

复旦大学肿瘤医院麻醉科、ICU 主任 缪长虹教授

将麻醉做到极致

▲《医师报》融媒体特约记者 兰震

“外科医生治病，麻醉医生保命”

“我们始终通过对围手术期麻醉的管理守护着肿瘤患者。”——复旦大学肿瘤医院麻醉科、ICU 主任缪长虹教授说：“作为麻醉医生，不仅是确保手术安全进行的卫士，也是危急时刻力挽狂澜的守护神，麻醉很神秘，常常有奇迹。”

美国牙科医师 William T.G. Morton 的墓碑上写着：

“在他以前，手术是一种痛苦；从他以后，科学战胜了疼痛”——缪长虹教授也因为这句话而深感自豪。在麻醉出现之前，外科手术是一种难以忍受的痛苦。放血把人弄晕、用木棍将人打晕或用白酒灌醉等方式，曾经都是外科手术前的准备方法。

1846 年 10 月 16 日，William Morton 医生在波士顿麻省总医院首次向世界公开演示乙醚麻醉成功后，掀开了现代麻醉学发展的

序幕，促进了外科学的迅猛发展，从此科学战胜了痛苦。

经过 100 多年的发展，麻醉领域无论从麻醉方式、麻醉药物、麻醉管理，还是围术期监测等各方面都发生了巨大变化。麻醉不仅是临床医学领域特别重要的学科，在围手术期过程中，麻醉更是起到了非常重要的作用。

在医疗行业流传着这样一句话：“外科医生治病，麻醉医生保命”。对于外科医师而言，良好的麻醉条件是无可争辩的最重要的手术保障，也是确保外科医师顺利进行手术的先决条件。

每位麻醉医生，都是在背后默默守护患者的天使，他们默默无闻地奉献着，减少患者的疼痛，挽救患者生命。然而当患者转危为安、舒适苏醒时，他们却早已悄然离去。

“外科中的全科医生”

“谈不上贡献多大，但是也很欣慰，因为这是对我三十多年麻醉工作的鼓励和鞭策。”近日，缪长虹教授获得第四届《医师报》医学大家峰会“推动行业前行的力量之十大医学贡献专家”荣誉。对于这一荣誉，一向以高标准严格要求自己的缪长虹教授感到有些意外，他谦虚地说“我们是实实在在每天工作在临床第一线，为了患者的利益努力着、奋斗着。”

缪长虹教授认为，麻醉医生作为“外科里的内科医生”，不仅要精通麻醉技能，还须熟悉及通晓相关专业的理论知识，可以称得上“外科中的全科医生”。“俗话说‘活到老，学到老’，还有很多东西没学到。”

医学是一个不断发展的学科，麻醉领域和医学其他领域一样，每年都会涌现很多新技术、新理念。因此，他认为麻醉医生不仅要掌握扎实的医学基础知识，过硬的临床操

作技术，更要与时俱进，时刻关注麻醉学和医学其他领域发展的前沿动态，不断学习新知识和新技能，只有这样才能满足患者对麻醉医疗服务日益增加的需求。

因为相信，所以拼搏；因为相信，所以坚持；因为相信，所以看见。

时间一天天地流逝，但缪长虹教授不忘初心，对他所钟爱的麻醉事业始终未曾改变过。

作为守护生命的天使，麻醉医生日复一日，年复一年的在解除手术患者疼痛、保障患者安全、提高患者舒适度、改善患者远期预后的道路上不断前行，追求着自己心中的诗和远方。



视频聚焦 读懂医疗
扫一扫观看嘉宾访谈

2018 推动行业前行的力量

十大医学贡献专家

缪长虹 教授

一位肝癌患者手术苏醒后说：“麻醉做的真舒服，我一定要来上海进修，学习麻醉技术。”这位患者自己也是一位麻醉医生，病好以后当即来到上海进修。数年后，这位麻醉医生——曾经的肝癌患者，当上了某市卫生局局长。

对此，缪长虹教授笑着说：“麻醉医生不仅仅对每一台手术保驾护航，而且还可以改变人生。”



缪长虹教授与科室核心成员讨论（前排左三）



缪长虹教授在麻醉中关注着手术进程

明确目标 建设特色麻醉学科

改革开放 40 年，麻醉领域和其他医学领域一样，也得到了飞速发展。

在医学方面，麻醉的安全性达到了新高度，麻醉的死亡率大幅降低，已经和国际水平保持一致。在教育方面，20 世纪 80 年代，我国创立了世界上第一个麻醉学系，如今已经形成多层次的麻醉学教育体系。在科研方面，我国也取得了非常瞩目的成就，不仅在国际顶尖杂志发表文章，而且国际讲台上也有了我国麻醉医生的声音。

然而，缪长虹教授也表示，虽然我国麻醉学事业飞速发展，但是麻醉医师队伍结构、数量、质量和发达国家相比，还有明显差距。有研究显示，发达国家麻醉从业人员 2.5-3 名/万人口，我国仅为 0.6-0.7 名/万人口；发达国家的麻醉科医师与外科、产科医师比为 1:2.9，而我国为 1:7.5。因此我国麻醉学发展仍然任重道远。

在缪长虹教授的带领下，复旦大学肿瘤医院麻醉科学学科建设重要内容之一是“为国内肿瘤患者提供最好的麻醉技术和服务”，目标是建设能与医院发展相匹配的临床麻醉、重症监测治疗（ICU）、疼痛诊疗及术前评估为一

体的麻醉学科。复旦大学肿瘤医院在复旦大学医学院管理研究所 2018 年发布的“中国医院专科声誉排行榜”中位居全国专科医院第一名。

肿瘤是严重威胁人类健康和社会发展的疾病。据 2018 年统计数据显示，全世界新增肿瘤发病人数高达 1800 万，肿瘤死亡人数高达 960 万；我国肿瘤新增病例高达 380 万，肿瘤死亡人数高达 220 万，这样的数据令人触目惊心。同时，肺癌、胃癌、食管癌等在亚洲的发病率最高，以外科手术为主的综合治疗依然是这些实体肿瘤最主要的治疗方案之一，而手术就需要麻醉，因此缪长虹教授说：“我们麻醉学科建设的目标定位很明确，且和综合性医院的定位是有所区别的。”

对于复旦大学肿瘤医院麻醉科来讲，不仅要考虑如何做好肿瘤患者术前评估以及围手术期麻醉管理，更为重要的是如何维护好肿瘤患者抗肿瘤免疫功能，尽可能改善肿瘤患者长期预后和转归，因为到目前为止，肿瘤术后的转移复发仍然是国内外临床治疗的难题。临床上影响肿瘤转移复发的因素很多，其中围手术期免疫功能变化是重要因素之一。

缪长虹教授带领研究团队从基础研究、技术创新到临床实践，提出在围手术期——肿瘤转移复发的关键时期，实施具有保护患者抗肿瘤免疫功能综合麻醉技术，阐明其具体机制，并取得以下成果：

第一，总结并提出在围术期可通过采用联合麻醉及镇痛方式减少肿瘤患者术后转移复发的新观点。

第二，发现全凭静脉麻醉（TIVA）中的常用药物丙泊酚可以作用于 NMDA 受体，通过 CAMKII-ERK 通路抑制肿瘤细胞的有氧糖酵解作用，从而降低肿瘤细胞的增殖和侵袭潜能。并提出通过围手术期禁食抑制 M2 型巨噬细胞极化，改善患者抗肿瘤免疫功能并减少肿瘤转移的新的研究结果。

第三，发现了 MFHAS1、COL11A1 等作用于抗肿瘤免疫系统并参与调节肿瘤恶性进程的治疗新靶点，并提出手术创伤可以通过程序性死亡受体-1（PD1）通路抑制 T 细胞免疫功能的新机制，为围手术期保护患者抗肿瘤免疫功能提供了新线索，此成果通过 2018 年上海市科技进步一等奖的评审。