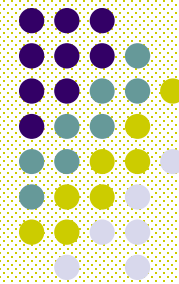


| | |
|---|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 7 |
| Глава 1. Молекулярные нейроиммуэндокринные механизмы возрастной инволюции органов и тканей | 9 |
| 1.1. Тимус | 9 |
| 1.2. Пинеальная железа (эпифиз) | 11 |
| 1.3. Половая система | 13 |
| 1.4. Сосудистая система | 19 |
| 1.5. Центральная нервная система | 22 |
| 1.6. Основные этапы формирования концепции о диффузной нейроиммуэндокринной системе | 28 |
| 1.7. Возрастная инволюция диффузной нейроиммуэндокринной системы | 29 |
| Глава 2. Роль современной морфологии в методологии изучения нейроиммуэндокринных механизмов старения (в соавторстве с В. В. Южаковым, Т. В. Кветной, Н. И. Чалисовой, А. О. Дурновой, Н. С. Линьковой) . . . | 32 |
| 2.1. Методология исследования функциональной морфологии тканей и органов | 32 |
| 2.2. Методология изучения старения клеток в органотипических и диссоциированных культурах | 38 |
| Глава 3. Мелатонин и старение (в соавторстве с Т. В. Кветной, О. Е. Антроповой, Н. Г. Репетием) | 47 |
| 3.1. История открытия и функции | 47 |
| 3.2. Ритмы синтеза и секреции мелатонина | 49 |
| 3.3. Секреция мелатонина в различных условиях обитания человека | 50 |
| 3.4. Биологические эффекты мелатонина | 51 |
| 3.5. Экстрапинеальный синтез мелатонина | 53 |
| 3.6. Мелатонин и опухолевый рост | 56 |
| 3.7. Возрастные особенности продукции мелатонина | 70 |
| 3.8. Мелатонин и нейродегенеративные процессы, ассоциированные с возрастом | 73 |
| 3.9. Мелатонин и возрастные особенности течения климактерического синдрома у женщин | 79 |
| 3.10. Мелатонин и возрастные особенности течения артериальной гипертензии | 86 |
| Глава 4. Сигнальные взаимодействия пинеальной железы (эпифиза) и тимуса при старении (в соавторстве с Н. С. Линьковой) | 94 |
| 4.1. Роль мелатонина в эпифизарно-тимических взаимодействиях | 94 |
| 4.2. Восстановление функций тимуса под действием пептидов эпифиза | 96 |
| 4.3. Возрастная динамика апоптоза в ткани эпифиза и тимуса | 101 |
| 4.4. Проллиферативная активность клеток эпифиза и тимуса при старении | 108 |
| 4.5. Экспрессия пептида CGRP в эпифизе и тимусе при старении | 112 |
| 4.6. Ремоделирование межклеточного матрикса в эпифизе и тимусе при старении | 115 |
| Глава 5. Лимфоидная ткань эпифиза и тимуса: взаимоотношения при старении (в соавторстве с Н. С. Линьковой) | 123 |
| 5.1. Возрастная динамика количества В-лимфоцитов эпифиза и тимуса .. | 123 |
| 5.2. Возрастная динамика количества Т-лимфоцитов эпифиза и тимуса .. | 126 |
| 5.3. Возрастная динамика дифференцировки лимфоцитов эпифиза и тимуса | 132 |

| | |
|--|-----|
| Глава 6. Молекулярно-клеточные механизмы старения тимуса человека | 139 |
| 6.1. Структурно-функциональные особенности онтогенеза и старческой инволюции тимуса | 140 |
| 6.2. Экспрессия нейроиммуноэндокринных сигнальных молекул в тимусе человека в процессе онтогенеза | 150 |
| 6.3. Мелатонин и старение иммунокомпетентных клеток | 167 |
| 6.4. Пептидергическая регуляция дифференцировки иммунокомпетентных стволовых клеток человека | 170 |
| Глава 7. Нейроиммуноэндокринология желудочно-кишечного тракта и старение (в соавторстве с И. В. Козловой, Р. В. Анциферовым, А. В. Трофимовым, А. Ю. Барановским) | 195 |
| 7.1. Диффузная эндокринная система желудочно-кишечного тракта и нервная система | 195 |
| 7.2. Иммунная система желудка и кишечника и ее взаимосвязи с диффузной нейроэндокринной системой | 209 |
| 7.3. Нейроэндокринные клетки желудка при старении | 216 |
| ГЛАВА 8. Молекулярно-клеточные основы онкогенеза (в соавторстве с В. Х. Хейфецем, О. В. Хейфецем, В. В. Сливкиным, Н. Т. Райхлиным, О. В. Литвяковой, С. С. Коноваловым) | 222 |
| 8.1. Роль нейроиммуноэндокринных механизмов в онкогеронтологии предстательной железы и мочевого пузыря | 222 |
| 8.2. Апудомы и экспрессия гормонов в неэндокринных опухолях в пожилом и старческом возрасте | 245 |
| Глава 9. Митохондрии и диффузная нейроэндокринная система: молекулярно-клеточные основы патогенеза нейродегенеративных заболеваний, новые подходы к их диагностике и терапии (в соавторстве с Т. В. Кветной) | 262 |
| 9.1. Митохондриальные болезни: общие представления | 262 |
| 9.2. Патогенез нейродегенеративных заболеваний: молекулярно-клеточные основы | 263 |
| 9.3. Гормоны в ЦНС: локализация и функциональная роль | 270 |
| 9.4. Перспективы исследования гормонов мозга в диагностике и терапии нейродегенеративных заболеваний | 278 |
| Глава 10. Сигнальные молекулы плаценты: возрастные особенности в норме и при патологии (в соавторстве с А. А. Поляниным, Н. С. Линьковой, А. О. Дурновой, А. В. Костылевым, Н. А. Пальченко, С. С. Коноваловым) | 281 |
| 10.1. Сигнальные молекулы плаценты и ее старение | 281 |
| 10.2. Иммунный статус и ангиогенез плаценты при ее развитии и старении | 283 |
| 10.3. Сигнальные молекулы — маркеры функционального состояния доношенной плаценты у женщин различного возраста | 302 |
| 10.4. Возрастные особенности иммунного статуса плаценты в норме и при гестозе | 314 |
| 10.5. Возрастные особенности иммунного статуса плаценты в норме и при сахарном диабете | 338 |
| Глава 11. Молекулярные механизмы формирования полиморбидности как проявления старения (в соавторстве с К. И. Процаевым, А. Н. Ильницким, Т. В. Кветной, Т. В. Павловой, Н. И. Жернаковой, Л. А. Павловой, Е. С. Малютиной, Н. М. Поздняковой, Е. В. Аносовой, Е. В. Юдиной, Э. В. Фесенко, Г. Н. Совенко, Я. В. Журавлевой, О. А. Черновой) | 350 |
| 11.1. Полиморбидность как проявление старения | 350 |
| 11.2. Климакс, полиморбидность и старение | 353 |
| 11.3. Молекулярные механизмы формирования гериатрических синдромов при сахарном диабете как полиморбидном состоянии | 358 |
| 11.4. Молекулярные аспекты формирования полиморбидности при патологии желудочно-кишечного тракта | 365 |
| 11.5. Молекулярные и атомарные взаимодействия полиморбидного континуума при поражении щитовидной железы и головного мозга | 370 |



| | |
|--|-----|
| 11.6. Кровь и процессы старения в контексте проблемы полиморбидности | 390 |
| 11.7. Роль сигнального молекулярного взаимодействия в процессах формирования полиморбидности и преждевременного старения | 395 |
| Глава 12. Молекулярные механизмы стресса как фактора старения (в соавторстве с К. И. Процаевым, А. Н. Ильницким, Т. В. Кветной, С. Г. Горелик, Н. М. Поздняковой) | 397 |
| 12.1. Молекулярные основы стресса | 397 |
| 12.2. Молекулярные механизмы современной фармакологической защиты пациентов при оперативных вмешательствах | 408 |
| Глава 13. Молекулярные механизмы возрастного андрогенного дефицита (в соавторстве с А. Н. Ильницким, К. И. Процаевым, И.А. Бауком, Н.М. Поздняковой) | 413 |
| 13.1. Возрастной андрогенный дефицит и сопутствующая соматическая патология: проблема коморбидности и взаимного отягощения | 413 |
| 13.2. Вопросы патогенеза возрастного гипогонадизма | 417 |
| Глава 14. Молекулярные механизмы профилактики хронических заболеваний (в соавторстве с А. Н. Ильницким, К. И. Процаевым, С. С. Коноваловым, Э. В. Фесенко, Н. М. Поздняковой, Г. Н. Сovenko, В. В. Баук) | 423 |
| 14.1. Молекулярные механизмы воздействия неуправляемых факторов риска развития и прогрессирования патологии | 423 |
| 14.2. Молекулярные изменения при зависимости от психоактивных веществ | 425 |
| 14.3. Молекулярные механизмы ожирения | 432 |
| 14.4. Нейроиммуноэндокринология артериальной гипертензии | 437 |
| 14.5. Нейроиммуноэндокринология депрессии | 443 |
| 14.6. Нейроиммуноэндокринология и средства профилактики | 446 |
| Заключение | 452 |
| Summary | 452 |
| Список сокращений | 453 |
| Рекомендуемая литература | 455 |

