

· 学术交流 ·

海洛因白质脑病脑部 CT 影像分析

区汝飞 梁仕栋 谢 勇

【摘要】目的 分析海洛因白质脑病的脑部 CT 影像特征,提高对海洛因白质脑病的认知和诊断水平。方法 报告 13 例海洛因脑白质病的临床及 CT 影像表现并进行文献复习。结果 13 例患者均有吸食海洛因病史,脑部 CT 表现为双侧小脑半球、双侧大脑半球脑白质区对称性、弥漫性分布低密度灶,增强扫描无强化改变。结论 海洛因白质脑病的 CT 影像具有特征性改变,CT 检查对海洛因白质脑病的诊断有重要价值。

【关键词】 海洛因白质脑病;海绵样变性;CT

中图分类号:R749

文献标识码:A

doi: 10.3969/j.issn.1007-3256.2014.04.022

滥用海洛因(二乙酰吗啡)会导致人体多脏器损害,严重危害人类身心健康,海洛因白质脑病是指在吸食或静脉注射海洛因后出现的中枢神经系统以脑白质受累为主的器质性病变,其病理特点为脑白质组织海绵样变性^[1],脑灰质区少有受累。临床主要表现为全身关节肌肉酸痛、疲乏、手足畏寒、表情淡漠、言语不清、共济失调,甚至可出现抽搐、昏迷,严重者可因呼吸衰竭而导致死亡。近年来,随着吸毒人数的增加,海洛因白质脑病的发病率明显上升,本文搜集 2010 年 1 月-2013 年 12 月我院收治的 13 例海洛因白质脑病病例的脑部 CT 影像资料并进行文献复习,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组共 13 例,其中男性 10 例,女性 3 例,年龄 20~45 岁,平均年龄(28.3±5.4)岁。所有患者既往均有滥用海洛因病史 0.5~5 年,全部病例均采用烫吸为主要吸入方式,后来逐渐转为使用静脉注射 4 例,8 例有过多次戒毒病史,有 3 例男性患者合并有长期酗酒史,临床主要表现为全身关节肌肉酸痛、疲乏、肢体无力、手足畏寒、纳差、表情淡漠、言语不清、小脑共济失调,逐渐加重,甚至出现抽搐、昏迷,有 2 例因呼吸衰竭而导致死亡。全部病例尿氯氨酮定性试验阳性,腰穿脑脊液检查无异常发现。

1.2 方法 全部病例采用 GE 公司 1800PlusCT 机进行脑部 CT 扫描,常规采用层厚层距 10mm,并在感兴趣区加扫 5mm 薄层扫描多层,有 4 例进行了增强扫描。

2 结果

本组 13 例病例脑部 CT 影像表现较为相似,主要的改变为:双侧小脑半球脑白质区较对称呈蝴蝶状低密度灶,边缘清晰,密度均匀,第四脑室形态、大小正常,无受压、变形,双侧大脑半球脑白质区对称性弥漫分布低密度灶,形态与受累脑白质分布形状相似,低密度灶中心密度偏低,边缘密度稍高,其密度高于脑脊液,低于正常脑白质,CT 值约为 17~27Hu,病灶边缘清晰可辨,脑室系统形态正常,无受压变形,邻近脑回变平,脑沟变窄。增强扫描病灶无强化改变。见图 1、2。

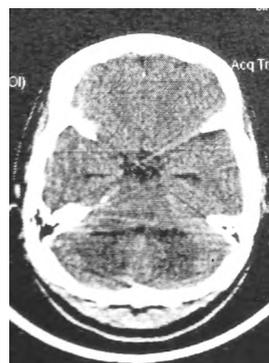


图 1 女性,34 岁,吸服、注射海洛因一年余,近一个月自行戒毒,半个月前出现言语欠清晰、步态不稳、乏力,病程逐渐加重,CT 示双侧小脑半球脑白质区蝴蝶状低密度灶,第四脑室大小正常、无受压,经住院治疗 22 天后好转出院。

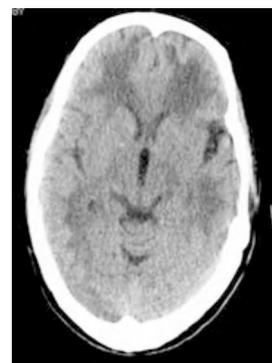


图 2 男性,38 岁,嗜酒十余年,并于十年前开始吸食肢抽搐,CT 示双侧大脑半球海洛因,曾多次戒毒及戒毒,一周前出现胡言乱语、四肢抽搐,脑室系统无受压变形,经住院治疗 46 天后好转出院。

作者单位:528041 佛山市第三人民医院

3 讨 论

海洛因白质脑病自 1982 年由荷兰 Wolters 等^[2]首次发现并报道以来,随着毒品滥用日益严重而引发的病例逐渐增多,近年来引起医学界的广泛关注。本病起病前均有明确的吸服海洛因病史,急性或亚急性起病,病情逐渐加重。

3.1 海洛因白质脑病的病理基础及发病机制 吸食海洛因可以引起很多并发症,海洛因白质脑病是吸食海洛因所致神经系统较为严重的并发症之一,其病理主要表现为受损伤脑白质组织结构稀疏^[3],其内见大量、不可计数的小空泡,特点为双侧小脑类圆形蝴蝶状、双侧大脑脑白质区较对称性选择性海绵状空泡改变,类似于脱髓鞘样病变,但又不同于一般的脱髓鞘病变,病变区没有吞噬细胞及血管周围炎性反应,也没有发现其他器官的病理改变,在神经学领域,从脑白质发育分化上来看,这种不同区域脑白质具有不同性质改变的现象的确存在,尽管目前海洛因白质脑病的发病机制尚不完全明确,但大多数学者认为海洛因白质脑病是由于吸毒者在吸食海洛因过程中摄入对神经组织产生毒性或者过敏反应的物质致病,多出现于采用烫吸的患者,可能与通过铝箔加热吸入海洛因蒸气有关,或者与吸入掺入其他物质的海洛因有关^[4]。

3.2 海洛因白质脑病 CT 表现 海洛因白质脑病具有典型的 CT 影像表现,总结本文 13 例及结合文献报道归纳如下:①大多数病例病变均累及幕下及幕上半球脑白质,包括小脑半球、大脑半球内囊、基底节区、放射冠、胼胝体及脑干、丘脑等,其中以小脑半球病变显著,本文 12 例(92.3%)病变涉及小脑半球,其中 3 例单纯为小脑病损,基本上所有病例均有小脑受损,与文献报道的小脑受损结果一致^[5],9 例为幕下及幕上半球共同受损,10 例(76.9%)幕上半球单独或合并幕下半球出现 CT 影像改变,所有病例均未见脑灰质受侵征象。②病变侵犯小脑表现为双侧小脑半球对称性呈蝴蝶状的低密度灶,边缘清晰,密度大致均匀,第四脑室形态、大小正常,无受压、变形,一般不会引起阻塞性脑积水。病变侵犯及大脑半球表现双侧大脑半球脑白质区对称性弥漫分布

低密度灶,可累及内囊、外囊、脑干、丘脑、半卵圆形中心及放射冠区等,其形态与受累脑白质分布形状相似或一致,病灶密度高于脑脊液,低于正常脑白质,CT 值 17~27Hu,病灶可有轻度占位效应,增强扫描显示低密度病灶无强化改变,脑内血管影分布清晰,未见其他异常强化灶。③部分病例(本文 2 例)可见脑回变平、变浅,脑沟变窄等轻度脑肿胀征象,但双侧脑室无受压变形。

3.3 鉴别诊断 根据临床特点,有明确吸毒史及 CT 特征性改变可考虑为海洛因白质脑病,但需与以下疾病鉴别:

3.3.1 多发性硬化 双侧脑白质区散在大小不等的斑片状低密度灶,双侧脑室后角周围多见病灶并与脑室后角垂直,病灶无明显对称征象。

3.3.2 缺氧性脑病 海马、苍白球及内囊前肢多受累而内囊后肢及小脑不受累,有明显缺氧病史。

3.3.3 L-2-羟谷氨酸尿病 为多发性脑白质病变,典型表现为小脑蚓部萎缩,齿状核受侵犯,有时伴有尾状核及苍白球受累。

3.3.4 此外还有线粒体脑病、Canavan 等遗传性、代谢性疾病需与海洛因白质脑病鉴别。

海洛因白质脑病的 CT 影像具有特征性表现,对于诊断该病有重要意义,临床上依据患者吸服海洛因病史、症状与体征、实验室报告,应不难做出海洛因白质脑病的正确诊断。

参 考 文 献

- [1] 欧阳可勋,董英超,黄洲,等.海洛因海绵状白质脑病 MRI 诊断特征[J].当代医学,2010,16(36):1-2.
- [2] Wolters EC, van Wijngaarden GK, Stam FC, et al. Leucoencephalopathy after inhaling "heroin" phrolysate [J]. Lancet, 1982, 2(8310):1233-7.
- [3] 郑卫权,张雪林,陈焱,等.海洛因所致海绵状白质脑病的影像学表现[J].中华现代影像学杂志,2006,3(5):401-403.
- [4] 尹恕,陆兵勋,周亮,等.吸食海洛因患者海绵状白质脑病病理改变及其机理(附 4 例报告)[J].第四军医大学学报,2007,28(15):1415-1417.
- [5] 马湘桥,张雪林,张玉忠,等.海洛因脑病的 MRI 表现[J].中国医学影像技术,2005,21(1):62-64.

(收稿日期:2014-03-03)