

樊嘉院士为新生讲述肝癌治疗的中国之路

3月18日下午,中国科学院院士、中山医院名誉院长樊嘉在复旦大学相辉堂面向700余名2024级医学生讲授“强国之路”思政大课。从肝脏的神话传说,到肝脏外科的真实发展,樊嘉讲述了肝脏恶性肿瘤(以下简称“肝癌”)治疗的“中国故事”,并分享了自己从医路上的体悟与思考。

肝癌治疗的中国之路

曾几何时,肝癌的治疗方式极其有限,在民流传着这样的说法:“患了肝癌就等于被宣判了‘死刑’”。从裘法祖先生提出从外科角度来研究肝脏解剖,到吴孟超院士团队最先提出中国人肝脏解剖分叶分段,并完成了国内首例肝中叶切除手术,再到汤钊猷院士在国际上首次提出“亚临床肝癌”概念,中国肝脏外科在一代代专家学者的共同努力下不断发展,使肝癌从“不治之症”变成了“部分可治之症”,治疗方法也逐渐走向安全、精准、个体化。

如今,在中山医院,已经完成了许多高难度的肝外科手术:世界首例成人-儿童部分肝移植、亚洲首例成人肝心联合移

植、亚洲首例机器人辅助活体供肝移植手术、国内首例经典劈离式肝移植……其中,许多患者都已存活20年以上。这是中山医院走出的肝癌诊治之路,也是中国肝癌诊疗发展历史的缩影。

樊嘉认为,学好技术是一名医生的立身之本。“扎实的基本功、广博的知识是完成高难度手术的基础。”要对疾病的病因机制、各种治疗方案了如指掌,也要对人体结构的解剖层次、手术的关键步骤熟记于心,还要下苦功夫反复练习,在手术时手法娴熟、动作准确,才能在手术台上随机应变。

“要先学好知识,再去大胆地探索各种技术”,樊嘉鼓励学生们,立足前沿、与时俱进,不断汲取新技术、新概念、新知识,掌握最新的诊疗技术,再通过科研创新,提升技术水平,创造新的技术,“学医是永无止境的探索,只有不断精进技术,提高诊疗水平,才能更好地治愈疾病,不辜负患者的性命相托。”

不能只看病,还要做研究

“优秀的医生不能只低头看病,还要潜心研究。”樊嘉鼓励医学生们要以创新为翼,做“有用”的



研究,解决特定的医学问题。

如今种种有效的干预及治疗策略,以及无数成功病例的背后,是中山医院肝外科团队数十年如一日,针对肝癌诊治所面临的诸多难题的攻坚克难之路、创新之路。“作为一个医学生,怎么样牢牢抓住科学前沿的时效性,将临床与基础充分结合起来做‘有用’的研究?”樊嘉以肝癌诊疗创新为例,娓娓道来。

“我们在研究中找到了很多未知的信息,也找到了未来的研究方法。”在肝癌的治疗方面,樊嘉团队持续开展高水平的临床研究,在肝癌复发转移新机制、肝内胆管癌诊疗新策略和免疫联合靶向治疗等

方向不断取得突破性创新疗法,成果发表于 *Science*、*Cell*、*Cancer Cell*、*Lancet Oncology* 等杂志。

而科研的突破正不断反哺于临床、造福于患者。未来,AI技术也将深度应用于肝癌诊疗。中山医院正在与学校智能机器人研究院合作,研发肝脏解剖结构重建与腹腔镜及机器人现实图像融合技术,此外,团队也开发利用AI技术进行早期肝癌筛查、诊疗方案推荐、预后分析等诊疗辅助系统,进一步优化医疗资源,让更多患者受益。

医者要对患者苦痛敏感

以人文之光温暖生命,传递

的永远是善良。樊嘉用一张感动无数国人的“落日余晖”照片,与医学生们分享了自己对医学人文的理解。“医学既是一门技术,也是一门艺术。”樊嘉表示,医学应当兼具治疗和关怀两个价值取向,用心看病、用心待人。“沟通不只是传递信息,更是建立联系和理解。”

在授课现场,樊嘉还回忆老师余业勤教授患病在床,插着胃管,告诉床前的自己:“看再多教科书,也没有办法真正了解患者插着胃管的痛苦。”这件事让樊嘉久久不能忘怀。

提起曾经的患者,樊嘉由衷地表示感谢,他说:“是患者给予我们知识和技术,是患者使我们成为医生。”樊嘉回忆,自己在开展肝移植手术最初、最艰难的几年,是患者的无条件、无保留地信任,让手术能在中山医院的土壤上生根发芽。

如今,一代代的上医人正沿着前人的道路不断前进、探索,继续建设“健康中国”。

通讯员 孙芯芸 严静雯
来源:医学宣传部、教务处

三阴性乳腺癌辅助治疗有新突破

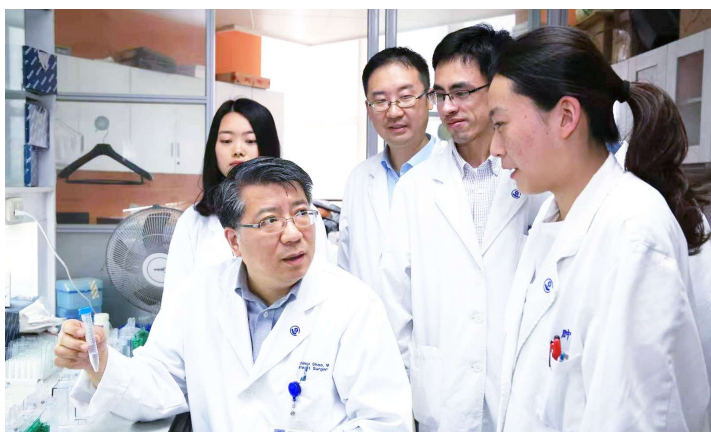
近期,复旦大学附属肿瘤医院乳腺外科邵志敏教授团队一项聚焦三阴性乳腺癌新辅助治疗模式的研究成果取得突破,该成果基于中国人群的乳腺癌原创新药研究,为三阴性乳腺癌的新辅助免疫治疗“中国方案”筑牢坚实根基。最近一年,邵志敏团队接连取得多个高质量研究成果,刊发于《英国医学杂志》《美国医学会杂志》《柳叶刀-肿瘤学》《自然·癌症》等杂志。这支团队在临床与科研领域齐头并进,他们究竟如何做到持续创新?

基于临床问题开展创新研究

三阴性乳腺癌因其恶性程度最高、患者生存时间较短、缺乏有效治疗靶点,素有“最毒乳腺癌”之称。为突破难题,邵志敏领衔团队历时多年,通过对465例中国三阴性乳腺癌患者的基因组学信息进行详细分析,于2019年绘制了全球最大的三阴性乳腺癌多组学图谱,提出了三阴性乳腺癌“复旦分型”。

团队把基础研究结果运用于临床研究,为患者“定向”选用合适的治疗药物,使难治型三阴性乳腺癌治疗总体有效率从不足10%提升至29.8%。进一步研究发现,“蕙环紫杉”序贯“吉西他滨”联合“顺铂”的精准治疗方案,让高危患者生存率显著提升超过10%。

这些数据的背后,是团队持之以恒的不懈努力和持续创新。



科研过程并非一帆风顺

邵志敏团队的江一舟,年纪轻轻早已是博导、教授。作为邵志敏的弟子,江一舟身上有着老师极为欣赏的特质:聪明、勤奋、踏实、谦逊。很早前,邵志敏给还是学生的江一舟定下奋斗目标——努力成为“临床科学家”。原因很简单,手术水平固然重要,但外科手术的获益是有“天花板”的,只有不断突破治疗的局限,才能使患者的救治更有希望。

面对研究过程中出现的各种问题,团队还摸索出每周一次的组会制度,正是这种“及时发现、及时解决”的模式,让团队踏踏实实地将整个项目逐步向前推进。江一舟说,老师给每个学生都设定了奋斗目标,根据他们的特长,为学生把握大方向。同时,他鼓励学生基于临床关键问题开展多学科、

跨学科研究,因为科学研究的本质就是不断探索未知、不断创新突破的一个过程。

努力打造临床研究型中心

在乳腺癌患者眼中,邵志敏犹如“定海神针”,凭借精湛医术与高尚医德,稳稳托举患者的康复梦。他的门诊时间,诊室外用人山人海来形容绝不为过。遇到加号患者,他会尽量满足,对每一个患者的诊疗方案,他都亲自制定。

邵志敏给团队定下了五大研究方向,除了腔面型乳腺癌的远期复发转移,还包括年轻乳腺癌群体为何预后差、分型后的精准治疗、肿瘤精准检测、以及肿瘤人工智能等。“现在,我们正在打造乳腺癌临床研究中心,目的就是在现有的标准治疗基础上进一步提高疗效。”邵志敏说。

通讯员 左妍
来源:医学宣传部

建立个性化脑瘤类器官库

本报讯 2月11日,复旦大学附属华山医院毛颖团队与上海科技大学免疫化学研究所刘海坤/吴永和教授团队联合,历时4年多,自主研发了一款新型的个性化脑肿瘤类器官(IPTO)模型,建立了脑肿瘤类器官库,并在精准预测患者药物反应方面展现了优

越性。相关研究成果《个体化脑肿瘤类器官模拟肿瘤微环境并预测患者治疗反应》于《细胞-干细胞》(*Cell Stem Cell*)发表,为进一步研究脑肿瘤发生发展机制、筛选药物、制定个体化精准治疗方案提供了重要方法。

来源:医学宣传部

开发可视化靶向药发光指示蛋白

本报讯 2月11日,复旦大学脑科学转化研究院苏一驰青年研究员与美国斯坦福大学Michael Z. Lin教授合作,在生物学期刊《自然化学生物学》(*Nature Chemical Biology*)发表题为“Pharmacodynamics of Akt drugs revealed by a kinase-modulated bioluminescent indicator”的研究论文。该研究开发了一种非侵入性生物发光成像技术,实现活体动物中Akt靶向药物

效应的动态可视化。研究团队基于ATP非依赖性萤光素酶NanoLuc,设计出基因编码的Akt激酶调控生物发光指示蛋白(KiMBI),其发光信号强度与Akt活性呈负相关。通过在活体小鼠肿瘤、大脑等靶组织内表达Akt KiMBI,并在给药后的多个时间点进行生物发光成像,成功构建了Akt药物作用的完整PD时间曲线。

来源:医学宣传部

发现核糖体降解新通路

本报讯 2月12日,复旦大学生物医学研究院程净东课题组与美国约翰霍普金斯大学Rachel Green教授课题组合作以长文形式在《分子细胞》(*Molecular Cell*)上发表了文章“RIOK3 mediates the degradation of 40S ribosomes”。该研究首次鉴定了RIOK3蛋

白作为40S核糖体泛素化的“reader”,识别并介导了40S核糖体的降解。此发现填补了核糖体质量控制领域中泛素化与核糖体降解之间关键机制的空白,为阐明细胞如何维持核糖体稳态提供了全新见解。

来源:医学宣传部