



BMZ



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

**Вазорати тандурустии
Ҷумҳурии Тоҷикистон**

**ДАСТУРИ МЕТОДӢ ОИД БА
ТАРТИБДИӢИ ПРОТОКОЛӢОИ
КЛИНИКӢ БАРОИ ТАӢЁРКУНИИ
ПЕШ АЗ ӢОМИЛАДОРӢ ПЕШБУРДИ
ӢОМИЛАДОРӢ, ТАВАЛЛУДКУНОӢИ
ВА ДАВРАИ БАӢДИ ТАВАЛЛУДӢ ДАР
ЗАНӢОИ БЕМОРИ ДИАБЕТИ ҚАНД**

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

ДУШАНБЕ-2012

Тартибдихандагон:

С.И. Назарова – номзади илмҳои тиб, муовини директор оид ба корҳои табобатӣ;

Ф.М. Абдурахмонов – доктори илмҳои тиб, профессор, роҳбари шӯъбаи акушерии ПИТАГваП

С.М.Мухаммадиева – доктори илмҳои тиб, профессор, мудири кафедраи акушерии ва гинекологи ДТБИТ

С.Ҷ. Қосимова – номзади илмҳои тиб, директори Маркази ҷумҳуриявии клиникаи эндокринологӣ;

М.Ё. Комилова - номзади илмҳои тиб, мудири шӯъбаи паталогияи ҳомиладории ПИТАГваП;

Г.С.Ашурова – номзади илмҳои тиб, мудири Баҳши модаршавии беҳавф ва танзими оилаи Раёсати ташкили хизматрасониҳои тиббӣ ба модарону кӯдакон ва танзими оилаи Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон;

Мутақризон:

З.Х. Якубова - доктори илмҳои тиб, профессор;

У.Ҷ.Узоқова - номзади илмҳои тиб, доцент, сармутахассиси ғайривоҳидии Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон;

Дар дахсолаҳои охир, дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, тамоюли зиёдшавии шумораи беморони диабети қанд, хусусан аз ҳисоби ДҚ навъи 2 дида мешавад. Ҳамин тавр, аз рӯи нишондодҳои маркази миллии омор ва иттилооти тиббӣ, паҳншавии ДҚ дар ҷумҳурӣ дар соли 2000 - 166,0 бемор ба 100 000, аҳоли, соли 2004-203,6 ба 100 000 аҳоли, соли 2009-258,8 ба 100 000 ҳазор аҳоли, соли 2010 – 321,8 ба 100 000 аҳолиро ташкил кард. Дар мамлакат ҳар сол то 500 бемории диабети қанди нав ба қайд гирифта мешавад. Дар ҷумҳурӣ Барномаи мубориза бар зидди бемории Диабети қанд, дар тӯли солҳои 2006-2010, ки аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон тасдиқ шудааст, анҷом ёфта дар қорҷубаи он, қонуни «Ҳифзи тиббӣ-иҷтимоии беморони диабети қанд» (фармони Маҷлиси милли ва Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти №647 аз 18 майи соли 2009) қабул карда шуд. Бо фармони Ҳукумати ҚТ таҳти №130 аз 3-апрели соли 2012 «Барномаи миллии пешгирӣ, ташхис ва табобати диабети қанд дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2012-2017» таҳия ва тасдиқ шуд. Дар рафти иҷрои Барнома, Регистри беморони ДҚ

сабт шуда, ташхис, табобат ва пешгирии аворизҳои воридаи он беҳтар шудааст.

Аз рӯи нишондоди Маркази ҷумҳуриявии омор ва итилооти тиббӣ, дар мамлакат 633 зани бемори ДҚ навъи 1, ва 6306 ДҚ навъи 2, ки дар сину соли репродуктивӣ мебошанд, ба қайд гирифта шудаанд, ки барои кӯмаки акушерӣ-гинекологӣ ба онҳо, зарурати коркарди чорабиниҳоро тақозо менамоянд.

Ҳамомади ДҚ ва ҳомиладорӣ масъалаи хеле мушкили соҳаи акушерӣ аст. Натиҷагирии он аз навъи ДҚ, давомнокии беморӣ, аз сатҳи аворизҳои воридаи он, компенсасияи карбогидрати ҷӣ дар вақти ба нақшагирӣ ва ҷӣ дар рафти ҳомиладорӣ зич вобастагӣ дорад.

Диабети қанд дар давраи ҳомиладорӣ бо ноустувории равиши он хусусиятнок буда, ба кетоацидоз ва ҳолатҳои гипогликемикӣ, афзуншавии осебёбии воридаҳо майл дорад.

Характери эпидемии афзоиши бемории ДҚ, аз онҷумла дар занҳои сини репродуктивӣ ва ҳалли масъалаҳои «Барномаи Миллии пешгирӣ, ташхис ва табобати диабети қанд дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2017»

заминаи коркарди стандартҳои зерин гардид.

Стандартҳои миллии пешбуди ҳомиладории беморони ДҚ, барои пасткунии нишондодҳои беморшавӣ, фавти модарӣ ва перинаталӣ равона карда шудааст. Амалан, ҳамаи дастурҳои стандарти милли дар асоси тибби исботшуда таҳия шудаанд. Исботҳо аз рӯи градасияи ҳақиқатӣ ва сатҳи боваринокии исботҳо тақсимот шудаанд.

1.а. Обзори систематикӣ пажӯҳишҳои рандомизасионии назоратшаванда (тадқиқотҳо) –ПРН (РКИ)

1.б. Пажӯҳиши алоҳидаи рандомизасионии назоратшаванда.

2.б. Пажӯҳиши алоҳидаи когортӣ

3.а. обзори систематикӣ пажӯҳишҳои «ҳодиса –назорат»

3.б. пажӯҳиши алоҳидаи «ҳодиса-назорат».

С. Пажӯҳиши якчанд ҳодисавӣ.

Д. Баёноти эксперт, ки зери баҳодихии ҳадафноки манфӣ гирифта нашудааст ва ё дар заминаи физиология, натиҷаҳои пажӯҳиши санҷишӣ ва ё дар заминаи «принсипҳои асосӣ» ташаккул шудааст.

Сатҳи боваринокнамоӣ дар текст қайд шудааст.

Классификасияи диабети қанд

Диабети қанд - ин гурӯҳи бемориҳои мубодилавӣ буда, бо хусусияти гипергликемия, ки дар натиҷаи аворизҳои инсулинофаринишӣ, ё бе таъсиршавии инсулин ва ё дар натиҷаи ҳардуи ин сабабҳо ба миён меоянд. (ВОЗ, 1999).

Ба аворизҳои музмини ДҚ, осебёбии рағҳои хунгузари хурд ё бузург (микро ва макроангиопатияҳо) ва нейропатияҳо таалуқ доранд.

Ба микроангиопатияҳои диабетӣ инҳо дохиланд:

Ретинопатияи диабети (РД)-ин осебёбии рағҳои хунгарди тӯрпардаи (сетчатка) чашм хангоми диабети қанд, ки дар зинаи терминалӣ ба нобиношавии кулӣ оварда мерасонад.

Нефропатияи диабетӣ (НД) –осебёбии рағҳои хунгарди гурдаҳои беморони ДҚ, ки ташаккули гломерулоэ склерози гиреҳӣ ё паҳно (дифузӣ) ва дар зинаи терминалӣ, ба норасогии музмини фаъолияти гурдаҳо (НМГ) бурда мерасонад.

Ба макроангиопатияҳо инҳо дохиланд:

- бемории ишемиявии қалб ва норасогии фаъолияти он (чун аворизи БИҚ-бемории ишемиявии қалб);
 - Бемориҳои сереброваскулярӣ;
 - Ангиопатияҳои рағҳои ғайримарказӣ;
- Нейропатияи диабетӣ-осебёбии системаи асаб ҳангоми диабети қанд аст.

Критерияҳои компенсасияи мубодилаи карбогидратҳо дар ДҚ навъи 1

Гликемияи пеш аз наҳорӣ сатҳи глюкозаро дар хун пагоҳӣ пеш аз истеъмоли хӯрок баъди > 8 с. гушнагӣ нишон медиҳад.

Гликемияи постпрандиалӣ – сатҳи глюкозаи хунро баъди 2с истеъмоли хӯрок нишон дода, биохимиявии хун, ки ҳаҷми миёнаи қанди хунро дар давоми 3-моҳ нишон медиҳад. Дар ҳолати физиологӣ сатҳи он 4-6% аст.

Диабети қанди гестационӣ (ДҚГ) - ин вайроншавии толерантӣ ба глюкозаи дараҷаҳои гуногун, ки дар вақти ҳомиладорӣ пайдо мешавад.

Нишонаҳои ДҚГ одатан ноаён мебошанд ва дар вақти гузаронидани тести толерантӣ ба глюкоза ТТГ дар гурӯҳҳои хавфи ДҚ муайян карда мешаванд.

Омилҳои хавфи инкишофёбии ГСД

- Сини аз 30 болои ҳомиладор.
- Вазни бадани аз меъёр баланд (ИВБ>25).
- Хавфи ирсиятӣ (1А) (1).
- ДҚ дар ҳомиладории аз ин пеш.
- Таваллуди аз ин пеш, тифли вазнаш калон (аз 4000,0 гр. зиёд) ва ё бо фетопатия.
- Тифли калон (макросомия) дар ҳамин ҳомиладорӣ.
- Мурдатаваллуд ва зоиши пеш аз мӯҳлат дар анамнези зан.
- Глюкозурияи патологӣ дар ҳомиладории ҳозира.
- Бисёробӣ дар ҳомиладории ҳозира
- Зиёдвазнгирӣ дар ҳамин ҳомиладорӣ,
- Критерияҳои таъхиси ДҚГ дар аснои ТТГ. (Ассосиасияи Амрикоии диабетологӣ - ААД)
- сатҳи гликемияи пеш аз наҳорӣ зиёда аз 5,3 ммоль/л;
- баъди 1 с- зиёда аз 10,0 ммоль/л.
- баъди 2с- зиёда аз 8,6 ммоль/л.

Методикаи тести толерантӣ ба глюкоза

Барои таъхиси ДҚГ, тести толерантӣ ба глюкоза, бе маҳдудияти карбогидратҳо

дар заминаи таомистеъмолкунии одатӣ гузаронида мешавад. Он дар ҳолати пеш аз наҳорӣ, на пештар аз 10 соати охирин истеъмоли таом санчида мешавад.

Баъди муайянкунии сатҳи глюкозаи хун пеш аз наҳорӣ, бемор 75 г. маҳлули глюкозаро (дар оби чушидаи нимгарм ҳал шудааст) истеъмол мекунад. Дар вақти гузаронидани санчиши ТТГ ҳомиладор бояд аз кори ҷисмонӣ, истеъмоли хӯрок, сигоркашӣ худдорӣ намояд ва дертар, баъди 1 ва 2 соат глюкозаи хун санчида мешавад.

ТАЙЁРИБИНИИ ПЕШ АЗ ҲОМИЛАГӢ ВА МАСЪАЛАҲОИ ОМУӢЗИШИ БЕМОРОНИ ДИАБЕТИ ҚАНД

Беморони диабет бояд барномаи омӯзиширо оид ба диабет то ҳомилагӣ дар ҳучраҳои «Диабети қанд ва ҳомиладорӣ» бояд гузаранд. Дар барномаи омӯзиши дарси махсус оид ба ДҚ ва ҳомиладорӣ» бояд гузаранд. Дар барномаи омӯзиши дарси махсус оид ба ДҚ ва ҳомиладорӣ мавҷуд аст. Яке аз методи муваффақ зина ба зина омӯзондан буда, он барои:

- Омӯзиши занҳое, ки ҳомиладориро мақсад доранд;
 - Омӯзиши ҳомиладорон;
 - Даври такрори омӯзишӣ пешбинӣ шудааст;
- Омӯзиши занҳое, ки ҳомиладориро мақсад доранд, чунин масъалаҳоро дар бар мегирад;
- Диабет ва бемориҳои ирсӣ;
 - Роҳҳои пасткунии инкишофи оризаҳо барои модар ва ҷанин;
 - Ба нақшагирии ҳомиладорӣ бо интихоби маводҳои пешгирии ҳамл, самаранокӣ ва истифодаи он дар занҳои бемори ДҚ;
 - Ноилшудан ба компенсацияи нормогликемӣ мубодилаи моддаҳо.
 - Назорати диабет ва оризаҳои он.

Таҷрибанин пеш аз ҳомилагӣ иборат аст:

- Итилоотдодан ба бемор оид ба солимии вай ва ҷанин;
- Ба нақшагирии ҳомиладорӣ;
- Компенсацияи пурра 3-4 моҳ пеш аз ҳомилагӣ;
- Гликемия бе наҳорӣ 3,5-5,5 ммол/л;
- Гликемияи 2с. Баъди хӯрок 5,0-7,8ммолл/л;
- $HbA1c < 6,5\%$.

- Истифодаи танҳо инсулини генӣ-инженерӣ.
- Парҳезӣ, бо витаминҳо, оҳан, туршии фолиявӣ ғанӣ (400 мкг дар як рӯз).
- Талаботи ретинопатия.
- Талаботи полинейропатия.

**Пешбурди ҳомиладорӣ беморони ДҚ
Тактикаи табobati ДҚ дар вақти
ҳомиладорӣ
(эндокринолог муайян мекунад)**

Пешбурди ҳомиладорӣ ҳангоми диабетӣ муайянкунии мақсади аниқро талаб мекунад:

- Расидан ба нормогликемия
- Пешгирии инкишофи аворизҳо
- Дар як сатҳ муқаррар нигоҳ доштани аворизҳои ҷойдошта
- То 38 ҳафта расонидани ҳомиладорӣ
- Ташҳиси бармаҳали аворизҳои акушерӣ
 - преэклампсии
 - бисёробӣ
 - инфексияи роҳҳои пешобгузар

Барои муваффақ шудан ба ин ҳадафҳо бояд фаъолияти якҷояи мутахассисони

зерин барои пешбурди хомиладорони ДҚ омода бошанд:

- Эндокринолог
- Акушер-гинеколог
- Неонатолог
- Офталмолог

Нишондодҳои мутлақи зидди давом додани инкишофи хомиладорӣ дар вақти ДҚ

- Нефропатияи диабетии вазнин бо клиренси креатинин аз 50 мл/дақ; кам, протеинурияи шабонарӯзии 3,0г ва зиёда аз он, креатинини хун зиёда аз 120 ммол/л, гипертонияи артериалӣ;
- Бемории ишемияи вазнини қалб;
- Ретинопатияи пролиферативии зиёдшаванда.

Хомиладорӣ хавфнок аст агар:

- НвА 1с > 7,0% дар марҳилаи аввали хомилагӣ;
- Инкишофи кетоасидоз дар аввали хомилагӣ;
- Диабети қанд дар ҳарду зану шавҳар;
- Ба ҳамомадани ДҚ ва резус сенсбилизасия;
- Ҳамомади ДҚ ва си шушҳо;

Ҳомиладорӣ дар бемории ДҚ хавфнок аст ҳамбарои солимии модар ва ҳам барои чанин.

Факторҳои хавфнок барои модарони бемори ДҚ:

- зиёдшудани аворизҳои воридаи ретинопатия, нефропатия, ишемияи қалб.
- бисёрвақт инкишофи гипогликемия кетоасидоз;
- аворизҳои зиёди ҳомилагӣ (гестоз, инфекция, бисёробӣ).

Факторҳои хавфи чанин:

- фаоти зиёди перинаталӣ;
- нуқсонҳои дохилибатни (2-4 маротиба зиёд);
- аворизҳои неонаталӣ;
- хавфи инкишофи ДҚ:
 - 1,3% - агар диабети навъи 1 дар модарон мавҷуд бошад.
 - 6,1% - агар диабети навъи 1 дар падарон дида шавад.

Мақсади асосӣ – ноил шудан нормогликемия (1В) (10):

- Худдорӣ аз карбогидратҳои осоназхудшаванда (шакар, мураббо,

канд, шарбати истехсолии меваҳо, ангур, банан, яхмос). (1А) (11)

- Истеъмоли хӯроки таксимотӣ (5-6 маротиба бо фосилаи 2-3 соат).
- Калориянокӣ на камтар аз 1700 ккал дар 1 шабонарӯз (5-55% карбогидратҳо, 20-25% сафедаҳо, 20% чарбуҳо) ба ҳаҷми лозимӣ дошта бошад: карбогидратҳои деразхудшаванда аз картошка, аз зироатҳои гречка, перловка, ҷав, овсянка ва нони ордаш навъи паст (1А) (12) бояд иборат бошад.

Дар вақти ҳисоби калориянокии хӯрок бо эквиваленти воҳиди нонӣ истифода кардан хеле қулай аст. Барои азхудкунии 1 воҳиди нонӣ (10-12г. Карбогидратҳо) 1-2 воҳид инсулин зарур аст.

Табобати инсулинӣ

(эндокринолог таъин мекунад)

Аз рӯи давомнокии таъсирашон инсулинҳо ба 4 гурӯҳ тақсим мешаванд: ультрақӯтоҳ, қӯтоҳ, давомнокии миёна ва дарозмуддат. Роҳи асосии воридкунии инсулин – зерипӯстӣ, дохилимушакӣ ва дохиливоридӣ, ки охири танҳо дар ҳолати кетоацидоз карда мешавад.

Инсулинтабобат 2 намуд дорад: анъанавӣ ва базис – болусӣ (интенсивӣ).

Мақсади он воридкунии инсулини кӯтоҳмуддат пеш аз ҳар як истеъмоли хӯрок. Ба беморони аввалинбор таҳхис шудаи ДҚ, 0,5 воҳид ба 1 кг. вазни идеалӣ дар як шабонарӯз, ба беморони дермуддат талабот ба инсулин то 0,7-08 мерасад.

Дар ҳолатҳои кетоацидоз ва кома талабот ба инсулин метавонад то 1-1,5 воҳид ба кг мссаи бадан рафта расад.

Инсулинтабобат дар давоми ҳомиладорӣ:

Дар вақти ДҚ 1 навъ инсулинтабобат - намуди асосии табобат аст. (1А) (6).

- Аз мӯҳлатҳои аввали ҳомиладорӣ, талабот ба инсулин тадричан паст мешавад ва нишондоди камтарин дар 9-11 ҳафтаи ҳомиладорӣ дида мешавад (89,3% аз нишондоди аввалӣ аст). Бо мақсади муайянкунии ҳаҷми зарурӣ ва саривақт кам намудани дозаи инсулин, зуд-зуд санҷидани сатҳи глюкозаи хун лозим аст (6-8 маротиба дар як шабонарӯз).
- Аз 20 ҳафтаи ҳомиладорӣ талабот ба инсулин ба тадриҷ зиёд мегардад ва ченаки максималӣ дар 32-33 ҳафтагии

хомилагӣ дида мешавад (140-160% нисбати ченаки асли).

- Аз муҳлати 35 ҳафтагии ҳомиладорӣ тадричан кам шудани талабот ба инсулин дида шуда он бо шиддат пеш аз таваллудкунӣ то 80-75% аз ченаки асли кам мешавад. Камшавии талабот ба инсулин метавонад аз мӯҳлат пеш, дар ҳолати норасогии мутлақи ҳамроҳак ба миён ояд, ки он вақт таваллудкунонии пеш аз мӯҳлат зарур мегардад.
- Талабот ба инсулин дар 2 рӯзи аввали баъди таваллуд низ паст боқӣ мемонад. Аз 3-юм рӯзи баъди таваллуд саркарда, талаботи инсулин меафзояд ва зуд ба талаботи аввалин бармегардад.

Дар ҳолати компенсасия нашудани ДҚ 2 навъ ё ДҚГ, табобат бо истифодаи парҳез, инсулинтабобат низ таъинот карда мешавад. Гузариш ба инсулинтабобат тахминан дар 40% беморони ДҚ навъи 2 ва 10-30% беморони ДҚ гестасионӣ дида мешавад.

Намуди муосиртарини интенсивии инсулинтабобат – интенсивӣ зерипӯст ворид намудани инсулин ба воситаи дозатори махсус (инсулинтабобати помпавӣ) мебошад. (1В) (22). Аз сабаби таъсири

манфӣ ба чанин, таъинот ва истифодаи доруворӣ қандпаस्तкунандаи воридадаҳонӣ ва бигуанидҳо дар ҳолати ҳомиладорӣ мумкин нест.

Алгоритми пешбурди ҳомиладорони бемори ДҚ

Парҳези зарурӣ бояд риоя карда шавад:

- Калориянокӣ: 1-ум семоҳа (триместр) – 30 ккал/кг, 2-3-юм семоҳа – 35-38 ккал/кг;
Таркиб: сафедаҳо – 15%, чарбуҳо – 30% - карбогидратҳо – 55% (асосан муракабҳо). Истифодаи сафедаҳо 1,5-2,0г/кг.
- Инсулинтабобати интенсифӣ – бо истифода аз инсулин генӣ –инженерии инсонӣ аст.
- Назорати мунтазами гликемия (1В) (8,13) бо мақсади ноил шудан ба нормогликемия:
 - гликемияи пеш аз наҳори 3,5-5,5 ммоль/л;
 - гликемияи баъди хӯрок 5,0 – 7,8 ммоль/л;
- Назорати НВ А1с ҳар семоҳа (триместр); ҳадаф - $\leq 6,5\%$ (1В)(4)
- Назорати окулист – санчиши қаъри чашм 1 маротиба ҳар семоҳа (триместр).

- Назорати гинеколог ва диabetолог (дар ҳар як ташриф-ченкунии вазн, фишори хун, альбуминурия):
- то 34 ҳафтаи ҳомиладорӣ - ҳар 2 ҳафта;
- баъди 34 ҳафта – ҳарҳафта

Бистарикунониҳои зарурӣ

- Дар марҳилаҳои аввали ҳомиладорӣ (барои ташҳис, ҳалли масъалаи давом додани ҳомиладорӣ, гузаронидани табобати профилактикӣ, компенсацияи ДҚ, омӯзиш дар «мактаби диабет».
- Дар 21-24 ҳафтаи ҳомиладорӣ (давраи зиёдшавии инсулинрезистентӣ, ки талаботи зиёд намудани ҳаҷми инсулинро ба миён меорад).
- Дар мӯҳлати 35-36 ҳафтаи ҳомиладорӣ (барои назорати амиқи ҷанин, табобати оризаҳои акушерӣ ва диабетӣ, муайянкунии мӯҳлат ва роҳи таваллудкунӣ). Дар вақти ҳомиладорӣ манъ аст:
- Ҳамаи дорувориҳои қандпаस्तкунандаи ҳаббӣ;
- Ингибиторҳои АПФ (каптоприл, капотен, эднит, эналаприл);
- ганглиоблокаторҳо;

- антибиотикҳо (аминогликозидҳо, тетрациклинҳо, макролидҳо ва ғ.).

Дар ҳолати даридани пардаҳои обҳои наздифлӣ дар бемории ДҚ, табобати антибактериалиро бо 1,0г. ампициллин х4 маротиба дар 1-рӯз дохилимушакӣ бояд кард.

Табобати зиддифишорбаландӣ дар давраи хомиладорӣ

Иҷозат шудааст барои истифода	Андоза (доза)	Нишондод
Метилдопа (Допегит)	250 мг 3 бор дар 1 рӯз	Дар давоми тамоми хомиладорӣ
Нифедипин (Коринфар)	10 мг х3 бор дар 1 рӯз	Дар ҳолатҳои фишорбаландӣ

ҲОЛАТИ ҶАНИН ВА НАВЗОД ДАР БЕМОРОНИ ДИАБЕТИ ҚАНД

- Нишондоди нуқсонҳои инкишофи ҷанин дар беморони ДҚ навъи 1 ва 2, -9,5% ташкил мекунад, дар ҳолати декомпенсацияи диабет то ба 20% мерасад (нуқсонҳои системаҳои дилу рағҳо, анэнцефалия, атрезияи анус).
- Инкишофи симптомокомплекс-«фетопатияи диабетӣ», ки нишонаи асосиаш макросомия аст. Ғайр аз ин гипертрофияи (калонҳаҷмии) баъзе узвҳо (дил, чигар, гурдаҳо, ғадуди болои гурдаҳо) бо камҳаҷмии узвҳои дигар (майнаи сар, ғадуди ҷангакмонанд) дида мешавад.

Дар вақти санҷиши уљтрасадоӣ контури 2 раҳаи бадани ҷанин, дар натиҷаи афзунзахирашавии ҷарбуи зери пӯст дар ҷанин дида мешавад.

- Гиперинсулинемияи ҷанин синтези лицетинро кам намуда, шумораи синдроми норасогии нафаскаширо меафзояд.
- Дар навзод ҳолати гипогликемия ба миён омада, воридаи глюкоза ба вай зарур мегардад.

Баҳодиҳии антенаталии ҳолати ҷанин (Мувофиқи стандарти ТУС- ташхиси ультрасадоии ҳомиладорию) физиологӣ гузаронида мешавад.

Мӯҳлати ҳомилагӣ, ҳафта	Тадқиқот
7-10	ТУС – ташхиси ултрасадоӣ
16	Муайянкунии алфа – фетопротеин
18	ТУС – нуқсонҳои дохилибатнӣ
аз 24	ТУС – қади ҷанин ҳар 4 ҳафта
аз 28	Кардиотокография (КТГ), ҳангоми презклампсияи мӯътадил – КТГ мунтазам баъди ҳар 1-2 ҳафта
аз 38	Кардиотокография

Пешбурди таваллуд ва давраи баъдитаваллудӣ
Тактикаи тавалудкунонӣ

- Мӯҳлати оптималӣ – 38-40 ҳафта
- Методи оптималӣ – таваллуд аз роҳҳои таносулӣ бо назорати амиқи гликемия дар вақти таваллуд ва баъди он.

- Нишондод барои ҷарроҳии қайсарӣ (1А) (18):
 - умуқиқабулшуда дар соҳаи акушерӣ;
 - аворизҳои шадид ё афзуншавандаи диабет ва ҳомиладорӣ.

Мизопростол, аз сабаби хавфи баланди декомпенсацияи диабет дар ҳолати барангезиши валодат дар ҳомиладорони бемории ДҚ маводи интиҳоб нест (1А) (19)

Тактикаи пешбурди беморони ДҚ баъди таваллуд

- Кам намудани ҳаҷми инсулин;
- Синамакони (аз эҳтимолияти ба миён омадани гипогликемия огоҳ кунед);
- Назорати компенсация, аворизҳо, вазн, фишори хун.
- Дар ҳолати ДҚГ: реклассификацияи ҳолати мубодилаи карбогидратҳо, на дертар аз 6 ҳафтаи баъди таваллуд (дар вақти нишондоди меъёрии гликемия – ташхиси такрорӣ 1 маротиба дар 3-сол; дар ҳолати муайян шудани вайроншавии толерантӣ ба карбогидратҳо – 1 маротиба дар 1-сол).

Контрасепсия на камтар аз 1,0 – 1,5 сол;
Контрасепсия баъди таваллуд. Мӯҳлати
антималӣ аст.

Дар беморони ДҚ мувофиқтарин
методи аменорея лактасионӣ, ва маводҳои
бенаҳҳо ба шумор мераванд.

Методи контрасепсия хусусӣ ва бо
назардошти компенсацияи диабет қанд,
аворизҳои он интиҳоб ва тавсия мешавад.

Ҳисоби воҳиди нонӣ (ВН)

Шир ва маводҳои моёи ширӣ		1 ВН=
1-стакан	Шир	200 мл.
1-стакан	Кефир	200 мл.
1-стакан	Қаймоқ	200мл.
Нон ва маводҳои нонӣ		1 ВН=
1 буридаи нон	Нони сафед	20 гр.
1 буридаи нон	Нони ҷав	25 гр.
5 дона	(хушк печенье)	15 г.
15 дона	Намак чӯбакҳо	15 г.
2 дона	Нонқоқ (сухарӣ)	15г.
1 қ. калон	Нонмайдаи қоқи паниркунӣ (панировочные)	15г.
Маводҳои макаронӣ		1 ВН=
1-2 қ. калон	Вермишель	15

(вобаста аз мавод)	макарон, угрубуридаи маҳин	
Ордзироатҳо		1 ВН
1 кошуқи калон	Гречка	100 г.
1/2 ҳисса	Чӯворимакка	15 г.
1 қ. калон	Кук. Хлопя	15 г.
1 қ. калон	Манная	15 г.
1 қ. калон	Орд (хама намуд)	15 г.
1 қ. калон	Овсянӣ	15 г.
1 қ. калон	Овс. хлопья	15 г.
1 қ. калон	Перлови	15 г.
1 қ. калон	Чавӣ	15 г.
1 қ. калон	Биринч	15 г.
Картошка 1 дона бо ҳаҷми тухми мурғӣ	Картошкаи дар об пухта	1 ВН
		65 г.
2 қ. калон	Пюреи картошкагӣ	75 г.
2 қ. калон	Картошкаи бирён	35 г.
2 қ. калон	Картошкаи хушк	25
Меваҳо бо донак ва пӯшташ		1 ВН =
2-3 дона	Зардолу	110 г.
1 – дона, калон	Бихӣ	140г.
1-буридаи кундаланг	Ананас	140 г.
1-бурида	Тарбуз	270 г.
1/2 - дона, миёнаҳаҷм	Банан	70 г.

1-дона, миёнаҳачм	Афлесун	150 г.
7 қ. калон	Брусника	140г.
12 донача	Ангур	70г.
15 дона	Олуча	90 г.
1 дона, калон	Анор	170 г.
1/2 дона, калонҳачм	Грейпфрут	170 г.
1 дона, миёнаҳачм	Нок	90 г.
1 бурида	Харбуза	100 г.
8 қ. калон	Ежевика	140 г.
1 дона	Анчир	80 г.
1 донаи калон	Кивӣ	110 г.
10 дона, миёна	Қулфинай	160 г.
6 қ. калон	Крижовник	120 г.
8 қ. калон	Малина	150 г.
1 дона, майда	Манго	110г.
2-3 дона, миёнаҳачм	Мандарин	150 г
1 дона, калонҳачм	Шафтолу	120 г.
4 дона, миёна	Олуи сиёҳ	90 г.
7 қ. калон	Смородина	140 г.
1 дона, миёна	Хурмо	70 г.
7 қ. калон	Черника, черная смородина	140 г.
1 дона, миёна	Себ	90 г.

6-8 қошуқи калони малина, смородина ва ғ. ба 1 стакани онҳо мувофиқ аст. Тахминан 100 мл. шарбати мева бе шакаризофа – 100 % шарбати тоза - 10 г. карбогидратҳо дар таркиб дорад.

Дигар ғизоҳо		1 ВН=
1 дона, миёна	Катлет	70 г.
1 стакан	Квас	250 мл.
1 стакан	Пиво	250 мл
1 дона	Яхмос	65 г.
1 қ. калон	Шакар	10 г.
2,5 бурида	Порақанди рафинад	10 г.

Эзоҳ: макарони нопухта дар назар аст; барои маводи пухташуда 1 ВН мувофиқ ба 2-4 қ. калон (50 гр.) вобаста аз намуди он аст.-зироати хом дар назар аст; барои дар обпухта 1 ВН ба 2 қ. калон мувофиқ аст.

Инсулин	Намуди инсулин	Вақти саршавии таъсир	Авҷи таъсир	Муддати таъсир
Таъсири хело кӯтоҳ	Лиз-про (хумолы, аспарт,	15 дақиқа	0,5 -2 с.	3-4 с.

	новорап ид)			
Таъсири кӯтоҳ	Ахтрапи д Нм Хумулин инсуман	30 дақиқа	1-3 соат	6-8 с.
Таъсири миёнамуд дат	Протофа н нм хумулин НРХ инсуман	1,5 соат 1 соат 1соат	4-12 с. 2-8с. 3-4 соат	24 с. 18-20 с. 11-20 с.
Таъсири дарозмудд ат		1 соат 3-4 соат	24 соат 24 соат	



BMZ



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

Министерство здравоохранения
Республики Таджикистан

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО СОСТАВЛЕНИЮ КЛИНИЧЕСКИХ
ПРОТОКОЛОВ ПО
ПРЕДГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ,
ВЕДЕНИЮ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ
И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У
ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

ДУШАНБЕ -2012

Составители:

С.И.Назарова – кандидат медицинских наук, заместитель директора НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии по лечебной работе

Ф.М. Абдурахманов – доктор медицинских наук, профессор, руководитель акушерского отдела НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии

С.М.Мухамадиева – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ТИППМК

С.Дж.Касимова - кандидат медицинских наук, главный врач Республиканского клинического центра эндокринологии

М.Ё.Комилова – кандидат медицинских наук, заведующая отделением патологии беременных НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии

Г.С.Ашурова – заведующая отделом материнства и планирования семьи Управления организации помощи детям и матерям Министерства здравоохранения Республики Таджикистан

Рецензенты:

Доктор медицинских наук, профессор

ЯКУБОВА З.Х.

Главный внештатный акушер-гинеколог МЗ РТ,
кандидат медицинских наук, доцент

УЗАКОВА У.Дж.

Введение. В последние десятилетия в Республике Таджикистан отмечается стойкая тенденция к увеличению количества больных сахарным диабетом (СД), особенно за счет СД 2 типа. Так, по данным Национального центра медицинской статистики и информации, распространенность СД в республике в 2000 году составила 166,0 на 100 000 населения, в 2004 году – 203,6 на 100 000 населения, в 2009- 259,8 на 100 000 населения в 2010 -321,8 на 100 000 населения. Ежегодно в стране регистрируется до 500 новых случаев заболевания. В республике выполнена утверждённая правительством Программа борьбы с сахарным диабетом на 2006-2010 годы, в рамках которой был принят Закон «О медико-социальной защите граждан, больных сахарным диабетом» (Постановление Маджлиси Милли Маджлиси Оли РТ №647 от 18 мая 2009 года). Разработана и утверждена Постановлением Правительства №130 от 03 апреля 2012 года «Национальная программа по профилактике, диагностике и лечению сахарного диабета в Республике Таджикистан на 2012-2017 годы». В ходе выполнения Программы создан Регистр больных СД,

улучшилась диагностика, лечение диабета и профилактика его сосудистых осложнений.

По данным Центра медицинской статистики и информации в стране зарегистрировано 633 женщины с СД 1 и 6306 с СД 2, которые находятся в репродуктивном возрасте, что требует разработки мер по оказанию акушерско-гинекологической помощи данному контингенту женщин.

Сочетание СД и беременности является одной из сложных проблем в акушерстве. Исход беременности зависит от типа СД, продолжительности заболевания, от выраженности сосудистых осложнений, компенсации углеводного обмена, как на этапе планирования, так и в течение беременности. Сахарный диабет при беременности отличается лабильностью течения, склонностью к кетоацидозу и гипогликемическим состояниям, возможностью прогрессирования сосудистых поражений.

Эпидемический характер роста заболеваемости сахарным диабетом, в том числе у женщин репродуктивного возраста и решение задач «Национальной программы по профилактике, диагностике и лечению

сахарного диабета в Республике Таджикистан на 2012-2017 годы» явилось основанием для разработки данных стандартов.

Национальные стандарты ведения беременных с сахарным диабетом направлены на снижение материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

Практически все рекомендации в стандартах основаны на данных доказательной медицины. Доказательства распределены по градации достоверности и уровню убедительности доказательств.

1a Систематический обзор рандомизированных контролируемых исследований (испытаний) — РКИ

1b Отдельное рандомизированное контролируемое исследование

2a Систематический обзор когортных исследований

2b Отдельное когортное исследование

3a Систематический обзор исследований «случай—контроль»

3b Отдельное исследование «случай—контроль»

C Исследование серии случаев

D Мнение эксперта, не подвергавшееся прицельной критической оценке либо

основанное на физиологии, результатах пробного исследования или на «основных принципах»

Уровень убедительности указан в тексте.

КЛАССИФИКАЦИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Сахарный диабет – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся гипергликемией, которая является результатом дефектов секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов (ВОЗ, 1999).

Классификация сахарного диабета (ВОЗ, 1999)

Тип СД	Характеристика заболеваний
Сахарный диабет 1 типа	Деструкция β -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности
- Аутоиммунный	
- Идиопатический	

<p>Сахарный диабет 2 типа</p>	<p>С преимущественной инсулинорезистентностью и относительной инсулиновой недостаточностью или преимущественным дефектом секреции инсулина с инсулинорезистентностью или без неё</p>
<p>Гестационный сахарный диабет</p>	<p>Возникает во время беременности</p>
<p>Другие типы сахарного диабета</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Генетические дефекты функции β-клеток - Генетические дефекты в действии инсулина - Болезни экзокринной части поджелудочной железы - Эндокринопатии - Диабет, индуцированный лекарствами или химикатами - Диабет, индуцированный инфекциями - Необычные формы иммуноопосредованного диабета - Другие генетические синдромы, сочетающиеся с сахарным диабетом

К хроническим осложнениям СД относят сосудистые осложнения (микро- и макроангиопатии) и нейропатии.

К диабетическим **микроангиопатиям** относятся:

Диабетическая ретинопатия (ДР) – это патологические изменения сосудов сетчатки глаза при сахарном диабете, в терминальной стадии приводящая к полной потере зрения.

Диабетическая нефропатия (ДН) – это поражение сосудов почек при сахарном диабете, сопровождающееся формированием узелкового или диффузного гломерулосклероза, терминальная стадия которого характеризуются развитием хронической почечной недостаточности (ХПН).

К диабетическим **макроангиопатиям** относятся:

- ишемическая болезнь сердца и сердечная недостаточность (как осложнение ИБС);
- цереброваскулярные заболевания;
- периферические ангиопатии.

Диабетическая **нейропатия** представляет собой поражение нервной системы при сахарном диабете.

Критерии компенсации углеводного обмена при СД 1 типа

Показатель		Компенса-ция	Субком-пенса-ция	Деком-пенса-ция
HbA _{1c} , %		6,0-7,0	7,1-7,5	>7,5
Самокон-троль глюкозы в капиллярной крови, ммоль/л (мг%)	Гликемия натощак	5,0-6,0 (90-109)	6,1-6,5 (110-117)	>6,5 (>117)
	Постпрандиальная гликемия (2 ч после еды)	7,5-8,0 (135-144)	8,1-9,0 (145-162)	>9,0 (>162)
	Гликемия перед сном	6,0-7,0 (110-126)	7,1-7,5 (127-135)	>7,5 (>135)

Критерии компенсации углеводного обмена при СД 2 типа

Показатель		Компенсация	Субком-пенса-ция	Деком-пенса-ция
HbA _{1c} , %		6,0-6,5	6,6-7,0	>7,0
Самоконтроль глюкоз	Гликемия натощак	5,0-5,5 (90-99)	5,6-6,5 (100-117)	>6,5 (>117)

ы в капилл ярной крови, ммоль/ л (мг%)	Постпра ндиальн ая гликеми я (2 ч после еды)	<7,5 (<135)	7,5-9,0 (135-162)	>9,0 (>162)
	Гликеми я перед сном	6,0-7,0 (110- 126)	7,1-7,5 (127-135)	>7,5 (>135)

Гликемия натощак означает уровень глюкозы крови утром перед завтраком после предварительного голодания ≥ 8 ч.

Постпрандиальная гликемия – это уровень глюкозы крови через 2 ч после приема пищи.

Гликированный гемоглобин (HbA1c) – биохимический показатель крови, отражающий среднее содержание сахара в крови на протяжении 3 месяцев. В физиологических условиях его уровень составляет 4-6%.

Гестационный сахарный диабет (ГСД) - это нарушение толерантности к глюкозе различной степени тяжести, возникающее во время беременности.

Проявления ГСД обычно носят скрытый характер и могут быть выявлены в группах риска после проведения теста на толерантность к глюкозе (ТТГ).

Факторы риска развития ГСД:

- возраст беременной старше 30 лет
- избыточный вес (ИМТ>25)
- отягощенная наследственность (1А) [1]
- наличие ГСД при предыдущих беременностях
- рождение в прошлом ребенка с большой массой тела (более 4000,0) или фетопатией
- макросомия при данной беременности
- мертворождение и невынашивание беременности в анамнезе
- патологическая глюкозурия при данной беременности
- многоводие при данной беременности
- быстрая прибавка веса при данной беременности

Критерии установления диагноза ГСД на основании ТТГ (Американская диабетологическая ассоциация - ADA)

- уровень гликемии натощак более 5,3 ммоль/л,
- через 1 час более 10,0 ммоль/л
- через 2 часа более 8,6 ммоль/л

Методика проведения теста на толерантность к глюкозе.

Для диагностики ГСД используют тест на толерантность к глюкозе (ТТГ), который проводится на фоне обычного питания без ограничения углеводов. Исследование проводится натощак, не ранее чем через 10 часов от момента последнего приема пищи. После определения уровня глюкозы в крови натощак больной предлагается выпить раствор с 75 г глюкозы, растворенной в теплой воде. Во время проведения ТТГ беременная должна воздержаться от физических нагрузок, приема пищи, курения. Далее проводится определение уровня глюкозы через 1 час и 2 часа после глюкозной нагрузки.

ПРЕДГРАВИДАРНАЯ ПОДГОТОВКА И ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Предгравидарная подготовка женщин, больных сахарным диабетом, проводится на первичном звене медико-санитарной помощи семейным врачом и эндокринологом.

Больные диабетом должны пройти программу обучения до беременности в кабинетах «Сахарный диабет и беременность» при школах обучения больных диабетом.

Обучение женщин, планирующих беременность, включает следующие вопросы:

- Диабет и наследственность (1А)[1].
- Возможные пути снижения риска развития осложнений для матери и плода.
- Планирование беременности с обсуждением надежных методов контрацепции и возможностью их применения при диабете.
- Достижение нормогликемической компенсации обмена веществ (1В)[2].
- Контроль диабета и его осложнений.

Предгравидарная подготовка
включает:

- Информирование больной о риске для нее и для плода.
- Планирование беременности.
- Идеальная компенсация за 3-4 мес до зачатия:
 - гликемия натощак 3,5-5,5 ммоль/л;
 - гликемия через 2 ч после еды 5,0-7,8 ммоль/л;

- $HbA_{1c} < 6,5\%$.
- Использование только генно-инженерных человеческих инсулинов.
- Соблюдение диеты, богатой витаминами, железом, фолиевой кислотой (400 мкг в день).
- Лечение ретинопатии.
- Лечение полинейропатии

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Беременные с сахарным диабетом, согласно Национальным стандартам ведения физиологической беременности, должны состоять на учете у акушера-гинеколога в районных/городских центрах репродуктивного здоровья.

Ведение беременности при диабете требует четкого определения целей:

- Достижение нормогликемии (1В)[2]
- Предотвращение развития осложнений
- Стабилизация имеющихся осложнений
- Сохранение беременности до срока (минимум 38 недель)

- Ранняя диагностика акушерских осложнений:
 - преэклампсии
 - многоводия
 - инфекций мочевыводящих путей

Для успешного достижения поставленных целей необходим командный подход специалистов по ведению беременных, больных сахарным диабетом:

- Эндокринолог
- Акушер-гинеколог
- Неонатолог
- Офтальмолог

Абсолютными противопоказаниями для пролонгирования беременности при сахарном диабете являются

- тяжелая диабетическая нефропатия с клиренсом креатинина менее 50 мл/мин, суточной протеинурией 3,0 г и более, креатинином крови более 120 ммоль/л, артериальной гипертонией;
- тяжелая ишемическая болезнь сердца;
- прогрессирующая пролиферативная ретинопатия.

Беременность нежелательна при:

- $HbA_{1c} > 7,0\%$ в I триместре беременности;
- развитии диабетического кетоацидоза в ранние сроки беременности;
- наличии диабета у обоих супругов;
- сочетании сахарного диабета с резус-сенсибилизацией у матери;
- сочетании СД и активного туберкулеза легких;

Факторы риска для матери, страдающей СД:

- прогрессирование сосудистых осложнений (ретинопатии, нефропатии, ИБС);
- частое развитие гипогликемии, кетоацидоза;
- частые осложнения беременности (гипертензивные состояния, инфекция, многоводие).

Факторы риска для плода:

- высокая перинатальная смертность;
- врожденные аномалии (выше в 2-4 раза);
- неонатальные осложнения;
- риск развития сахарного диабета:
 - 1,3% – если диабет 1 типа у матери

- 6,1% – если диабет 1 типа у отца.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ (определяется эндокринологом)

Основная цель - достижение нормогликемии (1B)[2].

Принципы диетотерапии (1A)[10]:

- исключении легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, конфеты, выпечка, мороженое, фабричные соки, виноград, бананы) (1A)[11]
- дробный прием пищи (5-6 раз с интервалом в 2-3 часа)
- калорийность не менее 1700 ккал в сутки (50-55% углеводы, 20-25% белки, 20% жиры).
- Пища должна содержать достаточное количество клетчатки: медленноусвояемые углеводы должны быть представлены картофелем, крупами (гречневой, пшенной, перловой, овсяной) и хлебом грубого помола(1A)[12].

При расчете калорийности пищи удобно пользоваться эквивалентами «хлебной

единицы». Для усвоения одной хлебной единицы (10-12 г углеводов) требуется 1-2 ед. инсулина.

ИНСУЛИНОТЕРАПИЯ **(назначается эндокринологом)**

По продолжительности действия все инсулины делятся на 4 группы: ультракороткого, короткого, средней продолжительности и длительного действия. Основной путь введения инсулина – подкожный, внутримышечное и внутривенное введение инсулина показано только при кетоацидозе. Различают традиционную и интенсивную (базис-болусную) инсулинотерапию (2В) [7]. Смысл заключается в ведении инсулина короткого действия перед каждым основным приемом пищи и пролонгированного инсулина 1-2 раза в сутки (1А) [21]. Больным с впервые выявленным заболеванием рекомендуется 0,5 ЕД на 1 кг идеальной массы тела в сутки, а при длительном течении заболевания потребность в инсулине может достигать 0,7-0,8 ЕД. При состояниях кетоацидоза и комы потребность в

инсулине может составлять свыше 1-1,5 ЕД на кг массы тела.

Инсулиноterapia в динамике беременности:

При СД 1 типа инсулиноterapia - основной метод лечения (1А)[6]

- С ранних сроков беременности потребность в инсулине постепенно снижается и достигает минимальных значений в 9-11 недель беременности (89,3% от исходной). С целью адекватного и своевременного снижения доз инсулина необходимо более часто определять уровень глюкозы в крови (6-8 раз в сутки).
- С 20 нед беременности потребность в инсулине постепенно возрастает, достигая максимальных значений в 32-33 недели (140-160% от исходной).
- С 35 недели беременности наблюдается постепенное снижение потребности в инсулине с резким снижением к родам до 80-75% от исходной. Снижение потребности в инсулине может начаться раньше при выраженной плацентарной

недостаточности и требует досрочного родоразрешения.

- Потребность в инсулине остается низкой в течение первых двух дней послеродового периода. Начиная с 3 дня послеродового периода, потребность в инсулине начинает возрастать и быстро достигает исходного уровня.

При отсутствии компенсации у беременных при СД 2 типа и ГСД на фоне соблюдения диеты назначается инсулинотерапия. Перевод на инсулинотерапию у беременных с СД 2 требуется почти у 40% больных. При ГСД необходимость в инсулинотерапии возникает в 10-30% случаев.

Наиболее современный метод интенсивной инсулинотерапии – интенсивное подкожное введение инсулина с помощью специализированного дозатора (помповая инсулинотерапия) (1В)[22].

Использование пероральных сахаропонижающих препаратов и бигуанидов во время беременности противопоказано из-за их тератогенного действия.

АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Соблюдение адекватной диеты:

- калорийность: 1-й триместр – 30 ккал/кг, 2-3-й триместры – 35-38 ккал/кг;
состав: белки – 15%, жиры – 30%, углеводы – 55% (в основном, сложные).
потребление белка 1,5-2,0 г/кг.
- Интенсивная инсулинотерапия генно-инженерными человеческими инсулинами.
- Регулярный контроль гликемии (1В)[8,13] с целью достижения нормогликемии:
 - гликемия натощак 3,5-5,5 ммоль/л;
 - гликемия после еды 5,0-7,8 ммоль/л.
- Контроль HbA_{1c} каждый триместр; цель – ≤6,5%. (1В)[4]
- Наблюдение окулиста – осмотр глазного дна 1 раз в триместр.
- Наблюдение гинеколога и диабетолога (при каждом посещении измерение веса, АД, альбуминурии):
 - до 34 нед беременности – каждые 2 нед;
 - после 34 нед – еженедельно.

**НЕОБХОДИМЫЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:
госпитализация производится в областные
или республиканские учреждения
(перинатальные центры)**

- на раннем сроке беременности (для обследования, решения вопроса о сохранении беременности, проведения профилактического лечения, компенсации СД, прохождения «школы диабета»);
- при сроке беременности 21-24 нед (период возрастания инсулинорезистентности, требующего адекватного повышения доз инсулина);
- при сроке 35-36 нед (для тщательного наблюдения за плодом, лечения акушерских и диабетических осложнений, выбора срока и метода родоразрешения).

Во время беременности
ПРОТИВОПОКАЗАНЫ:

- любые таблетированные сахароснижающие препараты;
- ингибиторы АПФ (каптоприл, капотен, эднит, эналаприл);
- ганглиоблокаторы;

- антибиотики (аминогликозиды, тетрациклины, макролиды).

При дородовом разрыве плодных оболочек у беременных с СД антибактериальную терапию следует проводить ампициллином по 1,0г х4 раза внутримышечно.

Антигипертензивная терапия во время беременности:

Разрешены к применению	Доза	Показания
Метилдопа (Допегит)	По 250 мг 3 раза в день	В течение всего периода беременности
Нифедипин (Коринфар)	до 160 мг в сутки	При гипертензивных состояниях

СОСТОЯНИЕ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО

- Частота пороков развития плода при СД 1 и 2 типа составляет 9,5%, при декомпенсированном диабете увеличивается до 20%. (пороки сердечно-

сосудистой системы, анэнцефалия, атрезия ануса).

- Развитие симптомокомплекса – «диабетическая фетопатия», основным признаком которой является макросомия. При этом гипертрофия одних органов (сердца, надпочечников, печени, почек) может сочетаться с уменьшением размеров других (мозга, вилочковой железы). При УЗИ на диабетическую фетопатию указывает двойной контур тела, возникающий вследствие избыточного отложения подкожного жира.
- Гиперинсулинемия плода угнетает синтез лецитина, частота синдрома дыхательных расстройств возрастает.
- У новорожденного возникают гипогликемии и необходимость во вливании глюкозы.

Аntenатальная оценка состояния плода
(проводится в соответствии со стандартами
УЗИ при физиологической беременности)

Срок беременности, нед	Исследования
16	Определение альфа-

	фетопротеина
18	УЗИ пороков развития
с 24	УЗИ роста плода через каждые 4 нед
с 28	Кардиотокография (КТГ), доплерометрия (1В)[16,17]при умеренной преэклампсии – КТГ регулярно через 1-2 нед
с 38	Кардиотокография

ВЕДЕНИЕ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

Родоразрешение беременных с сахарным диабетом производится в областных или республиканских учреждениях
Тактика родоразрешения

- Оптимальный срок – 38-40 нед.
- Оптимальный метод – роды через естественные родовые пути с тщательным контролем гликемии во время и после родов (1В) [8].
- Показания к кесареву сечению (1А) [18]:
- общепринятые в акушерстве;

- наличие выраженных или прогрессирующих осложнений диабета и беременности.

Мизопростол из-за высокого риска декомпенсации диабета не рекомендуется для индукции родов у беременных с сахарным диабетом (1А) [19]

Тактика ведения больных после родов

- Снижение дозы инсулина.
- Грудное вскармливание (предупредить о возможном развитии гипогликемии!).
- Контроль компенсации, осложнений, веса, АД.
- При ГСД: переоценка (реклассификация) состояния углеводного обмена матери не позднее, чем через 6 нед. после родов (при нормальных цифрах гликемии – повторные обследования 1 раз в 3 года; при выявлении нарушенной толерантности к углеводам – 1 раз в год).

КОНТРАЦЕПЦИЯ ПОСЛЕ РОДОВ

Оптимальной длительностью контрацепции является срок не мене 1,5 лет. Наиболее приемлемыми методами

контрацепции являются: метод лактационной аменореи, медьсодержащие ВМС, низкодозированные комбинированные оральные контрацептивы. Метод контрацепции определяется индивидуально с учетом компенсации сахарного диабета, наличием и выраженностью его осложнений.

Приложение 1

Таблица подсчета хлебных единиц (ХЕ)

МОЛОКО И ЖИДКИЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ		1 ХЕ =
1 стакан	Молоко	200 мл
1 стакан	Кефир	200 мл
1 стакан	Сливки	200 мл
ХЛЕБ И ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		1 ХЕ =
1 кусок	Белый хлеб	20 г
1 кусок	Ржаной хлеб	25 г
5 шт.	Крекеры (сухое печенье)	15 г
15 шт.	Соленые палочки	15 г
2 шт.	Сухари	15 г
1 стол. Ложка	Панировочные сухари	15 г
МАКАРОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ		1 ХЕ =
1-2 стол. ложки (в зависимости от вида изделия)	Вермишель, лапша, рожки, макароны*	15
КРУПЫ, МУКА		1 ХЕ =
1 стол. Ложка	Гречневая**	15 г

1/2 початка	Кукуруза	100 г
1 стол. Ложка	Кукурузные хлопья	15 г
1 стол. Ложка	Манная*	15 г
1 стол. Ложка	Мука (любая)	15 г
1 стол. Ложка	Овсяная**	15 г
1 стол. Ложка	Овсяные хлопья*	15 г
1 стол. Ложка	Перловая**	15 г
1 стол. Ложка	Пшено**	15 г
1 стол. Ложка	Рис**	15 г
КАРТОФЕЛЬ		1 ХЕ =
1 шт. величиной с куриное яйцо	Вареный картофель	65 г
2 стол. Ложки	Картофельное пюре	75 г
2 стол. Ложки	Жареный картофель	35 г
2 стол. Ложки	Сухой картофель	25 г
ФРУКТЫ И ЯГОДЫ (с косточками и кожурой)		1 ХЕ =
2-3 шт.	Абрикосы	110 г
1 шт., крупная	Айва	140 г

1 кусок (поперечный срез)	Ананас	140 г
1 кусок	Арбуз	270 г
1 шт., средний	Апельсин	150 г
1/2 шт., средний	Банан	70 г
7 стол. Ложек	Брусника	140 г
12 шт.	Виноград	70 г
15 шт.	Вишня	90 г
1 шт., большой	Гранат	170 г
1/2 шт., крупный	Грейпфрут	170 г
1 шт., средняя	Груша	90 г
1 кусок	Дыня	100 г
8 стол. Ложек	Ежевика	140 г
1 шт.	Инжир	80 г
1 шт., крупная	Киви	110 г
10 шт., средние	Клубника	160 г
6 стол. ложек	Крыжовник	120 г
8 стол. ложек	Малина	150 г
1 шт., небольшое	Манго	110 г
2-3 шт., средние	Мандарины	150 г

1 шт., крупный	Персик	120 г
4 шт., средние	Сливы	90 г
7 стол. Ложек	Смородина	140 г
1 шт., средняя	Хурма	70 г
7 стол. ложек	Черника, черная смородина	140 г
1 шт., среднее	Яблоко	90 г
(6-8 стол. ложек ягод, таких как малина, смородина и др., в среднем соответствует 1 стакану (чайной чашке) этих ягод. Около 100 мл сока без добавления сахара - 100% натуральный сок - содержит примерно 10 г углеводов)		
ДРУГИЕ ПРОДУКТЫ		1 ХЕ =
1 шт., средняя	Котлета	70 г
1 стакан	Квас	250 мл
1 стакан	Пиво	250 мл
1 шт.	Мороженое	65 г
1 стол. Ложка	Сахар. Песок	10 г
2,5 куска	Сахар кусковой	10 г

Примечание. * — имеются в виду несваренные макаронные изделия; для вареного продукта 1 ХЕ соответствует 2 — 4

стол, ложкам (50 г), в зависимости от вида продукта ** — имеется в виду сырая крупа; для вареной 1 ХЕ соответствует 2 стол, ложкам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Kaplan JS, Iqbal S, England BG, *et al.* Is pregnancy in diabetic women associated with folate deficiency? *Diabetes Care* 1999;22(7):1017–21.
2. Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *New England Journal of Medicine* 1993;329(14):977–86.
3. Jovanovic L, Howard C, Pettitt D, *et al.* Insulin aspart vs. regular human insulin in basal/bolus therapy for patients with gestational diabetes mellitus: safety and efficacy. *Diabetologia* 2005;48(Suppl 1):A317.
4. Plank J, Siebenhofer A, Berghold A, *et al.* Systematic review and meta-analysis of short-acting insulin analogues in patients with diabetes mellitus. *Archives of Internal Medicine* 2005;165(12):1337–44.
5. Persson B, Swahn ML, Hjertberg R, *et al.* Insulin lispro therapy in pregnancies complicated by type 1 diabetes mellitus.

- Diabetes Research and Clinical Practice* 2002;58(2):115–21.
6. Simmons D. The utility and efficacy of the new insulins in the management of diabetes and pregnancy. *Current Diabetes Reports* 2002;2(4):331–6.
 7. Cypryk K, Sobczak M, Pertynska-Marczewska M, *et al.* Pregnancy complications and perinatal outcome in diabetic women treated with Humalog (insulin lispro) or regular human insulin during pregnancy. *Medical Science Monitor* 2004;10(2):PI29–32.
 8. Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, *et al.*; Australian Carbohydrate Intolerance Study in Pregnant Women (ACHOIS) Trial Group. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes. *New England Journal of Medicine* 2005;352(24):2477–86.
 9. de Veciana M, Major CA, Morgan MA, *et al.* Postprandial versus preprandial blood glucose monitoring in women with gestational diabetes mellitus requiring insulin therapy. *New England Journal of Medicine* 1995;333(19):1237–41.
 10. Clapp JF 3rd. Effect of dietary carbohydrate on the glucose and insulin response to mixed caloric intake and exercise in both

- nonpregnant and pregnant women. *Diabetes Care* 1998;21(Suppl 2):B107–12.
11. Clapp JF 3rd. Maternal carbohydrate intake and pregnancy outcome. *Proceedings of the Nutrition Society* 2002;61(1):45–50.
 12. Nolan CJ. Improved glucose tolerance in gestational diabetic women on a low fat, high unrefined carbohydrate diet. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1984;24(3):174–7.
 13. Buchanan TA, Kjos SL, Montoro MN, *et al.* Use of fetal ultrasound to select metabolic therapy for pregnancies complicated by mild gestational diabetes. *Diabetes Care* 1994;17(4):275–83.
 14. Manderson JG, Patterson CC, Hadden DR, *et al.* Preprandial versus postprandial blood glucose monitoring in type 1 diabetic pregnancy: a randomized controlled clinical trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2003;189(2):507–12.
 15. Nachum Z, Ben Shlomo I, Weiner E, *et al.* Twice daily versus four times daily insulin dose regimens for diabetes in pregnancy: randomised controlled trial. *British Medical Journal* 1999;319(7219):1223–7.

16. Neilson JP and Alfirevic Z. Doppler ultrasound for fetal assessment in high risk pregnancies. (Cochrane Review). In: *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester: Wiley Interscience; 2000.
17. Bricker L and Neilson JP. Routine doppler ultrasound in pregnancy. (Cochrane Review). In: *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester: Wiley Interscience; 2001.
18. Ben-Ami M, Battino S, Geslevich Y, *et al.* A random single Doppler study of the umbilical artery in the evaluation of pregnancies complicated by diabetes. *American Journal of Perinatology* 1995;12(6):437–8.
19. Gonen O, Rosen DJ, Dolfin Z, *et al.* Induction of labor versus expectant management in macrosomia: a randomized study. *Obstetrics and Gynecology* 1997;89(6):913–17.
20. Incerpi MH, Fassett MJ, Kjos SL, *et al.* Vaginally administered misoprostol for outpatient cervical ripening in pregnancies complicated by diabetes mellitus. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2001;185(4):916–19.
21. Hod M, Visser GHA, Damm P, *et al.* Safety and perinatal outcome in pregnancy: a randomized trial comparing insulin aspart with

- human insulin in 322 subjects with type 1 diabetes. *Diabetes* 2006;55(Suppl 1):A
22. Carta Q, Meriggi E, Trossarelli GF, *et al.* Continuous subcutaneous insulin infusion versus intensive conventional insulin therapy in type I and type II diabetic pregnancy. *Diabete & Metabolisme* 1986;12(3):121–9.
 23. American Diabetes Association: Gestational diabetes mellitus (Position Statement). *Diabetes Care* 2004; 27(Suppl. 1): S88– S90 CrossRef
 24. Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, Coustan DR, Hadden DR, McCance DR, Hod M, McIntyre HD, Oats JJ, Persson B, Rogers MS, Sacks DA HAPO Study Cooperative Research Group Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, Coustan DR, Hadden DR, McCance DR, Hod M, McIntyre HD, Oats JJ, Persson B, Rogers MS, Sacks DA: Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med* 2008; 358: 1991–2002 CrossRef
 25. Diabetes in pregnancy management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period. National

collaborating centre for Women's and
children's health. Evidens tables. March, 2008