**Иванов, Игорь Владимирович.**

## Синтез и изучение модифицированных субстратов и ингибиторов ферментативной трансформации полиненасыщенных кислот : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.10. - Москва, 2000. - 110 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Иванов, Игорь Владимирович

Список сокращений

1. Введение

2. Литературный обзор В

2.1. Введение

2.2. 15-Липоксигеназы млекопитающих: ферментативные 10 свойства и биологическое действие

2.2.1. Экспрессия ретикулоцитарной 15-липоксигеназы в 10 клетках млекопитающих

2.2.2. Субклеточная локализация

2.2.3. Выделение 15-липоксигеназ животного происхождения

2.2.4. Белково-химические свойства

2.2.5. Ферментативные свойства 16.

2.2.6. Фермент-субстратное взаимодействие

2.2.7 Различие 12- и 15-липоксигеназ

2.2.8 Биологическая роль 15-липоксигеназ

2.3. Химический синтез модифицированных аналогов и метаболитов 29 природных полиненасыщенных кислот

2.3.1. Создание метиленразделенных ениновых структур

2.3.2. Создание сопряженных ениновых и диеновых структур

2.3.3. Создание 1,4-дииновых структур

2.3.4. Введение асимметрических центров

2.3.5. Введение модификации в углеводороной цепи с 47 использованием гетероатомов

3. Обсуждение результатов 50 3.1. Химический синтез модифицированных аналогов природных полиненасыщенных кислот

3.1.1. Синтез дикарбоновых полиеновых кислот

3.1.1.1. Полный химический синтез диендикарбоновых кислот с 52 различной длинной углеводородной цепи

3.1.1.2. Химический синтез нонадека-(5г,8г,\\Ъ, 142)-тетраен- 57 1,19-диовой кислоты

3.1.2. Синтез полиеновых кислот, гидроксилированных по ю- 58 положению

3.1.3. Синтез полиеновых кислот, содержащих гидрофобные 64 объемные заместители в со-положении 3.2. Изучение фермент-субстратной специфичности модифицированных аналогов ПНЖК с изоформами 15-ЬОХ

3.2.1. Исследование активности модифицированных 66 субстратов с одним центром первичной ферментативной атаки

3.2.2. Влияние мутации 11403Ь на позиционную специфичность 15-ЬОХ

3.2.3. Исследование активности модифицированных 71 субстратов с несколькими центрами первичной атаки

4. Экспериментальная часть

4.1. Общие замечания и синтез исходных соединений

4.2. К разделу 3.1.1. Синтез дикарбоновых полиеновых кислот

4.3. К разделу 3.1.2. Синтез полиеновых кислот, гидроксилированных 86 по со-положению

4.4. К разделу 3.1.3. Синтез полиеновых кислот, содержащих 89 гидрофобные объемные заместители в ю-положении

4.5. К разделу 3.2. Изучение фермент-субстратной специфичности 92 модифицированных аналогов ПНЖК с изоформами 15-ЬОХ

5. Выводы

6. Литература