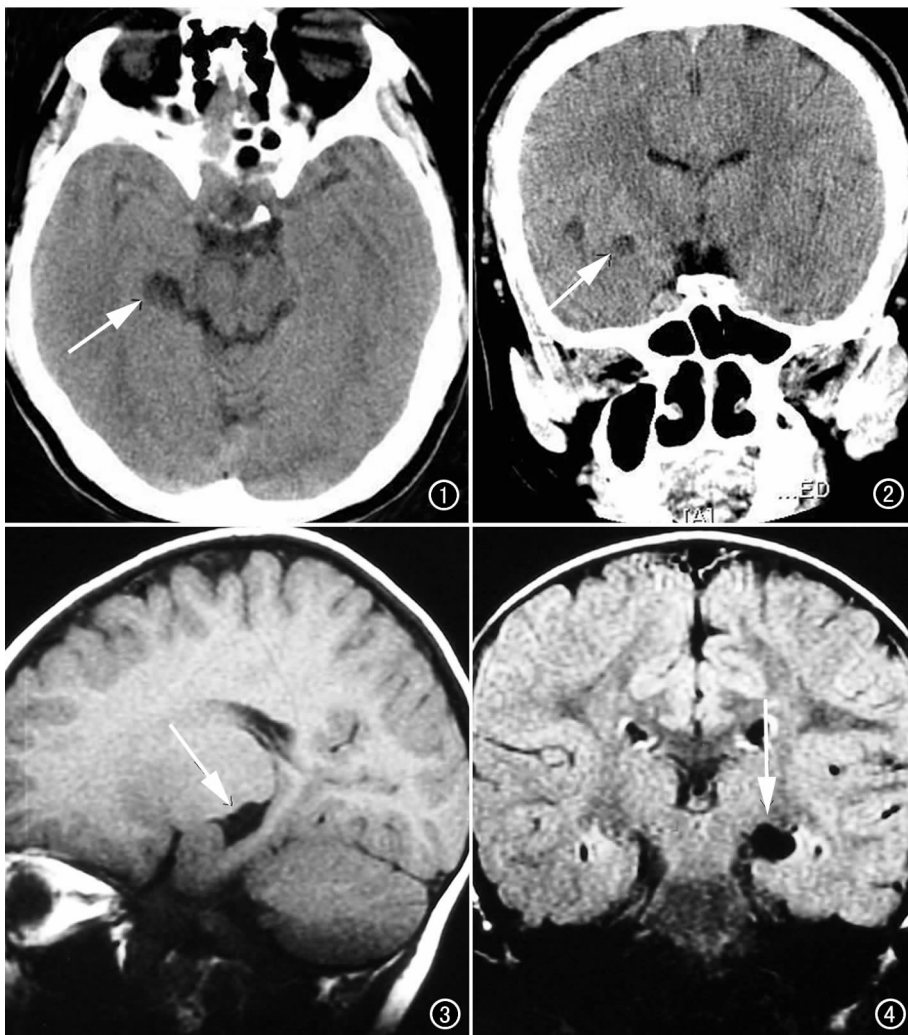


图 1~4 同一病例。图 1 CT 轴位平扫,右侧脉络膜裂区有一长卵形囊样低密度灶,边缘清晰、锐利,其内后部与右侧环池相接。图 2 CT 冠状面,病灶位于下丘脑与海马之间,但两者间细微组织关系难辨。图 3 MRI 矢状面 SE 序列 T_1 WI,囊肿呈箭头样,前角沿裂络裂延伸,后上、下角沿海马沟延伸。图 4 MRI 冠状面 Flair 序列,囊肿低信号,略呈“双凸透镜”形,水平方向沿脉络裂向内外延伸。

生于脉络膜裂内的蛛网膜囊肿,简称脉络膜裂囊肿或脉络裂囊肿。

2. 临床表现

虽然颞叶尤其是海马区由于其解剖和组织结构的特殊性,对缺氧缺血损伤极为敏感,容易引起癫痫症状^[6]。但由于脉络膜裂囊肿较小,不伴有癫痫症状。李晓东等^[1]报道了 32 例,无一伴有癫痫症状。本组结果与文献一致。不过本组病例中 20 例外伤或发热患者伴有较明显头痛、头昏症状,推测可能与脉络膜裂囊肿压迫海马回,造成局部脑组织对缺氧缺血敏感所致。

由于脉络膜裂囊肿通常情况下不引起症状,因此发现病变多是由于患者外伤、发热等意外情况下 CT 轴位平扫所发现。本组 18 例患者均为 CT 首先发现。

3. CT 与 MRI 表现

在 CT 轴位像上脉络裂囊肿显示于四叠体上丘层面,位于脉络膜裂区。囊肿一般较小,本组中最大者仅 22 mm×28 mm,而李晓东等报道病例中最大者仅 30 mm×30 mm。当脉络裂囊肿突入侧脑室下角内生长,形成脑室内囊肿时可较大^[2,3]。其典型形态表现为长卵形或圆形,由后内向外前走行,后部与环池相接,本组出现此征 14 例(14/23),占 60.9%。病灶边缘清晰、锐利,水样低密度,其 CT 值在 6~26 HU 之间,平均为 11.4 HU。当囊肿上下径较小而扫描层厚不足够薄时,由于部分容积效应,密度可略偏高,本组 1 例 CT 值达 26 HU,其余均在 20 HU 以下。由于 CT 组织分辨率高,轴位像上常不易与颞叶深部、海马或下丘脑病变鉴别。即使在 CT 冠状面像上,也难以与下丘脑病变相鉴别,甚至容易将下丘脑的病变误诊为脉络膜裂囊肿。

MRI 可以多方位成像,而且组织分辨力远远高于 CT,因此 MRI 检查可以作为脉络膜裂囊肿确诊手段^[1]。脉络裂囊肿 MRI 信号表现特点与其它部位蛛网膜囊肿一样为长 T₁ 长 T₂ 信号,FLAIR 序列信号衰退,呈低信号,与脑脊液信号相仿,容易与胆脂瘤鉴别。MRI 还可显示其形态上具有见缝就钻的特点。冠状面上由于有下丘脑和海马回的上下隔,其内外侧有脉络裂的存在,故病灶多呈“双凸透镜”形。矢状面上脉络裂与海马沟交通,类似斜卧的“入”字,所以脉络裂囊肿常沿脉络裂、海马沟成角,呈一箭头样改变。在鉴别脉络膜裂囊肿与下丘脑或海马回病灶时,首选 MRI 冠状面。此方位成像能清楚显示囊肿与上述两部位之间有一正常脑实质相隔。

笔者认为 CT 轴位像上根据病变的典型部位、形态、密度表现大多可以诊断。鉴别诊断困难时可行 MRI 多方位成像检查,必要时增强检查。

参考文献:

- [1] 李晓东,杨贞振,王光彬,等. 脉络裂蛛网膜囊肿的 MRI 诊断[J]. 中国医学影像技术,1999,15(2):111-112.
- [2] Yeates A, Enzman D. An Intraventricular Arachnoid Cyst[J]. J Comput Assist Tomogr, 1979, 3(5):697-700.
- [3] Nakase H, Hisanaga M, Hashimoto S, et al. Intraventricular Arachnoid Cyst; report of Two Cases[J]. J Neurosurg, 1988, 68(3):482-486.
- [4] 刘斌,高英茂. 人体胚胎学[M]. 北京:人民卫生出版社,1996. 432-438.
- [5] 张朝佑. 人体解剖学(下册)[M]. 北京:人民卫生出版社,1996. 1292-1298.
- [6] 吴建伟,丁仕义. 蛛网膜囊肿的 MR 表现与癫痫的关系[J]. 中国医学影像技术,2000,16(6):444-445.

(收稿日期:2004-03-29)

· 外刊摘要 ·

肺结节的检出——快速屏气 MRI 与多层螺旋 CT 对比研究

Schäfer JF, Vollmar J, Schick F, et al

目的:通过两个独立阅片人阅片,评价两种磁共振(MRI)快速成像序列和螺旋 CT 对肺结节显示的敏感性和假阳性率。

方法:所有 30 例患者均行螺旋 CT 或多层螺旋 CT 扫描,使用 Siemens Sonata 1.5T 磁共振扫描机行 3D 梯度回波(3D-GRE: TR/TE/Flip=2.9ms/1.1ms/5°)和半傅立叶采集单次激发快速自旋回波(HASTE: TR/TE/Flip=800/25/150°)扫描。由两名不同年资的胸部放射科医师独立阅片,同时回顾性分析 CT 片。结果分为所有病变和大于 4mm 病变两个组进行统计学分析。**结果:**所有病变组使用 3D-GRE 序列 MRI 和 CT 扫描对肺结节显示的敏感性为 73%、70% 和 84%。使用 HASTE 序列 MRI 和 CT 扫描的敏感性为 65%、68% 和 81%。在病变大于

4mm 组,敏感性分别为 3D-GRE 序列:93%、89% 和 96%。HASTE 序列为 85%、85% 和 96%。假阳性率的高低主要依靠阅片者的经验。但 3D-GRE 序列要较 HASTE 序列对肺结节显示的假阳性率低,分别为 2/16:4/40。说明 3D-GRE 序列对肺结节的显示更精确(阅片者 A: P=0.08, 阅片者 B: P=0.00003)。**结论:**磁共振(MRI)对直径大于 4mm 的肺结节的敏感性高。3D-GRE 序列相较 HASTE 序列具有相似的敏感性和较低的假阳性率。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 周涛译 甘新莲校
摘自 Fortschr Röntgenstr, 2005, 177(1):41-49