

项目总结

脂肪和油，统称为脂类，是人体内非常重要的物质。它们主要通过饮食摄入，但也有少数，如胆固醇，是在体内产生的。它们是细胞膜的关键组成部分，细胞膜决定了细胞及其内部的细胞器。它们以脂蛋白（如低密度脂蛋白（LDL）和高密度脂蛋白（HDL））的形式在体内运输，储存在脂肪组织、肝脏、肌肉和其他组织中。有成千上万种不同类型的脂质，每一种都有重要的功能。一些是结构性的，如在细胞膜上，而另一些是信号分子，告诉体内细胞如何行动，还有一些则有助于免疫系统并具有抗菌特性。此外，脂质会被氧化，这一过程会导致食物腐臭，而在某些条件下这一过程也会发生在人体内。这一过程会进一步改变脂质功能，特别是影响免疫系统。

因此，体内脂质的平衡对健康非常重要，不平衡会导致疾病。例如，高 LDL 和低 HDL 与心血管疾病、肥胖和糖尿病有关。但这是一个非常初级的观点，因为 LDL 和 HDL 由数百种不同的脂质组成。科学家们现在明白，我们需要能够测量脂质的多样性和精确的组成，以便发现健康和疾病的有关的标志物。这是一个叫做脂质组学的领域，而表观脂质组学是指研究结构改变的脂质，例如氧化引起的脂质结构改变。EpiLipidNET 的首要目标是建立一个全欧洲的专家中心，以开发、测试和标准化脂质测量方法，并了解其影响和对疾病的贡献。除了为科学家提供新的信息外，我们的目标是为非专业人士提供下列主题的有用知识：

饮食中的脂质：好还是坏？

脂质在体内的作用——为什么我们需要它们？

脂质与疾病有什么关系？