新型冠状病毒肺炎与常见呼吸道疾病的鉴别诊断

谢毓峰1，毛彦欢2，李金道3，祁方昉4

1中山大学医学院，广东 广州 510080；2广州市妇女儿童医疗中心，广东 广州 510623；

3华西县中医院，河南 周口 466000；4中山大学孙逸仙纪念医院，广东 广州 510120

【摘要】  **目的** 探讨新型冠状病毒疑似患者的诊断及鉴别诊断。**方法** 依据国家卫生健康委员会2020年2月4日颁布的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（施行第五版）》[1]和有关病原微生物血清学检查方法。**结论** 支原体肺炎和衣原体肺炎其临床表现和影像学与新型冠状病毒相似，其鉴别诊断十分重要，对新型冠状病毒临床诊断过于谨慎，可能导致过度诊断。

【关键词】新型冠状病毒肺炎，支原体肺炎，衣原体肺炎，鉴别诊断。

【作者简介】谢毓峰，中山大学医学院，本科，广州市中山二路74号 xieyf8@mail2.sysu.edu.cn

毛彦欢，广州市妇女儿童医疗中心，急诊科，广州市金穗路9号 11100874@qq.com

李金道，河南省西华县中医院，脑卒中科，河南省西华县展辉路中段569号 466207630@qq.com

【通讯作者】祁方昉，中山大学孙逸仙纪念医院，外科教研室，广州市沿江西路107号，qiff@mail2.sysu.edu.cn

【基金项目】广东省本科教学质量工程项目（编号：81000-18842502，81000-18842505）

【中图分类号】R-44 【文献标志码】 E

2019年12月以来，新型冠状病毒在湖北省武汉市爆发，并迅速蔓延至到中国各地及其他国家。2020年1月12日，世界卫生组织(WHO)将该新病毒暂定命名为2019新型冠状病毒((2019 novel coronavirus，2019-nCoV)。随后，国际病毒分类委员会将冠状病毒命名为严重急性呼吸综合征冠状病毒2 （severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2），并称其与2003年爆发的SARS没有关联。由SARS-CoV-2引发的疾病正式命名为2019冠状病毒疾病（coronavirus disease 2019, COVID-19）。我国学者称之为新型冠状病毒肺炎，简称“新冠肺炎”。2019-nCoV传播能力强，截至2020年2月16日，我国已确诊新型冠状肺炎患者近7万人。新型冠状病毒疫情的爆发，处于疫情前线的医务工作者面对成百上千的发热患者，在第一时间对患者进行初步的诊断和鉴别诊断，是至关重要的。本文分析与新型冠状病毒相似的呼吸道疾病及其鉴别方法。

# 诊断方法

## 诊断和鉴别诊断标准

新型冠状病毒疑似和确诊患者的临床诊断依据是国家卫生健康委员会2020年2月4日颁布的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（施行第五版）》，所有新型冠状病毒疑似和确诊患者入院后，除血、尿、便三大常规及生化全套等检查外，还应定期进行血常规，胸片，X线检查，肺炎支原体抗原、肺炎衣原体抗原检测，军团菌抗体检测等病原学检查，并结合临床表现作出诊断。

## 出院标准

体温恢复正常3天以上、呼吸道症状明显好转，肺部影像学显示炎症明显吸收，连续两次呼吸道病原核酸检查阴性（采样时间间隔至少1天），可解除隔离出院或根据病情转至相应科室治疗其他疾病。

# 临床特点

新型冠状病毒以发热、干咳、乏力为主要特征，可合并呼吸不畅，腹泻，咽痛等症状；约半数一周后可进展为呼吸困难，严重者可快速进展为呼吸窘迫综合征，脓毒症休克，难以纠正的代谢性酸中毒和出凝血功能障碍。临床潜伏期一般为5-7天，隔离观察期界定为14天。终南山院士团队（文章：Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China》（2019年中国新型冠状病毒感染的临床特征）研究表明：1099例冠状病毒急性呼吸窘迫综合征患者中，中位潜伏期为3天（范围为0至24），有些病例可短至0天，最长可达24天。血象白细胞正常或偏低，淋巴细胞计数减少，多数患者C反应蛋白和血沉升高，降钙素原水平正常[2,3]。早期多见于发病1周内，CT影像以小片状、楔形、扇形磨玻璃样密度为主，可进展表现为肺泡内渗出增多，密度增高，严重者形成肺实变，病变范围增多扩大。转归期表现为病变吸收、消失、有些残留纤维索条影[4]。

# 与其它病毒性肺炎鉴别诊断

新型冠状病毒的初期临床表现为发热，乏力，干咳；少数伴有鼻塞、流涕、咽痛和腹泻等症状。与其它病毒性肺炎，包括流感病毒，腺病毒、呼吸道合胞病毒、鼻病毒、人偏肺病毒等病毒性肺炎相鉴别。

流感病毒性肺炎

流感病毒在流行季节极易感染人群，其感染率高，在临床症状上，与新冠肺炎极其相似。因此，面对疑似患者，可通过RT-PCR和病毒分离培养[5]两种临床诊断的金标准来排除。

腺病毒性肺炎

腺病毒肺炎占病毒性肺炎的20%-30%，且伴有中枢神经系统及心脏的间质性炎症。因此，在肺炎患者中，需及时地通过RT-PCR和特异性IgM进行快速测定，并且用常规咽拭子病毒分离及双份血清抗体检测用于回顾诊断。

呼吸道合胞病毒性肺炎

呼吸道合胞病毒所致的肺炎在临床上与其他病毒和细菌所致的肺炎难以鉴别，因此需进行病毒分离和抗体检查，但次操作费时；故作为回顾诊断；可通过免疫荧光试验直接检查咽脱落上皮细胞的呼吸道合胞病毒抗原以及RT-PCR检测病毒核酸进行辅助诊断。

鼻病毒性肺炎

鼻病毒因抗原性漂移易反复再感染，因此通过RT-PCR技术检测鼻病毒核酸为临床诊断的主要方法。

新型冠状病毒感染患者通常表现为免疫力低下，因此，可能存在多种病毒同时感染，故可进行多重RT-PCR对患者体内病毒核酸进行鉴别，有助于及时鉴别是否存在多重感染。

# 与细菌性肺炎鉴别诊断

细菌性肺炎和病毒性肺炎在影像学上都可见局灶或大片浸润影，其主要的鉴别特点体现在血常规的白细胞计数及细胞比例上。细菌性肺炎以白细胞计数增多和中性粒细胞比例升高为主，相较于病毒性肺炎的白细胞计数正常和淋巴细胞比例降低，二者有着显著的差别。

# 与支原体/衣原体性肺炎鉴别诊断

支原体/衣原体性肺炎与病毒性肺炎在影像学上有着相同的临床表现，因此单凭影像学诊断难以区分；支原体的冷凝集试验可快速检测，但其患者阳性率只有50%，不足以作为临床辅助诊断。因此，支原体肺炎可通过血常规检测超敏C反应蛋白[6]，P1和P30蛋白的单克隆抗体通过ELISA从痰、支气管灌洗液中检测肺炎支原体，也可通过PCR检测患者痰液中肺炎支原体的P1蛋白基因，来进行辅助诊断。

大部分的衣原体性肺炎患者为亚临床型，通常难以从临床症状上区分；目前微量免疫荧光试验是检测衣原体肺炎感染最常用且较敏感的血清学方法，是衣原体肺炎患者诊断的金标准。

# 讨论

急性气管-支气管炎，葡萄球菌肺炎，军团菌肺炎，肺炎支原体肺炎和肺炎衣原体肺炎等常见的非新型冠状病毒所致的常见疾病与其有相似的临床表现，因此在面对发热患者时，应当全面考虑并加以鉴别。入院时或者门诊的血常规检测，通过对血象的分析，若白细胞计数和中性粒细胞比例升高，则可以鉴别诊断出为细菌性的感染，再结合X线胸片和CT影像，若无肺部炎症，则可根据临床症状，以上呼吸道为主要病变的普通感冒；若胸片无肺炎征象，军团菌抗体荧光试验阳性，则为军团菌肺炎；若胸片仅显示肺纹理增粗，无间质改变和斑片影像，则为细菌性气管-支气管炎。以上诊断皆可在使用相应抗生素后，症状得到缓解，加以回顾性诊断。

血象显示白细胞计数正常，淋巴细胞减少或比例相对增加，则为病毒性感染。常见的以呼吸道为主要症状的流行性感冒，急性病毒性咽炎、喉炎，急性扁桃体炎等疾病，在临床症状上均与新型冠状病毒的早期症状相同，但新型冠状病毒感染者的CT中可见到斑片影或浸润影的肺部炎症改变，以此可以作为初步鉴别诊断的标准，之后再结合新冠病毒核酸检测鉴别诊断。但是在新型冠状病毒早期的胸片中，并不一定出现明显的小斑片影或浸润性阴影[7]，因此，仅单凭CT及临床症状难以进行早期的临床诊断，在症状出现的一周内，新型冠状病毒的肺部炎症可在CT上体现，但此时，患者的治疗过程可能会有所耽搁，亦或者患者并非新型冠状病毒感染，却接受了抗病毒治疗而耽误了病情的救治。因此，病原学诊断在病毒性感染中起着至关重要的作用，通过对轻症患者进行咽拭子采集，对重症患者主要进行呼吸道灌洗液[8]标本的采取，此种采集方法更易通过血清学实验检测出患者所受感染的病原微生物微生物，特别是症状与新型冠状病毒患者相同的肺炎支原体肺炎患者和肺炎衣原体肺炎患者，这两种微生物也可能存在于部分疑似病例，并且其治疗方案与新型冠状病毒并不存在相交的方面，因此要尤为注意。

目前为止，CT结合新冠病毒核酸检测是新型冠状病毒感染诊断与鉴别诊断的金标准，能够鉴别诊断出大部分的疾病，为患者的临床诊断提供极佳的参考；在个别早期病例或者症状相同的疑似病例中，病原学检查依旧有其不可替代的优势。因此，临床医生在对就诊患者的检查过程中，应综合实验室化验，影像学检查和病原学检查，完善正确的鉴别方法，有助于医务工作者对患者进行准确、及时、快速的诊断。有利于及时解决病人的痛苦，挽救病人生命以及减少不必要的试剂盒的使用，缓解当前物资调运困难的现状。

**参考文献**

[1] 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)[J/OL].中国中西医结合杂志：1-3[2020-02-15].

[2] 王凌航.新型冠状病毒感染的特征及应对[J/OL].中华实验和临床感染病杂志：1-5[2020-02-15].

[3] 华中科技大学同济医学院附属同济医院救治医疗专家组.新型冠状病毒感染的肺炎诊疗快速指南（第三版）[J/OL].医药导报：1-9[2020-02-15].

[4] 钟飞扬,张寒菲,王彬宸,安文婷,廖美焱.新型冠状病毒肺炎的CT影像学表现[J/OL].武汉大学学报(医学版):1-5[2020-02-15].

[5] 王江,徐轶,陈俊峰,解立新,磨国鑫.流感病毒实验室检测方法研究进展[J/OL].中华医院感染学杂志,2020(02):308-312[2020-02-16].

[6] 吴艳云.超敏C反应蛋白与血常规联合检测在小儿细菌性肺炎、病毒性肺炎和支原体肺炎诊断中的临床应用价值[J].临床检验杂志(电子版),2019,8(02):83-84.

[7] 杜永浩,金晨望,杨健,陈天艳,张曦,张丹丹,杜红文,张蕴,郭佑民,牛刚.家庭聚集性早期新型冠状病毒肺炎的临床与CT表现初步探讨[J/OL].西安交通大学学报(医学版):1-7[2020-02-15].

[8] 管汉雄,熊颖,申楠茜,樊艳青,邵剑波,李宏军,李小明,胡道予,朱文珍,金征宇.2019新型冠状病毒(2019-nCoV)肺炎的临床影像学特征初探[J/OL].放射学实践:1-6[2020-02-16].