

ОГЛАВЛЕНИЕ

Авторский коллектив	9
Предисловие к третьему изданию	11
Предисловие ко второму изданию	12
Предисловие к первому изданию	13
Список сокращений	15
Глава 1. Методы и принципы функциональной и топической диагностики в эндокринологии	18
1.1. Методы и принципы лабораторной оценки эндокринной функции	18
Определение уровня гормона в крови	18
Радиоиммунологический анализ	20
Иммуоферментный анализ	22
Флюороиммунный анализ	22
Иммуохемилюминесцентный анализ	23
Газовая хроматография/масс-спектрометрия	24
Высокоэффективная жидкостная хроматография	24
Функциональные пробы	29
Экскреция гормона и его метаболитов с мочой	31
Скорость секреции и продукции гормонов	32
Рецепторы и антитела к гормонам	33
Тканевые эффекты	33
1.2. Методы и принципы топической диагностики эндокринных заболеваний	33
Рентгенологические исследования	34
Рентгенография	34
Ангиография	35
Компьютерная томография	36
Ультразвуковое исследование	39
Радионуклидные исследования	43
Магнитно-резонансная томография	46
Глава 2. Функциональная и топическая диагностика заболеваний гипофиза	51
2.1. Краткие анатомо-физиологические сведения	51
2.2. Оценка функционального состояния аденогипофиза	58
Соматотропный гормон сыворотки крови	59
Проба с Глюкозой*	60
Проба с тиреолиберином	60
Проба с инсулином	61
Проба с клонидином	62
Проба с аргинином	62
Комбинированный тест с аргинином и соматолиберином	63
Проба с L-ДОФА	63
Проба с глюкагоном	64
Проба с галанином	64
Проба с гексарелином	64
Инсулиноподобный фактор роста 1-го типа	65

Пролактин сыворотки крови	67
Проба с метоклопрамидом	68
Проба с тиреолиберинном	69
Комбинированная проба с инсулином, тиролиберинном и гонадолиберинном	70
2.3. Оценка функционального состояния нейрогипофиза	70
Вазопрессин плазмы крови	70
Осмоляльность сыворотки (плазмы) крови и мочи	71
Относительная плотность мочи и суточный диурез	73
Проба с дегидратацией	73
Проба с водной нагрузкой	74
Натрий сыворотки крови	74
Окситоцин плазмы крови	75
2.4. Топическая диагностика аденом гипофиза	75
Компьютерная томография	77
Магнитно-резонансная томография	79
Билатеральная катетеризация кавернозных синусов с оценкой градиента уровня гормонов	84
Глава 3. Функциональная и топическая диагностика заболеваний щитовидной железы	86
3.1. Краткие анатомо-физиологические сведения	86
Биосинтез и секреция гормонов щитовидной железы	87
3.2. Оценка функционального состояния гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы	91
Тиреотропный гормон сыворотки крови	93
Проба с тиреотропин-рилизинг-гормоном	96
Общий тироксин сыворотки крови	97
Общий трийодтиронин сыворотки крови	98
Свободные фракции тироксина и трийодтиронина сыворотки крови	99
Транспортные белки сыворотки крови	100
Генетические исследования	100
Исследование поглощения радиоактивного йода	100
3.3. Диагностика аутоиммунных заболеваний щитовидной железы	102
Антитела к тиреопероксидазе	102
Антитела к тиреоглобулину	103
Антитела к рецептору тиреотропного гормона	104
3.4. Диагностика опухолевых заболеваний щитовидной железы	106
Тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы с цитологическим исследованием	106
Тиреоглобулин сыворотки крови	112
3.5. Оценка кальцитонинпродуцирующей функции щитовидной железы	114
Кальцитонин сыворотки крови	114
Проба с определением уровня кальцитонина, стимулированного кальцием	114
Проба с пентагастрином	115

3.6. Методы визуализации и топической диагностики заболеваний щитовидной железы.....	115
Сцинтиграфия щитовидной железы.....	116
Тепловидение.....	118
Ультразвуковое исследование.....	118
Компьютерная томография.....	123
Магнитно-резонансная томография.....	125
Глава 4. Методы функциональной и топической диагностики заболеваний околощитовидных желез.....	126
4.1. Краткие анатомо-физиологические сведения.....	126
4.2. Оценка функционального состояния околощитовидных желез.....	129
Кальций сыворотки крови.....	129
Ионизированный кальций сыворотки крови.....	133
Кальций суточной мочи.....	133
Проба с тиазидовыми диуретиками.....	134
Паратиреоидный гормон сыворотки крови.....	134
Неорганический фосфор сыворотки крови и суточной мочи.....	135
Канальцевая реабсорбция фосфатов.....	136
Витамин D сыворотки крови.....	136
4.3. Топическая диагностика аденом околощитовидных желез.....	137
Ультразвуковое исследование.....	137
Сцинтиграфия с натрия пертехнетатом [^{99m} Tc], таллия хлоридом (²⁰¹ Tl) и технеция метоксиизобутилонитрилом [^{99m} Tc] (сестамиби).....	138
Магнитно-резонансная томография.....	140
Компьютерная томография.....	140
Артериография.....	141
4.4. Интраоперационная лабораторная диагностика аденом околощитовидных желез.....	142
Глава 5. Функциональная и топическая диагностика заболеваний эндокринного аппарата поджелудочной железы.....	143
5.1. Краткие анатомо-физиологические сведения.....	143
5.2. Оценка состояния инкреторной функции поджелудочной железы.....	147
Глюкоза крови.....	147
Оральный глюкозотолерантный тест.....	149
Непрерывный длительный мониторинг гликемии.....	151
Глюкоза мочи.....	152
Гликированный гемоглобин.....	153
Фруктозамин сыворотки крови.....	155
Кетоновые тела крови и мочи.....	155
Молочная кислота крови.....	156
Иммунореактивный инсулин сыворотки крови.....	157
С-пептид сыворотки крови.....	158
Проинсулин сыворотки крови.....	159
Проба с голоданием.....	159
Супрессивный инсулиновый тест.....	160

Определение аутоантител к компонентам островковых клеток поджелудочной железы	160
Гастрин плазмы крови	161
Тест стимуляции кальцием	161
Тест стимуляции секретинном	162
Проба с белковой пищей	162
Вазоактивный интестинальный полипептид	162
Глюкагон плазмы крови	163
Соматостатин плазмы крови	163
Панкреатический полипептид плазмы крови	163
5.3. Топическая диагностика островковоклеточных опухолей	
поджелудочной железы	163
Ультразвуковое исследование	165
Компьютерная томография	167
Магнитно-резонансная томография	168
Сцинтиграфия соматостатиновых рецепторов	169
Ангиография	170
Чрескожная чреспеченочная катетеризация портальной вены с забором проб	171
Селективный артериальный стимулирующий тест	171
Глава 6. Функциональная и топическая диагностика заболеваний надпочечников ...	173
6.1. Краткие анатомо-физиологические сведения	173
6.2. Оценка функционального состояния пучковой зоны коры надпочечников	178
Кортизол сыворотки крови	178
Адренкортикотропный гормон плазмы крови	179
Суточный ритм кортизола и адренкортикотропного гормона	180
Свободный кортизол суточной мочи	181
Кортизол слюны	182
17-оксикортикостероиды суточной мочи	183
Функциональные тесты	184
Дексаметазоновые пробы	184
Проба с кортикотропин-релизинг-гормоном	186
Проба с 1–24 АКГ (синактемом [®])	187
Проба с тетракозактидом (Синактемом депо [*])	188
6.3. Оценка функционального состояния клубочковой зоны коры надпочечников	189
Калий сыворотки крови	189
Альдостерон плазмы крови, активность ренина плазмы и прямая концентрация ренина плазмы	190
Альдостерон-рениновое соотношение	191
Проба с внутривенной нагрузкой изотоническим раствором натрия хлорида	192
Проба с пероральной нагрузкой натрием	192
Проба с флудрокортизоном (Кортинефом [*])	193
Тест с каптоприлом	193
Тест с постуральной нагрузкой (ортостатическая, или «маршевая», проба)	193

18-гидроксикортикостерон плазмы крови	194
Альдостерон суточной мочи	194
Супрессивный тест с дексаметазоном	194
6.4. Оценка функционального состояния сетчатой зоны коры надпочечников	195
6.5. Оценка функционального состояния мозгового слоя надпочечников	195
Метанефрины плазмы крови	195
Метанефрины суточной мочи	196
Адреналин и норадреналин суточной мочи	196
Дофамин суточной мочи	197
Адреналин и норадреналин плазмы крови	197
Проба с клонидином	198
Ванилилминдальная кислота суточной мочи	198
Хромогранин А плазмы крови	198
6.6. Топическая диагностика заболеваний надпочечников	199
Сцинтиграфия надпочечников	199
Ультразвуковое исследование	202
Компьютерная томография	204
Магнитно-резонансная томография	208
Сравнительный селективный венозный забор крови	211
6.7. Оценка злокачественного потенциала инциденталом надпочечников	212
Компьютерная томография надпочечников с контрастированием	213
Магнитно-резонансная томография	214
Исследование стероидных профилей мочи	215
Позитронно-эмиссионная томография с меченной глюкозой	215
Пункционная биопсия	215
Ультразвуковая эластография	216
Глава 7. Функциональная и топическая диагностика заболеваний женских половых желез	217
7.1. Краткие анатомо-физиологические сведения	217
7.2. Оценка функционального состояния гипоталамо-гипофизарно-оварияльной системы	223
Тесты функциональной диагностики	226
Ультразвуковой мониторинг	228
Прогестерон сыворотки крови	228
Эстрадиол сыворотки крови	229
Формы оварияльной недостаточности	229
Определение полового хроматина	230
Кариотипирование	230
Молекулярно-генетические методы	231
Содержание в крови антиоварияльных аутоантител	231
Проба с гонадотропин-релизинг-гормоном	232
Определение уровня пролактина	233
Проба с эстрадиолом	234
Тестостерон сыворотки крови	234
Андростендион сыворотки крови	235
Проба с дексаметазоном	236

Проба с адренокортикотропным гормоном	237
Хорионический гонадотропин сыворотки крови	237
7.3. Топическая диагностика гормонально-активных опухолей женских половых желез	238
Остеоденситометрия	238
Ультразвуковое исследование	239
Гистеросальпингография	240
Компьютерная томография	240
Магнитно-резонансная томография	241
Лапароскопия	242
Формулировка диагноза	243
Глава 8. Функциональная и топическая диагностика заболеваний мужских половых желез	244
8.1. Краткие анатомо-физиологические сведения	244
8.2. Оценка функционального состояния мужских половых желез	247
Клиническая оценка функционального состояния мужских половых желез	247
Лабораторная оценка стероидогенной функции мужских половых желез	248
Тестостерон сыворотки крови	248
Дигидротестостерон сыворотки крови	249
Лютеинизирующий гормон сыворотки крови	249
Проба с хорионическим гонадотропином	250
Проба с рилизинг-гормоном лютеинизирующего гормона	250
Эстрадиол и эстрон сыворотки крови	251
Хорионический гонадотропин сыворотки крови	252
Лабораторная оценка сперматогенной функции мужских половых желез	252
Цитоморфологическое исследование эякулята	252
Исследование тестикулярного биоптата	254
Фолликулостимулирующий гормон сыворотки крови	255
8.3. Топическая диагностика при заболеваниях мужских половых желез	255
Ультразвуковое исследование	256
Магнитно-резонансная томография	258
Компьютерная томография	259
Лапароскопия	259
Список литературы	261