

短篇报道

颅内巨大成熟畸胎瘤1例

王苒莹¹ 王爱华^{2,*} 解丙坤²张瑞杰² 乔国庆²

1.潍坊医学院医学影像学院

(山东 潍坊 261053)

2.山东大学齐鲁医院德州医院放射科

(山东 德州 253000)

【关键词】颅内肿瘤；成熟畸胎瘤；CT；MR

【中图分类号】R445.3

【文献标识码】D

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2023.01.061

Intracranial Giant Mature Teratoma: Report of One Case

WANG Qing-ying¹, WANG Ai-hua^{2,*}, XIE Bing-kun², ZHANG Rui-jie², QIAO Guo-qing².

1.College of Medical Imaging, Weifang Medical College, Weifang 261053, Shangdong province, China

2.Department of Radiology, Qilu Hospital of Shandong University Dezhou Hospital, Dezhou 253000, Shangdong province, China

1 病例资料

男，24岁，突发头痛、头晕、恶心伴视物模糊10余天。患者自发病来神志清，精神差，无大小便失禁。双眼颞侧偏盲，双眼视力明显下降，四肢肌力V级，腱反射未引出。影像学表现：CT平扫示前中颅窝底部见一大块约11cm×8cm×5cm的巨大团块状混杂密度肿物，形态不规则，占位效应显著，右侧侧脑室及三脑室受压变窄，肿物内囊性成分呈高密度，CT值范围约(75-90Hu)，其内另见斑片状低密度及点状、条状钙化。MRI示肿物内囊性成分T₁呈稍高信号，相应T₂WI、T₂-FLAIR及DWI均呈低信号，实性成分T₁WI呈等及稍高信号，T₂WI及DWI呈稍高信号。增强扫描囊实性成分均未见明显强化，病灶周围未见水肿，邻近脑室、脑组织、垂体及视神经受压。MRI诊断为1.颅咽管瘤。2.畸胎瘤。

手术及病理：采取右额颞开颅脑肿瘤切除术，术中见囊性肿瘤组织，其内可见机油样粘稠液体，同时有多样内容物，包括胆固醇样及黑泥沙样物质，肿物囊壁呈透明样与脑组织紧密粘连。大体病理：肿物囊壁菲薄，内容物呈灰白灰红色，胶冻样，病理为鳞状上皮组织及角化物，部分变性、坏死。病理诊断：成熟畸胎瘤。

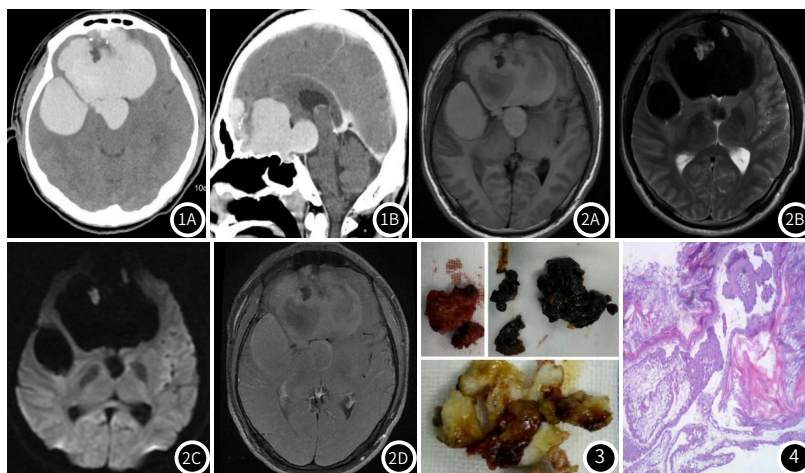


图1 颅脑CT轴位+矢状位示前中颅窝见巨大团块状高密度影，贴于前颅窝底部，其内可见斑片状低密度及点状、条状钙化，边界清晰。图2 颅脑MR平扫、DWI及增强。图2A-图2B：囊性成分在T₁WI上主要表现为等及稍高信号，T₂WI主要表现为低信号，囊腔内可见斑片状T₁WI低信号及T₂WI高信号影。瘤周未见水肿征象；图2C：DWI (b=1000s/mm²) 囊性成分呈低信号，实性成分呈稍高信号；图2D：MR增强扫描囊实性成分均未见明显强化。图3 切除肿物大体图像：黑机油样粘稠物、实性软组织成分及软骨样成分。图4 组织病理：病理切片显示颅内肿物包膜查见鳞状上皮组织及角化组织，角化组织部分囊变坏死。

2 讨论

畸胎瘤是一种常见的生殖细胞肿瘤，儿童及青少年好发，常见的发病部位是卵巢和睾丸，发生于颅内的较为少见。且颅内畸胎瘤大部分发生于中线部位，包括松果体区及鞍上^[1]，本例是一位成年男性，病变跨越前中颅窝生长，肿块巨大，成分复杂，具有一定影像学特点。颅内畸胎瘤临床症状常不典型，大多数因颅内压增高就诊，少数因肿瘤位置特殊而产生特异症状。本例患者肿瘤体积巨大，表现为头痛、恶性等症状。肿瘤部分位于鞍上压迫视神经而引起视物模糊。

畸胎瘤在组织学上可分为3种类型：成熟畸胎瘤、未成熟畸胎瘤及恶性转化畸胎瘤，其中未成熟畸胎瘤是最常见的颅内类型^[1]。本例为颅内成熟畸胎瘤，发病率更低。成熟畸胎瘤在影像上通常表现为类圆形、分叶状或不规则形囊实性肿块。以囊性成分为主，一般为多囊，也可表现为单囊。由于畸胎瘤具有三个胚层的成熟组织，囊腔内成分复杂多样，因而在CT及MR上密度及信号混杂^[2]。本例患者肿物形态不规则，CT以高密度囊性成分为主，相应的在T₁WI表现为稍高信号，T₂WI低信号，这可能与囊腔内含有大量角化蛋白及胆固醇样物质有关，DWI呈现低信号可能与细胞排列松散有关。钙化和脂肪是颅内畸胎瘤的主要特征^[2]。吴等^[3]发现颅内畸胎瘤中的钙化有一定特点，瘤旁钙化多见，表现为类圆形，瘤内钙化相对少见，表现为条片状且多发。本次报道病例CT上

【第一作者】王苒莹，女，住培医师，主要研究方向：CT及MRI诊断。E-mail:Wqyxr123@163.com

【通讯作者】王爱华，女，主任医师，主要研究方向：腹部影像学。E-mail: dzwah@126.com

显示瘤内多发结节状、不规则钙化,与上述文献报道大致相符。脂肪成分表现为CT极低密度(-70--90HU),T₁WI及T₂WI均为高信号,压脂序列呈现低信号^[4]。本例患者病灶内缺乏典型脂肪成分,因而未见上述征象。颅内畸胎瘤较大时可以对周围脑组织产生推压作用,但瘤周常无水肿,后者是鉴别成熟畸胎瘤与非成熟畸胎瘤的依据之一^[5]。本例患者肿瘤巨大,但仍未见明显的水肿及周围侵犯征象,这也支持成熟畸胎瘤的诊断。增强扫描,成熟畸胎瘤常表现为囊性成分无强化,实性成分不均匀强化。当实性成分及囊壁明显强化时,提示血脑屏障受侵,要高度警惕成熟畸胎瘤的恶变^[6]。本例患者的CT及MR增强上囊实性成分均未见明显强化。颅内畸胎瘤可发生破裂,当破入脑室时表现为脂-液平,溢入蛛网膜下腔则表现为脑沟、脑池内散在分布斑片状、点状脂性密度或信号影^[7]。本例患者肿瘤虽然巨大,但并未发生破裂,可能与该患者没有外伤史有关,也可能是因为肿瘤内缺乏脂肪及蛋白成分,瘤内压力不足以使其破裂。

本例颅内畸胎瘤需与以下疾病相鉴别:①皮样囊肿:多见于中年人,多位于中线旁桥小脑角区及鞍区,CT上呈现极低密度,MR上信号强度取决于囊腔内脂质、毛发等成分的含量,囊壁较厚常伴钙化,增强扫描一般无强化^[8]。囊性畸胎瘤与其较难鉴别。②颅咽管瘤:好发于鞍上,常表现为囊实性肿块伴钙化,增强扫描囊壁或实性成分明显不均匀强化^[9],这与位于蝶鞍区的恶性畸胎瘤鉴别较难。③生殖细胞瘤:好发于松果体区,肿块包绕增大伴钙化的松果体为其特异性表现,放疗后肿块可缩小或内部出现囊变^[10]。④表皮样囊肿:DWI呈高信号可以鉴别,钙化较畸胎瘤少见,具有“见缝就钻”的特点。

(上接第 116 页)

较困难。CEA为糖蛋白,主要存在于肿瘤细胞表面。现已有研究指出,CEA在胚胎期结肠及结肠癌黏膜组织中分离而得,对结肠癌、胰腺癌等的辅助性诊断价值较高^[12]。且李胜哲^[13]研究显示,CEA在胰腺癌患者血清中表达较高,与胰腺癌的临床分期及转移呈正相关。而CA242主要为唾液酸化形成,其表达不受胰腺炎及胆汁分泌影响,因此在胰腺炎良性疾病中的表达较少,但进展为胰腺癌后,表达可快速升高,且可随肿瘤分期升高而增加^[14]。另资料显示,CA242诊断胰腺癌的敏感度可达66%~100%,因此诊断价值一定^[15]。本研究中,胰腺癌患者的CEA、CA242水平均显著高于胰腺良性疾病患者,且二者诊断胰腺癌的敏感度、特异度、准确度分别为84.1%、66.7%、81.13%,85.2%、72.2%、83.02%。该结果与上述研究结论相符,具有一致性。提示,CEA、CA242对胰腺癌具有较高的诊断价值。

影像学检查不仅可明确疾病病变位置、大小、性质及与周围组织的关系,而且对疾病的早期治疗具有一定的参考价值。PET为新型影像学探测技术,不仅可反映机体组织代谢情况,而且对疾病病理变化具有重要的体现。但PET对机体解剖结构的反映存在局限性,因此需结合CT检查进行解剖定位。其中¹⁸F-FDG为PET显像剂,其可受葡萄糖转运蛋白可对其产生作用,从而进入到细胞内,经进一步代谢后可形成6-磷酸-FDG并滞留在细胞内^[16-17]。葡萄糖代谢与细胞对¹⁸F-FDG摄取量的关系密切,其摄取量可随代谢速度的加快而增多。而胰腺癌肿瘤细胞增殖快且糖代谢较强,¹⁸F-FDG注入后,肿瘤细胞可对其呈现高摄取,进而出现放射性浓集。同时,PET/C可从分子水平体现机体及病理变化,进一步反映机体细胞代谢活性,且¹⁸F-FDG半衰期短,可被机体有效清除,因此对胰腺癌的早期发现具有重要作用^[18-19]。本研究中,PET/CT显像显示胰腺癌病变局部放射性浓集明显增高,胰腺良性疾病中病变局部放射性浓集不增高或轻微增高。且PET/CT显像诊断胰腺癌的敏感度、特异度、准确度分别为88.6%、77.8%、86.79%,诊断价值较高。

除胰腺癌规范诊治策略外,胰腺癌可以外科手术、放、化疗及全程护理管理等进行综合治疗,同时可根据影像学检查、病理检查及肿瘤标志物检测等对患者肿瘤可切除性进行评估及微创手术治疗,以提高胰腺癌预后^[20]。本研究中,血清CEA、CA242和PET/CT显像联合检测诊断胰腺癌的敏感度、特异度、准确度为95.5%、94.4%、95.28%,均高于单项检测,提示血清CEA、CA242和PET/CT显像联合诊断价值更高,对胰腺癌的诊断具有重要意义。

综上所述,血清CEA、CA242、PET/CT显像对胰腺癌均有一定的诊断价值,但三者联合检测的特异度、敏感度高,具有更高的诊断价值。但PET/CT检查存在一定辐射,且较为繁琐,具有一

颅内典型畸胎瘤的影像学表现具有一定特点,其与瘤内病理成分息息相关。但是一些乏脂或少钙化的不典型畸胎瘤容易误诊,仍需依靠病理确诊。

参考文献

- [1] Inojie M O, Suzuki Y, Tamada H, et al. Rare sphenoid ridge intracranial mature teratoma in an adult female[J]. Nagoya J Med Sci, 2021, 83(2): 379-386.
- [2] Liu Z, Lv X, Wang W, et al. Imaging characteristics of primary intracranial teratoma[J]. Acta Radiol, 2014, 55(7): 874-881.
- [3] 吴靖雯,王显龙,林燕红,等. 颅内畸胎瘤的CT和MRI诊断[J]. 中华神经医学杂志, 2015, 14(09): 890-893.
- [4] Saleh M, Bhosale P, Menias C O, et al. Ovarian teratomas: clinical features, imaging findings and management[J]. Abdom Radiol (NY), 2021, 46(6): 2293-2307.
- [5] 刘泽,冯昕,吴春发,等. 鞍区成熟性畸胎瘤一例报道并文献复习[J]. 中华神经创伤外科电子杂志, 2018, 4(4): 248-250.
- [6] 冯昕,赵学明. 颅内畸胎瘤的诊断及治疗[J]. 基层医学论坛, 2019, 23(7): 1011-1013.
- [7] 郑卫华,虞艳红,黄劲柏. MRI诊断颅内畸胎瘤破裂一例[J]. 临床放射学杂志, 2015, 14(09): 904.
- [8] 梁德壬. 脑实质内皮样囊肿的影像学表现及相关病理分析[J]. 临床放射学杂志, 2011, 30(7): 952-955.
- [9] 李绍山,杨志芳,付强,等. 颅咽管瘤MSCT、MRI影像学特征及与病理学的对照研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2021, 19(11): 23-25.
- [10] 王建峰,郭晓强,段大兵,等. 儿童及青少年颅内生殖细胞瘤的影像学特征[J]. 实用医学影像杂志, 2021, 22(1): 63-65.

(收稿日期: 2022-09-11)

(校对编辑: 姚丽娜)

定局限性。本研究不足之处为研究样本量较少且为单中心,因此仍需进一步行多中心、大样本进行研究验证。

参考文献

- [1] Okada S, Yoshimori M, Kakizoe T. Pancreatic Cancer[J]. Pancreas, 2019, 16(3): 349-354.
- [2] Huang B Z, Stram D O, Marchand L L, et al. Interethnic differences in pancreatic cancer incidence and risk factors: The Multiethnic Cohort[J]. Cancer Medicine, 2019, 8(7).
- [3] 吴煜,刘颖,唐昕. 胰腺癌患者血清细胞角质素1及肿瘤标志物水平变化及其临床意义[J]. 实用医院临床杂志, 2021, 18(1): 105-108.
- [4] 秦莎娜,张鹏飞. 血清CYFRA21-1和ProGRP检测联合¹⁸F-FDG PET/CT全身显像对肺癌的诊断价值[J]. 癌症进展, 2019, 17(21): 2524-2526, 2534.
- [5] 张双凤,薛秀珍,杨会莉. ¹⁸F-FDG PET/CT显像联合血清CA19-9对宫颈鳞癌复发及转移的诊断价值分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2019, 17(4): 106-108.
- [6] 赵玉沛. 2011年《NCCN胰腺癌临床实践指南》(中国版)解读[J]. 中华外科杂志, 2011, 49(9): 771-773.
- [7] 贾维,印隆林,李冰,等. ¹⁸F-FDG PET/CT显像与增强CT评估胰腺癌分期、血管侵犯、远处转移和手术指征的比较[J]. 中国普通外科杂志, 2019, 28(3): 360-365.
- [8] Ricciardiello F, Y Gang, Palorini R, et al. Hexosamine pathway inhibition overcomes pancreatic cancer resistance to gemcitabine through unfolded protein response and EGFR-Akt pathway modulation[J]. Oncogene, 2020, 39(20).
- [9] 陈卫红,杨楷,叶巍,等. 胰腺癌患者血清CEA、CA242、CA199水平变化及联合诊断的ROC曲线分析[J]. 现代生物医学进展, 2020, 20(1): 144-147.
- [10] 赵丽,李明星,周静. CA19-9、CA242联合常规超声、超声造影、PET/CT、CT在胰腺癌诊断中的临床价值[J]. 中国临床影像学杂志, 2018, 29(7): 483-485, 490.
- [11] 王朋,崔平,代文莉,等. ¹⁸F-FDG PET/CT联合血清肿瘤标志物对肺部病变的诊断价值[J]. 现代肿瘤医学, 2019, 27(3): 400-403.
- [12] 康鑫崑,李祥哲,刘杰. 计算机断层扫描联合血清肿瘤标志物检测在胰腺癌诊断中的应用价值分析[J]. 癌症进展, 2020, 18(21): 2187-2190.
- [13] 李胜哲,杨艳,冯建军. 血清CA199、CA242及CEA联合检测对于胰腺癌早期诊断的临床价值分析[J]. 贵州医药, 2019, 43(10): 1620-1621.
- [14] 崔云朋,景元河,吴淑荣. 联合检测血清肿瘤标志物对胰腺癌的诊断价值[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2019, 26(8): 978-981.
- [15] 严洁,李晓琳,徐慧. ¹⁸F-FDG PET/CT显像联合肿瘤标志物检测在宫颈癌诊断中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2021, 19(1): 155-157.
- [16] 任胜男,李丹妮,潘桂霞,等. 胰腺癌¹⁸F-FDG PET/CT诊断及预后评估的研究进展[J]. 中华胰腺病杂志, 2019, 19(4): 307-310.
- [17] 张星,马秀梅. ¹⁸F-FDG PET/CT显像对胰腺癌与慢性肿块型胰腺炎的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2019, 17(11): 84-86.
- [18] 向张强,杨茜,倪来超,等. ¹⁸F-脱氧葡萄糖PET/CT联合胰腺肿瘤标志物在诊断早期可切除胰腺癌术后复发转移中的应用价值[J]. 重庆医科大学学报, 2019, 44(11): 1469-1473.
- [19] 吴凌梅,杨晖,王瑞民,等. ¹⁸F-FDG PET/CT显像联合血清学指标在前列腺癌原发灶诊断及骨转移评估中的价值研究[J]. 中国医学装备, 2020, 17(2): 53-57.
- [20] 王成峰. 规范化胰腺癌MDT在胰腺癌防治中的意义[J]. 中华医学信息导报, 2020, 35(22): 7-7.

(收稿日期: 2021-05-27)

(校对编辑: 何镇喜)