

УДК 616.379-008.64-055.26-071
DOI: 10.36979/1694-500X-2022-22-5-127-131

**РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ВРАЧЕЙ Г. БИШКЕКА
ПО ВОПРОСАМ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ
О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА**

Р.Б. Султаналиева, Г.У. Асымбекова, Б.З. Жунусова

Аннотация. Гестационный сахарный диабет является наиболее частым нарушением обмена веществ среди беременных, а также причиной осложнений течения беременности, родов и плода, и поэтому остается актуальной проблемой и предметом исследования во всем мире. В 2013 году ВОЗ одобрила обновленные критерии диагностики ГСД, основывающиеся на результатах международного многоцентрового исследования по изучению влияния уровня гликемии во время беременности на ее исходы (HAPO-study). В связи с этим целью исследования являлась оценка современных знаний врачей различных специальностей (гинекологов, эндокринологов, терапевтов) о гестационном сахарном диабете с помощью специально разработанной анкеты. В результате опроса 73 % опрошенных врачей продемонстрировали средний уровень знаний относительно принципов диагностики и лечения ГСД.

Ключевые слова: беременность; гестационный сахарный диабет; диагностика; лечение; анкетирование.

**БИШКЕК ШААРЫНДА ДАРЫГЕРЛЕРДИН АРАСЫНДА ГЕСТАЦИЯЛЫК
КАНТ ДИАБЕТИН АНЫКТОО ЖАНА ДАРЫЛОО ЖӨНҮНДӨГҮ МААЛЫМАТТАРДЫ
БИЛҮҮСҮ БОЮНЧА АНКЕТАЛЫК СУРАМЖЫЛООНУН ЖЫЙЫНТЫГЫ**

Р.Б. Султаналиева, Г.У. Асымбекова, Б.З. Жунусова

Аннотация. Гестациялык кант диабети – кош бойлуу айымдардын арасындагы эң кеңири тараган зат алмашуунун бузулушу, ошондой эле кош бойлуулук, төрөт жана түйүлдүк учурундагы кыйынчылыктардын себеби болуп саналат, ошондуктан бул бүткүл дүйнө жүзү боюнча актуалдуу көйгөй жана изилдөө предмети бойдон калууда. 2013-жылы Дүйнөлүк саламаттык сактоо уюму кош бойлуулук учурундагы кандагы гликемиянын деңгээлинин анын натыйжаларына тийгизген таасирин изилдөө боюнча эл аралык көп борборлуу изилдөөнүн жыйынтыгында негизделген ГҚД диагностикасынын жаңыланган критерийлерин бекиткен. Ушуга байланыштуу изилдөөнүн максаты атайын иштелип чыккан анкета аркылуу ар кандай адистиктеги дарыгерлердин (гинекологдор, эндокринологдор, терапевттер) гестациялык кант диабети боюнча учурдагы билимдерин баалоо болгон. Сурамжылоонун жыйынтыгында сурамжылоого катышкан дарыгерлердин 73 % ГҚД диагностикасынын жана дарылоонун принциптери боюнча орточо билим деңгээлин көрсөтүшкөн.

Түйүндүү сөздөр: кош бойлуулук; гестациялык кант диабети; аныктоо; дарылоо; анкеталык сурамжылоо.

**THE RESULTS OF A QUESTIONNAIRE SURVEY OF BISHKEK DOCTORS
FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT
OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS**

R.B. Sultanalieva, G.U. Asymbekova, B.Z. Zhunusova

Abstract. Gestational diabetes mellitus is the most frequent metabolic disorder among pregnant women, as well as the cause of complications during pregnancy, childbirth and fetus, and therefore remains an urgent problem and subject of research throughout the world. In 2013, WHO approved updated criteria for the diagnosis of GDM, based on the results of an international multicenter study of the effect of blood glucose levels during pregnancy on its outcomes (HAPO-study). In this regard, the aim of the study was to assess the current knowledge of doctors of various specialties (gynecologists, endocrinologists, therapists) about gestational diabetes mellitus using a specially developed questionnaire. As a result of the survey, 73 % of the surveyed doctors demonstrated an average level of knowledge regarding the principles of diagnosis and treatment of GDM.

Keywords: pregnancy; gestational diabetes mellitus; diagnosis; treatment; questioning.

Актуальность. Гестационный сахарный диабет (ГСД) – это заболевание, характеризующееся гипергликемией, впервые выявленной во время беременности, но не соответствующей критериям “манифестного” СД. ГСД является наиболее частым нарушением обмена веществ у беременных, с которым встречаются эндокринологи, акушеры-гинекологи, терапевты и, следовательно, является важной междисциплинарной проблемой. Распространенность ГСД в различных странах мира составляет 9–17 % от общего числа беременностей и, в значительной степени, зависит от изучаемой популяции и используемых критериев диагностики [1–4].

Общая частота осложнений беременности и заболеваемость новорожденных при ГСД не снижается ниже 80 %, течение беременности осложняется угрозой прерывания беременности, развитием гестоза. Развивающаяся на фоне ГСД инсулинорезистентность ведет к повышенной секреции инсулина поджелудочной железой матери, что является причиной макросомии плода. Это способствует высокому травматизму младенца в родах (нарушение мозгового кровообращения, травматического генеза, гипоксия, перелом ключицы) и матери (преждевременные роды, разрывы, травмы промежности). Показатели смертности плодов и новорожденных с массой тела 4 кг и более в 1,5–3 раза выше, чем при рождении детей с нормальными весовыми параметрами [1, 5–8].

В большинстве случаев ГСД протекает без выраженных клинических симптомов, либо расценивается женщиной как проявление беременности. Важно отметить, что в последние годы подходы к диагностике заболевания изменились. Обновленные критерии диагностики ГСД, принятые во многих странах мира, основываются на результатах международного многоцентрового исследования по изучению влияния уровня гликемии во время беременности на ее исходы (НАРО-study) [9, 10]. На основании НАРО-исследования диагноз ГСД устанавливается в 24–28 недель беременности после проведения ОГТТ при уровнях глюкозы плазмы венозной крови: натощак $\geq 5,1$ ммоль/л, через 1 час ≥ 10 ммоль/л, через 2 час $\geq 8,5$ ммоль/л. Для постановки диагноза латентного манифестированного диабета в ранние сроки беременности члены группы согласились использовать

стандартизированные уровни гликированного гемоглобина $\geq 6,5$ %, глюкозу венозной плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л или случайное выявление гликемии, независимо от приема пищи $\geq 11,1$ ммоль/л. Все женщины с отрицательным тестом в первом триместре должны выполнить ПГТТ в 24–28 недель беременности для исключения ГСД.

В исследовании НАРО при использовании новых критериев частота ГСД возросла до 9,3–25,5 % в зависимости от изучаемой популяции [11]. Благодаря новым диагностическим критериям ГСД уменьшается частота осложненной беременности, связанных с гипергликемией (макросомия, гипогликемия новорожденного, перинатальная смертность), вследствие снижения ее степени [12]. В течение 2010–2012 гг. ряд стран (США, Япония, Германия, Израиль, Россия и др.) самостоятельно приняли эти новые критерии, руководствуясь результатами НАРО-исследования. В 2013 г. их также одобрила ВОЗ в своем руководстве “Диагностические критерии и классификация гипергликемии, впервые выявленной во время беременности”.

В связи с этим мы решили оценить, насколько врачи города Бишкека, наблюдающие беременных женщин, ознакомлены с обновленными критериями и методами скрининга, а также основными положениями по ведению женщин с ГСД.

Цель – изучить уровень знаний врачей, непосредственно ведущих прием беременных женщин (гинекологов, эндокринологов, терапевтов) о гестационном сахарном диабете, принципах диагностики и ведения с помощью анкетирования.

Материалы и методы. Анкетный опрос проводился в 2019–2020 гг. среди врачей города Бишкека. В опросе приняли участие 99 врачей: 50 эндокринологов (50,5 %), 26 акушеров-гинекологов (26,2 %) и 23 терапевта (23,2 %). Анкета (приложение 1) состояла из 15 вопросов с предложенными вариантами ответов: 14 вопросов о диагностике и лечении ГСД, а последний вопрос касался личного мнения врачей о проблеме ГСД.

Статистический анализ проводился с использованием программы Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, версия IBM SPSS Statistics 16). Для анализа использовались

Таблица 1 – Распределение правильных и неправильных ответов в анкете

Вопросы	Правильный ответ, n (%)	Неправильный ответ, n (%)
1. Кто из беременных подлежит обследованию на гестационный сахарный диабет?	60 (60,6)	39 (39,4)
2. Какие лабораторные тесты используют для диагностики гестационного сахарного диабета?	20 (20,2)	79 (79,8)
3. На каком сроке беременности необходимо исследовать глюкозу венозной плазмы натощак?	60 (60,6)	39 (39,4)
4. Сколько значений, превышающих нормальный показатель глюкозы венозной плазмы, необходимо для диагностики гестационного сахарного диабета?	43 (43,4)	56 (56,6)
5. Норма глюкозы венозной плазмы у беременных женщин	50 (50,5)	49 (49,5)
6. На каком сроке беременности проводится глюкозотолерантный тест?	51 (51,5)	48 (48,5)
7. Кому из беременных женщин необходимо проводить глюкозотолерантный тест?	18 (18,2)	81 (81,8)
8. Какое заболевание диагностируется при выявлении у беременной дважды глюкозы венозной плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л?	50 (50,5)	49 (49,5)
9. Сколько повышенных значений глюкозы при проведении глюкозотолерантного теста достаточно для диагностики гестационного сахарного диабета?	64 (64,6)	35 (35,4)
10. Каким беременным с гестационным сахарным диабетом показано наблюдение эндокринолога?	37 (37,4)	62 (62,6)
11. Когда необходимо начинать лечение гестационного сахарного диабета?	53 (53,5)	46 (46,5)
12. Каковы принципы питания беременных с гестационным сахарным диабетом?	81 (81,8)	18 (18,2)
13. Когда следует начинать инсулинотерапию у беременных с гестационным сахарным диабетом?	66 (66,7)	33 (33,3)
14. Какие риски для беременной и плода связаны с гестационным сахарным диабетом?	2 (2%)	97 (98%)

статистические методы: точный критерий Фишера с построением четырехпольной таблицы, тест Крускала – Уоллиса. Достоверными считались различия при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования. Более 50 % всех опрошенных врачей (73 %) продемонстрировали средний уровень знаний относительно ГСД, ответив правильно только на 30–70 % вопросов анкеты (от 4 до 10 правильных ответов из 14). Высокую осведомленность показали 11 эндокринологов (22 %) и 1 терапевт (4,3 %), ответив верно на более 10 вопросов анкеты, тогда как среди гинекологов таковых нет. Низкие результаты (менее 30 % правильных ответов) были чаще выявлены среди терапевтов, составив 30,4 %, а в группе гинекологов данный показатель составил 27 % (рисунок 1).

Наибольшее количество неправильных ответов среди всех врачей были даны на вопросы № 2, 7, 10. Только 20 врачей из 99 опрошенных

верно указали, какие лабораторные тесты используют для диагностики ГСД (вопрос № 2), 58 врачей отметили только глюкозу плазмы натощак, упустив глюкозу плазмы в ходе глюкозотолерантного теста (ГТТ), а 21 врач и вовсе отметили глюкозу цельной капиллярной крови. Вопрос № 7 оказался самым затруднительным: 81,7 % всех врачей ошибочно считают, что ПГТТ необходимо проводить тем женщинам, у кого

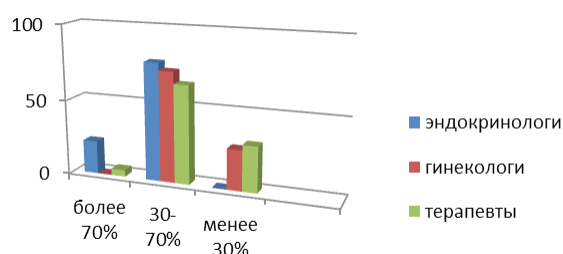


Рисунок 1 – Распределение врачей в зависимости от доли правильных ответов

Таблица 2 – Частота правильных ответов среди врачей

Вопрос	Эндокринологи	Терапевты	Гинекологи	P
1. Кто из беременных подлежит обследованию на гестационный сахарный диабет?	39 (78 %)	10 (43,4 %)	11 (42,3 %)	0,0015
2. Какие лабораторные тесты используют для диагностики гестационного сахарного диабета?	19 (38 %)	0 (0 %)	1 (4 %)	0,0001
3. На каком сроке беременности необходимо исследовать глюкозу венозной плазмы натощак?	29 (58 %)	17 (73,9 %)	14 (53,8 %)	0,682
4. Сколько значений, превышающих нормальный показатель глюкозы венозной плазмы, необходимо для диагностики гестационного сахарного диабета?	25 (50 %)	9 (39,1 %)	9 (34,6 %)	0,225
5. Норма глюкозы венозной плазмы у беременных женщин	34 (68 %)	7 (30,4 %)	9 (34,6 %)	0,0006
6. На каком сроке беременности проводится глюкозотолерантный тест?	33 (66%)	10 (43,4%)	8 (30,7%)	0,0048
7. Кому из беременных женщин необходимо проводить глюкозотолерантный тест?	8 (16 %)	6 (26 %)	4 (15,3 %)	0,611
8. Какое заболевание диагностируется при выявлении у беременной дважды глюкозы венозной плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л?	39 (78 %)	5 (21,7 %)	6 (23 %)	0,0001
9. Сколько повышенных значений глюкозы при проведении глюкозотолерантного теста достаточно для диагностики гестационного сахарного диабета?	41 (82 %)	13 (56,5 %)	10 (38,4 %)	0,0003
10. Каким беременным с гестационным сахарным диабетом показано наблюдение эндокринолога?	31 (62 %)	3 (13 %)	3 (11,5 %)	0,0000
11. Когда необходимо начинать лечение гестационного сахарного диабета?	30 (60 %)	12 (52,1 %)	11 (42,3 %)	0,229
12. Каковы принципы питания беременных с гестационным сахарным диабетом?	47 (94 %)	20 (86,9 %)	14 (53,8 %)	0,0016
13. Когда следует начинать инсулинотерапию у беременных с гестационным сахарным диабетом?	44 (88 %)	9 (39 %)	13 (50 %)	0,0001
14. Какие риски для беременной и плода связаны с гестационным сахарным диабетом?	2 (4 %) дали полный ответ; 41 (82 %) ответили неверно; 2 (4 %) дали неполный ответ	6 (26 %) ответили неверно; 11 (47,8%) дали неполный ответ	15 (57,6 %) ответили неверно; 6 (15,3 %) дали неполный ответ	0,49 0,0006 0,0004

на ранних сроках было выявлено повышение глюкозы венозной плазмы натощак $\geq 5,0$ ммоль/л, и только 18 врачей (18, 2 %) знают, что ПГТТ необходим как второй этап диагностики ГСД у женщин с нормальным показателем глюкозы плазмы натощак, т. е. ниже 5,1 ммоль/л (таблица 1). При этом статистически значимого различия между специальностями врачей в ответах на данный вопрос нет ($p = 0,611$).

Терапевты и гинекологи хуже, по сравнению с эндокринологами ($p < 0,05$), ответили на вопросы о том, кто из беременных подлежит

обследованию на ГСД, каковы нормы глюкозы венозной плазмы у беременных женщин и сроки проведения ГТТ, а также какое заболевание следует заподозрить при выявлении у беременной дважды глюкозы венозной плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л и сроки начала инсулинотерапии у беременных женщин с ГСД. Только 30,4 % терапевтов и 34,6 % гинекологов знают нормы глюкозы венозной плазмы у беременных женщин, что свидетельствует о том, что оставшийся процент врачей не разбирается в обновленных критериях диагностики ГСД.

Еще меньшая доля врачей знает критерии диагностики манифестного СД: только 21,7% терапевтов и 23% гинекологов заподозрят СД у беременной при выявлении гликемии натощак более 7 ммоль/л.

Приблизительно одинаковый процент врачей всех трех специальностей, т. е. без статистически значимого различия ($p > 0,05$) знают, что глюкозу плазмы натощак у беременной женщины необходимо исследовать при первом обращении к врачу (вопрос № 3), что для постановки диагноза ГСД достаточно одного патологического значения глюкозы плазмы крови (вопрос № 4), и лечение ГСД следует начинать сразу после выявления повышенного уровня глюкозы плазмы крови (вопрос № 11). На вопрос о рисках для беременной и плода, связанных с ГСД, только 2 врача-эндокринолога дали полный ответ, 82% эндокринологов знают только макросомию и травматизацию плода. Хуже, по сравнению с терапевтами и гинекологами, эндокринологи знают, что ГСД также является фактором риска эклампсии (4%). 5 эндокринологов, 5 гинекологов и 6 терапевтов, помимо прочих рисков, также считают, что ГСД может привести к врожденной патологии плода. На вопрос № 15, затрагивающий личное мнение врача к проблеме ГСД, 98% эндокринологов, 92% терапевтов и 73% гинекологов поддерживают введение скрининга на ГСД в нашей стране (таблица 2). Оставшийся процент врачей считает, что проведение ПГТТ необязательно.

Выводы:

1. 73% опрошенных врачей продемонстрировали средний уровень знаний относительно принципов диагностики и лечения ГСД.
2. 49% врачей не знают показатели нормы глюкозы венозной плазмы у беременных женщин, 79% не знают, какие лабораторные тесты используют для диагностики ГСД, а 98% не знают, какие риски для беременной и плода несет ГСД. Лучшие знания по вопросам ГСД показали эндокринологи.
3. Для оптимизации лечебно-диагностического процесса при ГСД необходима разработка и внедрение клинического протокола для врачей всех специальностей.

Поступила: 04.04.22; рецензирована: 20.04.2022; принята: 22.04.22.

Литература

1. Webber, J., M. Charlton, and N. Johns. Diabetes in pregnancy: management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period (NG3) // *British Journal of Diabetes*. 2015. 15(3): p. 107–111.
2. Ferrara A. Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus a public health perspective // *Diabetes care*. 2017. 30(Supplement 2): p. S141-S146.
3. Atlas I.D. International Diabetes Federation. Brussels, 2015. Available from: [Last accessed: 5 March 2014], 2015.
4. Клинические рекомендации “Гестационный сахарный диабет. Диагностика, лечение, акушерская тактика, послеродовое наблюдение”. М., 2016. 27 с.
5. Walker J. NICE guidance on diabetes in pregnancy: management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period. NICE clinical guideline 63. London, March 2008 // *Diabetic Medicine*. 2008. 25(9): p. 1025-1027.
6. Бурмукулова Ф.Ф. Гестационный сахарный диабет (эндокринологические, акушерские и перинатальные аспекты): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ф.Ф. Бурмукулова. М., 2011.
7. Hartling L., Dryden D.M., Guthrie A., Muisie M., Vandermeer B., Aktary W.M., Pasichnyk D., Seida J.C., Donovan L. Screening and diagnosing gestational diabetes mellitus // *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2012;(210):1–327.
8. Diabetes and Pregnancy: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. Last Updated: 2013 // *J Clin Endocrinol Metab*. 2013; 98: 4227–4249
9. IADPSG Recommendations on the Diagnosis and Classification of Hyperglycemia in Pregnancy // *Diabetes Care*. 2010. Vol. 33. P. 672–682.
10. Metzger B.E., Gabbe S.G., Persson B., Buchanan T.A., Catalano P.A., Damm P., Dyer A.R., Leiva Ad, Hod M., Kitzmiller J.L. et al. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy // *Diabetes Care*. 2010;33:676–682.
11. National Institutes of Health consensus development conference statement: diagnosing gestational diabetes mellitus, March 4–6, 2018 // *Obstet Gynecol*. 2013;122:358–369.