**Гринштейн, Светлана Вячеславна.**
Сравнительное изучение свойств различных форм ангиотензин-превращающего фермента на моделях биомембран : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Москва, 2000. - 184 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Гринштейн, Светлана Вячеславна

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВВЕДЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

ГЛАВА I. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ 9 МЕМБРАННЫХ БЕЛКОВ.

1.1. Структура и функции биомембран.

1.2. Способы связывания мембранных белков с мембраной.

1.3. Особенности функционирования мембранных ферментов.

1.3.1. Биологическое значение мембранной организации ферментов.

1.3.2. Влияние мембранного окружения на активность ферментов.

1.4. Модельные мембранные системы, используемые для реконструкции 25 ферментов.

1.5. Особенности поведения мембранных ферментов в тройных системах 31 ПАВ-вода-органический растворитель.

ГЛАВА II. АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩИЙ ФЕРМЕНТ.

2.1. Структурные особенности различных форм фермента.

2.2. Мембранная организация ангиотензин-превращающего фермента.

2.3. Процесс отщепления трансмембранного якоря фермента.

2.4. Локализация и функции фермента в организме.

2.5. Каталитические свойства и регуляция активности ангиотензин- 51 превращающего фермента.

2.6. Влияние мембранной организации на свойства фермента. 55 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА III. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

3.1. Материалы.

3.2. Методы исследования.

3.2.1. Выделение и очистка соматического ангиотензин- 61 превращающего фермента.

3.2.2. Выделение и очистка тестикулярного ангиотензин- 64 превращающего фермента.

3.2.3. Определение концентрации и чистоты выделенных 65 препаратов фермента.

3.2.4. Фазовое разделение различных форм ангиотензин- 65 превращающего фермента в растворе тритона Х-114.

3.2.5. Кинетические измерения в водных растворах.

3.2.6. Кинетические измерения в системе гидратированных обращенных мицелл АОТ в октане.

3.2.7. Седиментационный анализ соматического ангиотензин-превращающего фермента, включенного в систему обращенных мицелл АОТ в октане.

3.2.8. Влияние углеводов на образование олигомеров ангиотензин-превращающего фермента в системе обращенных мицелл.

3.2.9. Изучение способности олигомеров соматического фермента к 77 диссоциации в системе обращенных мицелл.

3.2.10.Кинетические измерения при фазовом переходе «обращенные 78 мицеллы - ламеллы» тройной системы АОТ-вода-октан.

3.2.11.Кинетические измерения в ламеллярных структурах тройной системы АОТ-вода-октан.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

ГЛАВА IV. ВЫДЕЛЕНИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 80 РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮ1ЦЕГО ФЕРМЕНТА.

4.1. Выделение растворимой и мембранной форм соматического 80 фермента.

4.2. Характеристика полученных форм соматического фермента.

4.3. Выделение растворимой и мембранной форм тестикулярного 91 фермента.

4.4. Характеристика полученных форм тестикулярного фермента.

ГЛАВА V. КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА В ВОДНОМ РАСТВОРЕ.

6.4. Характеристика процессов образования-диссоциации различных олигимерных структур растворимой и мембранной форм фермента.

ГЛАВА VI. СВОЙСТВА СОМАТИЧЕСКОГО АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА В СИСТЕМЕ ОБРАЩЕННЫХ МИЦЕЛЛ Ш6 АОТ В ОКТАНЕ.

6.1. Зависимость каталитической активности растворимой и мембранной форм фермента от степени гидратации.

6.2. Структурная организация мембранной и растворимой форм соматического фермента.

6.3. Стабильность растворимой и мембранной форм соматического фермента в системе обращенных мицелл.

6.5. Влияние свойств среды на активность соматического фермента.

6.5.1. Влияние анионов на активность растворимой и мембранной форм фермента в системе обращенных мицелл.

6.5.2. Влияние рН и молярности буфера, используемого в качестве водной фазы, на активность растворимой и мембранной форм ^д фермента в системе обращенных мицелл.

6.6. Кинетические параметры гидролиза субстрата РА-РЬе-01у-01у под действием различных структурных форм соматического ангиотензин-превращающего фермента в системе обращенных мицелл при различных концентрациях АОТ.

ГЛАВА VII. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА В ЛАМЕЛЛЯРНЫХ СТРУКТУРАХ ТРОЙНОЙ СИСТЕМЫ АОТ-ВОДА-ОКТАН.

ГЛАВА VIII. СВОЙСТВА ТЕСТИКУЛЯРНОГО АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА В СИСТЕМЕ ОБРАЩЕННЫХ МИЦЕЛЛ АОТ В ОКТАНЕ.

8.1. Стабильность растворимой и мембранной форм тестикулярного фермента в системе обращенных мицелл.

8.3. Влияние свойств среды на активность мембранного тестикулярного фермента в системе обращенных мицелл.

8.3.1. Влияние хлорид-анионов на активность фермента.

8.3.2. Влияние рН и молярности буфера, используемого в качестве водной фазы, на активность тестикулярного фермента.

8.5. Сравнение предельных каталитических констант гидролиза субстрата FA-Phe-Gly-Gly под действием различных структурных форм тестикулярного и соматического ангиотензин-превращающих ферментов быка.