

УДК [616.43/.45:618.3](035)

ББК 54.15я81+57.16я81

Э 64

Э 64 Эндокринные заболевания и беременность в вопросах и ответах. Руководство для врачей / Под ред. **И.И. Дедова, Ф.Ф. Бурмукуловой.** — М.: Е-нот, 2015. — 272 с.
ISBN 978-5-906023-11-7

Руководство «Эндокринные заболевания и беременность» посвящено особенностям клинической картины, диагностики и лечения заболеваний эндокринной системы при беременности: сахарного диабета, патологии щитовидной железы, гипофиза и надпочечников. Особое внимание уделено возможностям и ограничениям использования различных препаратов у беременных. Книга структурирована в формате «вопрос — ответ» с целью поиска конкретных решений задач, стоящих перед врачами.

Руководство предназначено для врачей-эндокринологов, терапевтов, врачей общей практики, а также аспирантов, ординаторов, интернов и студентов старших курсов медицинских вузов. Руководство станет для врача незаменимым помощником благодаря лаконичной структуре материала, удобной «навигации», компактности и современному полиграфическому исполнению.

УДК [616.43/.45:618.3](035)

ББК 54.15я81+57.16я81

Э 64

Авторы и коллектив редакции предприняли максимум усилий, чтобы обеспечить высокую достоверность представленной информации, в том числе доз и режимов применения лекарственных средств. Однако, учитывая вероятность появления новых результатов клинических исследований, мы рекомендуем уточнять дозы лекарственных средств по официальным инструкциям. Книга предназначена для специалистов, пациенты не могут использовать эту информацию для самолечения.

Оглавление

| | |
|---|----|
| Коллектив авторов..... | 16 |
| Сокращения и условные обозначения..... | 18 |
| Глава 1. Сахарный диабет и беременность. | |
| <i>О.Р. Григорян, ЕВ. Шереметьева, Е.Н. Андреева</i> | 21 |
| Каковы метаболические изменения во время беременности в норме?..... | 21 |
| Каковы метаболические изменения при сахарном диабете 1 типа?..... | 23 |
| Каковы метаболические изменения при сахарном диабете 2 типа?..... | 26 |
| Влияет ли диабетическая нефропатия на беременность?..... | 27 |
| Каковы особенности патогенеза диабетической нефропатии?..... | 28 |
| Каковы перинатальные осложнения диабетической нефропатии?..... | 29 |
| Какова тактика ведения женщин с сахарным диабетом и диабетической нефропатией во время беременности и в раннем послеродовом периоде?..... | 31 |
| Каковы особенности беременности после трансплантации почки?..... | 32 |
| Может ли беременность спровоцировать или усугубить течение диабетической нефропатии?..... | 33 |
| Как влияет диабетическая нейропатия на беременность?..... | 34 |
| Какие переломы характерны при диабетической нейропатии?..... | 36 |
| Что такое автономная нейропатия?..... | 36 |
| Каковы особенности беременности при диабетической нейропатии?..... | 37 |
| Оказывает ли диабетическая нейропатия влияние на исход беременности?..... | 38 |
| Что такое патология коронарных артерий?..... | 39 |

| | |
|---|----|
| Что такое кетоацидоз при беременности?..... | 39 |
| Что такое кетоз без клинически выраженного ацидоза?..... | 40 |
| Какова патофизиология кетоацидоза?..... | 41 |
| Каковы факторы риска развития, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз кетоацидоза?..... | 42 |
| Что можно сделать для профилактики и лечения кетоацидоза?..... | 44 |
| Каковы осложнения кетоацидоза во время беременности? .. | 47 |
| Каковы возможные исходы беременности после перенесенного кетоацидоза?..... | 48 |
| Что такое преэклампсия?..... | 49 |
| Что такое синдром артериальной гипертензии при беременности?..... | 50 |
| Каковы особенности артериальной гипертензии при сахарном диабете?..... | 51 |
| Какова роль инсулинорезистентности в развитии артериальной гипертензии во время беременности?..... | 52 |
| Каковы особенности преэклампсии у женщин с начинающейся нефропатией?..... | 53 |
| Каковы особенности лечения артериальной гипертензии у женщин с сахарным диабетом?..... | 54 |
| Каковы особенности профилактики развития преэклампсии?..... | 54 |
| Глава 2. Гестационный сахарный диабет. | |
| <i>О.Р. Гоигорян, Е.В. Шереметьева, Е.Н. Андреева</i> | 56 |
| Что такое гестационный сахарный диабет?..... | 56 |
| Какова патофизиология гестационного сахарного диабета?..... | 57 |
| Каковы факторы риска гестационного сахарного диабета?..... | .. |
| Какова распространенность гестационного сахарного диабета?..... | 33 |
| Что такое тест с нагрузкой глюкозой?..... | 64 |
| Как диагностируется гестационный сахарный диабет?..... | 67 |
| Какова прогностическая значимость двухчасового перорального глюкозотолерантного теста с 75 г глюкозы?..... | 68 |

| | |
|--|----|
| Что представляет собой новая стратегия диагностики нарушений углеводного обмена у беременных?..... | 69 |
| Каковы принципы лечения гестационного сахарного диабета?..... | 73 |
| Связана ли гипергликемия при гестационном сахарном диабете с развитием неблагоприятных исходов беременности в меньшей степени, чем прегестационный сахарный диабет?..... | 76 |

Глава 3. Планирование беременности у женщин с сахарным диабетом. *О.Р. Григорян, Е.В. Щереметьева, Е.Н. Андреева...*

| | |
|--|----|
| Как проводится общая оценка состояния женщины?..... | 80 |
| Влияет ли сахарный диабет на фертильность?..... | 82 |
| Увеличивает ли сахарный диабет риск ранней потери беременности?..... | 84 |
| Увеличивает ли сахарный диабет риск развития врожденных пороков?..... | 85 |
| Увеличивает ли беременность риск гипогликемии у женщины?..... | 87 |
| Может ли гипогликемия оказать негативное влияние на развивающийся плод?..... | 90 |
| Почему беременность должна повлиять на диабетическую нефропатию?..... | 91 |
| Каким образом беременность влияет на течение диабетической нефропатии?..... | 92 |
| Влияет ли диабетическая нефропатия на исход беременности?..... | 94 |
| Влияет ли диабетическая ретинопатия на исход беременности?..... | 95 |
| Почему беременность может повлиять на диабетическую ретинопатию?..... | 96 |
| Как беременность влияет на ретинопатию?..... | 98 |
| Влияет ли артериальная гипертензия на исход беременности?..... | 99 |
| Влияет ли диабетическая нейропатия на исход беременности?..... | |
| Увеличивает ли сахарный диабет риск | |
| Увеличивает ли сахарный диабет риск преждевременных родов?..... | Ю4 |

| | |
|--|-----|
| Увеличивает ли сахарный диабет риск развития многоводия?..... | 106 |
| Увеличивает ли сахарный диабет частоту инфекционных заболеваний?..... | 108 |
| Какова программа подготовки к беременности?..... | 109 |
| Какова тактика ведения женщин с сахарным диабетом до беременности?..... | 112 |
| Какова пренатальная диагностика?..... | 114 |
| Каковы особенности соблюдения диеты?..... | 115 |
| Каковы особенности инсулинотерапии?..... | 116 |
| Каковы особенности наблюдения за ростом плода?..... | 119 |
| Каковы особенности наблюдения за самочувствием плода?..... | 121 |
| Каковы особенности завершения беременности при сахарном диабете?..... | 124 |
| Каковы особенности ведения родов?..... | 125 |
| Каковы особенности ведения послеродового периода?..... | 127 |
| Глава 4. Заболевания щитовидной железы и беременность. <i>Г.А. Мельниченко, Н.Ю. Свириденко</i> | |
| Меняется ли функция щитовидной железы во время беременности?..... | 131 |
| В чем физиологический смысл гиперстимуляции щитовидной железы во время беременности?..... | 132 |
| Почему материнский тироксин так важен для плода?..... | 133 |
| Есть ли взаимосвязь между формированием мозга и щитовидной железы у плода?..... | 134 |
| Каковы особенности обмена йода у беременных в условиях йодного дефицита?..... | 135 |
| Каковы наиболее серьезные последствия дефицита йода у беременных?..... | 136 |
| Каковы наиболее серьезные последствия дефицита йода у плода?..... | 137 |
| Что означает термин «эндемический кретинизм»?..... | 138 |
| Какие различают виды эндемического кретинизма?..... | 139 |
| Каковы различия между неврологическим и микседематозным кретинизмом?..... | 140 |
| Каков патогенез неврологических нарушений при эндемическом кретинизме?..... | 141 |

| | |
|--|-----|
| Имеется ли пороговый уровень дефицита тиреоидных гормонов, при котором развиваются неврологические повреждения?..... | 142 |
| Как бороться с йодным дефицитом?..... | 143 |
| Каковы принципы диагностики функциональной активности щитовидной железы во время беременности?..... | 144 |
| Что означает транзиторный гестационный гипертиреоз? ... | 145 |
| Каков референсный интервал для уровня тиреотропного гормона во время беременности?..... | 147 |
| Какие заболевания характеризуются одинаковыми клиническими признаками: диффузным зобом и эутиреоидным состоянием?..... | 148 |
| Какие препараты рекомендуются для лечения диффузного эутиреоидного зоба у беременных?..... | 149 |
| Чем отличается врожденный гипотиреоз от эндемического гипотиреоза?..... | 150 |
| Что такое неонатальный транзиторный гипотиреоз?..... | 151 |
| Возможна ли беременность при гипотиреозе?..... | 154 |
| Является ли гипотиреоз противопоказанием к планированию беременности?..... | 156 |
| Как диагностируется клинический и субклинический гипотиреоз у беременных?..... | 157 |
| Меняется ли тактика ведения женщин с гипотиреозом во время беременности?..... | 157 |
| Различаются ли тактики ведения беременных с клиническим и субклиническим гипотиреозом?..... | 158 |
| Если беременная принимает левотироксин, нужно ли назначать препараты йода?..... | 159 |
| Надо ли уменьшать дозу левотироксина после родов?..... | 159 |
| Ассоциировано ли носительство антител к ТПО с самопроизвольным прерыванием беременности?..... | 159 |
| Какие женщины входят в группу риска по развитию послеродового тиреоидита?..... | 160 |
| Каковы особенности дифференциальной диагностики послеродового тиреоидита?..... | 161 |
| Надо ли прекращать кормление при послеродовом тиреоидите?..... | 162 |

| | |
|--|-----|
| Как долго женщина с послеродовым тиреоидитом должна принимать тиреоидные гормоны?..... | 162 |
| Имеются ли особенности течения болезни Грейвса во время беременности?..... | 163 |
| Можно ли планировать беременность при болезни Грейвса? | 164 |
| Каковы особенности диагностики тиреотоксикоза во время беременности?..... | 165 |
| Каковы особенности лечения тиреотоксикоза во время беременности?..... | 166 |
| Можно ли использовать схему «блокируй и замещай» в период беременности?..... | 168 |
| Какие препараты из группы тионамидов предпочтительны для лечения тиреотоксикоза во время беременности?..... | 168 |
| Влияют ли антитела к рецепторам тиреотропного гормона на функцию щитовидной железы плода и новорожденного?..... | 169 |
| Можно ли продолжить грудное вскармливание во время приема антигипертиреоидных препаратов?..... | 169 |
| Что делать, если у беременной выявлен узловой зоб?..... | 170 |
| Какова тактика ведения беременных с онкологическими заболеваниями щитовидной железы?..... | 171 |
| Когда можно планировать беременность после радикального лечения тиреотоксикоза?..... | 172 |
| Каковы особенности течения беременности у женщин, получающих амиодарон?..... | 172 |
| Влияют ли вспомогательные репродуктивные технологии на функциональное состояние щитовидной железы?..... | 173 |
| Какова тактика ведения женщин с патологией щитовидной железы, которым планируется проведение экстракорпорального оплодотворения по поводу бесплодия?..... | 175 |
| Кому показан скрининг нарушения функции щитовидной железы во время беременности?..... | 176 |

Глава 5. Гиперпролактинемия и беременность.

| | |
|--|-----|
| <i>Г.А. Мельниченко</i> | 178 |
| Что представляет собой гормон пролактин и какую роль играет его избыток в бесплодии?..... | 178 |

Эндокринные заболевания и беременность

| | |
|---|-----|
| Всегда ли повышение уровня пролактина – это болезнь? .. | 178 |
| Почему может быть повышен мономерный пролактин? | 179 |
| Какие причины ведут к стойкому повышению уровня пролактина? | 179 |
| К каким последствиям приводит хронический избыток биологически активного пролактина? | 180 |
| Возможно ли наступление беременности и вынашивание у женщин с микроаденомами (пролактиномами)? | 180 |
| А если у женщины макроаденома? | 180 |
| Продолжать ли лечение агонистами дофамина во время беременности? | 181 |
| Нужно ли отслеживать уровень пролактина во время беременности? | 181 |
| Как вести пациенток с пролактиномами во время беременности? | 181 |
| Может ли возникнуть ситуация, при которой беременной будет необходимо назначение агонистов дофамина? | 182 |
| Разрешено ли грудное вскармливание при пролактиномах? | 182 |
| Глава 6. Первичный гиперпаратиреоз и беременность. | |
| <i>Н.Г. Мокрышева, Н.А. Таллер</i> | 185 |
| Какова распространенность первичного гиперпаратиреоза у беременных? | 185 |
| Какой уровень паратиреоидного гормона характерен для нормальной беременности? | 186 |
| Как осуществляется регуляция фосфорно-кальциевого обмена плода? | 186 |
| Каков нормальный уровень кальция матери, плода и новорожденного? | 187 |
| Каковы потребности плода и матери в кальции и витамине D? | 188 |
| Как обеспечивается физиологическое повышение потребности беременной в кальции? | 189 |
| Как изменяется костный метаболизм женщины на фоне беременности? | 190 |
| Какова роль паратгормонподобных пептидов во время беременности? | 191 |
| Каковы критерии постановки диагноза первичного гиперпаратиреоза у беременных? | 191 |

| | |
|--|-----|
| В каких случаях необходимо проводить исследование уровня паратиреоидного гормона у беременных?..... | 192 |
| Каковы другие возможные причины гиперкальциемии во время беременности?..... | 193 |
| Каковы клинические признаки и осложнения развития первичного гиперпаратиреоза при беременности?..... | 194 |
| Каково влияние первичного гиперпаратиреоза матери на плод?..... | 196 |
| Каковы последствия внутриутробной гиперкальциемии? ... | 196 |
| Какова топическая диагностика образований околощитовидных желез у пациенток с гиперпаратиреозом во время беременности?..... | 197 |
| Каковы особенности лечения первичного гиперпаратиреоза во время беременности?..... | 198 |
| Каковы абсолютные показания к хирургическому лечению пациенток с первичным гиперпаратиреозом во время беременности?..... | 200 |
| На каком сроке беременности лучше проводить хирургическое удаление образования околощитовидной железы?..... | 200 |
| Какова тактика ведения пациенток с почечной недостаточностью и первичным гиперпаратиреозом на фоне беременности?..... | 201 |
| Какова тактика ведения мягкой формы первичного гиперпаратиреоза во время беременности?..... | 202 |
| Каковы возможности применения бисфосфонатов у беременных с первичным гиперпаратиреозом?..... | 202 |
| Каковы возможности применения препаратов кальцитонина для лечения пациенток с первичным гиперпаратиреозом на фоне беременности?..... | 203 |
| Какова роль кальцимитетиков в лечении первичного гиперпаратиреоза беременных?..... | 203 |
| Глава 7. Гипопаратиреоз и беременность. | |
| <i>Г.А. Мельниченко, С.В. Лесникова</i> | 206 |
| Каковы основные причины, приводящие к развитию гипопаратиреоза у женщин репродуктивного возраста? . . . | 206 |
| Какие особенности изменений обмена кальция у беременных?..... | 206 |

| | |
|---|-----|
| Почему во время беременности повышается потребность в кальции?..... | 207 |
| Какова ежедневная потребность в пищевом кальции и витамине D у здоровой беременной?..... | 207 |
| Всем ли беременным необходимо контролировать уровень кальция в крови?..... | 208 |
| Всем ли беременным необходимо принимать дополнительно кальций и витамин D?..... | 208 |
| Как оценить, существует ли дефицит витамина D у здоровой беременной?..... | 209 |
| Какие осложнения в течение беременности могут возникать при снижении уровня кальция в крови?..... | 209 |
| Какие осложнения в течение беременности могут возникать при дефиците витамина D?..... | 210 |
| На что должна обращать внимание женщина с гипопаратиреозом, планирующая беременность?..... | 210 |
| Каковы основные принципы лечения гипопаратиреоза у беременных?..... | 211 |
| Какие препараты считаются наиболее предпочтительными при лечении гипопаратиреоза у беременных?..... | 211 |
| Почему более предпочтительными препаратами для лечения гипопаратиреоза у беременных являются активные метаболиты витамина D?..... | 212 |
| Безопасно ли применение активных метаболитов витамина D у беременных?..... | 212 |
| На какие симптомы обращать внимание и с какими жалобами необходимо сразу обращаться к эндокринологу?..... | 213 |
| Какие показатели необходимо контролировать беременной с гипопаратиреозом?..... | 214 |
| Какой уровень сывороточного кальция необходимо поддерживать во время беременности у пациентки с гипопаратиреозом?..... | 214 |
| Чем опасно повышение сывороточного уровня кальция? ... | 215 |
| Как часто необходимо контролировать показатели суточной экскреции кальция у беременных с гипопаратиреозом?..... | 215 |
| На каком сроке беременности необходимо корректировать дозы препаратов кальция и витамина D?..... | 216 |

| | |
|---|------------|
| Как меняется доза препаратов для лечения гипопаратиреоза после родов?..... | 216 |
| Является ли безопасным применение активных метаболитов витамина D при грудном вскармливании у женщин с гипопаратиреозом?..... | 217 |
| Как долго может продолжаться грудное вскармливание на фоне терапии гипопаратиреоза у матери?..... | 217 |
| Нужно ли ребенку до года на грудном вскармливании давать витамин D в каплях, как советует педиатр, если мать получает препараты кальцитриола®?..... | 218 |
| Как будут меняться дозы препаратов кальция и витамина D после прекращения грудного вскармливания?..... | 218 |
| Глава 8. Гиперкортицизм и беременность. Л.Я. Рожинская ... | 219 |
| Что такое гиперкортицизм?..... | 219 |
| Каковы причины гиперкортицизма?..... | 219 |
| Как классифицируется синдром эндогенного гиперкортицизма?..... | 219 |
| Как часто и в каком возрасте встречается синдром эндогенного гиперкортицизма?..... | 220 |
| Как проявляется синдром гиперкортицизма?..... | 220 |
| Чем опасен синдром эндогенного гиперкортицизма?..... | 221 |
| Каковы особенности функционирования гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы во время беременности?..... | 221 |
| Какие уровни кортизола в моче или слюне будут соответствовать уровню кортизола пациентки с гиперкортицизмом?..... | 225 |
| Как повышенные уровни кортизола в биологических жидкостях матери влияют на развитие плода?..... | 226 |
| Как часто синдром гиперкортицизма ассоциирован с развитием беременности?..... | 227 |
| Чем опасно развитие гиперкортицизма во время беременности?..... | 228 |
| Как проявляется эндогенный гиперкортицизм во время беременности?..... | 230 |
| Как диагностируется гиперкортицизм во время беременности?..... | 231 |

| | |
|---|-----|
| В чем заключаются особенности дифференциальной диагностики патологического гиперкортицизма во время беременности?..... | 233 |
| Какие методы исследования позволяют визуализировать источник патологической гиперсекреции во время беременности?..... | 235 |
| Существуют ли алгоритмы диагностики гиперкортицизма во время беременности?..... | 236 |
| Какие существуют методы лечения гиперкортицизма во время беременности?..... | 236 |
| Возможно ли проведение медикаментозной терапии гиперкортицизма во время беременности?..... | 238 |
| Глава 9. Хроническая надпочечниковая недостаточность и беременность. <i>А.А. Ларина</i> | |
| Какие изменения происходят в функционировании гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы женщины при беременности?..... | 242 |
| Как изменяется активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы во время беременности?..... | 242 |
| Какое влияние на организм матери и плода оказывает активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы?..... | 243 |
| Почему в крови плода уровень кортизола значительно ниже, чем в организме матери?..... | 243 |
| Насколько фетоплацентарный барьер проницаем для глюкокортикоидов?..... | 244 |
| Каковы причины надпочечниковой недостаточности при беременности?..... | 245 |
| Какие существуют трудности в диагностике хронической надпочечниковой недостаточности на ранних сроках беременности?..... | 246 |
| Какие изменения в биохимическом анализе крови позволяют заподозрить хроническую надпочечниковую недостаточность? | 247 |
| Можно ли по уровню кортизола крови установить диагноз хронической надпочечниковой недостаточности во время беременности?..... | 248 |

| | |
|--|-----|
| Какие дополнительные исследования необходимы для постановки диагноза хронической надпочечниковой недостаточности?..... | 248 |
| Возможно ли применение диагностических тестов для подтверждения хронической надпочечниковой недостаточности при беременности?..... | 249 |
| Необходимо ли увеличение дозы глюкокортикоидов при заместительной терапии хронической надпочечниковой недостаточности во время беременности?..... | 249 |
| Применение каких глюкокортикоидов является предпочтительным во время беременности?..... | 250 |
| Каковы суточная доза глюкокортикоидов и режимы их приема во время беременности?..... | 250 |
| Каковы особенности заместительной терапии минералокортикоидами во время беременности?..... | 251 |
| Как проводится коррекция терапии глюкокортикоидами в период родов через естественные родовые пути?..... | 251 |
| Какие схемы введения глюкокортикоидов используются при проведении кесарева сечения?..... | 252 |
| Как быстро пациентка может вернуться к прежней схеме заместительной терапии хронической надпочечниковой недостаточности в послеродовом периоде?..... | 252 |
| Когда возможно развитие адреналового криза во время беременности?..... | 253 |
| Что необходимо предпринять в случае развития адреналового криза?..... | 253 |
| Безопасно ли для плода применение женщиной глюкокортикоидов во время беременности?..... | 254 |
| Каковы прогнозы для здоровья матери и ребенка при наличии хронической надпочечниковой недостаточности во время беременности?..... | 255 |
| Глава 10. Врожденная дисфункция коры надпочечников и беременность. <i>А.И. Сазонова</i> | |
| Что такое врожденная дисфункция коры надпочечников?.. | 257 |
| Как диагностируются и лечатся классические формы врожденной дисфункции коры надпочечников?..... | 257 |
| Как проводится лечение врожденной дисфункции коры надпочечников на этапе планирования беременности?.... | 258 |

| | |
|---|-----|
| Как проводится лечение врожденной дисфункции коры надпочечников во время беременности?..... | 259 |
| Какие особенности проведения родов при классических формах врожденной дисфункции коры надпочечников?__ | 260 |
| Как диагностируется неклассическая форма врожденной дисфункции коры надпочечников?..... | 261 |
| Можно ли диагностировать неклассическую форму врожденной дисфункции коры надпочечников уже при беременности?..... | 262 |
| Когда назначается лечение неклассической формы врожденной дисфункции коры надпочечников?..... | 262 |
| Какими препаратами проводится лечение неклассической врожденной дисфункции коры надпочечников при подготовке и во время беременности?..... | 263 |
| Необходимо ли продолжать глюкокортикоидную терапию при неклассической форме врожденной дисфункции коры надпочечников после окончания беременности?..... | 264 |
| Что такое пренатальное лечение врожденной дисфункции коры надпочечников?..... | 264 |

| | |
|--|-----|
| Приложения | 266 |
| Приложение 1. Фармакодинамические параметры препаратов инсулина..... | 266 |
| Приложение 2. Прибавка массы тела женщины во время беременности в норме | 267 |
| Приложение 3. Суточная потребность в йоде (ВОЗ, ЮНИСЕФ) | 268 |
| Приложение 4. Схемы индивидуальной профилактики йоддефицитных заболеваний в различных группах населения калия йодидом..... | 268 |