**Богомолов, Олег Валентинович.**

## Синтез мембранных зондов прямым введением меток в липиды : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.10. - Москва, 1984. - 132 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Богомолов, Олег Валентинович

СИНТЕЗ МЕМБРАННЫХ ЗОНДОВ ПРЯМЫМ ВВЕДЕНИЕМ МЕТОК В ЛИПИДЫ"

02.00.10 - Биоорганическая химия, химия природных и физиологически активных веществ

Диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук

Научный руководитель, доктор химических наук, профессор В.й. ШВЕЦ

Москва - 1964 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.

2. ШТЕРАГОНЫЙ ОБЗОР.

2.1. Классификация модифицированных фосфолишдов и методов их получения.

2.2. Получение исходных соединений. Общие приемы синтеза модифицированных глицерофосфолипидов.

2.2.1. Методы синтеза модифицирующих исходных соединений.

2.2.1.1. Флуоресцентно-меченые жирные кислоты.

2.2.1.2. Спин-меченые жирные кислоты.

2.2.1.3. Фотореактивно-меченые жирные кислоты.

2.2.1.4. Жирные кислоты с радиоизотопными и ЯМР-метками.

2.2.1.5. Жирные кислоты с электронно-плотными метками.

2.2.1.6. Фотополимеризующиеся жирные кислоты.

2.2.1.7. Реагенты для модификации полярной части фосфо-липидов.

2.2.2. "Скелетные" исходные вещества и ключевая стадия получения модифицированных фосфолипидов.

2.2.2.1. Полусинтетические методы получения модифицированных фосфолипидов.

2.2.2.1.1. Ацилирование глицерофосфатов и лизофосфо-липидов.

2.2.2.1.2. Ацилирование гидроксильных групп в полярной головке фосфолипидов и в гидроксиацильных остатках фоефатидилхолинов.

2.2.2.1.3. Н-Ацилирование остатков этаноламина, серина и аминоацильннх остатков фосфолипидов.

2.2.2.1.4. Ы-Алкилирование остатков этаноламина, серина и аминоацильных остатков фосфолипидов.

2.2.2.1.5. Присоединение по С =С - связям ацильних остатков фосфолипидов.

2.2.2.1.6. Перефосфатидилирование фосфатидилхолинов фосфолипазой Б

2.2.2.1.7. Конденсация фосфатидных кислот с модифицированными спиртовшш компонентами.

2.2.2.2. Синтетические методы получения модифицированных фосфолипидов.

2.2.2.2.1. Синтез фосфолипидов - производных 2-глицеро-фосфата.

2.2.2.2.2. Синтез фосфолипидов, модифицированных по глицериновому остатку.

2.2.2.2.3. Синтез фосфолипидов, модифицированных по фосфоэфирной группе.

2.2.2.2.4. Синтез фосфолипидов, модифицированных по полярной компоненте.

2.2.2.3. Биологические методы получения модифицированных глицерофосфолипидов.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУДЦЕНИЕ.

3.1. Синтез и установление структуры антрил- и пиренилстеариновой кислот.

3.2. Синтез флуоресцентно-меченых глицерофосфолипидов.

3.2.1. Синтез фосфатидилхолинов, содержащих 9(10)-антрил- и 9(10)-(4-пиренил)стеариновую кислоты.

3.2.2. Синтез флуоресцентно-меченых фосфатидилхолина, фосфатидилэтаноламина, фосфатидилинозита и дифосфатидилглицерина прямым введением метки в природные липиды.

3.3. Спектральные характеристики флуоресцентно-меченых жирных кислот и фосфолипидов и их взаимодействие с модельными и биологическими мембранами.

4. ЖСПЕРШЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.<.

5. ВЫВОДЫ.

6. ЖТЕРШРА.