

发展临床肿瘤学， 不断提高癌症防治水平

恶性肿瘤已经成为威胁中国居民健康的主要公共卫生问题之一，国家癌症中心发布的全国癌症统计数据显示，2015年全国恶性肿瘤新发病例392.9万例，死亡病例233.8万例，恶性肿瘤的发病率及死亡率呈逐年上升趋势，恶性肿瘤导致的死亡占全部死因的23.9%，肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌和食管癌是常见的恶性肿瘤死亡原因。中国的癌症正在从发展中国家常见的类型转变成发达国家的类型。

外科手术是最有效的单一肿瘤治疗方式，肿瘤外科在过去几十年中发生了较大的转变，随着机器人、腔镜和重建外科手术的迅速发展，手术重点已转向正常形态和功能的维持以及生活质量的保证，根治性肿瘤切除术也很少导致严重并发症或死亡。

放射治疗(即:放疗)是针对局部实体肿瘤有效的治疗手段。据估计,约一半的患者会在癌症确诊后的某个时间点接受放疗。放疗技术的改进带来了更小的治疗体积、更短的治疗时间、更好的疗效和更低的毒性。高精度计算机辅助三维治疗计划系统能够在放疗过程中跟踪器官运动。基于成像系统的调强放射治疗策略可以精准靶向肿瘤病灶,同时使放射剂量在靶病灶外急剧下降,从而最大限度地减



石远凯,肿瘤内科主任医师,中国医学科学院北京协和医学院院长聘教授。曾任国家癌症中心副主任、中国医学科学院肿瘤医院副院长。研究方向为肺癌、淋巴瘤等肿瘤的内科治疗和抗肿瘤新药临床研究。

少对邻近正常组织的放射剂量和毒性。质子或重离子治疗则实现了在确定深度的靶病灶明显增加放疗剂量。在某些情况下,还可以通过输送更高的分次剂量以缩短治疗时间,如立体定向放射治疗。随着成像和剂量输送技术的改进,肿瘤放射治疗的应用范围不断扩大,适应症包括从治愈性治疗到姑息性的症状缓解治疗。

根据国家癌症中心的研究报告,2005—2014年中国肺癌确诊时III期和IV期患者的比例为43.6%。晚期肿瘤患者的治疗以内科治疗为主,传统化疗药物的治疗效果通常较差,新型抗肿瘤药物的研发重点已经转向靶向治疗和免疫治疗。靶向治疗主要包括单克隆抗体和小分子药物,使治疗能够针对



孙燕,中国工程院院士,中国医学科学院学部委员,国家临床试验研究中心名誉主任。研究方向为肺癌、淋巴瘤等肿瘤的内科治疗,抗肿瘤新药临床研究。

促进癌细胞存活和增殖的特定细胞分子机制,如血管生成、激素轴和生长因子受体介导的酪氨酸激酶等,显示出较传统细胞毒药物更好的疗效和安全性。免疫治疗旨在调节机体自身的免疫功能以杀伤肿瘤细胞,是癌症治疗理念的重大突破。免疫检查点抑制剂已经在多种类型肿瘤患者的治疗中显示了临床疗效。嵌合抗原受体T细胞(chimeric antigen receptor T cell, CAR-T)疗法能够使T细胞以非主要组织相容性复合物(major histocompatibility complex, MHC)限制性方式识别和杀伤肿瘤细胞。近10年来,中国在抗肿瘤新药研发领域取得了显著成就,大量中国自主研发的抗肿瘤新药上市,为中国患者提供了最新最好的治疗药物。以肺癌靶向治疗为例,中国自主研发的第一

代表皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂(epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitor, EGFR-TKI)、多款第三代EGFR-TKI和间变淋巴瘤激酶(anaplastic lymphoma kinase, ALK)TKI均已上市。在免疫治疗领域,多款中国自主研发的程序性死亡受体1(programmed cell death protein 1, PD-1)/程序性死亡配体1(programmed cell death ligand 1, PD-L1)单抗已经上市,为多种肿瘤患者提供了全新的治疗选择。与此同时,国产生物类似药的研发也取得了成功,多款利妥昔单抗生物类似药、贝伐珠单抗生物类似药和曲妥珠单抗生物类似药均已上市。双特异性抗体、新作用机制和新靶点的免疫治疗药物、新靶点的

靶向治疗药物、抗体偶联药物和细胞治疗药物等正进行临床研究,相信不久的将来会有更多新的抗肿瘤药物问世。

分子生物学推动肿瘤内科治疗进入了精准医学时代,放射肿瘤学家则开发了更为精准的调强放疗、质子治疗和螺旋断层放疗(TOMO therapy)等,个体化和微创化肿瘤外科手术已经成为现实。根据国家癌症中心的统计,2003—2005年中国癌症患者5年总生存率为30.9%;2012—2015年中国癌症患者的5年总生存率为40.5%。10年间提高了9.6%,这归功于临床肿瘤学的发展。2019年7月15日,国务院发布《关于实施健康中国行动的意见》,提出到2030年,总体癌症5年生存率不低于

46.6%。为实现这一目标,需要不断发展临床肿瘤学,使以手术、放射治疗和内科治疗为主的肿瘤多学科综合治疗体系日益完善,不断研发新的安全有效的抗肿瘤药物,实现肿瘤的个体化治疗和精准治疗,从肿瘤的预防、筛查、诊断、治疗到康复,实现全社会共同参与的全人群、全周期癌症防治,进而不断提高癌症防治水平。



(国家癌症中心 中国医学科学院肿瘤医院,
北京 100021)