

Вплив цукрового діабету на перебіг вагітності, розродження та перинатальну смертність

М.В. Макаренко, Д.О. Говсєєв, Я.М. Гулам, Л.І. Мартинова, Р.В. Протас

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

За даними МОЗ України за 2014 рік екстрагенітальна патологія займає 22,7% в структурі материнської смертності. На частку ендокринної патології припадає 6% від загальної екстрагенітальної патології, близько 1% жінок дітородного віку страждають на цукровий діабет ще до вагітності, і у 2–17% він розвивається під час вагітності (гестаційний діабет), прогнозується, що до 2030 р. гестаційний діабет буде спостерігатися у 49,3% жінок.

Матеріали та методи. Проведено статистичний аналіз кількості випадків гестаційного цукрового діабету у Київському міському пологовому будинку № 5, вивчався вплив застосування локальних клінічних протоколів на частоту та своєчасність виявлення гестаційного діабету та кількість ускладнень для матері, плода та новонародженого.

Результати. Локальний протокол передбачає своєчасний скринінг, виявлення, визначення показань та протипоказань до виношування, госпіталізацію (за необхідності) та алгоритм надання медичної допомоги. Виявлено, що дотримання локального протоколу призводить до того, що частота ускладнень для матері, плода та новонародженого від цукрового діабету у КМПБ № 5 нижче від загального міського показника на 6%.

Заключення. Отже, цукровий діабет є захворюванням, яке має тенденцію до різкого зростання його частоти в суспільстві та залишається найбільш перинатально значущою екстрагенітальною патологією. Ретельне дотримання локального клінічного протоколу приводить до зменшення частоти ускладнень при даній патології.

Ключові слова: материнська смертність, перинатальна смертність, цукровий діабет, гестаційний діабет, протоколи та стандарти лікування, ведення вагітних.

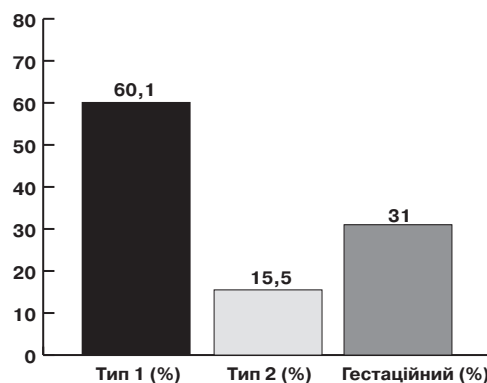
Відповідно до Цілей Розвитку Тисячоліття ООН, стратегії ВООЗ одним із пріоритетних завдань України в системі охорони здоров'я є безпечне материнство і зниження дитячої смертності. Материнська смертність на 2014 рік становить 24,7 на 100 тис. народжуючих у всьому світі. У структурі причин материнської смертності екстрагенітальна патологія (ЕГП) становить 25%, а в Україні за 2014 рік цей показник складає 22,7%.

За даними МОЗ України за 2014 рік екстрагенітальна патологія складає 22,7% в структурі материнської смертності. На частку ендокринної патології припадає 6% від загальної ЕГП. У свою чергу в структурі ендокринної патології цукровий діабет (ЦД) складає 31,9%. ЦД є однією з найбільш складних і актуальних проблем як у світі, так і в акушерстві. За даними ВООЗ, в 2012 році у 285 млн населення був встановлений діагноз ЦД. За прогнозами експертів даний показник буде становити в 2030 році 450 млн. Близько 1% жінок дітородного віку страждають на діабет ще до вагітності, і у 2–17% він розвивається під час вагітності (гестаційний діабет). В останні роки поширеність гестаційного діабету в низці країн Європи досягла 20,7%. Прогнозується, що до 2030 р. гестаційний діабет буде спостерігатися у 49,3% жінок. При гестаційному діабеті, що не лікувався, ускладнення вагітності, пологів, порушення стану плода та новонародже-

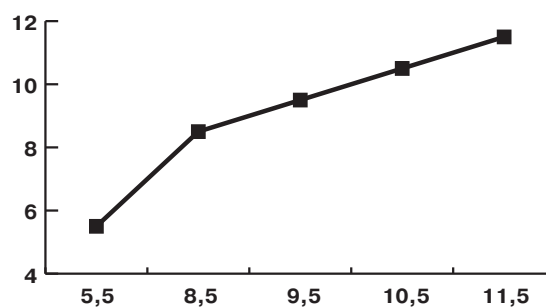
ного мають місце у 80–93% жінок; перинатальна смертність в 5 разів вище, ніж в популяції. У жінок, які перенесли гестаційний діабет, і їх потомства відзначається високий ризик розвитку ожиріння, ЦД типу II, серцево-судинних захворювань і метаболічного синдрому в наступні роки життя.

Ендокринологічна патологія вагітної тісно пов'язана з вадами розвитку плода. Частота діабетичних ембріопатій (вроджених вад розвитку у дитини, що виникли в ембріональний період) коливається від 3,5% до 8,0%, основний фактор ризику – відсутність належної компенсації ЦД в I триместрі вагітності. Так, синдром каудальної регресії зустрічається в 200 разів частіше, ніж у загальній популяції; вади нервової трубки – в 15 разів; ниркова агенезія/дисгенезія – в 14,8 разу; вроджені вади серця – в 3,4–13 разів; синдром множинних аномалій – в 5,0 разу. ЦД залишається найбільш перинатально значущою екстрагенітальною патологією, що супроводжується високими показниками перинатальної смертності. У 1989 році Сент-Вінсентська декларація однією з основних цілей оголосила зниження перинатальної смертності при діабеті до загальнопопуляційного рівня. Ця мета до цього часу не досягнута.

Перинатальна смертність при ЦД залежить від таких чинників: типу ЦД, ступеня компенсації та часу його виявлення, судинних ускладнень при ЦД (мал. 1, 2, 3, 4).



Мал. 1. Тип ЦД (%)



Мал. 2. Ступінь компенсації ЦД (рівня глікемії натщесерце в III триместрі) (%)

У кожній вагітній з ЦД необхідно визначити його тип, ступінь тяжкості та стан компенсації захворювання.

При легкому ступені рівень глікемії натщесерце не перевищує 9,7 ммоль/л, нормалізація глікемічного профілю досягається призначенням відповідної дієти.

При ЦД середнього ступеня глікемія натщесерце перевищує 12,1 ммоль/л, для компенсації треба вводити інсулін в дозі до 60 одиниць за добу.

При ЦД тяжкого ступеня глікемія натщесерце перевищує 12,1 ммоль/л, характерні лабільність перебігу, ускладнення з боку судин, нерідко кетоацидоз. Добова доза інсуліну перевищує 60 одиниць.

Критеріями «ідеальної» компенсації ЦД є рівень глікемії натщесерце 3,3–5,5 ммоль/л, а через 1 год після їди – 6,0–7,7 ммоль/л. При задовільній компенсації ЦД рівень глікемії натщесерце становить 3,6–6,1 ммоль/л, а через 1 год після їди – 6,1–8,5 ммоль/л. Підвищення вмісту глюкози в крові вагітної натщесерце до 9,0 ммоль/л свідчить про недостатню компенсацію ЦД, а поява кетонурії – про декомпенсацію захворювання.

Необхідно враховувати також стабільність перебігу захворювання. При стабільному перебігу ЦД рівень глікемії легко контролюється, кетоацидоз буває рідко.

Для лабільного перебігу ЦД характерні значні коливання рівня глікемії, схильність до гіпоглікемії та кетоацидозу.

Скринінг ЦД

У жінок із спадковою схильністю до ЦД, фізіологічні зміни, які виникають в організмі при вагітності, можуть спричинити появу ознак так званого гестаційного діабету.

Гестаційний діабет (діабет вагітних) – порушення толерантності до глюкози будь-якого ступеня, що виникло або вперше виявлено під час вагітності.

Обстеженню на гестаційний діабет підлягають усі вагітні.

Вагітним, у яких немає чинників ризику гестаційного діабету, проводять 2-годинний пероральний тест толерантності до глюкози (ПТТГ) у терміні 24–28 тиж.

Вагітним, які мають один чи більше чинників ризику гестаційного діабету, ПТТГ проводять відразу після першого звернення з приводу вагітності. У разі негативного результату ПТТГ повторюють у терміні 24–28 тиж.

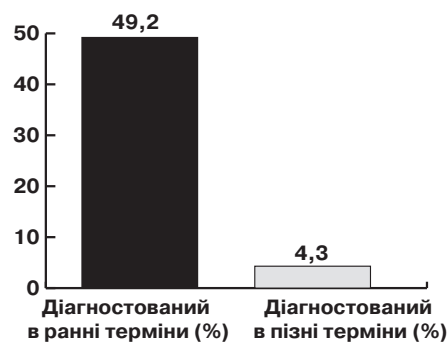
Чинники ризику гестаційного діабету:

- ЦД у родичів першого ступеня.
- Ожиріння.
- Гестаційний діабет під час попередньої вагітності.
- Макросомія попередньої дитини (маса тіла новонародженого понад 4000 г).
- Мертвонароджені в анамнезі.

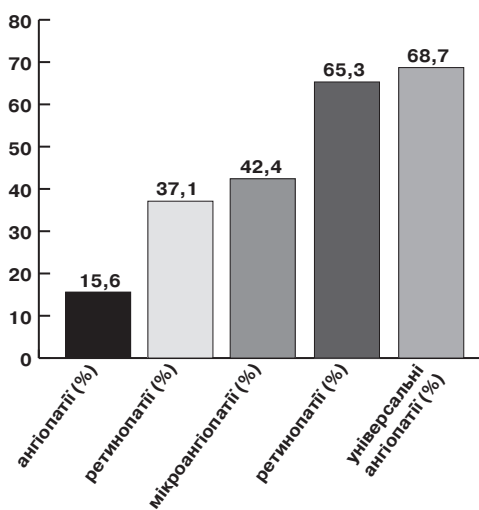
ПТТГ проводять у ранковий час після 8-годинного утримання від їжі за відсутності гострих захворювань, травм чи оперативних втручань. Глікемію визначають у плазмі венозної крові лабораторним методом (не за допомогою експрес-аналізатора!). Слід урахувати, що рівень глюкози в плазмі крові на 14% вищий, ніж у цільній крові, а в капілярній крові на 15% вищий, ніж у венозній крові.

Після забору крові натщесерце вагітній дають випити протягом 3–5 хв 75 г глюкози, яку розчинено у 300 мл води (можна додати сік свіжого лимона). Повторний забір крові здійснюють через 2 год. Протягом цього часу вагітна має перебувати у стані спокою, їй дозволяють пити негазовану воду, не дозволяють їсти і палити.

Нормативи глікемії при проведенні ПТТГ такі (ВООЗ, 1999): натщесерце $\leq 5,5$ ммоль/л (100 мг/дл), через 2 год після навантаження $\leq 7,8$ ммоль/л (140 мг/дл). Тест вважається позитивним, якщо глікемія натщесерце та/або після навантаження перевищує нормативні показники (відповідно $\geq 5,5$ ммоль/л і $\geq 7,8$ ммоль/л). У разі позитивного результату



Мал. 3. Час виявлення ЦД (%)



Мал. 4. Судинні ускладнення при ЦД (%)

ПТТГ слід повторити наступної доби. При підтвердженні позитивного результату діагноз гестаційного діабету вважається встановленим і вагітну в подальшому спостерігають спільно акушер-гінеколог і ендокринолог.

Питання про можливість виношування вагітності у хворих на ЦД слід вирішити ще до зачаття, а за наявності її – не пізніше 12 тиж гестації.

Протипоказаннями до виношування вагітності є:

1. Лабільність перебігу ЦД.
2. Тяжка форма ураження судин (проліферативна ретинопатія, діабетична нефропатія в стадії гломерулосклерозу, ішемічна хвороба серця, свіжі крововиливи в сітківку).
3. Інсулінрезистентний діабет.
4. Прекома (кома) в I триместрі вагітності.
5. При рівні глікозильованого гемоглобіну HbA1c більше 10% в ранньому терміні вагітності.
6. ЦД у подружжя.
7. Наявність в анамнезі декількох видів мертвонародження.

Показанням до переривання вагітності в пізніх термінах вагітності є:

1. Проліферативна ретинопатія.
 2. Діабетична нефропатія, що супроводжується нирковою недостатністю.
 3. Свіжі крововиливи в сітківку.
- Спеціалізована медична допомога:
1. У I триместрі вагітності.
 - 1.1. Детально ознайомитися з історією хвороби, провести спільно з ендокринологом огляд хворої, призначити комплексне обстеження: глікемія натщесерце та після їди, добова глюкозурія, ацетонурія, концентрація глікозильованого гемоглобіну

HbA1c, показники функції нирок, дослідження очного дна.

1.2. Вирішити питання щодо можливості виношування вагітності.

1.1.1. Протипоказання до виношування вагітності (до 12 тиж):

- Діабетична нефропатія IV або V стадії за Mogensen.
- Клінічні прояви діабетичної макроангіопатії (ішемічна хвороба серця, ішемічна хвороба мозку, ішемія нижніх кінцівок).
- Концентрація глікозильованого гемоглобіну HbA1c у I триместрі більше 10%.

1.3. Хворим з ЦД типу II відмінити пероральні цукрознижувальні засоби і призначити людський інсулін у картриджній формі.

1.4. Хворих з ЦД типу I «перевести» з інсуліну тваринного походження на людський інсулін, провести корекцію (зазвичай зменшення) дози.

1.5. Провести УЗД в 10–12 тиж.

2. У II триместрі (див. Алгоритм).

2.1. Критерії компенсації вуглеводного метаболізму:

- Нормоглікемія натщесерце (3,3–5,5 ммоль/л).
- Нормоглікемія протягом доби (до 8,0 ммоль/л).
- Відсутність гіпоглікемії.
- Відсутність ацидозу.

2.2. Планова госпіталізація у 22–24 тиж вагітності для корекції інсулінотерапії, виявлення ознак затримки внутрішньоутробного розвитку або діабетичної фетопатії, попередження багатоводдя, преєклампсії, інфекційних ускладнень.

2.3. Показання до негайної госпіталізації:

- Декомпенсація вуглеводного метаболізму.
- Прогресування судинних ускладнень.
- Артеріальна гіпертензія.
- Ниркова недостатність.
- Ускладнення перебігу вагітності (загроза переривання вагітності, багатоводдя, преєклампсія).

– Порушення стану плода.

2.4. Ознаки діабетичної фетопатії:

- Збільшення швидкості щотижневого приросту середнього діаметра живота плода до 3,6 мм чи більше.
- Збільшення швидкості щотижневого приросту середнього діаметра грудної клітки плода до 3,4 мм чи більше.
- Підвищення погодинної екскреції сечі плодом до 7,6 мл чи більше.

3. У III триместрі.

3.1. Моніторинг стану плода в стаціонарі – УЗД кожні 2 тиж, КТГ щотижня, актографія двічі на день.

3.2. Ознаки діабетичної фетопатії:

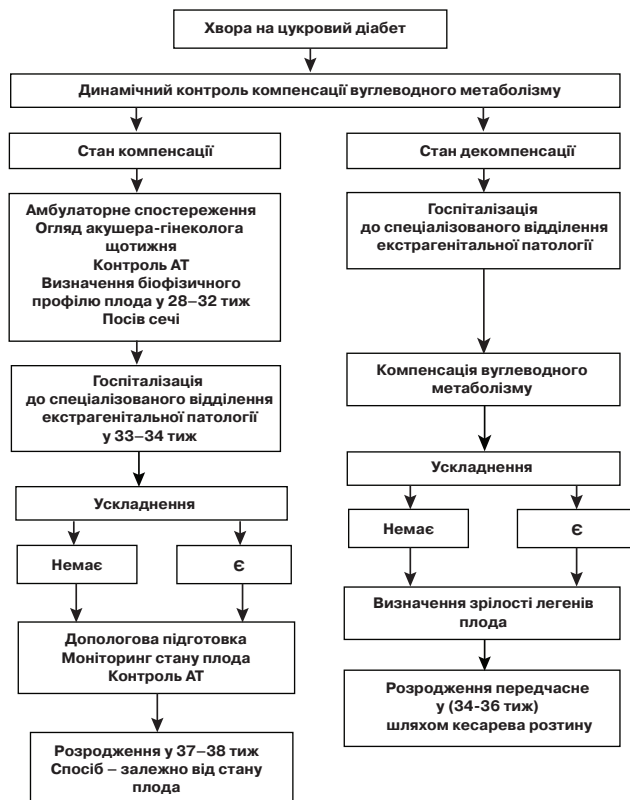
- Подвійний контур голівки.
- Подвійний контур тулуба.
- Багатоводдя.
- Макросомія (при нормальних розмірах голівки).

3.3. Ознаки гіпоксії плода:

- Зниження індексу дихальних рухів (відношення часу дихальних рухів плода до загальної тривалості дослідження, %) менше 25%.
- Дихальні рухи плода за типом «задуха», «гикавко-подібні» рухи, періоди апное (більше 100 с).
- Прогресивне зниження індексу рухової активності (відношення часу рухів плода до загальної тривалості дослідження, %).

- Базальна брадикардія.
- Ареактивний тип кардіотокографії (КТГ).
- Спонтанні децелерації великої амплітуди.
- Подовжені децелерації.
- Зменшення у динаміці кількості рухів на п'ять і більше щодня за даними актографії.

3.4. Оцінювання зрілості легенів плода проводять за не-



Алгоритм дій лікаря акушера-гінеколога при веденні вагітних з цукровим діабетом

обхідності передчасного розродження або розродження хворої з поганою компенсацією діабету шляхом визначення співвідношення лецитин/сфінгомелін, пальмітинова кислота/стеаринова кислота та наявності фосфатидилгліцерину у навколоплідних водах, отриманих трансабдомінальним амніоцентезом.

3.4.1. Критерії зрілості легенів плода:

- співвідношення лецитин/сфінгомелін 3:1;
- співвідношення пальмітинова кислота/стеаринова 4,5:1;
- фосфатидилгліцерин присутній.

3.5. Профілактика РДС плода:

– Жорстка компенсація вуглеводного метаболізму у III триместрі.

– Пролонгування вагітності до повних 37 тиж чи більше.

- Фосфатидилхолінові ліпосоми 10–15 мг/кг внутрішньовенно повільно або краплинно 10 днів.
- Амброксол 1000 мг у 500 мл розчину натрію хлориду 0,9% внутрішньовенно краплинно (40–45 крапл./хв) 5 днів.
- Дексаметазон 6 мг через 12 год 4 рази внутрішньом'язово.

3.6. Підготовку шийки матки за необхідності проводять лише препаратами ПГ Е2 (динопростон).

Розродження.

1. Показання до планового кесарева розтину:

- «Свіжі» крововиливи у сітківку.
- Преєклампсія середнього ступеня тяжкості чи тяжкого ступеня.

- Гіпоксія плода.
- Тазове передлежання.
- Маса плода більше 4000 г.

2. Протипоказаннями до планового кесарева розтину є діабетичний кетоацидоз, прекомагрозний стан, кома.

3. Стимуляція пологової діяльності за достатньої

Показання до госпіталізації у відділення екстрагенітальної патології пологового будинку №5 м.Києва

Показання до госпіталізації у ВЕГП	2014 рік	2013 рік
Захворювання ЦНС та опорно-рухового апарату	6,1%	25%
Гіпертонічна хвороба	4,2%	17%
Захворювання серцево-судинної системи	11,2%	21,1%
Захворювання нирок	5,1%	10,1%
Захворювання органів травного тракту	1,9%	6,3%
Гестаційний діабет	3,9%	7,3%
Захворювання органів ендокринної системи	2,4%	4,2%
Гепатоз	1,3%	5,6%
Захворювання органів дихання	1,1%	1,9%
ЦД I і II типу	2,4%	2,9%
Захворювання системи кровотворення	2,8%	3,8%

зрілості шийки матки починають з амніотомії і проводять внутрішньовенним краплинним введенням окситоцину (5 ОД) або ПГ Е2 (5 мг), розчинених у 500 мл 5% глюкози.

4. Контроль глікемії під час пологів проводять щогодини.

5. Контроль стану плода здійснюють моніторним спостереженням.

6. Знеболювання пологової діяльності – епідуральна анестезія.

7. Ретельний контроль та корекція артеріального тиску.

8. Виведення голівки проводять в інтервалі між потугами, аби народження плечового поясу співпало з наступною потугою.

9. За відсутності повного розкриття шийки матки протягом 8 год вирішують питання про закінчення пологів шляхом кесарева розтину.

За 2014 рік у відділенні екстрагенітальної патології (ВЕГП) пологового будинку № 5 пройшли обстеження та лікування 2370 (2013 р. – 2068) вагітних. З них народили 1811 (2013 – 1549), що складає 76,4% (2013 р. – 74,9%) від загальної кількості вагітних, що знаходились у ВЕГП, та 42,1% (2013 – 36,4%) від загальної кількості пологів по пологовому будинку (таблиця).

За екстрагенітальними показаннями в пологовому будинку № 5 було проведено 185 (2013 р. – 167) кесаревих розтинів, що склало 33,6 % (2013 р. – 35,4%) від усіх пологів. Основними показаннями були:

1. Захворювання ЦНС та опорно-рухового апарату – 80 (2013 – 89).

2. ЦД I типу та гестаційний діабет – 47 (2013 р. – 46).

3. Захворювання серцево-судинної системи – 37 (2013 р. – 19).

4. Захворювання органів травного тракту – 4 (2013 р. – 5).

– Захворювання ендокринної системи – 6 (2013 р. – 4).

– СКВ – 1 (2013 р. – 1).

– Захворювання очей – 8 (2013 – 2).

– Онкозахворювання – 2 (2013 – 2).

У 2014 році у відділенні екстрагенітальної патології пологового будинку № 5 на гестаційний діабет було обстежено 116 (2013 р. – 151) вагітних, з них уперше виявлено 56 (2013 р. – 117), з них інсулінзалежних 11 (2013 р. – 19). Розроджено 59 (2013 р. – 54) вагітних з гестаційним діабетом.

На сьогодні загальноприйнятою є методика ведення вагітних відповідно до клінічних протоколів з ведення вагітності та пологів у хворих з прегестаційним і гестаційним діабетом (наказ МОЗ України № 582 від 15.12.2003).

Київський міський пологовий будинок №5 на підставі існуючих клінічних протоколів впровадив локальні схеми ведення вагітності при ЦД.

Згідно з протоколом:

Лікарі акушери-гінекологи жіночих консультацій, гіне-

кологічного відділення при першому зверненні та постановці на облік за вагітністю повинні:

I триместр: при виявленні чинників гестаційного діабету провести 2-годинний пероральний тест на толерантність до глюкози (ПТТГ).

Призначити консультацію ендокринолога, окуліста, нефролога. Госпіталізація в ендокринологічне відділення для призначення інсулінотерапії.

II триместр: огляд акушера-гінеколога 1 раз на 2 тиж.

Повторне проведення 2-годинного ПТТГ в 24–28 тиж.

Планова госпіталізація в 22–24 тиж у відділення екстрагенітальної патології ЕГП. Негайна госпіталізація за показаннями.

III триместр: огляд акушера-гінеколога щотижня.

Моніторинг стану плода в стаціонарі: УЗД кожні два тижні, кардіотокографія (КТГ) щотижня.

Госпіталізація у відділення ЕГП в 37 тиж для підготовки до пологів при компенсації.

Негайна госпіталізація за показаннями при ознаках декомпенсації.

Лікування

Профілактика ускладнень: виявлення ознак ЗВРП або діабетичної фетопатії, попередження багатоводдя, прееклампсії, інфекційних ускладнень.

Дієтотерапія (Дієта № 9)

Призначення інсулінотерапії здійснюється, якщо значення глюкози натще >5,1 ммоль/л або через 1 год після їди >7,5 ммоль/л протягом 1–2 тиж самоконтролю глікемії.

Призначення інсулінотерапії здійснюється лише в умовах стаціонару.

Призначають низькі дози інсуліну короткої дії.

Розродження при компенсованому гестаційному діабеті проводиться через природні пологові шляхи після 38 тиж.

Після виписки з акушерського стаціонару хворих з гестаційним діабетом передають під нагляд дільничного гінеколога та ендокринолога.

Через 6–12 тиж після пологів усім жінкам із рівнем глюкози <7,0 ммоль/л проводиться ГТТ із 75 г глюкози для уточнення ступеня порушення вуглеводного обміну.

У нашій роботі ми використовували комплекс лікувально-профілактичних заходів щодо антенатальної охорони плода та профілактики перинатальної смертності при захворюванні ендокринної системи у вагітних, що включає:

1. Оцінку ступеня ризику вагітності для матері, плода та новонародженого.

2. Етіопатогенетичну терапію основного захворювання, спрямовану на підтримку стійкої компенсації метаболічних процесів (застосування високоєфективних очищених ре-

комбінованих людських інсулінів, а також нових аналогів інсулінів ультракороткої і пролонгованої дії в базис-боллосному режимі) (інсулін гларгін (ЛАНТУС), інсулін глутлизин (Епайдри®), інсулін аспарт, Актрапід, Протафан і т.д.).

3. Профілактику і лікування акушерських та діабет-асоційованих ускладнень.

4. Нормалізацію функціонального стану різних органів і систем, гормональних порушень в плацентарному комплексі (раннє призначення гестагенів, починаючи з прегравідарного періоду (дидрогестерону як самого безпечного препарату при вагітності на тлі ЦД); гіпотензивних, препаратів ендотелійпротекторної дії (глутаргін, молсидамін, дуфастон, тівертін); низькомолекулярних гепаринів і т.д.).

5. Підвищення реактивності і резервних можливостей організму матері та плода (адаптогени, антигіпоксанти).

Влияние сахарного диабета на течение беременности, родоразрешения и перинатальную смертность
М.В. Макаренко, Д.А. Говсеев, Я.М. Гулам, Л.И. Мартынова, Р.В. Протас

По данным Минздрава Украины за 2014 год экстрагенитальная патология занимает 22,7% в структуре материнской смертности. На долю эндокринной патологии приходится 6% от общей экстрагенитальной патологии, около 1% женщин детородного возраста страдают сахарным диабетом еще до беременности, и в 2–17% он развивается во время беременности (гестационный диабет), прогнозируется, что к 2030 г. гестационный диабет будет наблюдаться у 49,3% женщин.

Материалы и методы. Проведен статистический анализ количества случаев гестационного сахарного диабета в Киевском городском роддоме № 5, изучалось влияние применения локальных клинических протоколов на частоту и своевременность выявления гестационного диабета и количество осложнений для матери, плода и новорожденного.

Результаты. Локальный протокол предусматривает своевременный скрининг, выявление, определение показаний и противопоказаний к вынашиванию, госпитализацию (при необходимости) и алгоритм оказания медицинской помощи. Выявлено, что соблюдение локального протокола приводит к тому, что частота осложнений для матери, плода и новорожденного от сахарного диабета в КГРД № 5 ниже общего городского показателя на 6%.

Заключение. Следовательно, сахарный диабет является заболеванием, которое имеет тенденцию к резкому росту его частоты в обществе и остается наиболее перинатальной значимой экстрагенитальной патологией. Тщательное соблюдение локального клинического протокола приводит к уменьшению частоты осложнений при данной патологии.

Ключевые слова: материнская смертность, перинатальная смертность, сахарный диабет, гестационный диабет протоколы и стандарты лечения, ведение беременных.

ВИСНОВКИ

1. Цукровий діабет (ЦД) є захворюванням, що має тенденцію до різкого зростання його частоти в суспільстві.

2. ЦД залишається найбільш перинатально значущою екстрагенітальною патологією, що супроводжується високими показниками перинатальної смертності та виникненням ембріопатій.

3. Необхідно продовжувати наукові дослідження, спрямовані на розроблення методів ранньої діагностики та прогнозування ускладнень, їхню профілактику та лікування та вдосконалення тактики ведення вагітності та пологів при ЦД із застосуванням єдиних уніфікованих методів та стандартів лікування, заснованих на нових технологіях і принципах доказової медицини.

4. Дотримуватися виконання чинних нормативних документів МОЗ України (розроблення, оновлення та впровадження нових клінічних протоколів).

The influence of diabetes on pregnancy, delivery and perinatal mortality
M.V. Makarenko, D.O. Hovsyeyev, Y.M. Hulam, L.I. Martynova, R.V. Protas

According to the Ministry of Health of Ukraine to 2014 extragenital pathology occupies 22,7% of maternal mortality. The endocrine pathology accounts for 6% of the extragenital pathology, about 1% of women of childbearing age have diabetes before pregnancy and 2–17% develop during pregnancy (gestational diabetes), it is predicted that till 2030 49,3% of women will have a gestational diabetes.

Materials and Methods: A statistical analysis of the amount of cases of gestational diabetes in the Kyiv maternity house №5, studied the effect of the application of local clinical protocols on the frequency and timeliness of detection of gestational diabetes and a number of complications for the mother, fetus and newborn. The results of a local protocol provides timely screening, identifying, indications and contraindications for carrying of hospitalization (if it's necessary) and the algorithm of care. It was found that compliance with the local protocol leads to the fact that the rate of complications for the mother, fetus and newborn from diabetes in the Kyiv maternity house №5 below the overall urban rate at 6%.

Conclusion: consequently, diabetes is a disease that tends to a sharp increase in its frequency in the community and remains the most important perinatal extragenital pathology. Careful compliance with local clinical protocol reduces the incidence of complications in this pathology.

Key words: maternal mortality, perinatal mortality, diabetes, gestational diabetes protocols and standards of treatment of pregnant.

Сведения об авторах

Макаренко Михаил Васильевич – Кафедра акушерства и гинекологии последипломного образования Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03027, г. Киев, проспект Краснозвездный, 2

Говсеев Дмитрий Александрович – Кафедра акушерства и гинекологии последипломного образования Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03027, г. Киев, проспект Краснозвездный, 2

Гулам Ялда Мохаммад – Кафедра акушерства и гинекологии последипломного образования Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03027, г. Киев, проспект Краснозвездный, 2; тел.: (093) 036-44-03. E-mail: yalda@ukr.net

Мартынова Лилия Ивановна – Кафедра акушерства и гинекологии последипломного образования Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03027, г. Киев, проспект Краснозвездный, 2

Протас Руслан Викторович – Кафедра акушерства и гинекологии последипломного образования Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03027, г. Киев, проспект Краснозвездный, 2

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Венцівський Б.М. Невідкладні стани в акушерстві. – 2010. – С. 222–230.

2. Медвідь В.І. Цукровий діабет у вагітних: особливості проблеми в Україні // Ендокринологія. – 2003. – № 1. – С. 4–9.

3. Медвідь В.І., Викова Л.М. Цукровий діабет і вагітність. – К.: ЗАТ «Індар», 2004. – 8 с.

4. Балаболкин М.І. Інсулінотерапія цукрового діабету // Для тих, хто лікує. – 2003. – № 8. – С. 5–16.

5. Анциферов М.Б., Галстян Г.Р. Ускладнення цукрового діабету. – ЭНЦ РАМН, Москва, 2008. – С. 76–78.

6. Баешко А.А., Булай П.І. Невідкладні стани. – Мінськ: Білорусь, 2007. – С. 570–577.

7. Старостина О.Г. Гостра декомпенсація обміну речовин при цукровому діабеті. Кафедра ендокринології ФУЛМОНІКИ, лекція. 2006.

Статья поступила в редакцию 26.01.2016