**Мурабулдаев, Арсен Маулетжанович.**

## Синтез производных фосфонтиокарбоновых кислот и модифицированных нуклеотидов с потенциальной противовирусной активностью : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.10. - Москва, 2004. - 115 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Мурабулдаев, Арсен Маулетжанович

Введение.

Список сокращений.

ГЛАВА 1. Синтез и свойства серусодержащих фосфонкарбоновых кислот (литературный обзор). l. I. Методы получения серусодержащих фосфонкарбоновых кислот.

1.1.1. Синтез серусодержащих фосфонкарбоновых кислот из их кислородных аналогов.

1. 1.2. Методы синтеза, основанные на присоединении серы к производным трехвалентного фосфора.

1.1.3. Синтез тиофосфонкарбоновых кислот из серусодержащих полупродуктов.

1.1.4. Синтез производных фосфонкарбоновых кислот, содержащих атом серы в метиленовом мостике.

1.2. Химические свойства серусодержащих фосфонкарбоновых кислот.

1.2.1. Реакции гидролиза эфиров серусодержащих фосфонкарбоновых кислот.

1.2.2. Этерификация.

1.2.3. Реакции восстановления.

1.2.4. Алкилирование.

1.2.5. Расщепление фосфоруглеродной связи.

1.3. Практическая значимость серусодержащих фосфонкарбоновых кислот.

ГЛАВА 2. Фосфонтиокарбоновые кислоты.

2.1. Синтез фосфонтиоуксусной кислоты.

2.2. Производные фосфонтиомуравьиной кислоты.

2.2.1. Синтез фосфонтиомуравьиной кислоты.

2.2.2. Синтез амидов фосфонтиомуравьиной кислоты. Реакция функционализации хлорметильной группы при атоме фосфора.

ГЛАВА 3. Синтез модифицированных нуклеотидов.

3.1. Нуклеозидные производные фосфонтиоуксусной кислоты.

3.1.1. Синтез карбоксиметилфосфоната ацикловира (конденсация фосфонуксусной кислоты с ацикловиром).

3.1.2. Синтез тиокарбоксиметилфосфоната ацикловира (коньюгат фосфонтиоуксусной кислоты с ацикловиром).

3.2. Синтез модифицированных нуклеотидов, как потенциальных ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ.

3.2.1. Синтез изостерных аналогов монофосфатов d4T и d2T.

3.2.2. Синтез модифицированных

5 ',5дину кл еозидтетрафосфатов.

3.2.2.1 Синтез изостерного аналога динуклеозидтетрафосфата.

3.2.2.2. Синтез d4T динуклеозидтетрафосфата.

3.2.3. Синтез изостерного d4T, изостерного d2T и .d4T трифосфатов.

3.3. Синтез биотинилированного аналога

2'-дезоксиуридин-5'трифосфата.

ГЛАВА 4. Гидролиз модифицированных три- и тетрафосфатов в пуповинной сыворотке крови человека.

ГЛАВА 5. Биологическая активность синтезированных соединений.

ГЛАВА 6. Экспериментальная часть.

Выводы.