

细胞生物学：膜的不对称性（membrane asymmetry）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/249/2021_2022__E7_BB_86_E8_83_9E_E7_94_9F_E7_c22_249349.htm

细胞质膜的不对称性是指细胞质膜脂双层中各种成分不是均匀分布的，包括种类和数量的不均匀。不对称性的表现膜的主要成分是蛋白、脂和糖，膜的不对称性主要是指这些成分分布的不对称以及这些分子在方向上的不对称。

膜脂的不对称性 膜脂的不对称性表现在脂双层中分布的各类脂的比例不同，各种细胞的膜脂不对称性差异很大（图3-29）。图3-29 膜脂的不对称分布

膜蛋白的不对称 每种膜蛋白在膜中都有特定的排布方向，与其功能相适应，这是膜蛋白不对称性的主要因素。膜蛋白的不对称性包括外周蛋白分布的不对称以及整合蛋白内外两侧氨基酸残基数目的不对称（图3-30）。图3-30 红细胞血型糖蛋白A在质膜中不对称分布

膜糖的不对称 膜糖以糖蛋白或糖脂的形式存在，无论是糖蛋白还是糖脂的糖基都是位于膜的外表面（图3-31、3-32）。图3-31 磷脂与糖脂分布的不对称性图3-32 膜糖分布的不对称性

不对称性的意义 膜脂、膜蛋白及膜糖分布的不对称性导致了膜功能的不对称性和方向性。保证了生命活动的高度有序性。膜结构不对称性的意义是什么？

不对称性的研究方法 研究膜结构不对称性的方法有很多种，其中最重要的就是冰冻断裂技术，此外还有同位素标记法、酶水解法等。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com