

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20200232

肺癌术后合并新型冠状病毒肺炎临床诊治 1 例报告

孔康乐, 胡山, 曹鹏, 韩鹏, 邓豫, 李樊, 赵波*

华中科技大学同济医学院附属同济医院胸外科, 武汉 430000

[摘要] 2019年12月起,新型冠状病毒肺炎(novel coronavirus pneumonia, NCP)在中国武汉出现。目前全球多个国家均已确诊病例。该病传播迅速,且各种证据已表明,NCP的人际传播正在发生。但对于围手术期,尤其是胸外科,NCP患者则尚未见报道。本例病案主要描述了一例肺癌围手术期合并NCP患者从术前检查到术后最终确诊的诊治全过程,包括患者术前症状体征及实验室检查的描述、术后发热症状及胸部CT影像演变过程和相应治疗防护措施以及确诊后的诊治流程等,为胸外科围手术期合并NCP患者的诊断、治疗及特殊防护提供经验。

[关键词] 肺癌术后;新型冠状病毒肺炎;围手术期;病例报告

[中图分类号] R 563.1 **[文献标志码]** A

Clinical diagnosis and management of patient with novel coronavirus pneumonia after lung cancer: case report

KONG Kang-le, HU Shan, CAO Peng, HAN Peng, DENG Yu, LI Fan, ZHAO Bo*

Department of Thoracic Surgery, Tongji Hospital, Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430000, Hubei, China

[Abstract] Since December 2019, novel coronavirus pneumonia has appeared in Wuhan, China. Currently, there have been confirmed cases in many countries around the world. The disease spreads rapidly, and various evidence have shown that interpersonal transmission of NCP is occurring. However, for perioperative period, especially thoracic surgery, NCP patients have not been reported. This case mainly describes the whole process of diagnosis and treatment of a patient with lung cancer combined with NCP from preoperative examination to final diagnosis after operation, including the description of the patient's preoperative symptoms and signs, laboratory examination, and postoperative fever symptoms. The dynamic process of chest CT images and corresponding treatment and protective measures, as well as the diagnosis and treatment process after diagnosis provide experience for the diagnosis, treatment and special protection for patients with perioperative thoracic surgery combined with NCP.

[Key Words] post pulmonary surgery; novel coronavirus pneumonia; perioperative period; case report

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者男性,57岁,因“胸闷2个月余”于2020年1月16日入院。查体:体温36.3℃、心率68次/min、血压114/75 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)、呼吸20次/min、外周静脉血氧饱和度(SpO₂)98%。查体合作,皮肤巩膜无黄染,口唇无发绀,气管居中,双侧颈部淋巴结及锁骨上淋巴结未及肿大。既往史无特殊,吸烟30年,20支/d,戒烟20d。入院后胸部CT示:慢性支气管炎,肺气肿,右肺上叶不规则结节影,纵隔淋巴结增多(图1)。入院后血常规示:白细胞 $7.20 \times 10^9/L$,红细胞 $3.46 \times 10^{12}/L$,血小板 $115 \times 10^9/L$,中性粒细胞百

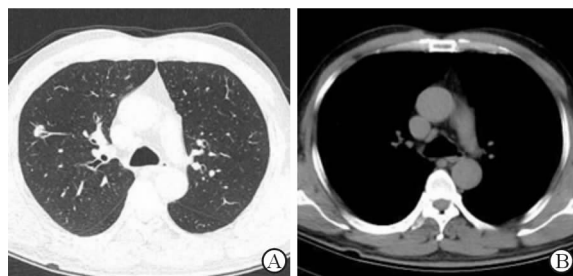


图1 术前胸部CT示结节位于右肺上叶

A:肺窗示右肺上叶不规则结节影,1.5 cm×1.5 cm×1.0 cm;
B:纵隔窗示纵隔淋巴结增多

分比72.4%,淋巴细胞百分比12.2%,中性粒细胞 $5.21 \times 10^9/L$,淋巴细胞 $0.88 \times 10^9/L$ 。入院诊断:右肺上叶肿瘤;慢性支气管炎;肺气肿。入院后完

[收稿日期] 2020-02-08

[接受日期] 2020-02-12

[作者简介] 孔康乐,硕士生。E-mail: kongkangledoc@163.com

*通信作者(Corresponding author). Tel: 13006369600, E-mail: 13006369600@163.com

善相关术前检查,无明显手术禁忌证,于2020年1月19日行胸腔镜下右上肺切除+系统性淋巴结清扫术。术中冰冻病理结果示:非小细胞肺癌(pT1bN0M0R0 IA2期)。常规病理结果见图2。

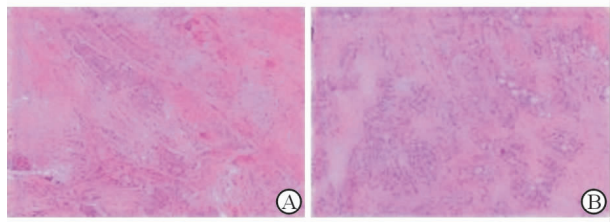


图2 患者病灶术后 H-E 染色结果

Original magnification: $\times 40$ (A), $\times 100$ (B)

1.2 肺癌术后相关资料 患者术后第1天、第3天、第5天、第7天、第9天、第11天的实验室检查资料见表1。术后第1天,患者未诉特殊不适,查体:体温 36.8°C 、心率 82 次/min、血压 120/78 mmHg、呼吸 20 次/min、外周静脉血氧饱和度(SpvO_2)97%。胸

管引流通畅,血常规正常。予以抗感染、祛痰、平喘、支持及对症治疗。术后第3天查血结果正常。术后第5~9天,患者生命体征平稳,胸管已拔除,查血结果示各项指标逐渐恢复正常。

1.3 术后 NCP 确诊及治疗过程 术后第11天,患者自诉发热 $38\sim 39^{\circ}\text{C}$ 、乏力、纳差。反复询问后,患者及家属诉无华南海鲜城相关人员及发热人员接触史。考虑患者为肺癌术后,近期新型冠状病毒肺炎(NCP)感染者较多,不排除 NCP 感染可能。急查血指标见表1。复查胸部 CT 示(图3):双肺改变,考虑感染性病变,病毒性肺炎可能,建议结合临床治疗并复查;右肺上叶术后改变;双肺慢支炎,双肺气肿;双侧胸腔积液,右侧部分包裹,右肺下叶膨胀不良。请感染科专家会诊后考虑该患者高度疑似 NCP,立即通知病房对该患者实行单间隔离,同时通知患者家属及相关医护人员加强防护,并行咽拭子核酸检测、相关病毒抗体检测,经验性应用抗病毒药物。

表1 患者实验室检查结果

指标	正常参考范围	入院	术后第1天	术后第3天	术后第5天	术后第7天	术后第9天	术后第11天
白细胞计数 ($\times 10^9/\text{L}$)	3.50~9.50	7.2	15.49	17.3	9.02	7.25	7.54	6.65
红细胞计数 ($\times 10^{12}/\text{L}$)	4.30~5.80	3.46	3.98	3.64	3.31	3.72	4.25	4.13
血小板计数 ($\times 10^9/\text{L}$)	125.0~350.0	115	151	115	150	177	219	220
中性粒细胞百分比(%)	40.0~75.0	72.4	81.7	87.4	80.3	67.1	66.4	73.6
中性粒细胞数 ($\times 10^9/\text{L}$)	1.80~6.30	5.21	12.66	15.13	7.24	4.86	5	4.83
淋巴细胞百分比(%)	20.0~50.0	12.2	8.8	4.9	11.4	13.2	19.6	15.7
淋巴细胞数 ($\times 10^9/\text{L}$)	1.10~3.20	0.88	1.37	0.85	1.03	0.96	1.48	1.03
乳酸脱氢酶(U/L)	135~225	150	152	146	223	186	227	257
凝血酶原时间(s)	11.5~14.5	13.1	13.4	14.2	-	-	-	15.7

-:未测

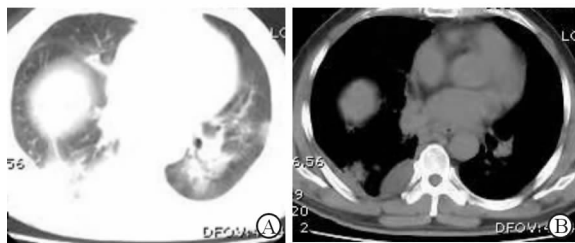


图3 患者发热后胸部 CT 影像

A:肺窗示双肺改变,考虑感染性病变,病毒性肺炎可能,右肺上叶术后改变;B:纵隔窗示双侧胸腔积液,右侧部分包裹,右肺下叶膨胀不良

发热第2天,患者体温 38.5°C ,双肺呼吸音粗,呼吸道合胞病毒 IgM 抗体、腺病毒 IgM 抗体、流感病毒 A 型 IgM 抗体、流感病毒 B 型 IgM 抗体、副流感病毒 IgM 抗体、嗜肺军团 IgM 抗体均阴性,肺炎支原体 IgM 抗体、肺炎衣原体 IgM 抗体、EB 病毒 DNA 也均阴性,给予抗炎、吸氧、解热等对症处理。发热第3天,体温 38.4°C ,吸氧状态下氧饱和度(SpvO_2)97%。发热第4天,患者体温 38.2°C ,新型冠状病毒核酸检测结果阳性,立即通知科室医护人员提升防护等级,并将患者转入定点医院治疗。患者住院期间 NCP 相关症状及发展历程详见表2。

表2 患者住院期间 NCP 相关症状发展历程

症状	入院	术后第1天	术后第3天	术后第5天	术后第7天	术后第9天	术后第11天	发热第2天	发热第3天	发热第4天
体温(°C)	36.8	36.6	37	36.8	36.7	36.5	38.1	38.5	38.4	38.2
咳嗽	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
乏力	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
纳差	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

2 讨论

NCP 因 2019 年 12 月底发生在湖北省武汉市及随后全国及其他地区的不明原因肺炎病例而被发现^[1-2]。该病毒目前发现主要以飞沫或直接接触进行人际传播,少数可经气溶胶、皮肤黏膜或消化道传播,但仍缺乏实证。病毒可能主要通过 S-蛋白与人 ACE2 互相作用的分子机制,来感染人的呼吸道上皮细胞,因此具有较强的传染性,且人群普遍易感^[3]。2020 年 1 月 12 日该病被纳入国家乙类传染病,按照甲类传染病进行防控。截至 2020 年 2 月 7 日 22:00, NCP 感染在中国确诊 31 504 例(含港澳台 32 例)、疑似病例 26 359 例、重症病例 4 821 例、治愈 1 753 例、死亡 637 例。

NCP 感染以发热为主要临床表现,可合并咳嗽、肌肉酸痛、乏力、咳痰、头痛、腹泻等症状^[4]。在 NCP 患者的第一批报告中,1/3 需要接受重症监护,其中大多数会发展为成人呼吸窘迫综合征^[5]。在我国,已经报道了重症肺炎、呼吸衰竭、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)等并发症^[4,6-7]。通常情况下, NCP 潜伏期为 1~14 d,该患者为术后 10 d 左右突然发热,仅根据术后查血结果及症状并不能明确感染时间是术前还是术后。

胸部 CT 对于诊断疑似患者尤为重要^[8]。已报告的感染病例中,绝大多数表现为双肺多发磨玻璃样改变,随着病情发展,病灶可进一步扩大、增多^[9],但仍有部分病例胸部 CT 表现为正常^[10]。该患者术前胸部 CT 未提示感染征象,而术后发热当天胸部 CT 提示双肺感染,并结合流行病学高度怀疑 NCP 感染,随后核酸检测确诊。我们立即对相关接触医护人员及家属、同房间病友行隔离观察。截至目前密切接触人员中有 1 名医护人员及同房间 1 名病友核酸检测阳性,均已转定点医院治疗。另有多名相关医护人员及家属目前在家隔离观察,尚处于隔离期,目前暂无明确感染征象。因此早期对疑似患者采取单间隔离,及全面提升医护人员防护等级,加强对住院患者及家属 NCP 相关知识宣教尤为重要。

本病例对于 NCP 感染疫情期胸外科常规术后患者的管理具有极强的指导作用。在武汉疫情不稳定期,如需开展胸外科常规手术,术前需积极排查 NCP 可能,对于术后在院患者,若出现发热、咳嗽、肌肉酸痛、乏力、咳痰、头痛、腹泻任何症状之一,结合影像学表现,应积极按照疑似病例进行处理,预先采取隔离并进行核酸检测,并在外科情况稳定状态下及时转至定点医院治疗。

参考文献

- [1] 童松,陈卓,吴创炎,等. 新型冠状病毒(2019-nCoV)潜伏感染合并食管异物穿孔的外科手术治疗一例[J/OL]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2020, 27(3):1-3[2020-02-07].
- [2] 陈大明,赵晓勤,缪有刚,等. 全球冠状病毒研究态势分析及其启示[J]. 中国临床医学, 2020, 27(1): 1-12.
- [3] XU X, CHEN P, WANG J, et al. Evolution of the novel coronavirus from the ongoing Wuhan outbreak and modeling of its spike protein for risk of human transmission[J]. *Sci China Life Sci*, 2020(in press).
- [4] HUANG C, WANG Y, LI X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China[J]. *Lancet*, 2020 January 24 (Epub ahead of print).
- [5] HORTON R. Offline: 2019-nCoV outbreak—early lesson [J]. *Lancet*, 2020, 395(102211):322.
- [6] Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance for healthcare professionals: criteria to guide evaluation of patients under investigation (PUI) for 2019-nCoV[DB/OL]. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/clinical-criteria.html>.
- [7] CHEN N, ZHOU M, DONG X JR, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study [J]. *Lancet*, 2020 January 30 (Epub ahead of print).
- [8] CHUNG M, BERNHEIM A, MEI X, et al. CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) [J]. *Radiology* (in press).
- [9] 汪锴,康嗣如,田荣华,等. 新型冠状病毒肺炎胸部 CT 影像学特征分析[J]. 中国临床医学, 2020, 27(1).
- [10] KANNE J P. Chest CT findings in 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections from Wuhan, China: key points for the radiologist[J]. *Radiology*(in press).