

## Nutrient reference values: Non-communicable disease endpoints – A conference report

J. R. Lupton • J. B. Blumberg • M. L'Abbe • M. LeDoux • H. B. Rice • von Schacky • A. Yaktine  
• J. C. Griffiths

Eur J Nutr (2016) 55(1):1-10

DOI 10.1007/s00394-016-1195-z

### 营养素参考值：非传染性疾病（NRV-NCD）终点：会议报告

#### 摘要

营养学是复杂的，并且似乎正变得越来越复杂。大多数消费者都熟悉“必需营养素”，例如维生素和矿物质等，而最近蛋白质和重要的氨基酸也开始逐渐为消费者所熟知。这些必需营养素具有营养素参考值，即膳食营养素参考摄入量（DRI）。DRI 由美国国家科学、工程学和医学学院的医学研究所召集的科学家评论委员会制定，由食品和营养委员会负责推行。DRI 包括四项针对微量营养素摄入的营养素参考值，即平均需要量、推荐膳食营养素供给量（RDA）、适宜摄入量和可耐受最高摄入量；还包括针对宏量营养素摄入的宏量营养素可接受范围。美国食品药品监督管理局（FDA）根据 RDA 推导出一个称为日摄值（DV）的标签值，该值出现在美国所有在售食品的营养标签上。关于可否只为目前被定义为“必要营养素”的成分设定 DV 标签值，DRI 报告并没有提供建议。例如，FDA 为“膳食纤维”设定的标签值便没有 DV。食品法典委员会为必需营养素设定了营养素参考值要求，许多国家/地区的监管机构都使用这些法典值就推荐膳食摄入量制定国家/地区政策。然而，本次会议的重点不是必需营养素，而是“非必需营养素”，亦称膳食生物活性成分。它们可被定义为“食品或膳食补充剂中不属于人类基本营养需求的、可以改变健康状态的成分（疾病预防和健康促进办公室、公共卫生和科学办公室、卫生及公共服务部，联邦公报 69:55821 - 55822, 2004）”。现在的确有大量且往往很有说服力的科学证据存在，证实了摄入特定的生物活性成分与健康状况改善或慢性疾病风险下降之间的关系。而且，对各类生物活性成分的推定作用机制的研究获得了国家和泛国家政府机构、学术机构、功能性食品和膳食补充剂制造商的支持。消费者了解的知识越来越多，并寻

求购买含有生物活性成分的产品，但目前没有一个评估流程能向公众介绍产品的益处是否有充分的科学依据支持，以及要获得这些健康益处并避免超过摄入量上限(UL)所需要的用量。当一个人缺乏必需营养素时，会出现明显的缺陷并伴随生理抑制，且最终导致死亡。饮食中缺少生物活性物质会导致亚健康，例如细胞和/或生理机能变差（但只是相对变差，而不是绝对变差）。很遗憾，目前尚无用于评估生物活性成分的 DRI 流程，但美国国立卫生研究院最近召开的一次研讨会（膳食营养素参考摄入量（DRI）慢性疾病终点的考虑项；2015年3月10日-11日；

<http://health.gov/dietaryguidelines/dri/>) 已对该流程进行探索，以针对那些在缺乏的情况下可导致慢性疾病（非传染性疾病）终点风险增加的营养素制定 DV。预计很快就会有最终报告。此会议（CRN-国际科学研讨会“营养素参考值—非传染性疾病（NRV-NCD）终点”，11月20日，德国克龙贝格；<http://www.crn-i.ch/2015symposium/>）探讨法典 NRV 流程的相关概念、设定生物活性成分 NRV 的公共卫生机遇，以及有关特定类型生物活性成分 n-3 长链多不饱和脂肪酸（亦称  $\omega$ -3 脂肪酸）及其成分（尤其是二十二碳六烯酸和二十碳五烯酸）的进一步研究和详细信息。