

捐助100万美元促进原子能机构关于儿童营养的努力

(图/国际原子能机构)



国际原子能机构从比尔及梅林达·盖茨基金会获得了超过100万美元的赠款，以支持其在抗击儿童营养失调方面的工作。2016年9月下旬宣布的这笔资金将用于使用稳定同位素和相关技术，主要在中低收入国家收集关于婴儿健康成长和身体成分的数据的研究。这些结果将有助于成员国抗击儿童肥胖和营养不良。

这笔资金是近年来非国家捐助者向原子能机构提供的第一笔重要捐款。原子能机构正在加强努力，促进伙伴关系并吸引私人捐助者的资助。

“抗击营养失调是使用核技术支持发展目标的一个很好的例子。”原子能机构副总干事兼核科学和应用司司长Aldo Malavasi说。“盖茨基金会提供的资金将使原子能机构及其合作伙伴能够加快这一领域的研究。”

这笔赠款旨在促进原子能机构的“使用稳定同位素技术纵向

测量两岁以下健康婴幼儿身体成分”这一协调研究项目。该项目将得到健康儿童身体成分变化的参考数据，以便更好地了解低出生体重、消瘦和发育迟缓对身体成分的影响。

上述协调研究项目正在关注从出生到12个月龄的婴儿，并且正在收集使用氦稀释技术评估获得的关于身体成分的数据。氦稀释技术涉及在人消耗一定剂量的氦标记水之前对人的唾液和/或尿液进行测量，再在三到五个小时后重复这一过程。氦水平的增加体现在人的唾液和尿液样本中。科学家可以基于体内氦的稀释程度计算体内无脂肪质量的百分比。将人的尿液或唾液的给药前样本与给药后样本进行比较，计算无脂肪质量和最终体内脂肪量。

这些数据与体重、身高、皮脂厚度和中上臂周长情况，以及婴儿三个月、六个月、九个月和十二个月大时的喂养习惯和健康

情况相辅相成。

比尔及梅林达·盖茨基金会提供的赠款将确保在巴西、南非和斯里兰卡对18个月和24个月龄的婴儿进行随访。此外，它将支持澳大利亚、印度和南非研究婴儿从出生到6个月的身体成分变化。总体目标是收集世界各地各族群儿童的信息。该基金会正在支持几十个项目，这些项目与原子能机构的工作相交叉并作为补充，以便更好地了解营养失调的原因。

在头1000天——从孕期到婴儿的第二个生日，适当的营养是最佳成长和大脑发育的关键；不适当的营养可能增加晚年患病的风险，原子能机构营养专家Christine Slater说。

如传统做法，只记录婴儿的身高和体重，不能捕捉身体生长的质量。同样重要的是监测身体成分，其中包括评估脂肪和肌肉或无脂肪组织的相对量。“两个人可以有相同的重量和身高，但脂肪和肌肉组织的比例明显不同，因此在后来的生活中患非传染性疾病的风险不同。”Slater补充说。脂肪组织百分比越高，患病的风险就越大。

整理后的数据记录将用于构建儿童成长时身体成分变化的图表。这些数据可用作评估营养干预的参考数据，例如针对母亲开展适当补充喂养方法的教育活动或补充营养以预防和治疗幼儿营养不良。

— Aabha Dixit