**Орт, Татьяна Анатольевна.**

## Роль углеводов в функционировании и структурной организации ангиотензин-превращающего фермента : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Москва, 1998. - 164 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Орт, Татьяна Анатольевна

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

стр

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Глава 1. УГЛЕВОДНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

ГЛИКОПРОТЕИНОВ И ЕЕ ФУНКЦИИ

1.1. Биосинтез 1Ч-гликопротеинов

1.2. Регуляция процесса гликозилирования

1.3. Функции олигосахаридов

1.3.1. Модуляция активности и физико-химических

свойств ферментов-гликопротеинов

1.3.2. Олигосахариды как детерминанты узнавания

в различных биологических процессах

Глава 2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С УЧАСТИЕМ УГЛЕВОДОВ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЕ УЗНАВАНИЕ

2.1. Белок-углеводные взаимодействия

2.1.1. Молекулярные основы лектин-углеводного узнавания

2.1.2. Протяженные центры лектинов и мультивалентное связывание

2.1.3. Бифункциональные свойства лектинов

2.2. Углевод-углеводные взаимодействия

Глава 3. АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩИЙ ФЕРМЕНТ

3.1. Функции фермента в организме

3.2. Мембранная организация ангиотензин-превращающего фермента

3.3. Модель активного центра ангиотензин-превращающего фермента

3.4.

Состав и функции углеводной составляющей ангиотензин-превращающего фермента

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Глава 4. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

4.1. Материалы

4.2. Методы исследования

4.2.1. Получение ангиотензин-превращающего фермента

4.2.2. Модификация ангиотензин-превращающего фермента

4.2.3. Кинетические измерения

4.2.4. Спектральные измерения

4.2.5. Детекция олигомерного состояния АПФ

4.2.6. Изучение связывания углеводов с АПФ в водных условиях

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Глава 5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНГИОТЕНЗИН-

ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА

5.1. Гомогенность и молекулярная масса

5.2. Углеводный состав

Глава 6. ВЛИЯНИЕ ГЛИКОЗИЛИРОВАНИЯ НА СВОЙСТВА АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО

ФЕРМЕНТА

6.1. Дегликозилирование ангиотензин-превращающего фермента

6.2. Влияние дегликозилирования на стабильность ангиотензин-превращающего фермента

6.3. Влияние дегликозилирования на каталитические свойства

ангиотензин-превращающего фермента

6.4. Влияние десиалирования на каталитические свойства ангиотензин-превращающего фермента

6.5. Влияние дегликозилирования на каталитические свойства N-домена ангиотензин-превращающего фермента

Глава 7. АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩИЙ ФЕРМЕНТ В

ОБРАЩЕННЫХ МИЦЕЛЛАХ ТРОЙНОЙ СИСТЕМЫ АОТ-ВОДА-ОКТАН

7.1. Надмолекулярная структура ангиотензин-превращающего фермента в системе обращенных мицелл

7.2. Особенности функционирования ангиотензин-превращающего фермента в системе обращенных мицелл

7.2.1. Кинетические свойства мономера и димера ангиотензин-превращающего фермента

7.2.2. Влияние эффекторов (анионов хлора и катионов цинка) на активность ангиотензин-превращающего фермента

7.3. Мембранотропность ангиотензин-превращающего фермента

7.3.1. Зависимость активности ангиотензин-превращающего фермента от концентрации АОТ при постоянной степени гидратации

7.3.2. Свойства ангиотензин-превращающего фермента, модифицированного остатками стеариновой кислоты

7.4. Роль углеводных цепей ангиотензин-превращающего ферментав димеризации фермента в обращенных мицеллах

Глава 8. ВЛИЯНИЕ УГЛЕВОДОВ НА ДИМЕРИЗАЦИЮ

АНГИОТЕЗИН-ПРЕВРАЩАЮГЦЕГО ФЕРМЕНТА

8.1. Специфическое влияние углеводов на димеризацию

ангиотензин-превращающего фермента

8.2. Попытка обнаружения взаимодействия фермент-углевод

в водной среде

ВЫВОДЫ

ЛИТЕРАТУРА