

创新治疗手段，破局恶性胸水

新技术为晚期肺癌患者带来新的希望



朱传东 医院供图

“恶性胸腔积液是肺癌常见且严重影响患者预后的并发症，就像一潭‘毒水’，不断侵蚀着患者的肺部和生存希望。传统治疗手段如胸腔引流、胸膜固定术以及常用药物灌注等，存在很多局限性。”朱传东介绍，胸腔引流虽能暂时缓解患者呼吸困难，可积液极易复发；胸膜固定术对部分患者效果欠佳，还可能引发胸痛等不适；而化疗药、靶向药和

生物免疫制剂等常规灌注药物方面，化疗药局部刺激强、全身不良反应大且易耐药，靶向药和生物免疫制剂单独使用时对胸腔积液控制效果有限，总体疗效难以令人满意。“因此，探寻更有效的治疗方法，是我们肿瘤科医生义不容辞的责任。”朱传东说。随着肿瘤免疫治疗的蓬勃发展，PD-1单抗逐渐走入人们的视野。谈到它的作用机制，朱

传东解释：“PD-1主要在活化的T细胞、B细胞和自然杀伤细胞等免疫细胞表面表达，而其配体PD-L1可在肿瘤细胞及部分免疫细胞上表达。在肿瘤微环境中，肿瘤细胞通过上调PD-L1表达，与T细胞表面的PD-1结合，抑制T细胞活性，实现免疫逃逸。PD-1单抗则通过阻断二者结合，恢复T细胞免疫活性，使其能重新识别并杀伤肿瘤细

胞。”基于此，朱传东所在科室大胆探索，将PD-1单抗应用于胸腔灌注治疗晚期肺癌合并恶性胸腔积液。

“我们将PD-1单抗直接灌注到胸腔内，在局部形成高药物浓度，更高效地激活免疫细胞，杀伤肿瘤细胞，同时减少全身不良反应。”朱传东介绍，在临床实践中，这一创新治疗方法已初见成效。“有一名晚期肺癌患者，合并大量恶性胸腔积液，呼吸困难严重，生活质量极差。尝试多种传统治疗方法后效果不佳，我们为其实施了PD-1单抗胸腔灌注治疗。经过几个周期的治疗，患者胸腔积液显著减少，呼吸困难症状大幅缓解，复查胸部CT显示肺部病灶也有所缩小。如今，患者生活质量明显提升，能进行一些日常活动，病情也保持稳定。”

“确定最佳药物剂量、灌注频率以及联合治疗策略等，同时探索如何精准筛选出最能从该治疗中获益的患者群体，提高治疗精准性，也是我们亟待解决的问题。”朱传东打了个比方，“肿瘤细胞很‘狡猾’，它们会利用PD-1/PD-L1这个‘掩护机制’来逃避免疫系统的‘追捕’。而我们使用PD-1单抗，就是要识破肿瘤细胞的‘伪装’，让免疫系统能够重新发现并抓住这些‘狡

猾’的肿瘤细胞。但目前我们还在摸索，怎样才能以最高效的方式做到这一点，比如合适的治疗剂量和频率，以及筛选出最能从治疗中获益的患者群体。只有这样，我们才能真正有效地控制病情。”据悉，为更好地开展PD-1单抗胸腔灌注治疗，南京市第二医院（南京市肿瘤医院）肿瘤科形成了一套完善的治疗模式。朱传东介绍：“我们通过多学科协作，联合病理科、影像科等，对患者进行全面评估，精准判断病情，制定个性化治疗方案。同时，加强患者教育，让患者及家属充分了解治疗方案及可能出现的不良反应，提高患者依从性。”此外，科室还建立了患者随访机制，定期跟踪患者病情变化，及时调整治疗策略。

在肺癌治疗的征程中，南京市第二医院（南京市肿瘤医院）肿瘤科，凭借PD-1单抗胸腔灌注治疗这一创新手段，为晚期肺癌合并恶性胸腔积液患者开辟出一条新的希望之路。“每个生命都值得全力以赴。”朱传东说。

随着研究的不断深入，这一治疗方法将不断完善，为更多肺癌患者带来生存的希望，助力他们重燃生命之火，在抗癌道路上坚定前行。

大体积肿瘤精准放疗，重燃生命之光

部分立体定向消融放射治疗推量技术破解治疗难题



王礼学 医院供图

传统观念中，大体积肿瘤因为病灶范围广、邻近重要器官，放疗时往往面临“剂量两难”——既要保证肿瘤区域足够剂量杀灭癌细胞，又要避免周边正常组织受过量照射。而立体定向放射治疗，是指通过全流程管理，并在系统性质控的基础上，实现精准的分次大剂量的放射治疗。通俗地说，这一新技术是对大肿瘤的局部施行精准的

放疗剂量小，在大剂量放疗提高疗效的基础上，立体定向放射治疗有效保护了正常组织，控制了机体副作用的程度。其次，这一技术充分利用了单次大剂量放疗对肿瘤免疫的调节重塑、原位疫苗作用，在当前肿瘤免疫治疗的

时代，与免疫药物联合，在很多患者中产生了很不错的效果。”王礼学说。作为省内率先开展该技术的单位，南京市第二医院（南京市肿瘤医院）放射治疗中心已积

累了丰富的临床经验。“我们开展这项技术已经有多年时间，所以团队对技术流程的管控、适应证的把握、治疗的实施，有大量丰富的经验，让很多患者获得了意想不到的疗效。”王礼学告诉现代快报记者，几年前的一个病例让他印象深刻。

一次杨先生回老家带父亲老杨在当地进行健康体检时，老杨被诊断为局部晚期肺癌。老杨的病情让杨先生非常紧张，为了获得更好的治疗，他把父亲带

到了南京市第二医院（南京市肿瘤医院）就诊。胸外科、肿瘤内科、放疗科经过综合会诊，发现老杨的肺癌肿块超过了8厘米，而且侵犯了纵隔及血管，失去了外科根治性切除肺癌的机会。考虑到肿块大且没有敏感靶点，为了获得最佳疗效，专家们先行给予老杨化疗两周期，以择机寻求其他根治可能。但是老杨体质弱，化疗对于他来说难以承受，化疗一周期后，他本人就坚决拒绝了化疗。由于当时免疫治疗费用昂贵，老杨也拒绝了免疫治疗。“我们知道肿瘤的综合治疗能带来更好的疗效。但面对老杨这样的特殊情况，家人急切、肿瘤大、侵犯血管纵隔、无敏感靶点、化疗难以承受，综合治疗难以施行，我们的‘武器库’里也就剩下了放疗。”王礼学指出，放疗像是一把无形的刀，可以说身体任何部位的肿瘤都能用这把刀进行治疗。“在肺癌治疗上，放疗应用很广泛，尤其最新的研究认为，经历放疗的肺癌患者，比未曾放疗的肺癌患者预后要明显好。因为放疗不但是刀，现代免疫学研究认为，放疗还能激活机体的抗肿瘤免疫。如何灵活地运用这把刀，如何根据患者个体化情况施行放疗，这是我们二院放疗一直在思考的问题，这个问题很关键。”针对老杨，王

礼学团队以寻求最佳疗效为目标，制定了“部分立体定向放疗治疗大体积肺癌”的放疗技术。王礼学表示，为了控制副作用，他们在肿瘤外围给了常规剂量，这样外周的正常组织副作用可控。“为了提高根治机会，我们在肿瘤内部给予分次大剂量放疗以迅速消灭部分癌细胞，这可以有效缩小肿瘤，并且分次大剂量放疗可以激发机体的抗肿瘤免疫力。”王礼学说，在精心施治后，老杨的肿瘤迅速缩小，回到家乡后再未使用其他抗肿瘤治疗方法。“上次杨先生还告诉我呢，一年前他父亲去当地医院复查，CT显示肿瘤几乎消失。从来我们医院治疗到现在已经5年多，据说老杨每天喝点小酒、打打太极，生活质量非常好。”王礼学欣慰地说。

随着肿瘤治疗进入“精准医学”时代，南京市第二医院（南京市肿瘤医院）放射治疗中心持续推进技术创新与多学科协作，为每一名患者“量体裁衣”地制定综合治疗方案。“我们见过太多患者因大体积肿瘤陷入绝望，而新技术让‘不可治’变为‘可控制’。”王礼学表示，团队始终以患者需求为核心，在追求技术突破的同时，注重患者治疗中的生活质量维护，让放疗不仅成为抗癌的“硬核武器”，更成为守护生命尊严的温暖力量。