

Оглавление

<i>Введение</i>	5
Глава 1. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА (И. В. Козлова, И. М. Кветной)	9
1.1. Анатомия и физиология желудка	9
1.2. Анатомия и физиология кишечника	25
Глава 2. ДИФФУЗНАЯ ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА. МЕСТО И РОЛЬ В ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ	37
2.1. Общие представления	37
2.2. Методология изучения структурно-функциональной организации нейроэндокринных клеток	42
2.3. Основные типы эндокринных клеток желудка и кишечника	49
2.4. Гормоны, синтезируемые в желудочно-кишечном тракте, и их физиологические эффекты	52
2.5. Мультифакторные нейроэндокринные регуляторные взаимодействия	64
Глава 3. НЕЙРОЭНДОКРИННЫЕ КЛЕТКИ ЖЕЛУДКА В МОДЕЛИ РАДИАЦИОННОГО СТАРЕНИЯ (Е. А. Одинцова, Н. Д. Яковлева, И. М. Кветной, В. В. Южаков, И. В. Рыльчиков)	66
3.1. Теоретические предпосылки исследования	66
3.2. Радиационные повреждения желудочно-кишечного тракта	67
3.3. Функциональная морфология нейроэндокринных клеток желудка и кишечника при действии радиации	73
3.4. Методологические аспекты исследования ультраструктуры нейроэндокринных клеток в модели радиационного старения	79
3.4.1. Однократное облучение	79
3.4.2. Пролонгированное облучение	80
3.4.3. Электронно-микроскопическое исследование	81
3.5. Ультраструктура эндокринных клеток двенадцатиперстной кишки крыс в норме	83
3.5.1. Энтерохромаффинные (ЕС-) клетки	85
3.5.2. G-клетки	87
3.5.3. D-клетки	88
3.5.4. ECL-клетки	89
3.5.5. N-клетки	90
3.5.6. K-клетки	91
3.5.7. L-клетки	91
3.5.8. D1-клетки	92

3.5.9. P-клетки	93
3.5.10. S-клетки	94
3.6. Ультраструктура эндокринных клеток двенадцатиперстной кишки крыс после общего однократного облучения	97
3.6.1. Шесть месяцев после облучения	97
3.6.2. Двенадцать месяцев после облучения	107
3.7. Пролонгированное облучение	117
3.7.1. EC-клетки	118
3.7.2. G-клетки	120
3.7.3. D-клетки	120
3.7.4. ECL-клетки	121
3.7.5. N-клетки	122
3.7.6. K-клетки	123
3.7.7. L-клетки	124
3.7.8. DI-клетки	125
3.7.9. P-клетки	126
3.7.10. S-клетки	126
3.8. Роль нейроэндокринных клеток желудочно-кишечного тракта в механизмах радиационного старения	128
Указатель литературы к главам 1–3	143
Глава 4. ГЕРОПРОТЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПЕПТИДОВ НА СЛИЗИСТУЮ ОБОЛОЧКУ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА (А. В. Трофимов, И. В. Князькин, В. В. Попучиев)	156
4.1. Слизистая оболочка кишечника в радиационной модели преждевременного старения	156
4.2. Пептиды — регуляторы биологических процессов	161
4.3. Методология исследований	168
4.3.1. Изучение нейроэндокринных клеток, пролиферации и апоптоза эпителиоцитов при старении	168
4.3.2. Изучение действия вилона на слизистую оболочку двенадцатиперстной кишки в условиях преждевременного старения	168
4.3.3. Методы исследования	168
4.4. Методология исследования	170
4.4.1. Желудок	170
4.4.2. Двенадцатиперстная кишка	176
4.5. Действие вилона на слизистую оболочку двенадцатиперстной кишки при преждевременном старении	177
4.5.1. Светооптическое изучение	177
4.5.2. Электронно-микроскопическое изучение	178
4.5.3. Гистохимические, иммуногистохимические и морфометрические исследования	183
4.6. Нейроэндокринные механизмы геропротекторного действия пептидов на слизистую оболочку желудка и кишечника	193
Указатель литературы к главе 4	198
Заключение	204