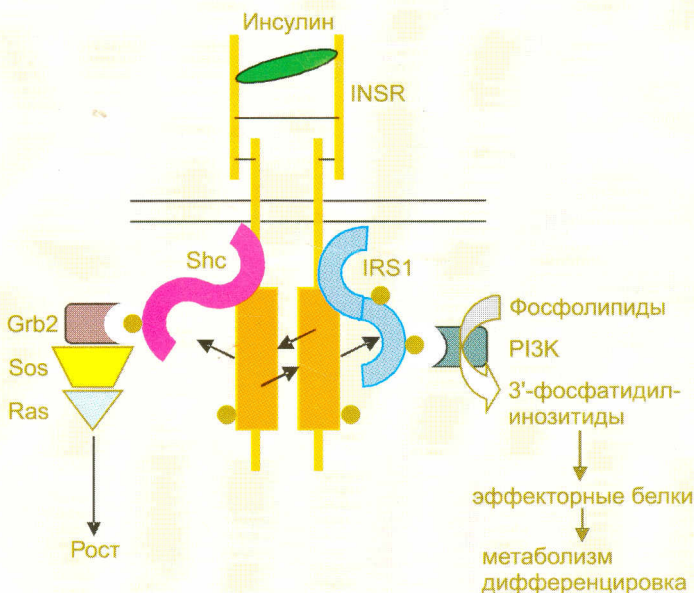


612.4  
С50

А.Н. Смирнов

# ЭЛЕМЕНТЫ ЭНДОКРИННОЙ РЕГУЛЯЦИИ



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЭОТАР-Медиа»

# СОДЕРЖАНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| <b>Предисловие</b> .....  | 5   |
| <b>Список сокращений</b> .....  | 6   |
| <b>Введение</b> .....   | 11  |
| Основные понятия .....  | 11  |
| Задачи эндокринологии .....   | 14  |
| Краткий обзор эндокринных желёз, гормонов<br>и паракринных регуляторов .....      | 15  |
| Эндокринная функция .....   | 24  |
| <b>Глава 1. Структура, номенклатура и эффекты сигнальных<br/>соединений</b> ..... | 25  |
| Липидные сигнальные соединения .....  | 26  |
| Производные аминокислот .....   | 39  |
| Нуклеотиды .....  | 41  |
| Пептиды и белки .....   | 42  |
| <b>Глава 2. Биосинтез и секреция сигнальных соединений</b> .....                  | 113 |
| <b>Глава 3. Транспорт сигнальных соединений</b> .....                             | 137 |
| Транспортные белки и их лиганды .....   | 137 |
| Функции транспортных белков .....   | 139 |
| Белки, связывающие инсулиноподобные факторы роста .....                           | 140 |
| <b>Глава 4. Метаболизм сигнальных соединений</b> .....                            | 146 |
| Стероиды .....  | 146 |
| Ретиноиды .....   | 154 |
| Эйкозаноиды .....   | 156 |
| Фосфолипиды .....   | 157 |
| Тиреоидные гормоны .....  | 157 |
| Катехоламины .....  | 161 |
| Гистамин .....  | 163 |
| Мелатонин .....   | 163 |
| Ацетилхолин .....   | 163 |
| Белково-пептидные соединения .....  | 164 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Глава 5. Рецепция и проведение сигнала</b> .....  | 165 |
| Общие свойства рецепторов .....  | 166 |
| Ядерные рецепторы .....  | 169 |
| Рецепторы, сопряжённые с G-белками .....   | 205 |
| Рецепторы—тирозинкиназы .....  | 222 |
| Рецепторы с серин/треонинкиназной активностью .....  | 242 |
| Рецепторы, сопряжённые с тирозинкиназами .....   | 249 |
| Рецепторные тирозинфосфатазы .....   | 262 |
| Рецепторы, ассоциированные с адапторными белками .....   | 264 |
| Рецепторы—гуанилатциклазы .....  | 278 |
| Интегрины .....  | 281 |
| Кадгерины .....  | 288 |
| <b>Глава 6. Системы проведения сигнала с участием<br/>низкомолекулярных вторых посредников</b> ..... | 297 |
| цАМФ .....   | 297 |
| цГМФ .....   | 301 |
| Ионы кальция .....   | 305 |
| Фосфолипиды .....  | 309 |
| <b>Глава 7. Регуляция эндокринных функций</b> .....  | 323 |
| Регуляция биосинтеза и секреции гормонов .....   | 323 |
| Регуляция на уровне транспорта сигнальных соединений ...   | 331 |
| Регуляция метаболизма гормонов .....   | 332 |
| Регуляция систем проведения гормонального сигнала .....  | 334 |
| Способы оценки эндокринной функции .....   | 336 |
| <b>Приложения</b> .....  | 338 |
| 1. Концентрация гормонов в крови здорового человека .....  | 338 |
| 2. Коды аминокислот .....  | 340 |
| 3. Тактика поиска необходимой информации .....   | 341 |
| <b>Предметный указатель</b> .....  | 344 |