

Список сокращений .....	4
Введение .....	6
<b>Глава 1. МОЛЕКУЛЯРНО-КЛЕТОЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ, ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И СТАРЕНИЯ ТИМУСА</b> .....	9
1.1. Анатомия и биология развития тимуса .....	10
1.2. Гистофизиология тимуса: клетки и сигнальные молекулы .....	19
1.2.1. Субкапсулярная зона .....	19
1.2.2. Кортикальная зона .....	23
1.2.3. Медулярная зона .....	25
1.2.4. Внутريدольковые периваскулярные пространства .....	31
1.2.5. Основные нейроиммуноэндокринные сигнальные молекулы тимуса .....	34
1.3. Нейроэндокринная регуляция функционирования тимуса .....	57
1.4. Старение тимуса .....	76
1.5. Пептидные тимоимитетики и нейроиммуноэндокринная регуляция .....	82
<b>Глава 2. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ</b> .....	86
2.1. Верификация экспрессии гормонов в тимусе человека .....	86
2.2. Исследование старения клеток тимуса человека <i>in vitro</i> .....	89
2.3. Исследование радиационного старения клеток тимуса крыс <i>in vivo</i> .....	90
<b>Глава 3. НЕЙРОИММУНОЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ТИМОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА</b> .....	93
<b>Глава 4. ПЕПТИДЕРГИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ФУНКЦИЙ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК ТИМУСА</b> .....	99
4.1. Экспрессия маркеров активации .....	99
4.2. Секреторная функция .....	101
4.3. Пролиферативная активность при старении культур .....	104
4.4. Экспрессия белков ядрышковых организаторов .....	105
<b>Глава 5. ПЕПТИДЕРГИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ФУНКЦИЙ ТИМОЦИТОВ</b> .....	107
5.1. Экспрессия маркеров активации .....	107
5.2. Апоптоз .....	109
5.3. Экспрессия белков ядрышковых организаторов .....	110
<b>Глава 6. ПЕПТИДЕРГИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ФУНКЦИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ Т-ЛИМФОЦИТОВ</b> .....	112
6.1. Пролиферация и апоптоз .....	112
6.2. Внутриклеточный синтез цитокинов .....	115
<b>Глава 7. ПЕПТИДЕРГИЧЕСКАЯ ГЕРОПРОТЕКЦИЯ ТИМУСА ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМ СТАРЕНИИ</b> .....	116
7.1. Свето-микроскопическое исследование .....	116
7.2. Электронно-микроскопическое исследование .....	118
7.3. Иммуногистохимические исследования и компьютерный анализ микроскопических изображений .....	124
<b>Глава 8. НЕЙРОИММУНОЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЛИ- ФЕРАЦИИ, ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ И СТАРЕНИЯ КЛЕТОК ТИМУСА</b> .....	128
Заключение .....	139
Указатель литературы .....	141