

# 上海交通大学医学院附属第一人民医院呼吸与危重症医学科 张旻 矢志不渝 做自由呼吸的守护者

## 求解争议问题

在非典期间，糖皮质激素为很多患者保住了性命，但因实际操作过程中剂量、疗程等问题，产生了一系列严重的不良反应，使其饱受诟病。新冠袭来之际，激素要不要用？能不能用？如何判定激素对新冠患者有效？一时间争议颇多。

正在临床一线参与新冠患者救治的张旻也苦恼于这一问题，并开始寻求解决方案。“外周血嗜酸性粒细胞是慢性阻塞性肺疾病中是否使用吸入激素的重要标志物，是否能通过嗜酸性粒细胞的变化来权衡新冠患者应用激素的利弊呢？”想到这里的张旻立即联系了在上海市公共卫生临床中心参与诊治新冠肺炎的谢国钢博士，但结果让张旻十分的沮丧，谢国钢告诉她：“这些患者的嗜酸性粒细胞非常低，基本都是零了。”

是找错了方向，还是……？张旻在承担繁重诊疗工作之余，挑灯夜战，阅读文献，一边寻找新的可能性，一边设计可行的研究方案。正当准备另寻他路的时候，谢国钢突然发消息告诉张旻，新冠患者的嗜酸性粒细胞，有了变化。“即便是症状较轻的新冠患者嗜

酸性粒细胞也会降得很低，但随着患者的好转，嗜酸性粒细胞也会回升，如果患者嗜酸性粒细胞持续降低，这个患者大概率会发展为重症，进入重症监护室接受治疗。”

基于此发现，张旻火速组织团队，进一步分析整理了医院发热门诊的数据，结果与此前推测的一样，血嗜酸性粒细胞与新冠患者的早期诊断、重症预测和病情转归有着密切的关系，可作为病情监测的良好指标。

张旻团队将这一发现整理成论文，投递给了《过敏科学》杂志。不久后，张旻收到了审稿人的邮件，“这篇论文非常有意义，应立刻发表，让更多的医生看到。”最终，张旻团队的这篇论文在6月份正式被发表。

从研究设计到收集数据、整理成论文，再到见刊发表，整个过程只有短短的四个月。时间虽短，但论文的分量却很重，大量后续的研究引用了这篇论文，这一现象也被科室带去武汉雷神山的医疗队应用在了新冠肺炎的患者管理中。时至今日，该论文带来的研究成果，仍在临床实践中被广泛应用。

2023 推动行业前行的力量  
 十大医学创新专家



张旻 教授

医师报讯（融媒体记者 刘则伯）“家里没人做医生，你去学医吧。”一句话，将她送入了医学的殿堂，让上海交通大学医学院附属第一人民医院呼吸与危重症医学科张旻与医学结下了不解的缘分，深耕呼吸学科20余年。“被动的选择，反而让我坚定一切是最好的安排，静待开花结果就好。”张旻说。

2003年，还是主治医师的张旻遇到了“非典”，她报名参加了上海市非典患者的救治工作。张旻深知，呼吸学科是应对传染病等突发公共卫生事件挑战，守护人民健康重要的学科。新冠初期，她再赴前线，救治患者、开展科研，化身“拼命三郎”日夜奋战。在第九届医学大家年会期间，张旻获“十大医学创新专家”称号。

## 发现研究蓝海

出门诊、查房、管理科室，承担教学任务，还要开展临床和基础研究，医教研一手抓的张旻忙得只恨不能分身，但她却从不觉得辛苦。

对于张旻而言，日常的工作是紧张而充实的，一周七天都排得满满当当，团队成员经常被她带得一周七天、每天12小时以上连轴转。“希望有更多的时间从事临床工作，为患者排忧解难，也希望有更多的时间，和团队成员一起开展临床研究，推动临床诊疗的进展。”在张旻看来，临床工作的魅力是无限的，可以发现一些亟待解决的问题，而通过科研，又可以为这些问题寻求解决方案，从而使更多患者受益。

“我刚到上海市第一人民医院呼吸与危重症医学科时，时任科室主任的周新一一直扎根在支气管哮喘疾病研究中。接触该领域后，我发现这是一片亟待发掘的蓝海，对这片领域充满了好奇。”张旻在以往研究的基础上，又结

合临床诊断相关问题进行探索，为哮喘的诊断，尤其是轻度哮喘的诊断带来了新的思路。

在一次哮喘的全国学组会议上，广州呼吸健康研究院钟南山院士致辞强调，轻度哮喘要关注诊断，重度哮喘要重视治疗。张旻介绍，轻度哮喘虽被冠以“轻”之名，却是不能承受之“轻”。由于轻度哮喘患者症状轻，部分症状不典型，且肺通气功能相对正常，不易受到医生和患者的重视，导致诊断更为困难，极易被漏诊、误诊。但轻度哮喘患者发生重度急性加重的概率却不低，接近1/3的哮喘死亡发生在轻度哮喘。

在早些年，因为种种原因，轻度哮喘诊断重要方法“激发试验”的普及度还不够高，而患者肺功能又尚且正常，当时，支气管舒张试验诊断敏感性非常低，许多轻度哮喘患者因此未被及时诊断和治疗。如何让轻度哮喘患者尽早得到确诊呢？在临床实践中，张旻发现，有

小气道功能障碍的患者，激发试验大概率会是阳性的。据此发现张旻团队开展相关临床研究，最终确认：如果患者临床症状提示可能是哮喘，但证据不足时，可通过呼出气一氧化氮联合肺功能中的小气道指标预测是否存在患有哮喘的可能。

数据出炉，迎来认可的同时，也出现了一些质疑的声音：肺功能中的小气道功能指标靠谱吗？“靠不靠谱，最好的验证方式就是病理结果。”想到这个证明方式的张旻，立刻着手开始行动，对于常规手术患者，联合胸外科、病理科，对手术标本边缘的正常组织收集，看病理涂片，结果在有小气道功能异常患者的病理标

本中观察到了小气道的痉挛和炎症浸润。这一结果，使得指标的准确性和研究完善性大幅提升，最终在美国过敏、哮喘和免疫学会会刊发表。

文章发表后，加州大学洛杉矶分校医疗中心呼吸与危重症医学科主任威廉教授，特意发邮件向张旻表示祝贺。同时，通过肺功能单次或舒张结合呼出气一氧化氮提高诊断的相关临床研究结果也在《过敏哮喘与免疫实践》杂志发表，并被美国过敏、哮喘和免疫学会网站作为首页推荐论文。研究成果提升了轻度哮喘的诊断率，也被写入《轻度支气管哮喘诊断与治疗中国专家共识（2023）》中，指导临床医生的诊疗实践。



张旻参加优秀教师表彰大会 来源/上海市医务工会

## 探索永不停歇

“张大夫，我用了吸入激素后，不喘了，但有时还是会咳嗽，有时甚至会咳得睡不着觉。”在出门诊的过程中，张旻收到了很多类似的求助，咳嗽看似问题不大，但会严重影响生活质量以及正常的工作生活。在牵头多中心临床研究后，张旻发现部分中药对改善哮喘患者常规治疗仍无法解决的咳嗽具有一定作用，目前，该多中心研究已经顺利结题，相关论文也会在近期发布。

呼吸学界在中国医师协会呼吸医师分会会长王辰院士、中华医学会呼吸病学分会（CTS）主任委员瞿介明的领导下，CTS哮喘学组组长沈华浩的带领下，学组积极推动临床与基础研究开展，将实验室研究成果通过临床研究，实现临床转化，而后，进一步总结经验，形成共识或指南，推动临床实践的改变。“永远走在探索

的道路上，使更多患者从中获益。”这是张旻科研、临床并重的最大动力。在她看来，科研工作不该是医生难以承受之重，而是推动临床进步的最大动力。

作为管理者的张旻，传承科室优良传统，对科室临床业务能力、研究和教学水平以及精神文明建设等方面也毫不松懈，同时也不断探索创新，开设专病门诊，建立数字化登记平台，开展诱导痰及气道炎症评估合并症管理、移动肺功能、精准灌洗、介入治疗等一系列亚专业特色业务，进一步提升了呼吸与危重症医学科的救治能力。

在呼吸学科众多前辈的努力之下，无论是呼吸系统传染病的防控，还是呼吸慢病的防治，都取得了显著的进展，呼吸学科是国家所需、百姓健康所依赖的学科，作为呼吸人的张旻也在用实际行动承担着呼吸学科应有的使命。



张旻在病房查看患者 来源/上海市医务工会



张旻在门诊接诊患者 来源/上海市医务工会