

核技术如何能够帮助改善人体健康

文/国际原子能机构总干事天野之弥

核技术自二十世纪三十年代首次被利用以来，对人类福祉作出了巨大的贡献，拯救了数千万人的生命。今天，核技术在诊断和治疗主要非流行性疾病，包括癌症和心脏病方面发挥着日益重要的作用。

2015年世界各国领导人通过的联合国“可持续发展目标”包括对“确保健康的生活和促进各年龄段所有人的福祉”的承诺。核科学可以为实现这一目标做出重要的贡献。国际原子能机构致力于帮助其成员国利用核科学技术到2030年将非流行性疾病引起的死亡人数减少三分之一，这是一个重要的可持续发展目标。

癌症和心血管病是全球人口死亡的主要原因，在2015年记录的5640万例死亡中，有2650万例死于癌症和心血管病。核技术将使这些领域发生真正的改变。

医学成像和放射治疗是诊断、管理和治疗癌症的宝贵手段。在最近的几十年中，放射技术也成为解决非心血管疾病不可或缺的手段，同时各种同位素技术也被用于营养改善。

实现平等获取的机会

然而，在获取核技术方面还存在巨大的差异。在发达国家，有一半以上的癌症患者因早期诊断和有效治疗

而获得治愈。而另一方面，癌症在发展中国家往往因诊断发现太晚而得不到有效治疗。

原子能机构会同包括世界卫生组织在内的各个伙伴正在为改变这一状况而努力。我们帮助各国制定全面癌症防治计划，建设核医学、放射肿瘤学和放射学设施，支持对卫生专业人员的培训和教育，从而为改变数百万人的生活建设能力。我们还帮助确保患者的安全，使其接受正确的放射治疗剂量，并确保医疗和技术人员的安全，使其免受有害照射。

2017年国际原子能机构“科学论坛”展示了核技术对人体健康的诸多好处。本期《国际原子能机构通报》重点介绍利用核技术的诸多方式。例如，智利调整其国家营养计划，利用核技术减少儿童肥胖（第6页）。您还将了解到分子成像技术在痴呆诊断中的作用（第10页）以及诸如柬埔寨（第8页）和孟加拉国（第12页）等国家如何利用放射医学进行癌症护理。国际原子能机构对安全的贡献包括质量保证和剂量学审核（第14页）以及确保采用正确的剂量进行准确的诊断（第20页）。

我相信，本期《国际原子能机构通报》会使读者更好地了解核技术的人体健康应用及原子能机构在使所有人能获取这一卓越科学方面的作用。



“国际原子能机构致力于帮助其成员国利用核科学技术到2030年将非流行性疾病引起的死亡人数减少三分之一，这是一个重要的可持续发展目标。”

—国际原子能机构总干事天野之弥



(图/国际原子能机构 C. Brady)



(图/国际原子能机构 C. Brady)



(图/国际原子能机构 S.Kamishima)