

蛋白、血小板计数未见异常。电子支气管镜检查示：左主支气管、左上叶支气管、左舌叶支气管、左下叶背段、基底段黏膜充血肥厚，管腔通畅，未见溃疡、出血点及新生物；气管、右主支气管、右上叶、右中叶及下叶支气管未见异常。心脏超声示：各房室内径测值正常范围；左、右室壁厚度正常，收缩幅度正常，左室壁各节段运动协调；各瓣膜回声、启闭运动未见明显异常；房、室间隔连续；二尖瓣微量反流，余瓣膜未见异常血流信号；

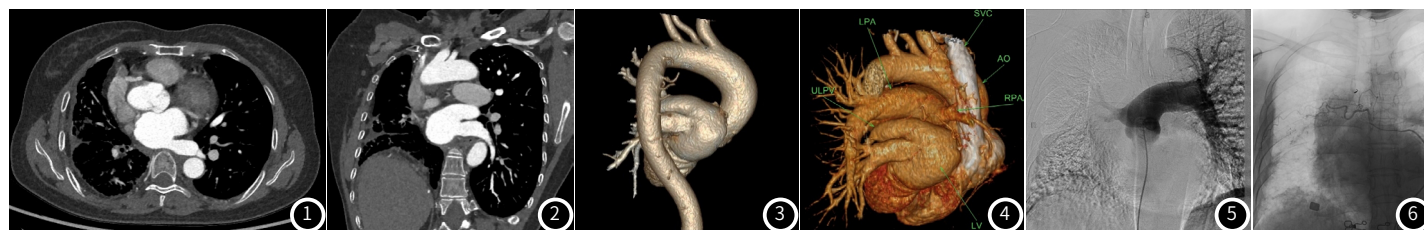


图1 CT横断位示：右肺静脉未见显示。图2 CPR图像示：左心缘圆钝，右肺静脉未见显示。

图3-图4 VR图像示：右肺静脉缺如，右肺动脉纤细(LV: 左心房; AO: 主动脉; LPA: 左肺动脉; RPA: 右肺动脉; ULPV: 左上肺静脉; SVC: 上腔静脉)。

图5 DSA图像示：右肺动脉纤细，分支稀少。图6 DSA图像示：右侧明显增粗支气管动脉。

讨论：肺静脉缺如是一种罕见的肺静脉畸形，多见于儿童及婴幼儿，又名肺静脉闭锁^[1-7]，成人常继发于肺静脉狭窄矫治术后及肿瘤性病变等^[3]，又名肺静脉闭塞，相关文献报道极少^[8-9]。其发病机制多系胚胎发育3个月时，与原始肺静脉相连接的体静脉退化消失之后所出现肺静脉或共同腔闭锁，致肺静脉不能引入体静脉系统，也不能回归左心房的先天畸形。

肺静脉缺如临床表现多样，先天性者婴幼儿期即可出现患侧肺反复感染、咯血等典型表现，并常伴发先天性心脏病而出现相应临床症状，亦可无明显临床症状；继发性者在其基础疾病基础上亦可出现咯血、肺部感染等症状。

肺静脉缺如首选CT检查，而心血管造影仍是其诊断“金标准”^[3]；其典型影像学表现为：单侧肺静脉缺如，患侧肺体积缩小、肺动脉纤细，常伴有支气管动脉增粗，肺内多无支气管扩张；本病例影像学特征及临床表现均与文献报道相符，但其纤支镜所见与文献报道有所不同，文献报道中肺静脉缺如患者支气管黏膜充血肥厚均见于患侧支气管，而本病例与之相反，由此可见，肺静脉缺如亦可导致对侧支气管出现异常改变；其次，该患者为老年女性，无先心病病史、无胸部相关肿瘤病史、无胸部手术史，并于中年时期才出现相应症状(咯血、肺部间质性感染)，究其原因，可能为肺静脉长期异位引流并逐渐形成肺静脉-支气管动脉瘘，致使患侧支气管动脉明显增粗，进而导致咯血；先天性肺静脉缺如患者是否出现咯血等症状，可能与其异位引流的严重程度及激发改变息息相关，但由于目前成人肺静脉缺如(先天性)报道极少，有待进一步研究。

左心功能：收缩功能正常，舒张功能稍减退。胸部CT扫描及支气管动脉CTA示：心脏稍增大，左心房最大截面60mm×36mm；左心房右缘未见确切肺静脉显示，右肺内未见确切静脉显影；右肺门及纵隔内见较多迂曲增粗支气管动脉；右肺动脉较左肺动脉稍纤细，腔内未见确切充盈缺损；右肺体积缩小，肺内见间质性炎症，未见支气管扩张。

成人反复出现肺部感染及咯血的情况下，在排除了支气管扩张、肺结核、肿瘤等相关疾病前提下，则需重点观察有无肺静脉缺如，尤其是同时存在增粗的支气管动脉，因此CT增强扫描或血管成像对于该病的诊断具有较大的诊断价值。

参考文献

- [1] Glenn Thomas, Honold Jose, Printz Beth F, et al. Common pulmonary vein atresia[J]. Cardiology in the young, 2021, 32(4): 1-3.
- [2] Hackett Gretchen, Stefek Bryan, Weber Howard. Incidental finding of congenital unilateral pulmonary vein atresia during work-up for non-specific chest pain[J]. Journal of the American College of Cardiology, 2021, 77(18S1): 2751-2751.
- [3] 杨利新, 段晓岷, 曹永丽, 等. 儿童肺静脉闭锁及闭塞的CT表现[J]. 中国医学影像学杂志, 2020, 28(11): 852-854.
- [4] Martin Ngie Liong Wong, Ing Ping Tang, Yek Kee Chor, et al. Unilateral pulmonary vein atresia presenting with recurrent haemoptysis in a child: a case report[J]. BMC Pediatrics, 2020, 20(1): 448-448.
- [5] Shagun Shah, Chandras Deshmukh, Jane David, et al. Unilateral pulmonary venous atresia: a rare cause of recurrent hemoptysis[J]. Lung India, 2020, 37(2): 164-166.
- [6] 郭艺帆, 何承斌, 程建敏, 等. 先天性单侧肺静脉闭锁的胸部影像特征[J]. 国际医学放射学杂志, 2019, 42(1): 94-98.
- [7] 陈飞燕, 吕淑泓, 张丽, 等. 儿童单侧肺静脉闭锁4例并文献复习[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2018, 33(1): 54-57.
- [8] 孔令秋, 唐红, 贺建清, 等. 成人左侧肺静脉闭锁一例[J]. 中华医学杂志, 2014, 94(26): 2076-2076.
- [9] 蒋丽, 杨志刚, 李媛. 完全型肺静脉异位引流的DSCT诊断价值及研究进展[J]. 中国CT和MRI杂志, 2023, 21(8): 176-178, 181.

(收稿日期: 2023-10-12)

(校对编辑: 姚丽娜)

· 短篇报道 ·

4例新型冠状病毒肺炎合并肺结核的临床特征分析*

马方潇 李春华 刘雪艳 吕圣秀 唐光孝*

重庆市公共卫生医疗救治中心医学影像科(重庆 400036)

第一作者: 马方潇, 女, 技师, 主要研究方向: 感染性疾病影像学。Email: 806289375@qq.com

通讯作者: 唐光孝, 男, 副主任医师, 主要研究方向: 感染性疾病影像学诊断。Email: 1278163692@qq.com

【关键词】2019新型冠状病毒肺炎; 肺结核; 体层摄影术; X线计算机

【中图分类号】R563

【文献标识码】D

【基金项目】重庆市公共卫生医疗救治中心院内项目(2002YNXM03)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2024.11.060

Clinical Characteristics of 4 Cases of Novel Coronavirus Pneumonia Complicated with Pulmonary Tuberculosis*

MA Fang-xiao, LI Chun-hua, LIU Xue-yan, LV Sheng-xiu, TANG Guang-xiao*.
Department of Medical Imaging, Chongqing Public Health Medical Center, Chongqing 400036, China

Keywords: COVID-19; Pulmonary Tuberculosis; Tomography; X-ray Computed

结核病是以呼吸道传播为主的慢性传染病。中国是结核高负担国家，2020年感染率排在全球第二位^[1]。COVID-19是一种以呼吸道传播为主的急性传染病，自2019年底以来，在全球范围广泛流行，已成为全球每日死亡人数最多的传染病^[2]。两种疾病在传播途径、临床症状及影像表现等方面存在一些相似之处^[3]，给临床的诊疗工作带来一定困难。现报道4例COVID-19合并肺结核患者的诊疗情况及结合文献进行复习。

患者情况：4例患者中3例既往有肺结核病史。例2为境外输入，余3例有明确COVID-19接触史。所有患者外周血白细胞计数均正常；2例血沉加快。4例患者的临床表现、首次胸部CT表现及部分实验室检查结果见表1。4例患者均进行干扰素雾化、洛匹那韦利托那韦抗病毒治疗；例2、例3加用中医药治疗；例4合并细菌感染，加用莫西沙星抗感染治疗。随访CT表现：例1抗病毒治疗4周后，病变变化不明显；抗结核治疗12周，病变明显吸收。例2治疗3周后右肺上叶结节无变化，余磨玻璃影基本吸收。例3和例4治疗4周后双肺上叶条索影无变化，余病变基本吸收。

表1 4例COVID-19临床、部分实验室指标及胸部CT情况

病例号	性别	年龄	临床分型	临床表现	实验室检查				结核相关检查
					淋巴细胞($10^9/L$)	C反应蛋白(mg/L)	降钙素原(ng/L)	CD4(μ/L)	
1	女	24岁	轻型	发热、咳嗽、咳痰	1.6	3.36	0.103	491	QFT(+)痰培养(+)
2	男	36岁	普通型	无	1.42	4.0	0.03	488	未检测
3	女	57岁	普通型	发热、腹泻、纳差、头晕	0.84	40.4	0.073	296	痰涂片(-)金标+蛋白(-)
4	男	52岁	重型	发热、咳嗽、咳痰、气促	0.88	115.09	0.090	194	未检测

续表1

首次胸部CT表现
腺泡结节影、斑片状影
斑片及结节状磨玻璃影；钙化结节影
斑片状磨玻璃影、部分实变影、铺路石征；索条影
斑片状磨玻璃影、铺路石征、小叶间隔增厚；索条影，轻度支气管扩张

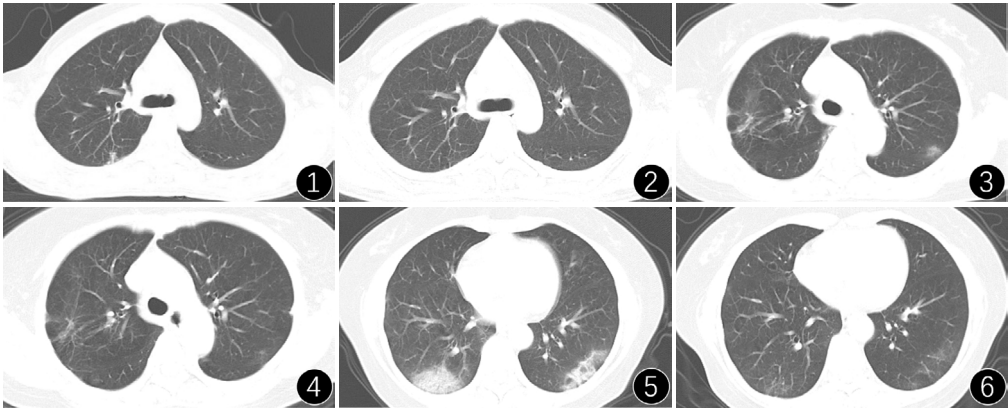


图1-图2 COVID-19轻型合并活动性肺结核：右肺上叶后段胸膜下斑片影(↑)，经抗结核治疗12周后病变基本吸收。
图3-图6 COVID-19普通型合并非活动肺结核：图3-图4 右肺上叶后段斑片、条索影，双肺上叶及下叶磨玻璃影，部分实变。图5-图6，抗病毒治疗后，双肺磨玻璃影明显吸收，右肺上叶残留少量条索影。

讨论：COVID-19和肺结核都是以呼吸道传播为主的传染病^[4]。两者临床及CT表现具有一定相似性^[5-7]。2020年许多结核病高负担国家的结核病报告率出现较大幅度下降^[8-9]。可能与肺结核和COVID-19之间临床表现、体征和影像学改变相似性有关。

在新冠疫情流行期间，对结核病的管理和治疗是医生和患者面临的一个重大挑战^[10]。病例1因有COVID-19接触史，出现发热、咳嗽，新型冠状病毒核酸检测阳性，行胸部CT示右肺胸膜下边界不清的小斑片影，临床医师将其作为COVID-19的影像学表现。但抗病毒治疗4周后病灶无明显变化，追问病史患者1月前曾出现夜间盗汗，后续痰培养结核分枝杆菌阳性，最后诊断为活动性肺结核。经抗结核治疗12周后病变基本吸收。该患者治疗期间始终未出现磨玻璃病变，而肺部的结核灶会影响临床医师对

COVID-19患者的病情判断。病例3、4因双肺磨玻璃影较多，结核性病灶部分被掩盖。抗病毒治疗后，结核性病灶逐渐显示清晰。故在COVID-19随访患者肺部病变的评价中，要正确认识和区分病变性质，对于结核病残留的纤维灶勿误认为COVID-19的纤维化，避免对病情的误判。肺结核和COVID-19还存在一定相关性。如：SARS-CoV-2可造成淋巴细胞数目减少^[11]。危重症COVID-19患者的CD4+T细胞减少更明显，免疫系统受损程度越严重，机体对抗感染的作用越弱^[12]，结核感染风险增加。COVID-19患者治疗中的免疫抑制药物，可导致结核分枝杆菌重新被激活，加剧结核病的发展^[13]。所以对于病例2-4，需在后续随访中密切关注结核病的复发情况。结核病可能影响COVID-19的临床分型。当同时治疗结核病和COVID-19时，治疗COVID-19方案中药物的选择被减少

[14]。文献报道COVID-19患者合并结核病其并发症和死亡风险会显著增加^[15-16]。双重感染患者的死亡率为12.3%，这远高于单纯的COVID-19^[17]。由于本组病例较少，本组4例COVID-19合并肺结核患者中，除病例1外，其余均为非活动性肺结核，经治疗后磨玻璃病变明显吸收，无死亡病例，无法评估两者同时感染对死亡率的影响。

因此，在COVID-19大流行的情况下，可能会造成新冠感染和结核感染在人口密集地区尤其是在经济落后地区的传播。及时和快速的诊治是控制这两种疾病的主要手段。在COVID-19合并肺结核时，要运用多种检查手段，准确识别两种疾病，避免延误诊断和疫情的扩散。

参考文献

- [1]徐彩红,赵雁林.从《2020年全球结核病报告》看我国结核病防治工作[J].中华传染病杂志,2021,39(7):392-397.
- [2]World Health Organization.WHO Information Note:COVID-19 considerations for tuberculosis (TB) care[EB/OL].[2021-05-05].https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-TB-care-2021.1.
- [3]沈鑫,沙巍,刘剑君.新型冠状病毒肺炎疫情对结核病防控的影响及对策[J].中国防痨杂志,2020,42(6):544-548.
- [4]Huang C,Wang Y,Li X,et al.clinical featllres ofpatients infected with 2019 novel coronavirus in wuhan,china[J].Lancet,2020,395(10223):497-506.
- [5]Ye Z,Zhang Y,Wang Y,et al.Chest CT manifestations of new coronavirus disease 2019 (COVID-19):a pictorial review[J].Eur Radiol,2020 Aug;30(8):4381-4389.
- [6]中华医学学会放射学分会传染病放射学组,中国医师协会放射医师分会感染影像专业委员会,中国研究型医院学会感染与炎症放射专业委员会,等.肺结核影像诊断标准[J].新发传染病电子杂志,2021,6(1):1-6.

- [7]Singer-Leshinsky S.Pulmonary tuberculosis:improvingdiagnosis and management[J].Jaapa,2016,29(2):20-25.
- [8]Roberts L.How COVID hurt the fight against other dangerous diseases[J].Nature,2021,592(7855):502-504.
- [9]Alagna R,Besozzi G,Codecasa LR,et al.Celebrating World Tuberculosis Day at the time of COVID-19[J].Eur Respir J,2020,55(4):2000650.
- [10]Alagna R,Besozzi G,Codecasa LR,et al.Celebrating World Tuberculosis Day at the time of COVID-19[J].Eur Respir J,2020,55(4):2000650.
- [11]Wang X,Xu W,Hu G,et al.SARS-CoV-2 infects T lymphocytes through its spike protein-mediated membrane fusion [published online ahead of print,2020 Apr 7][J].Cell Mol Immunol,2020,17(8):894.
- [12]Qin C,Zhou L,Hu Z,et al.Dysregulation of immune response in patients with Coronavirus 2019 (COVID-19) in Wuhan,China [published online ahead of print,2020 Mar 12].Clin Infect Dis,2020 Jul 28;71(15):762-768.
- [13]Yang H,Lu S.COVID-19 and Tuberculosis[J].J Transl Int Med,2020,8(2):59-65.
- [14]Guan WJ,Ni ZY,Hu Y,et al.Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China[J].N Engl J Med,2020,382:1708-1720.
- [15]Liu Y,Bi L,Chen Y,et al.Active or latent tuberculosis increases susceptibility to COVID-19 and disease severity[J].medRxiv.2020 Mar 16,2020.03.10.20033795.
- [16]World Health Organization.Mask use in the context of COVID-19[EB/OL].[2020-12-01].https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337199/WHO-2019-nCoV-IPC-Masks-2020.5-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- [17]Khurana AK,Aggarwal D.The (in)significance of TB and COVID-19 co-infection[J].Eur Respir J,2020,56(2):2002105.

(收稿日期:2023-12-23)

(校对编辑:姚丽娜)

· 短篇报道 ·

青少年巨大毛发性胃石症1例及其CT特征*

钟献阳¹ 张洪实^{2,*} 黄壮生³ 吴 林¹ 郑永平¹ 郭俊雄^{1,*}

1.汕头市中心医院消化内科(广东 汕头 515000)

2.汕头市中心医院内镜中心(广东 汕头 515000)

3.汕头市中心医院普外二科(广东 汕头 515000)

第一作者:钟献阳,男,主治医师,主要研究方向:疑难罕见的消化道肿瘤诊治。E-mail:zhong_xianyang@163.com

通讯作者:张洪实,男,主治医师,主要研究方向:消化道疾病内镜下诊治技术。E-mail:zyyy1476@qq.com

郭俊雄,男,主任医师,主要研究方向:疑难罕见的消化道肿瘤诊治。E-mail:stguojx@163.com

【关键词】毛发性胃石症;青少年;贫血;异食癖;CT表现

【中图分类号】R573.8

【文献标识码】D

【基金项目】汕头市中心医院科研培育计划资助项目基金(汕中心医[2019]3号-23)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2024.11.061

Huge Gastric Trichobezoars in A Teenager: A Case Report and Its CT Feactures*

ZHONG Xian-yang¹, ZHANG Hong-shi^{2,*}, HUANG Zhuang-sheng³, WU Lin¹, ZHENG Yong-ping¹, GUO Jun-xiong^{1,*}.

1.Department of Gastroenterology, Shantou Central Hospital, Shantou 515000, Guangdong Province, China

2.Endoscopic Center, Shantou Central Hospital, Shantou 515000, Guangdong Province, China

3.Department II of General Surgery, Shantou Central Hospital, Shantou 515000, Guangdong Province, China

Keywords: Gastric Trichobezoars; Teenager; Anemia; Pica; Computed Tomography Feactures

胃石是一种罕见的特殊类型消化道异物^[1-2],胃石症为胃石引起的一系列症状,总体发病率为0.4%^[1,3]。毛发性胃石症常因患者长期进食头发所致,属于动物性胃石,占胃石症总数的6.5%^[1],巨大毛发性胃石症在临床上非常罕见,发病隐匿,病程久,早期误诊率高。因此我们报道一例巨大毛发性胃石症的青少年患者,并分析其CT特征,为临床工作者分享提供一定的经验。

患者女性,18岁,因腹胀痛伴呕吐1周来诊,以剑突下上腹

胀痛为主,伴纳差、呕吐,据家属描述患者素嗜食自己的头发。既往有α地中海贫血、智力障碍病史,查体:贫血貌,中上腹稍膨隆,左中上腹可扪及一大小约10×13cm、质地较硬的肿块,外形似胃型,伴压痛,无反跳痛,肠鸣音存在,双下肢轻度浮肿。实验室检查:红细胞计数 $3.53 \times 10^{12}/L$,血红蛋白55g/L,平均红细胞体积55.2fL,平均血红蛋白含量15.6pg,平均血红蛋白浓度282.0g/L,叶酸12.14ng/mL,铁蛋白3.56ng/mL,维生