

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	6
Участники издания.....	7
Методология создания и программа обеспечения качества.....	12
Список сокращений и условных обозначений.....	15
РАЗДЕЛ I. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ.....	19
Глава 1. Клинические методы диагностики.....	21
Сбор жалоб, анамнеза, осмотр тела. <i>Гурова О.Ю.</i>	21
Пальпация щитовидной железы. <i>Мазурина Н.В., Абрамова Н.А.</i>	27
Осмотр и пальпация молочных желез. <i>Кузнецов Н.С.</i>	29
Измерение роста и его оценка. <i>Тюльпаков А.Н.</i>	33
Оценка полового развития. <i>Карева М.А., Чеботникова Т.В.</i>	46
Оценка степени гирсутизма. <i>Гринева Е.Н.</i>	52
Исследование органа зрения. <i>Липатов Д.В.</i>	60
Глава 2. Лабораторные методы диагностики.....	63
Биохимическое исследование крови и мочи. <i>Ильин А.В.</i>	63
Гормоны и их метаболиты в крови и моче. <i>Ильин А.В.</i>	69
Иммунологический анализ крови. <i>Репина Е.А.</i>	92
Диагностические пробы. <i>Гурова О.Ю.</i>	97
Молекулярно-генетическая диагностика. <i>Колодкина А.А.</i>	114
Глава 3. Инструментальные методы диагностики.....	126
Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (денситометрия) костной ткани. <i>Чернова Т.О.</i>	126
Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (денситометрия) «все тело». <i>Чернова Т.О.</i>	131
Компьютерная томография надпочечников. <i>Ремизов О.В.</i>	134
Магнитно-резонансная томография гипофиза. <i>Воронцов А.В.</i>	145
Магнитно-резонансная томография надпочечников. <i>Воронцов А.В.</i>	151
Рентгенография турецкого седла. <i>Бухман А.И.</i>	155
Рентгенография костей кисти и запястья. <i>Ремизов О.В.</i>	164
Рентгенография позвоночника. <i>Бухман А.И.</i>	168
Радионуклидные методы исследования в эндокринологии. <i>Румянцев П.О., Фомин Д.К.</i>	176
Тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы. <i>Ванушко В.Э.</i>	192
Ультразвуковое исследование околощитовидных желез. <i>Артемова А.М.</i>	195
Ультразвуковое исследование щитовидной железы. <i>Солдатова Т.В.</i>	202
РАЗДЕЛ II. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ.....	219
Глава 4. Фармакотерапия.....	221
Сахароснижающие препараты. <i>Майоров А.Ю., Колода Д.Е.</i>	221
Препараты для лечения заболеваний щитовидной железы. <i>Мануйлова Ю.А., Колода Д.Е.</i>	265
Препараты для лечения нейроэндокринных заболеваний. <i>Молитвослова Н.Н., Колода Д.Е.</i>	281
Препараты половых гормонов. <i>Бармина И.И., Колода Д.Е.</i>	305
Препараты, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен и костное ремоделирование. <i>Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.</i>	324
Препараты, снижающие массу тела. <i>Гурова О.Ю., Колода Д.Е., Мазурина Н.В.</i>	347

Глава 5. Немедикаментозное лечение	354
Диетотерапия. <i>Дзгоева Ф.Х.</i>	354
Физические упражнения. <i>Ремизов О.В.</i>	360
Глава 6. Лучевые методы лечения	381
Терапия радиоактивным йодом. <i>Фомин Д.К., Свириденко Н.Ю., Румянцев П.О.</i>	381
Лучевые методы лечения пациентов с аденомами гипофиза. <i>Трунин Ю.Ю.</i>	390
Глава 7. Хирургические методы лечения	395
Хирургическое лечение болезней щитовидной железы. <i>Ванушко В.Э.</i>	395
Хирургическое лечение гиперпаратиреоза. <i>Ким И.В.</i>	398
Хирургическое лечение болезней надпочечников. <i>Бельцевич Д.Г.</i>	404
Хирургическое лечение аденом гипофиза. <i>Григорьев А.Ю.</i>	407
Глава 8. Гемодиализ. <i>Шестакова М.В., Мартынов С.А.</i>	414
Глава 9. Лазерная коагуляция сетчатки. <i>Липатов Д.В.</i>	428
РАЗДЕЛ III. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	433
Глава 10. Сахарный диабет	435
Введение. <i>Майоров А.Ю.</i>	435
Сахарный диабет 1-го типа. <i>Смирнова О.М., Кононенко И.В.</i>	443
Сахарный диабет 2-го типа. <i>Майоров А.Ю., Суркова Е.В.</i>	457
Гестационный сахарный диабет. <i>Григорян О.Р., Андреева Е.Н.</i>	473
Поражение сердечно-сосудистой системы при сахарном диабете. <i>Бондаренко И.З., Калашиников В.Ю.</i>	481
Поражение глаз при сахарном диабете. <i>Липатов Д.В.</i>	494
Диабетическая нейропатия. <i>Галстян Г.Р., Роживанов Р.В.</i>	499
Диабетическая нефропатия. <i>Шамхалова М.Ш., Шестакова М.В.</i>	508
Синдром диабетической стопы. <i>Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю.</i>	533
Ведение сахарного диабета и стрессовой гипергликемии в период интенсивной терапии и в периоперационном периоде. <i>Старостина Е.Г.</i> ...549	
Гипогликемия и гипогликемическая кома. <i>Глинкина И.В.</i>	560
Гиперосмолярное гипергликемическое состояние. <i>Старостина Е.Г.</i>	566
Лактат-ацидоз. <i>Старостина Е.Г.</i>	572
Диабетический кетоацидоз и кетоациidotическая кома. <i>Старостина Е.Г.</i>	576
Глава 11. Ожирение. <i>Савельева Л.В.</i>	585
Глава 12. Нервная анорексия. <i>Старостина Е.Г.</i>	595
Глава 13. Болезни щитовидной железы	604
Синдром гипотиреоза. <i>Свириденко Н.Ю., Абрамова Н.А.</i>	604
Синдром тиреотоксикоза. <i>Свириденко Н.Ю., Абрамова Н.А.</i>	616
Узловой зоб. <i>Ванушко В.Э.</i>	624
Амиодарон-индуцированные тиреопатии. <i>Свириденко Н.Ю.</i>	628
Хронический аутоиммунный тиреодит. <i>Свириденко Н.Ю., Абрамова Н.А.</i>	638
Диффузный эутиреоидный зоб. <i>Абдулхабирова Ф.М., Абрамова Н.А.</i>	645
Коллоидный узловой зоб. <i>Абдулхабирова Ф.М., Абрамова Н.А.</i>	651
Подострый тиреодит. <i>Свириденко Н.Ю., Абрамова Н.А.</i>	658
Рак щитовидной железы. <i>Румянцев П.О.</i>	663
Эндокринная офтальмопатия. <i>Липатов Д.В., Свириденко Н.Ю.</i>	675
Тиреотоксический криз. <i>Петунина Н.А.</i>	688
Гипотиреоидная кома. <i>Петунина Н.А.</i>	696
Глава 14. Нейроэндокринные заболевания	703
Инциденталомы гипофиза. <i>Иловайская И.А.</i>	703
Синдром «пустого» турецкого седла. <i>Иловайская И.А.</i>	705
Синдром гипогликемии. <i>Глинкина И.В.</i>	710
Синдром гиперпролактинемии. <i>Романцова Т.И.</i>	716

Синдром приобретенного гипопитуитаризма (у взрослых). <i>Иловайская И.А.</i>	722
Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона. <i>Дзеранова Л.К., Пигарова Е.А.</i>	735
Синдром высокорослости. <i>Потешкин Ю.Е., Колода Д.Е.</i>	738
Синдром низкорослости. <i>Петеркова В.А.</i>	749
Акромегалия и гипофизарный гигантизм. <i>Пронин В.С.</i>	766
Болезнь Иценко–Кушинга. <i>Иловайская И.А.</i>	778
Гормонально-неактивные опухоли гипофиза. <i>Иловайская И.А.</i>	784
Нейроэндокринные опухоли. <i>Иловайская И.А.</i>	792
Несахарный диабет. <i>Дзеранова Л.К., Пигарова Е.А.</i>	804
Пролактинома. <i>Романцова Т.И.</i>	810
Глава 15. Болезни надпочечников	816
Инциденталомы надпочечника. <i>Бельцевич Д.Г.</i>	816
Синдром гиперкортицизма. <i>Иловайская И.А.</i>	823
Синдром гипокортицизма. <i>Иловайская И.А.</i>	832
Первичный гиперальдостеронизм. <i>Бельцевич Д.Г.</i>	837
Врожденная дисфункция коры надпочечников. <i>Тюльпаков А.Н.</i>	849
Гормонально-неактивные опухоли надпочечников. <i>Латкина Н.В.</i>	859
Кортикостерома. <i>Латкина Н.В.</i>	864
Острая надпочечниковая недостаточность. <i>Павлова М.Г.</i>	871
Первичная надпочечниковая недостаточность. <i>Иловайская И.А.</i>	878
Феохромоцитома. <i>Бельцевич Д.Г.</i>	888
Глава 16. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена	895
Синдром гиперкальциемии. <i>Мокрышева Н.Г.</i>	895
Синдром гипокальциемии. <i>Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.</i>	903
Синдром гиперпаратиреоза. <i>Мокрышева Н.Г.</i>	910
Остеопороз. <i>Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.</i>	920
Синдром остеомаляции. <i>Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.</i>	946
Болезнь Педжета. <i>Пигарова Е.А.</i>	952
Первичный гиперпаратиреоз. <i>Мокрышева Н.Г.</i>	958
Глава 17. Репродуктивная эндокринология	977
Аменорея. <i>Григорян О.Р., Андреева Е.Н., Геворкян М.А.</i>	977
Нарушение формирования пола. <i>Деркач Д.А.</i>	995
Синдром гиперандрогении у женщин. <i>Андреева Е.Н., Шереметьева Е.В., Ужегова Ж.А., Чеботникова Т.В.</i>	1005
Синдром гипогонадизма у мужчин. <i>Роживанов Р.В.</i>	1018
Синдром гинекомастии. <i>Роживанов Р.В., Калинин С.Ю.</i>	1029
Синдром преждевременного полового созревания. <i>Карева М.А., Семичева Т.В.</i>	1035
Синдром задержки полового развития. <i>Карева М.А., Семичева Т.В.</i>	1044
Климактерический период и менопауза. <i>Григорян О.Р., Зайдиева Я.З.</i>	1058
Синдром поликистозных яичников. <i>Гринева Е.Н.</i>	1069
Глава 18. Аутоиммунные полигландулярные синдромы. <i>Орлова Е.М.</i>	1081
Глава 19. Синдромы множественных эндокринных неоплазий.	
<i>Иловайская И.А.</i>	1089
Синдром множественных эндокринных неоплазий 1-го типа. <i>Иловайская И.А.</i>	1089
Синдром множественных эндокринных неоплазий 2-го типа. <i>Бельцевич Д.Г.</i>	1096
Синдром множественных эндокринных неоплазий 4-го типа. <i>Иловайская И.А.</i>	1104
Предметный указатель.....	1106

Глава 1

Клинические методы диагностики

СБОР ЖАЛОБ, АНАМНЕЗА, ОСМОТР ТЕЛА

Гурова О.Ю.

Таблица 1.1. Общий осмотр

Симптомы	Заболевания
Гиперпигментация, особенно в области лучезапястных суставов, ареол наружных половых органов, рубцов, слизистых оболочек, ладонных складок	Болезнь Аддисона. Синдром Нельсона. Нейроэндокринные опухоли [кортиколиберин/адренокортикотропный гормон (АКТГ-продуцирующая опухоль)]
«Черный акантоз» — симметрично расположенные ворсинчатые и бородавчатые разрастания аспидно-черного цвета, расположенные в области подмышечных впадин и промежности	Ожирение. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ). Особые формы сахарного диабета (СД). HAIR-AN-синдром (гиперандрогения + инсулинорезистентность + «черный акантоз») Метаболический синдром
«Грязные локти»	Гипотиреоз. Болезнь (синдром) Иценко–Кушинга
Депигментация: генерализованная или локальная (витилиго)	Пангипопитуитаризм. Болезнь Аддисона (в сочетании с диффузной гиперпигментацией). Диффузный токсический зоб. Гипопаратиреоз (аутоиммунный)
Кожа:	
сухая	Гипотиреоз
сальная, потная	Акромегалия
Стрии:	
широкие, багровые, с кровоподтеками	Болезнь (синдром) Иценко–Кушинга
узкие, розовые или «перламутровые»	Юношеское ожирение со стриями
Гирсутизм, часто в сочетании с вульгарными угрями	Различные формы гиперандрогении (надпочечникового и яичникового генеза)

Симптомы	Заболевания
Алопеция	Гипотиреоз. Гипопитуитаризм. Вирильный синдром. Тиреотоксикоз. Гипопаратиреоз
Липоидный некробиоз, «пятнистая голень», синдром диабетической стопы	СД

Таблица 1.2. Сердечно-сосудистая система

Симптомы	Заболевания
Синусовая тахикардия, иногда в сочетании с экстрасистолией; мерцательная аритмия	Тиреотоксикоз
Пароксизмальная тахикардия (синусовая, наджелудочковая, с миграцией водителя ритма)	Феохромоцитома
Синусовая тахикардия	Все эндокринопатии, протекающие с дегидратацией [декомпенсированный гипокортицизм, диабетический кетоацидоз (ДКА)]
Брадикардия	Гипотиреоз
Артериальная гипертензия (АГ): АГ с высоким пульсовым давлением. Диастолическая гипертензия. Пароксизмальная АГ	СД, гиперпаратиреоз, гипотиреоз. Тиреотоксикоз. Гиперальдостеронизм, синдром Кушинга. Феохромоцитома
Гипотензия	Гипокортицизм
Увеличение размеров сердца	Гипотиреоз
Уменьшение размеров сердца	Надпочечниковая недостаточность (НН), гипопитуитаризм

Таблица 1.3. Система пищеварения

Симптомы	Заболевания
Снижение аппетита	Гиперпаратиреоз, гипопитуитаризм, кетоацидоз, гипотиреоз
Снижение аппетита с пристрастием к соленой пище	Гипокортицизм
Тошнота, рвота	ДКА, декомпенсированный гипокортицизм, гиперпаратиреоз
Дисфагия	ДКА, зуб больших размеров
Постоянные разлитые, неинтенсивные боли в животе	Гипокортицизм, гиперпаратиреоз
Острые боли в животе	ДКА
Пептические рецидивирующие язвы	Гиперпаратиреоз, синдром Золлингера–Эллисона
Запор	Гипотиреоз, гиперпаратиреоз, гиперальдостеронизм, синдром Кушинга
Диарея	Гастроинтестинальная форма диабетической автономной нейропатии, карциноидные опухоли и медуллярная карцинома щитовидной железы
Повышение активности ферментов печени	Тиреотоксикоз, гипотиреоз, синдром Кушинга

Таблица 1.4. Мочевыделительная система

Симптомы	Заболевания
Полиурия, никтурия	СД и несахарный диабет, гиперпаратиреоз, первичный гиперальдостеронизм (ПГА)
Недержание мочи, задержка мочи	Автономная нейропатия при СД
Недержание мочи, никтурия	Постменопаузные урогенитальные расстройства
Врожденные аномалии мочевыводящих путей	Синдром Шерешевского–Тернера
Нефролитиаз и нефрокальциноз	Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ), синдром Кушинга

Таблица 1.5. Репродуктивная система

Симптомы	Заболевания
Эректильная дисфункция	Длительный некомпенсированный СД, гипокортицизм, гипопитуитаризм, гиперпролактинемия
Снижение либидо, аменорея, бесплодие у женщин; эректильная дисфункция, олиго- или азооспермия у мужчин	Гиперпролактинемия
Аменорея	Дисгенезия яичников, синдром рефрактерных и истощенных яичников, синдром тестикулярной феминизации, врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН), гиперпролактинемия, синдром Кушинга, гипопитуитаризм, тиреотоксикоз и гипотиреоз, нервная анорексия
Метроррагии (ациклические маточные кровотечения)	Гиперэстрогенные состояния: текома, гранулематозная опухоль яичников, кортикоэстрома, СПКЯ
Преждевременное половое созревание (ППС): у мальчиков до 7 лет; у девочек до 9 лет	Гормонально-активные опухоли, воспалительные и травматические поражения головного мозга, конституциональные нарушения
Увеличение размеров грудных желез у мужчин	
Истинная гинекомастия (патологическое или физиологическое чрезмерное развитие железистой ткани грудной железы)	Физиологическая гиперплазия (встречают в пубертатном периоде у здоровых мальчиков с умеренным избытком массы тела). Патологическую гинекомастию наблюдают при кортикоэстромах, смешанных опухолях надпочечников, казуистически редко при синдроме Кушинга, при опухолях яичек, печени, циррозе печени, тиреотоксикозе; при синдроме Клайнфельтера, синдроме Рейфенштейна. Может развиваться вследствие приема различных препаратов: эстрогенов, андрогенов, нейролептиков, гонадотропина хорионического (ХГЧ), наркотических веществ. Очень редко при гиперпролактинемии
Ложная гинекомастия (гиперплазия жировой ткани — липомастия)	Наблюдают при многих формах ожирения
Чрезмерное увеличение молочных желез у женщин (гигантомастия, мегаломастия, макромастия)	Практически никогда не бывает связана с первичной эндокринной патологией. Является отражением нарушенной рецепции к половым гормонам, гормону роста и пролактину
Лакторея (не связанная с родами)	Гиперпролактинемия вследствие повышенной секреции пролактина. Нервно-рефлекторные воздействия. Гиперпролактинемия при первичном гипотиреозе

Нарушение роста у детей (отставание, ускорение) требует консультации эндокринолога. Для оценки динамики роста и массы тела у детей следует применять так называемые перцентильные таблицы (см. «Измерение роста и его оценка»). На перцентильных кривых по оси абсцисс отложен возраст ребенка в годах, по оси ординат — значения соответствующего признака. По оси абсцисс каждый годичный отрезок разбит на 12 частей (по числу месяцев). Ось ординат — часть вариационного ряда с минимальным и максимальным значениями, соответствующая значению признака в 3% случаев. На графическую плоскость нанесены кривые, площадь под которыми (интеграл кривой) соответствует 3, 10, 25, 50, 75, 90 и 97% всех наблюдений. Данные значения — 3, 10, 25, 50, 75, 90 и 97 — получили название перцентилей. При измерении нижний край глазницы и козелок уха должны находиться на одном уровне. Из-за естественной осанки длина тела при измерении антропометром получается на 1–1,5 см меньше, чем при использовании деревянного ростомера. Измерения следует проводить в одно и то же время суток: даже естественная физическая нагрузка, например ходьба в течение дня, приводит к уменьшению длины позвоночного столба на 1,5–2 см, которые «восстанавливаются» во время сна. Рост маленького ребенка измеряют с помощью специального ростомера в положении лежа. Окружность грудной клетки также измеряют с точностью до 0,1 см прорезиненной сантиметровой лентой. Сзади лента проходит под нижними углами лопаток, спереди — по нижнему краю ареолы у мальчиков и на уровне нижнего края IV ребра у девочек, что соответствует основанию молочных желез. Интерпретация результатов основана на положении изучаемого признака в пределах вариационного ряда. Если значение признака находится в пределах 10–90-го перцентилей, то можно сказать о среднестатистической норме. Если значение выходит за эти пределы, однако не выше 97-го и не ниже 3-го перцентилей, то эти дети подлежат пристальному наблюдению. Значения признаков, выходящие за пределы 3-го и 97-го перцентилей, свидетельствуют о нарушении роста и развития.

Таблица 1.6. Опорно-двигательный аппарат

Симптомы	Заболевания
Низкорослость или карликовость	Гипофизарный нанизм, гипотиреоз, длительно некомпенсированный СД, пангипопитуитаризм, гиперкортицизм, синдром Тернера
Крупный вес плода при рождении с длиной тела на верхней границе нормы; быстрый, опережающий сверстников рост, резко прекращающийся в 10–12 лет, что приводит в зрелом возрасте к низкорослости с непропорционально длинным туловищем	ВДКН
Высокорослость	Гигантизм, развившийся вследствие аденомы гипофиза, продуцирующей избыток гормона роста. Первичный гипогонадизм (для синдрома Клайнфельтера типична диспропорциональная высокорослость с чрезмерной длиной нижних конечностей)
Укрупнение мягких тканей лица, увеличение кистей и стоп, прогнатизм; чрезмерный рост кости с разрушением суставной поверхности; слабость проксимальной мускулатуры	Акромегалия
Остеопороз, остеопения	Гиперкортицизм, гипогонадизм, дисгенезия гонад, постменопауза, тиреотоксикоз, СД

Симптомы	Заболевания
Укорочение IV пястных костей	Псевдогипопаратиреоз, синдром Тернера
Различные нарушения структуры кости — от фиброзно-кистозного остеоита со множественными переломами до диффузного остеопороза	Гиперпаратиреоз
Формирование сустава Шарко	СД
Миопатические синдромы, нарушения моторной функции	Тиреотоксикоз, гипотиреоз, гиперкортицизм, нарушения фосфорно-кальциевого обмена
Слабость мышц тазового пояса и бедер, сопровождающаяся мышечной атрофией, тиреотоксическая артропатия	Тиреотоксикоз
Миопатия без атрофии мышц, гипертрофическая миопатия	Гипотиреоз
Миопатия, слабость преимущественно проксимальной мускулатуры	Гиперкортицизм, акромегалия
Атрофия мышц. Локальная атрофия мышц	Гиперпаратиреоз, гипофосфатемический рахит, остеомалация, гипогонадизм. СД
Эпизодические приступы мышечной слабости	ПГА, синдром Бартера, тиреотоксикоз
Хайропатия (поражение суставов кистей)	СД 1-го типа

Таблица 1.7. Центральная и периферическая нервная система

Симптомы	Заболевания (состояния)
Головная боль	Опухоль гипофиза, сдавливающая твердую мозговую оболочку
Битемпоральная гемианопсия	Сдавление зрительного перекреста растущей опухолью гипофиза
Сонливость, гиперфагия, жажда, полиурия, гипертермия	Повреждение или сдавление гипоталамуса опухолью гипофиза
Эпилепсия	Фронтальный рост опухоли гипофиза
Аносмия	Поражение обонятельного тракта растущей опухолью гипофиза
Птоз, диплопия, офтальмоплегия, снижение слуха	Рост опухоли гипофиза в сторону кавернозных синусов
Острая головная боль в сочетании с битемпоральной гемианопсией	Кровоизлияние в гипофиз
Постоянные головные боли и головокружения	Внутричерепная гипертензия и синдром «пустого» турецкого седла
Судорожный синдром	Гипопаратиреоз, гипогликемия, гипотиреоз, Аддисонова болезнь, гипопитуитаризм, синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона (АДГ)
Депрессии и психозы с галлюцинациями, параноидным поведением, деменцией. Психозы	Гипопитуитаризм, гипотиреоз. Гипо- и гиперкортицизм, тиреотоксикоз
Депрессия, заторможенность, эмоциональная неустойчивость, эйфория	Гиперкортицизм
Заторможенность	Гипотиреоз

Симптомы	Заболевания (состояния)
Ипохондрические черты	Гипопаратиреоз
Полинейропатия	СД
Замедление рефлексов	Гипотиреоз, Аддисонова болезнь, синдром неадекватной секреции АДГ, иногда инсулиномы
Карпальный туннельный синдром (онемение, покалывание, боли в 2/3 ладонной поверхности пальцев со стороны лучевой кости; нарушение отведения и противопоставления большого пальца)	Акромегалия, гипотиреоз
Тиреотоксические парезы и параличи	Тиреотоксикоз

Таблица 1.8. Изменения зрения и слуха

Симптомы	Заболевания (состояния)
Боль в глазных яблоках	Эндокринная офтальмопатия (ЭОП). Глаукома или иридоциклит при СД, гиперкортицизм
Быстро прогрессирующая миопия	Гипергликемия
Гиперметропия (временная)	СД в начале сахароснижающей терапии
Стойкое снижение зрения вследствие: диабетической пролиферативной ретинопатии; атрофии зрительного нерва; атрофии зрительного нерва от сдавления	Длительно существующий, плохо компенсированный СД. Синдром Лоренса–Муна–Барде–Бидля. Опухоли гипофиза с супраселлярным ростом. Супраселлярные внегипофизарные опухоли. Тяжелая форма ЭОП
Битемпоральная гемианопсия, асимметричные нарушения полей зрения	Опухоли с супраселлярным ростом
Гемералопия	Гипотиреоз
Катаракта	СД, гипопаратиреоз, гипотиреоз
Кровоизлияние в стекловидное тело (гемофтальм)	СД
Периорбитальный отек мягких тканей	ЭОП, гипотиреоз, акромегалия
Хемоз конъюнктивы, припухлость век	ЭОП
Увеличение слезных желез	Акромегалия
Выпадение волос в области латеральных участков бровей	Гипотиреоз, гипопаратиреоз
Тотальное выпадение бровей	Гипопаратиреоз
Офтальмоплегия, диплопия	Гипопаратиреоз. Опухоли гипофиза, растущие в кавернозные синусы. ЭОП. Злокачественная миастения. Диабетическая офтальмоплегия с поражением III и IV пар черепных нервов. Инсулинома
Экзофтальм (выпячивание глазного яблока)	ЭОП
Кератит, кератоконъюнктивит	ЭОП. СД. Гиперпаратиреоз

Симптомы	Заболевания (состояния)
Кальцинаты в тканях век и бульбарной конъюнктиве	Гиперпаратиреоз
Ангиопатия (изменение сосудов на глазном дне)	Акромегалия, ПГА, синдром Кушинга, феохромоцитомы, СД
Отек диска зрительного нерва	ЭОП, гипопаратиреоз, синдром «пустого» турецкого седла, феохромоцитомы
Глаукома	СД, крайне редко ЭОП
Косоглазие	Йододефицитное состояние ЭОП, зрелая осложненная катаракта при СД
Гипотиреоз в сочетании с тугоухостью	Зоб Пендера (редкая врожденная форма энзимопатии)
Снижение слуха	Характерно для детей, внутриутробное развитие которых происходило в условиях выраженного дефицита йода

ПАЛЬПАЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мазурина Н.В., Абрамова Н.А.

ЦЕЛЬ

Определение степени увеличения щитовидной железы, ее консистенции, подвижности относительно окружающих тканей при глотании, наличия или отсутствия в ее толще узловых образований.

ПОКАЗАНИЯ

Подозрение на заболевания щитовидной железы.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Отсутствуют.

ПОДГОТОВКА

Не требуется.

МЕТОДИКА

Наиболее распространенный метод: исследователь находится перед стоящим пациентом. Большие пальцы рук исследователя расположены горизонтально на верхнем крае щитовидной железы. Больного просят проглотить слюну, при этом пальцы врача скользят по поверхности железы.

Пальпация щитовидной железы должна сочетаться с пальпаторным исследованием шейных лимфатических узлов.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

При исследовании щитовидной железы оценивают ее размер, консистенцию (эластичная, плотная), однородность и наличие узлов, болезненность, подвижность, спаянность с окружающими тканями.

Оценку размеров проводят согласно современной классификации зоба, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 2001 г. (табл. 1.9).

Таблица 1.9. Классификация размеров зоба (Всемирная организация здравоохранения, 2001)

Степень	Признаки
Норма	Зоба нет (объем долей не превышает объем дистальной фаланги большого пальца обследуемого)
I степень	Зоб можно пропальпировать, но его не видно при нормальном положении шеи (отсутствует видимое увеличение щитовидной железы). Сюда же относят узловые образования, которые не приводят к увеличению объема самой щитовидной железы
II степень	Зоб четко виден при нормальном положении шеи

Пальпация щитовидной железы — самый простой метод обследования.

Щитовидная железа, как правило, доступна для пальпации, что связано с ее анатомическим положением и достаточно большими размерами. Определяемые пальпаторно размеры щитовидной железы могут не совпадать с истинными по различным причинам, одной из которых является конституция обследуемого пациента. Проще всего ее пальпировать у детей, подростков и женщин, не имеющих избыточной массы тела. Пальпация щитовидной железы затруднена у тучных пациентов, а также у мужчин.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ

Чувствительность составляет 60,9%. Данные о специфичности отсутствуют. От 20 до 75% узловых образований щитовидной железы не определяются клинически, 20–48% пациентов, у которых есть один пальпируемый узел в щитовидной железе, имеют другие узловые образования, не определяемые при физикальном обследовании.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕЗУЛЬТАТ

На результаты пальпации оказывают влияние строение шеи исследуемого, толщина мышц и подкожно-жирового слоя, расположение щитовидной железы.

Пальпацию нельзя считать надежным методом определения размеров щитовидной железы. Процент ошибок этого метода может достигать 40% и более.

ОСЛОЖНЕНИЯ

Отсутствуют.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ

Пальпация щитовидной железы является скрининговым методом. Если при пальпации определяются патологические изменения, то для уточнения диагноза показано проведение ультразвукового исследования (УЗИ) щитовидной железы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Пронин В.С. и др. Клиника и диагностика эндокринных нарушений: Учебно-методическое пособие. — М., 2005.
2. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ: Руководство для практикующих врачей / Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Андреева Е.Н. и др. Под общ. ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. — М.: Литтерра, 2006.
3. Заболевания щитовидной железы. Ультразвуковая и морфологическая диагностика / Трошина Е.А., Платонова Н.М., Юшков П.В., Солдатова Т.В. Под общ. ред. Г.А. Мельниченко. — М.: Соверо пресс, 2008.
4. Braverman L. Diseases of the thyroid. — Humana Press, 2003.

ОСМОТР И ПАЛЬПАЦИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Кузнецов Н. С.

АНАТОМИЯ

Молочная железа (*mamma*) у женщин расположена на передней поверхности грудной клетки от III до VII ребра. Это сложная трубчато-альвеолярная железа (производное эпидермиса, относят к железам кожи). Железа лежит на большой грудной мышце и частично на передней зубчатой, отделена от них собственной фасцией груди. Орган легко смещается, так как связан с подлежащими тканями рыхлой клетчаткой.

Железа окружена капсулой, образованной поверхностной фасцией груди, которая делится на два листка, охватывающих железу спереди и сзади, и прикрепляется к ключице, образуя поддерживающую связку. От капсулы в глубь железы отходят перегородки, разделяющие ее на 15–20 радиально расположенных долек, каждая из которых имеет свой выводной проток. Выводные протоки идут радиально к соску, открываясь на его верхушке.

Кровоснабжение молочной железы осуществляется за счет ветвей межреберных артерий, ветвей внутренней грудной артерии, исходящей из подключичной артерии, а также за счет ветвей наружной грудной артерии, исходящей из подкрыльцовой артерии.

Венозные сосуды идут параллельно артериальным и выходят в подмышечную и подключичную вены, а также во внутреннюю грудную и верхнюю полую вены.

Иннервация молочной железы: ветви межреберных (второго — пятого) и надключичных нервов.

Лимфатическая система молочной железы хорошо развита и тесно связана с соседними лимфатическими бассейнами. Лимфа от наружных квадрантов молочной железы оттекает к группе подмышечных лимфоузлов, от внутренних квадрантов лимфоотток происходит в парастернальные лимфатические узлы.

Помимо этих направлений, лимфа от молочной железы может оттекать по дополнительным путям:

1) интерпекторальному, огибающему наружный край большой грудной мышцы и впадающему в лимфатические узлы (Роттера), лежащие между большой и малой грудными мышцами, и дальше в подключичные лимфоузлы;

2) транспекторальному, направляющемуся сквозь обе грудные мышцы непосредственно в подключичные лимфатические узлы;

3) в медиальном направлении в подмышечные лимфатические узлы противоположной стороны;

4) в лимфатическую сеть предбрюшинной клетчатки подложечной области, а оттуда в лимфатические сосуды связок печени.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Клиническая диагностика включает сбор анамнеза, анализ симптомов, осмотр и пальпацию молочных желез и зон лимфатического оттока.

Анамнез. Из анамнеза можно получить важные данные. Самыми существенными будут те изменения, которые заставили пациентку обратиться к врачу.

Примерный перечень вопросов, задаваемых пациентке:

- Беспокоила ли ранее боль в молочных железах?
- Не было ли травм, трещин сосков, мастита и других заболеваний молочных желез?
- Не изменился ли внешний вид сосков?

- Нет ли выделений из сосков?
- Замечали ли вы сами образования в молочных железах?
- Не было ли у родственников заболеваний молочных желез?

Интерес также будут представлять следующие данные: возраст наступления менархе и менопаузы, возраст во время первой доношенной беременности, применение противозачаточных средств и заместительной гормональной терапии (ЗГТ), результаты предшествующих обследований молочных желез.

Осмотр и пальпацию молочной железы лучше всего проводить в один и тот же день менструального цикла, так как в течение этого периода в структуре молочной железы и ее размерах происходят изменения. Наиболее подходящее время для этой процедуры — 5–6-й день от начала менструации, когда молочная железа находится в расслабленном состоянии. Во время менопаузы данную процедуру необходимо проводить в один и тот же день каждого календарного месяца. Это мероприятие женщина должна проводить ежемесячно, но не чаще, иначе изменения всякий раз могут быть слишком незначительными, чтобы их можно было заметить.

Осмотр и пальпацию молочной железы проводят при хорошем освещении. Перед началом самообследования рекомендуется расслабиться и успокоиться. Относитесь к этому мероприятию как к обычной гигиенической процедуре. Учтите, что большинство изменений, которые можно обнаружить в молочной железе, являются доброкачественными. Процедура самообследования молочной железы состоит из шести этапов, однако при правильном и последовательном выполнении она занимает немного времени.

Первый этап — осмотр белья. Одним из признаков того, что в молочной железе происходят изменения, могут быть выделения из соска. Незначительные выделения из соска могут остаться незамеченными на его поверхности, но оставляют следы на бюстгалтере. Поэтому необходимо тщательно его осмотреть: нет ли на нем следов выделения из соска в виде кровянистых, бурых, зеленоватых или желтоватых пятен, корочек.

Второй этап — общий вид молочных желез. Необходимо раздеться до пояса и встать перед зеркалом. Затем свободно опустить руки. Внимательно рассмотрите в зеркале каждую молочную железу. Проверьте, не отмечаются ли какие-то изменения их величины, формы и контуров (учтите, что иногда одна железа может быть немного больше другой; это нормально). Обязательно обратите внимание на симметричность обеих молочных желез: расположены ли они на одном уровне, равномерно ли они перемещаются при поднятии и заведении рук за голову, наклонах туловища, поворотах влево и вправо.

Обратите внимание, не отмечается ли фиксация или смещение одной из молочных желез в сторону. После этого поднимите руки вверх и еще раз осмотрите в зеркале по очереди каждую молочную железу, обращая внимание на то, смещаются ли они кверху, книзу или в стороны. Обратите внимание на возможные изменения формы желез с образованием возвышений, западаний, втягивания кожи или области соска. Посмотрите, не появляются ли при этих действиях из соска капли жидкости.

Третий этап — состояние кожи. На этом этапе проверяется состояние кожи, покрывающей молочные железы. Необходимо проверить эластичность кожи, как хорошо она собирается в складку. Обратите внимание на изменения цвета кожи, наличие покраснения всей ее поверхности или отдельных участков, нет ли на ней опрелости, сыпи, изменений в виде «лимонной корки». Прощупайте кожу на предмет ее уплотнений, набухания, наличия ямочек или бугорков на ее поверхности, втянутости, язвочек или сморщенности кожи. При этом брать ткань молочной железы в складку между пальцами не следует, так как из-за ее дольчатого

строения у женщины может создаться ошибочное впечатление наличия в ее толще опухолевого уплотнения. Молочные железы рекомендуется прощупывать поверхностью ладони с сомкнутыми пальцами в положении стоя.

Четвертый этап — пальпация молочных желез в положении стоя. Этот этап очень удобно проводить во время приема душа или ванны. Намыленные пальцы рук прекрасно скользят по коже молочных желез, что помогает в их прощупывании. Если женщина проводит это обследование в комнате, рекомендуется использовать крем или лосьон. Обследование левой молочной железы проводится при этом правой рукой, а правой — левой рукой.

Пальпация молочных желез проводится подушечками пальцев, а не их кончиками. Для этого сомкните три или четыре пальца. Затем начните ощупывание круговыми проникающими движениями. Большой палец в таком ощупывании не участвует. При больших размерах молочной железы ее надо поддерживать противоположной рукой.

Сначала проводится так называемое поверхностное прощупывание, при этом подушечки пальцев не проникают в толщу молочной железы. Это дает возможность выявить небольшие неглубокие образования, расположенные непосредственно под кожей. После этого проводится глубокое ощупывание, когда подушечки пальцев последовательно постепенно достигают ребер. Такое ощупывание необходимо проводить от ключицы до нижнего края ребер и от грудины до подмышечной линии, включая и область подмышек, где можно обнаружить увеличенные лимфоузлы.

Пятый этап — пальпация молочных желез в положении лежа. Данный этап является наиболее важной частью самообследования молочных желез, потому что только этим способом можно хорошо прощупать все их ткани. При этом определяют, каковы молочные железы на ощупь под пальцами, и запоминают эти ощущения.

Пальпация молочных желез проводится лежа на твердой, плоской поверхности. Под обследуемую железу можно подложить какой-нибудь валик или жесткую подушечку. Руку следует вытянуть вдоль туловища или завести за голову. Есть два метода пальпации.

- **Метод квадратов:** вся поверхность передней грудной стенки от ключицы до реберного края и молочная железа мысленно делятся на небольшие квадраты. Ощупывание молочных желез проводится последовательно в каждом квадрате сверху вниз.
- **Метод спирали:** прощупывание молочной железы проводится по спирали, начиная от подмышки и доходя до соска. Подушечками пальцев совершают круговые движения, перемещаясь в направлении соска.

Шестой этап — обследование соска молочной железы. Проводя осмотр сосков, необходимо определить, не изменены ли их форма и цвет, нет ли в их области втянутости, мокнутий, изъязвлений или трещин. Необходимо прощупать сосок и область под соском, так как в этой области может быть опухоль. Отметим, что данная зона у женщин довольно чувствительна к ощупыванию и в некоторых случаях может сопровождаться эротическими или, наоборот, неприятными ощущениями.

В конце самообследования молочной железы необходимо осторожно взять сосок большим и указательным пальцем и надавить на него, обращая при этом внимание на наличие выделений из него и на их характер, если они имеются. Если вы считаете, что с момента последнего самообследования произошли заметные изменения в молочных железах, следует незамедлительно обратиться к врачу-маммологу или онкологу.