**Чуб, Михаил Викторович.**

## Фосфонатные аналоги пептидо-нуклеиновых кислот : Синтез и гибридизационные свойства : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.10. - Москва, 1999. - 112 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Сизова, Дарья Викторовна

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Участки внутреннего связывания рибосомы вирусных и клеточных РНК

1.1 Общая схема инициации белкового синтеза в клетках эукариот

1.2 Внутренняя инициация трансляции

1.3 Метод поиска IRES-элементов внутри 5'-НТР мРНК

1.4 Вирусные IRES-элементы

1.4.1 IRES-элементы РНК пикорнавирусов

1.4.1.1 Структура IRES-элементов у различных пикорнавирусных РНК

1.4.1.2 Белки, взаимодействующие с IRES-элементами РНК пикорнавирусов

1.4.2 IRES-элементы РНК вируса гепатита С и пестивирусов

1.4.2.1 Структура IRES-элементов РНК вируса гепатита С и пестивирусов

1.4.2.2 Белки, взаимодействующие с IRES-элементами РНК вируса гепатита С и пестивирусов

1.4.3 IRES-элементы некоторых других вирусных РНК

1.4.3.1 IRES-элемент РНК F-MLV

1.4.3.2 IRES-элемент РНК Mo-MuLV

1.4.3.3 IRES-элемент РНК HaMSV

1.4.3.4 IRES-элемент РНКЗ IBV

1.4.3.5 IRES-элемент РНК crTMV

1.5 Клеточные IRES-элементы

1.5.1 IRES-элемент мРНК BIP

1.5.2 IRES-элемент мРНК FGF-2

1.5.3 RES-элемент мРНК протоонкогена с-тус

1.5.4 IRES-элемент мРНК PDGF/c-sw

1.5.5 IRES-элемент мРНК IGFII

1.5.6 IRES-элемент мРНК VEGF

1.5.7 IRES-элементы мРНК TFID и НАР4 дрожжей\_\_\_\_\_\_\_\_49

1.5.8 IRES-элемент мРНК морфогенетического фактора Antennapedia у дрозофилы

1.5.9 IRES-элемент мРНК eIF-4G

ГЛАВА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБСУЖДЕНИЕ

Структурно-функциональный анализ участков внутреннего связывания рибосомы РНК вируса гепатита С и мРНК белка теплового шока HSP70

2.1 Структурно-функциональный анализ IRES-элемента

HCV

2.1.1 Локализация участка связывания eIF-З на IRES-элементе HCV

2.1.2 Исследование влияния структурных составляющих IRES-элемента HCV на связывание с eIF-3

2.1.3 Изучение возможности одновременного связывания eIF-З и 40S рибосомной субчастицы с IRES-элементом HCV

2.2 Структурно-функциональный анализ IRES-элемента белка теплового шока HSP70

2.2.1 Исследование способности мРНК HSP 70 к внутренней инициации трансляции

2.2.2 Изучение влияния мутантного eIF-4A (R362Q) на функционирование IRES-элемента HSP 70

2.2.3 Сравнение эффективности функционирования IRES-элементов HSP70 и BIP

2.2.4 Определение границ IRES-элемента HSP 70

2.2.5 Исследование 5'-НТР и фрагмента кодирующей последовательности мРНК Р-глобина методом бицистронных конструкций

2.2.6 Структурный анализ IRES-элемента HSP 70

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1 Реактивы и материалы

3.2 Плазмидные конструкции, использованные в работе для исследования IRES-элемента HCV

3.3 Плазмидные конструкции, использованные в работе для исследования IRES-элемента HSP 70

3.4 Получение РНК-транскриптов

3.5 Выделение 40S рибосомных субчастиц

3.6 Выделение эукариотического фактора инициации трансляции eIF3

3.7 Анализ рибонуклеопротеидных комплексов

3.7.1 Образование рибонуклеопротеидных комплексов

3.7.2 Мечение 5'-концов олигонуклеотидов

3.7.3 Анализ рибонуклеопротедных комплексов методом "toe-printing"

3.7.4 Обработка рибонуклеопротеидных комплексов РНКазами

3.7.5 Анализ фрагментов РНК, полученных после обработки рибонуклеопротеидных комплексов РНКазами

3.8 Химическое и ферментативное зондирование вторичной структуры РНК

3.9 Трансляция РНК-транскриптов in vitro

ВЫВОДЫ