

稳定同位素在改善营养方面取得进步



1 人需要食物和水维持生命，但营养素是健康生活的关键。有高能脂肪、蛋白质和碳水化合物的同时还必须有维生素和矿物质（微量营养素），以确保适当的营养。食用太多或太少食物都会导致营养失调，即营养素失衡。（照片由国际原子能机构A.S Gorisek提供）



2 国际原子能机构与其它机构共同努力评估其成员国旨在应对营养失调问题的干预。稳定同位素技术可被用于验证通过调查表和简单测量收集的信息。通过培训和提供设备使能力提高，从而使得全世界的营养学家能够在不同的社会环境中应用这些方法，因为它们是安全的无侵入方法，可用于所有年龄段的成人和儿童。（照片由摩洛哥H. Aguenau提供）



3 相比其它常规技术，这些没有放射性的稳定同位素方法可实现更灵敏的特效测量，以对营养和生活方式干预（例如食物强化、健康饮食和身体活动计划）进行评估。（照片由厄瓜多尔E.Aguilar Lema提供）



4 稳定同位素技术有助于科学家确定身体是否摄入、利用和保留适量的微量营养素；确定人体组成中非脂肪组织和脂肪的量；估算每天消耗的卡路里量。这些方法也可以表明哺乳期婴儿是否是根据世界卫生组织的建议进行纯母乳喂养，以及婴儿的母乳吸收量。成员国利用这些信息帮助设计或改进本国的国民健康和营养计划。（照片由墨西哥M. E. Valencia Juillerat提供）

文字由国际原子能机构核科学和应用司Aleksandra Sasa Gorisek提供。