

深地辐射生命进化与应激响应：基于机器学习和组学技术的辐射生物标志物研究

Wednesday 8 May 2024 16:40 (10 minutes)

放射性辐射自地球诞生时便存在，伴随着人类的整个进化历程，与人类的进化与健康息息相关。有研究发现长期处于低于本底辐射的环境中，反而会导致生长抑制等不利影响。因此阐明辐射对生命进化的作用，揭示生命体对辐射环境的应激响应机制具有重要意义。基于前期的研究基础和锦屏优良的深地辐射环境，利用机器学习及多组学分析的新技术挖掘辐射生物标志物，有助于揭示不同辐射剂量、剂量率及辐射品质对基因组稳定性、表观遗传、蛋白调控、信号通路选择及体内微环境的影响；同时，通过这些辐射生物标志物可以实现对特定辐射因素的预测，这将在辐射应急事故评价、空间辐射危害及放射治疗评估方面展现重要的应用价值。

Collaboration (if any)

Primary author: FU, qibin

Co-authors: Prof. WU, Lijun; HUANG, Tuchen; Prof. WANG, Yugang; Prof. WANG, Hao

Presenter: FU, qibin

Session Classification: 13 - 深地生物物理

Track Classification: 13 - 深地生物物理