

从CT中窥“新冠”之谜 有磨玻璃影不等于新冠肺炎

▲《医师报》融媒体记者 黄玲玲



肺内磨玻璃影，江湖人称GGO（ground-glass opacity）是一种具有特征性的影像征象，是指高分辨率CT图像上表现为密度轻度

增加，但其内的支气管血管束仍可显示，见于各种炎症、水肿、纤维化及肿瘤等病变。

在新冠肺炎危害人间之前，磨玻璃结节首先让人想到的是肺癌。但因为它是新冠肺炎患者CT表现的重要特征之一，很多人容易将磨玻璃影与新冠肺炎直接联系在一起，甚至有人看到CT报告中有磨玻璃影便怀疑自己是否可能患了新冠肺炎，然而事实并非如此。

近日，医师报连线了华中科技大学同济医学院附属协和医院放射科副主任史河水教授、放射科党总支书记、放射科副主任梁波教授，关于磨玻璃影的种种疑惑，他们均做出了专业的解答。直播由张艳萍执行总编辑主持。



他们是真正的英雄

用铅衣保护射线敏感区。彼时，武汉建立了不少方舱医院，因为CT检查价值毋庸置疑，所以必须有相关配置。考虑到CT的X线辐射，不能将检测设备放置在病区，只能将其放置到户外。新冠肺炎发病高峰期正值冬末，武汉市的户外环境更是阴冷异常。当时的医护人员除了面临着极大的感染风险，也面临着寒冷天气的考验。

“在那样冷的天气里，他们只能穿上单薄的防护服，其他防护以及保暖的相关设备根本塞不下。”梁波谈及当时的情景仍忍不住心疼这些一线抗疫人员。但在种种恶劣的条件下，无一人退缩，他们克服了低温，以及与患者频繁接触的暴露等难题，圆满完成了任务，这些让梁波非常感动。更让他欣慰的是，至今，放射科所有医务人员无一人感染，这得益于他们当时严格执行二

级防护甚至三级防护措施，坚持在重点窗口及重点岗位采取轮班制。在前线人员冲锋时，有预备队在后方待命，保护医护人员也是一项非常重要的工作。

在抗疫期间，还发生了一件让梁波难忘的事。在某个方舱医院筹建的第二天，放射科技师长收到家里的信息，他的父亲于当天去世。但他自己隐瞒了这件事，三天后，其他同事才知道他家里发生了这样的变故。“这时候不可能回去，方舱CT正是安装调试的关键时刻，CT能早一天开机，就能有更多患者得到及时的检查救治，这里更需要我。”简单朴实的一句话有着最真挚的情感。“他是这次抗疫中很多医务人员的一个缩影。这种顾全大局、舍小家保大家的情怀让人深受感动。他们是真正的英雄。”梁波哽咽地说道。

磨玻璃影并非新冠肺炎独有

新冠疫情暴发初期，因核酸检测能力不足，CT检测受到了重视，在《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版）》，CT影像结果还被纳入湖北省临床诊断标准中。是否具有磨玻璃影的征象就有可能新冠肺炎呢？史河水介绍，不一定。除了新冠肺炎外，很多疾病在CT上都可以呈现磨玻璃影的表现，例如肺出血、肺水肿、不同病原菌所致肺感染、肺癌等，当然也包括新冠肺炎，此外，还有一些非感染性的炎症，如过敏性肺炎、血管炎等。

关于GGO的CT鉴别诊断，他提示应把握以下几个基本原则。一是不能只关注肺部某个断面的结果，就判定其是GGO病变，需要应用冠状位、矢状位或任意平面重组技术多方位观察。二是患者进行CT扫描时，一般要求深吸后屏气状态下扫描。患者若是在呼气状态下进行扫描，因肺内气体分布不均或小气道病变致气体潴留呈现出GGO，所以在CT扫描时，患者的呼吸状态尤需注意。三是部分患者如果肺内为上下径较小的致密病变，在横断面图像也可

呈磨玻璃影的表现，这些假象都容易误导医生的判断。判断CT检测结果是否是真正的GGO病变需要放射科医生慎之又慎。

在不同分型的新冠肺炎患者中，轻型患者一般没有肺部相关表现，在普通型、重型及危重型患者中几乎都存在一定比例的GGO表现，可以说，磨玻璃影在新冠肺炎患者中发生率还是比较高的。史河水强调，CT检测实际上主要起到的是筛查作用，它并非确诊标准，核酸检测或联合抗体检测仍是新冠肺炎诊断的金标准。

有人说放射科医生是幕后英雄，因为他们较少与患者接触，整日与CT片子为伴，枯燥、耗神、费眼。但在疫情期间，他们也是“台前的英雄”。对于常规的CT，医院都有一定的防护措施，必要时，

平均一天浏览多达3万帧图像

放射科的技师经常要去床旁拍片，要与患者直接接触，暴露风险很高，但从来没有人说我不去，无限增大的工作量，成倍增加的风险也没让退任何一个人。史河水谈起抗疫一线的人员也有很多感慨，而放射科的医生在这次疫情中也经历了前所未有的忙碌。“每个医生平均一天可能要浏览3万帧图像，针对可能处于感染早期的患者，既要寻找还要盯着肺部的小结节看，判断是否新冠肺炎感染灶，眼睛很容易疲劳。”因为这种

工作性质，史河水下班后多年不看电视，如果不是工作需要尽可能不碰电脑。尽管每日的临床工作已经如此忙碌，他仍不忘从临床中总结经验用于教学。怎样将经验积累形成文字，去影响到更多的人是他更为关注的。

在他的鼓励下，科室中很多年轻的医生主动收集资料，撰写并发表在有影响力的学术期刊上的论文20多篇。史河水也在积极地申报新冠肺炎相关课题，希望借助科研的力量，将下一次可能会出现疫

情扼杀在萌芽中。

疫情发生时，勇敢地冲向一线的医护人员值得钦佩，发挥自己所长，默默在后方努力耕耘的医务工作者同样值得大家铭记，“有些工作不一定能被大家亲眼目睹，但也是不可或缺的，这就是放射科医生的使命与担当。”

当然，这些更不可能靠一个人去完成，而是需要借助团队的力量，史河水说道“我们希望通过各种方式，教会越来越多年轻的医生，让他们更深入地了解疫情，通过熟悉新冠肺炎的CT检查、诊断及其在疫情的预警中的作用，为我们下一次应对突发公共卫生事件时，积累更多的经验。”传承医学、守卫健康从来都是医者的使命，在前行的路上，他们从未停步。

特殊人群要慎选CT检测

梁波补充解释，肺部病变除了磨玻璃影，还有各种不同的影像学的表现，例如网格样改变、铺路石样改变，甚至块状病变等，这些都是病变侵犯到肺部的一种影像学专业表述。在对新冠肺炎的判断中，CT检测起到的是一个侦查兵的作用。更多人关心的是，（1）我是否得了新冠肺炎？（2）如果得了，有多严重？（3）在治

疗过程中，新冠肺炎会往什么方向演变？可以说，在整个新冠肺炎患者患病的过程中，影像学都起着非常重要的作用。不可否认，新冠病毒对肺部浸润所引起的肺部病变中，磨玻璃影是非常典型的一种表现，但究竟发生磨玻璃影后是否能判定就是新冠肺炎，这还需专业影像科医生综合临床的相关资料，如患者病史、实验室检

查、核酸以及抗体的检测等，进行综合的评估，不可妄断。

虽然影像学检测在新冠肺炎发展过程中起到了非常大的作用，但史河水也提醒大众。CT扫描存在一定的X线辐射，不适合短时间多次地进行，因射线损伤具有累积效应，应避免影响健康。特别是青少年、儿童、年轻女性，如无必须，更要慎重选择CT这项检查。



华中科技大学同济医学院附属协和医院放射科医师在工作中



扫一扫
观看直播回放