



在线办公系统

在线投稿

已发布稿件

在线期刊 [more>>](#)

2013年 第32卷 第5期

2013年 第32卷 第4期

2013年 第32卷 第3期

2013年 第32卷 第2期

2013年 第32卷 第1期

2012年 第31卷 第6期

新闻发布 [more>>](#)

天美第14届千里行 “...

中国成赛默飞全球第...

张泽院士当选浙江大...

2012年第三届显微学...

祝贺张泽院士当选 “...

电镜学会第九届常务...

相关下载 [more>>](#)

2013年第四届摄影大...

2014年《电子显微学...

学报征稿简则（电子...

2013年《学报》征订...

个人会员入会、重新...

团体会员管理试办...

团体会员重新登记表...

2012年摄影比赛获奖...

2012年电子显微学报...

2011年电子显微学报...

Gatan model691 离...

友情连接

中华人民共和国科学技术部

中国科学技术协会

中国物理学会

GM1/DPPC单层膜中分子间相互作用机理初探

郝长春，孙润广，张静，何光晓，杨静

摘要

参考文献

相关文章

2012年 第31卷 第6期: 1000-6281(2012)06-0529-05 下载

[点击下载](#)

摘要:单唾液酸四己糖神经节苷脂(GM1)是生物膜重要的组分之一,在神经系统病变治疗中起到重要的作用。本文通过分析GM1/二棕榈酰基磷脂酰胆碱(DPPC)混合脂单层膜等温线数据研究了脂膜分子间的相互作用机理,并利用原子力显微镜(AFM)对其形态进行了观测。实验结果表明:DPPC在混合膜中例含量 $X_{DPPC}=0.2$ 时,GM1与DPPC分子间的相互作用力为吸引力,膜较稳定;其它比例混合时分子间的相互作用力为排斥力,且在 $X_{DPPC}=0.6$ 时,互斥力最大,单层膜出现了明显的富含DPPC的微区和GM1网状共存的结构。AFM形分子间相互排斥力最大,单层膜出现了明显的富含DPPC的微区。AFM形态观测与理论分析结果相一致。该研究为了解GM1在不同的膜脂系统中形态和功能的变化提供了重要的实验依据和理论支持。

关键词:单唾液酸四己糖神经节苷脂;单层膜;热力学分析;原子力显微镜;相互作用

中图分类号:0621;Q73;Q336 **文献标识码:**A