

ОРТИҚЧА ВАЗНЛИ ВА ЯШИРИН ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА УГЛЕВОД-ЁҒ АЛМАШИНУВИНИНГ ҲОЛАТИ



Насирова Зебинисо Азизовна, Очилова Диера Фархадовна
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

СОСТОЯНИЕ УГЛЕВОДНО-ЖИРОВОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ И ЛАТЕНТНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Насирова Зебинисо Азизовна, Очилова Диера Фархадовна
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

STATE OF CARBOHYDRATE AND LIPID METABOLISM IN PATIENTS WITH OVERWEIGHT AND LATENT DIABETES MELLITUS

Nasirova Zebiniso Azizovna, Ochilova Diera Farkhadovna
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Мазкур тадқиқот гестацион қандли диабет (ГҚД) ва ортиқча вазнга мойиллиги бор ҳомиладор аёлларда липидлар метаболизмини ўрганишга қаратилган. Тадқиқотда 70 та ҳомиладор аёл иштирок этди, улар асосий, қиёсий ва назорат гуруҳларига ажратилди. Асосий гуруҳдаги аёлларга профилактика чоралари доирасида витамин D 2000 ХБ миқдоридида буюрилди. Липидлар спектри ҳомиладорлиқнинг 12, 24–26 ва 32–34 ҳафталарида баҳоланди. Олинган натижалар профилактика чоралари ортиқча вазнли аёлларда липидлар метаболизмини яхшилаши мумкинлигини кўрсатди, аммо статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқ қайд этилмади. Тадқиқот ҳомиладорлик даврида липидлар метаболизмини назорат қилиш ва ўз вақтида профилактика ўтказишининг аҳамиятини тасдиқлайди.

Калим сўзлар: ҳомиладорлик, ортиқча вазн, гестацион қандли диабет, липидлар метаболизми, витамин D, профилактика.

Abstract. This study focuses on lipid metabolism in pregnant women predisposed to gestational diabetes mellitus (GDM) and overweight. The study included 70 pregnant women divided into the main, comparative, and control groups. Women in the main group received vitamin D supplementation (2000 IU) as part of preventive measures. Lipid profiles were assessed at 12, 24–26, and 32–34 weeks of pregnancy. The results showed that preventive measures could improve lipid metabolism in overweight women; however, no statistically significant differences were found. The study confirms the importance of monitoring lipid metabolism and implementing timely preventive strategies during pregnancy.

Keywords: pregnancy, overweight, gestational diabetes mellitus, lipid metabolism, vitamin D, prevention.

Долзарблиги. Гестацион қандли диабет (ГҚД) ва ортиқча вазн ҳомиладорлик даврида учрайдиган энг муҳим метаболик бузилишлардан бири ҳисобланади. Бу ҳолатлар перинатал асоратлар, презклампсия, кесарча кесиш эҳтимолининг ортиши, йирик ҳомила туғилиши ва кейинчалик оналарда 2-тур қандли диабет ривожланиши хавфини оширади. Шунингдек, ортиқча вазн билан боғлиқ липидлар метаболизмининг бузилиши ҳомиладорлик давомида кардиометаболик хавфларнинг ортишига олиб келиши мумкин [3, 6, 9, 11, 15].

Липидлар алмашинувининг бузилиши ҳомиладорлик давомида ўзига хос динамикага эга бўлиб, ёғ тўқимасининг патологик тўпланиши нафақат она организми, балки ҳомиланинг ривожланишига ҳам салбий таъсир кўрсатади. Шу боис, ортиқча вазнли ва ГҚД хавфи юқори бўлган аёлларда липидлар

метаболизмини назорат қилиш ва ўз вақтида профилактика тадбирларини амалга ошириш жуда муҳимдир [2, 4, 7, 8, 10, 12, 13].

Халқаро тадқиқотлар витамин D танқислигининг ГҚД, презклампсия ва бошқа метаболик асоратлар билан боғлиқлигини кўрсатади. Шунинг учун, ушбу тадқиқотда профилактика дастури доирасида витамин D қабул қилишнинг самарадорлигини баҳолаш орқали ҳомиладорлик давомида липидлар метаболизмига таъсирини ўрганиш долзарб аҳамиятга эга [1, 5, 14].

Тадқиқот натижалари ҳомиладорлик даврида метаболик хавфларни камайтиришга қаратилган илмий асосланган профилактика чораларини такомиллаштиришга ҳисса қўшади.

Тадқиқот мақсади. Ортиқча вазнли ва гестацион қандли диабетга мойиллиги бор ҳомиладор

аёлларда липидлар метаболизмининг динамикасини ўрганиш ҳамда ҳомиладорлик даврида патологик вазн ортиши ва липид алмашинувининг бузилишларини олдини олиш мақсадида олиб борилган профилактика тадбирларининг самарадорлигини баҳолаш.

Тадқиқот материаллари ва текшириш усуллари. Тадқиқотда 2022–2024 йиллар давомида Самарқанд шаҳридаги тиббиёт муассасаларида кузатувда бўлган 70 та ҳомиладор аёл иштирок этди. Улар гестацион қандли диабет (ГКД) ва ортикча вазн ривожланиши хавфи юқори бўлган аёллардан иборат бўлиб, тадқиқотнинг иккинчи босқичида уларда профилактика чоралари қўлланилди.

Тадқиқотдаги аёллар учта гуруҳга ажратилди:

- 1А гуруҳ (асосий гуруҳ, $n=40$) – гестацион қандли диабет хавфи юқори бўлган аёлларга комплекс профилактика дастури амалга оширилди, шу жумладан витамин D (2000 ХБ) қабул қилиниши.

- 1В гуруҳ (қиёсий гуруҳ, $n=30$) – стандарт профилактика ва даволаш режими қўлланган аёллар.

- Назорат гуруҳи ($n=35$) – тана вазни меъёрий бўлган ҳомиладор аёллар.

Тадқиқотда қўлланилган усуллар:

1.Антропометрик баҳолаш:

- Тана вазни ва бўйи ўлчаниб, тана вазни индекси (ТВИ) ҳисобланди.

- Ҳомиладорлик давомида вазн ортиши кузатилди.

2.Лаборатория тадқиқотлари:

- Липидограмма таҳлили – ҳомиладорликнинг 12, 24–26 ва 32–34 ҳафталарида умумий холестерин (УХС), паст зичликдаги липопротеидлар (ПЗЛП) ва юқори зичликдаги липопротеидлар (ЮЗЛП) даражалари аниқланди.

- Қон биокимёвий таҳлиллари – липидлар спектри ва метаболик ўзгаришларни баҳолаш учун.

3.Клиник кузатувлар:

- Ҳомиладорлик давомида ортикча вазнининг шаклланиши ва унинг липидлар метаболизмига таъсири баҳоланди.

- Профилактика чораларининг самарадорлиги липид профили ўзгаришлари билан солиштириб таҳлил қилинди.

Олинган натижалар статистик таҳлил қилиниб, тадқиқотнинг самарадорлиги аниқланди.

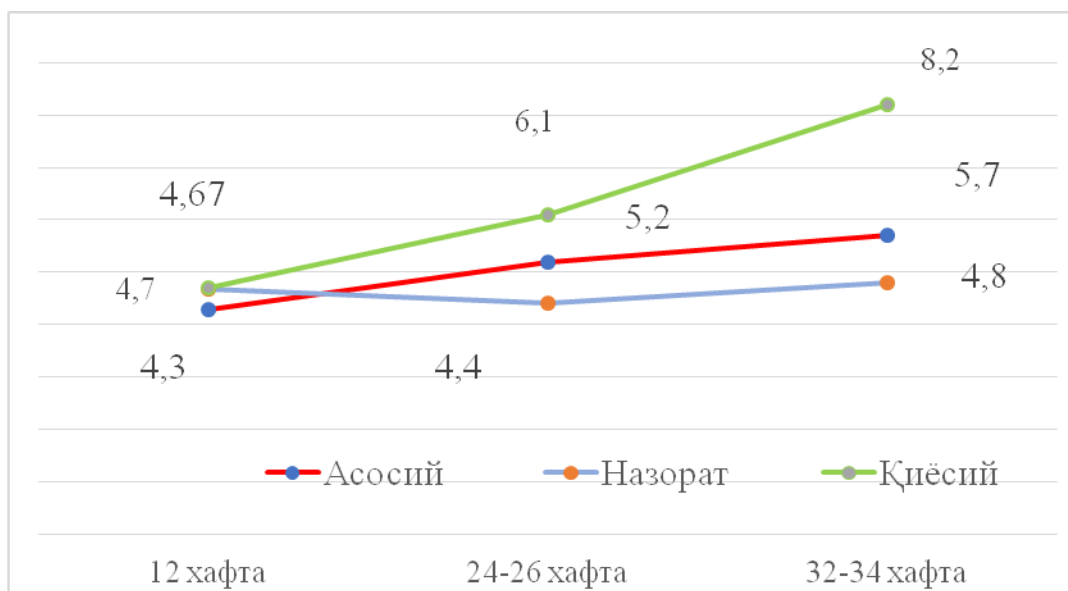
Тадқиқот ишимизнинг иккинчи босқичида биз ортикча вазнли ва гестацион қандли диабет кузатилиши мумкин бўлган, 70 та ҳомиладор аёлларни танлаб олдик. Ҳомиладорликнинг биринчи триместридан бошлаб, уларда патологик тана вазни ошмаслиги учун профилактика ишларини олиб бордик. Уларга овқатланиш тартиби, овқатланиш рациони ва жисмоний активлик бўйича индивидуал маслаҳатлар бердик. Жаҳон эндокринологларнинг тасиясига биноан, (20 июнь 2024 й), асосий гуруҳдаги 40 та аёлларга (1А гуруҳ) профилактика мақсадида витамин D 2000 ХБ да буюрилди (*Беременным — без сдачи анализов. Витамин D снижает риск развития преэклампсии, внутриутробной смертности, преждевременных родов, The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism-20 июнь 2024 й*). 1В гуруҳни (қиёсий) 30 та ортикча вазнли ва гестацион

қандли диабет кузатилган ва профилактика даволаш ишлари стандарт равишда ўтказилган аёллар ва назорат гуруҳини 35 та тана вазни массаси индекси меёрида булган ҳомиладор аёллар ташкил қилди.

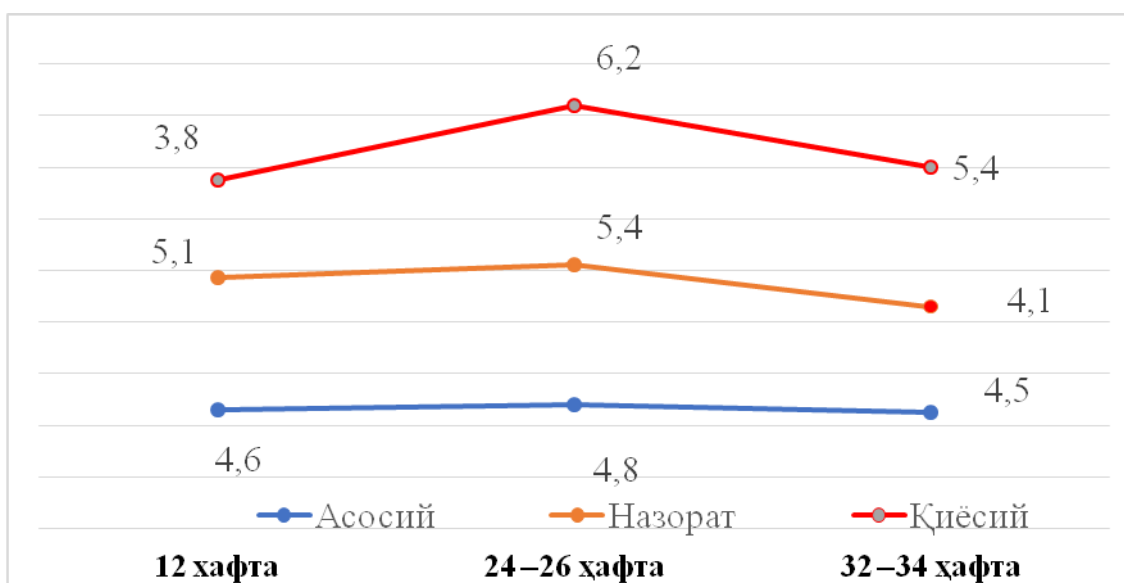
Ортикча вазн билан углевод-ёғ алмашинувининг ҳолатини ҳисобга олган ҳолда, биринчи навбатда, унинг асосий таркибий қисмларидан бири - ёғ тўқимаси эканлигини билиш керак. Адабиёт маълумотлари вазн ортиши даражасига кўра ушбу компонентнинг мутаносиб ўсишини кўрсатади [12]. Шунинг таъкидлаш керакки, адабиётларда келтирилган ёғ тўқимасининг динамикаси фақат тавсия этилган кийматлар доирасида бўлиши мумкин [2]. Шу билан бирга, 1 ва 2 триместр давомида ёғ тўқималарининг физиологик тўпланиши, сўнгра унинг ҳомила эҳтиёжларига сарфланиши мавжуд. Ҳомиладорликнинг биринчи триместридан бошлаб ёғнинг патологик тўпланиши, учинчи триместрда етарлича сарф қилинмаслиги, ҳомиладорликнинг ортикча вазн ортиши билан липидлар метаболизмининг ўзига хос хусусияти ҳисобланади. Натижада, туғруқ вақтида аёл ҳомиладорликнинг бошига қараганда анча кўп миқдорда вазн олади.

Тадқиқотимизнинг биринчи қисмида биз асосий ва қиёсий гуруҳ аёлларда липидлар спектрини ўргандик. Асосий гуруҳдаги ва назорат гуруҳидаги аёлларда липидограммадаги қуйидаги ўзгаришларни олдик. Асосий гуруҳдаги аёлларда ҳомиладорликнинг 12 ҳафтасида умумий холестерин $-4,3 \pm 2,1$ ммоль/л ни; ПЗЛП $-4,6 \pm 1,59$ ммоль/л ни; ЮЗЛП $-1,75 \pm 0,4$ ммоль/л ни, 24 –26 ҳафталикда УХС $-5,2 \pm 2,2$ ммоль/л ни; ПЗЛП $-4,8 \pm 1,2$ ммоль/л ни; ЮЗЛП $-1,8 \pm 0,4$ ммоль/л ни; 32 –34 ҳафталикда УХС $-5,7 \pm 0,3$ ммоль/л ни; ПЗЛП $-4,5 \pm 2,2$ ммоль/л ни; ЮЗЛП $-2,4 \pm 0,5$ ммоль/л ни; қиёсий гуруҳдаги аёлларда ҳомиладорликнинг 12 ҳафтасида умумий холестерин $-4,7 \pm 2,1$ ммоль/л ни; ПЗЛП $-3,8 \pm 1,59$ ммоль/л ни; ЮЗЛП $-2,1 \pm 0,4$ ммоль/л ни, 24 –26 ҳафталикда УХС $-6,1 \pm 2,2$ ммоль/л ни; ПЗЛП $-6,2 \pm 1,2$ ммоль/л ни; ЮЗЛП $-2,8 \pm 0,4$ ммоль/л ни; 32 –34 ҳафталикда УХС $-8,2 \pm 0,3$ ммоль/л ни; ПЗЛП $-5,4 \pm 2,2$ ммоль/л ни; ЮЗЛП $-3,2 \pm 0,5$ ммоль/л ни; назорат гуруҳидаги аёлларда эса 12 ҳафталикда УХС $-4,67 \pm 0,2$ ммоль/л ни, ПЗЛП $-5,1 \pm 1,3$ ммоль/л ни; ЮЗЛП $-0,77 \pm 0,4$ ммоль/л ни, 24–26 ҳафталикда УХС $-4,43 \pm 0,2$ ммоль/л ни, ПЗЛП $-5,4 \pm 1,2$ ммоль/л ни; ЮЗЛП $-0,98 \pm 0,4$ ммоль/л ни; 32–34 ҳафталикда УХС $-4,8 \pm 0,7$ ммоль/л ни, ПЗЛП $-4,1 \pm 0,3$ ммоль/л ни; ЮЗЛП $-0,8 \pm 0,4$ ммоль/л ни ташкил қилди, ушбу кўрсаткичлар асосий гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан фарқи бўлсада, статистик жиҳатдан деярли фарқ қилмади, референс кўрсаткичлар атрофида бўлди. Қиёсий гуруҳ аёлларидаги липидограмма асосий ва назорат гуруҳига нисбатан фарқлари кўринди, бу кийматлар ҳомиладорлик муддати ўсиши билан янада референс кўрсаткичлардан анча фарқ қилганлиги кўринди.

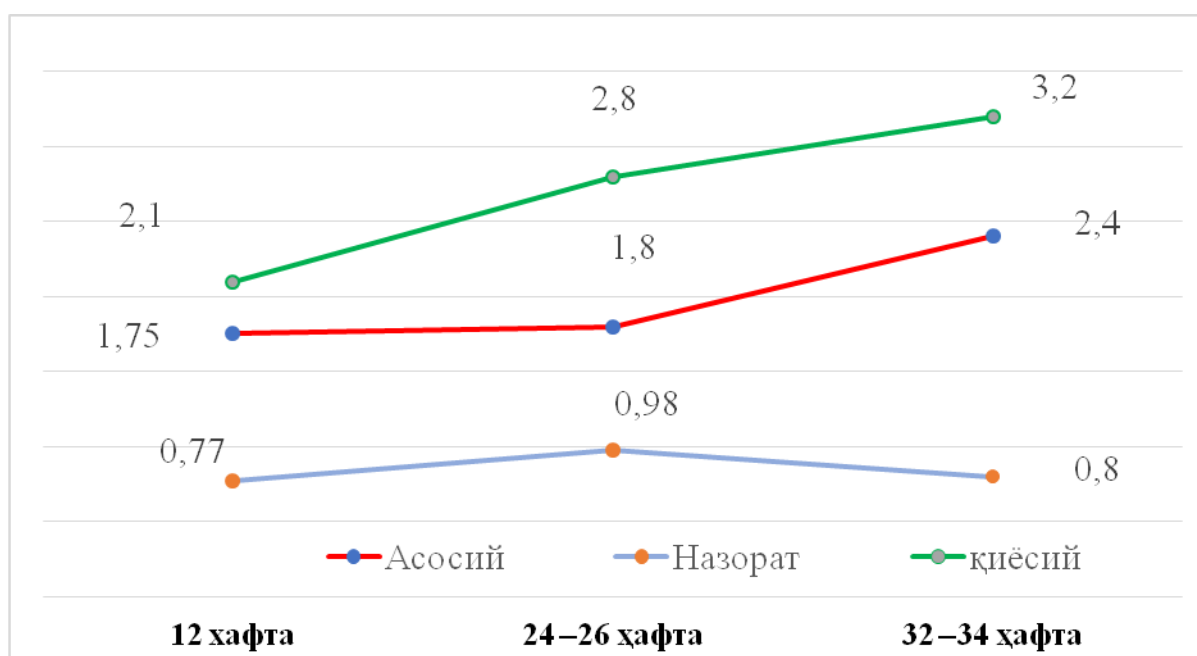
Шундай қилиб, ўрганилаётган гуруҳларда қоннинг липид доираси тузилмасини ўрганиш шу ҳолатни аниқлашга имкон бердики, ортикча вазн кузатилган аёлларда атерогенлик коэффициентининг ошиши рўй беради ва асосий гуруҳда ўртача $4,1 \pm 0,2$; қиёсий гуруҳда гуруҳда ўртача $5,1 \pm 0,2$; назорат гуруҳида эса $3,2 \pm 0,3$ ташкил қилди.



Расм 1. Липидограмма кўрсаткичлари (УХС –ммоль/л)



Расм 2. Липидограмма кўрсаткичлари (ПЗЛП –ммоль/л)



Расм 3. Липидограмма кўрсаткичлари (ЮЗЛП –ммоль/л)

Атерогенлик индекси ёки коэффициенти липидлар алмашинуви бузилишини кўрсатувчи асосий кўрсаткич бўлиб, атеросклероз ривожланишини башорат қилиш мумкин. Ушбу кўрсаткич ёрдамида қўлланилган терапиянинг самарадорлигини аниқлаш мумкин. Атерогенлик индекси нормада 3-3,5 ни ташкил қилиб, 3,6 дан зиёд бўлган кўрсаткичлар “ёмон” холестерин миқдори ошишидан дарак беради. 3 дан кичик бўлган қиймат эса клиник жиҳатдан аҳамиятга эга эмас.

Шундай қилиб, юқорида келтирилган таҳлил натижалари асосида қондаги липидлар спектри хусусиятларини инобатга олиб, ортиқча тана вазн ва гестацион диабет кузатилиши мавжуд аёлларга тўғри овқатланиш ҳамда ҳар кунги физик машқлар бажариш мақсадга мувофиқ.

Ўрганишлардан шуни англаш мумкинки, профилактика ишлари қўлланган асосий гуруҳ аёлларида липидлар миқдори қиёсий гуруҳга нисбатан анча яхши натижалар кўрсатган, лекин ушбу фарқлар статистик жиҳатдан анча аҳамиятсиз бўлган.

Тадқиқотда олинган натижалар ҳомиладорлик давомида липидлар метаболизмини назорат қилишнинг муҳимлигини кўрсатмоқда. Липидлар метаболизмининг мувозанатсизлиги ҳомиладорликнинг турли асоратларига олиб келиши мумкин, шу жумладан преэклампсия ва преждевременные туғруқларга. Шундай экан, профилактика чоралари ҳомиладорлик даврида жуда муҳимдир ва бу борада тадқиқотларни давом эттириш зарур.

Келажакда тадқиқотларни давом эттириш, айниқса статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқларни аниқлаш учун кўпроқ намуналар билан ишлаш ва узок муддатли кузатувлар ўтказиш тавсия этилади. Бу орқали профилактика чораларининг самарадорлигини аниқроқ баҳолаш ва ҳомиладорликка қўшимча таъсир кўрсатадиган омилларни янада чуқурроқ тушуниш мумкин бўлади.

Адабиётлар:

1. Абрамова М. Е. и др. Гестационный сахарный диабет: скрининг и диагностические критерии в ранние сроки беременности //Акушерство и гинекология. – 2021. – №. 5. – С. 25-32.
2. Артымук Н. В., и др. Состояние здоровья детей от матерей с гестационным сахарным диабетом: УДК 616-053.3: 618.3-06: 616.379-008.64 //Бюллетень медицинской науки. – 2023. – Т. 30. – №. 2. – С. 11-14.
3. Амирханова Д. Т. и др. Роль генетических полиморфизмов в развитии гестационного сахарного диабета //Медицина и экология. – 2023. – №. 2. – С. 16-21.
4. Амирбекова Ж. Т. и др. Продолжительность приема фолиевой кислоты и риск гестационного сахарного диабета //Reproductive Medicine. – 2023. – №. 2 (55). – С. 68-75.
5. Анисеев А. С. и др. Особенности метаболизма у женщин с преэклампсией, сочетающейся с гестационным сахарным диабетом //Доктор. Ру. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 62-67.
6. Ахмарова А. А. и др. Гестационный сахарный диабет //Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2023. – №. 2. – С. 14-17.

7. Балашова Е. А. и др. Влияние коррекции железодефицитных состояний у беременных на течение перинатального периода и формирование здоровья детей //Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2020. – Т. 65. – №. 1. – С. 51-58.

8. Балахонова Е. А. Гестационный сахарный диабет //Мировая наука. – 2023. – №. 2 (71). – С. 158-162.

9. Белоцерковцева Л. Д. и др. Ведение беременности при гестационном сахарном диабете //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2020. – Т. 19. – №. 3. – С. 40-44.

10. Беляева Е. К., Анисеев А. С. Программированные роды при гестационном сахарном диабете: контрверсии //Актуальные вопросы современной науки и практики. – 2023. – С. 94-102.

11. Боташева Т. Л. и др. Пол плода в формировании гестационного сахарного диабета и эндотелиальной дисфункции //Акушерство и гинекология. – 2020. – №. 9. – С. 56-64.

12. Волкова Н. И., Паненко С. О. Гестационный сахарный диабет: проблемы современного скрининга //Сахарный диабет. – 2022. – Т. 25. – №. 1. – С. 72-80.

13. Волкова Н. И. и др. Методы оценки инсулинорезистентности при гестационном сахарном диабете //Медицинский вестник Юга России. – 2022. – Т. 13. – №. 1. – С. 5-12.

14. Rizaev J. A., Vohidov E. R., Nazarova N. S. The importance of the clinical picture and development of the condition of periodont tissue diseases in pregnant women // Central Asian Journal of Medicine. – 2024. – №. 2. – С. 85-90.

15. Rizaev J. A., Nazarova N. S., Vohidov E. R. Homilador ayollarda parodont kasalliklari rivojlanishining patogenetik jihatlari // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 11 [2]. – С. 104-107.

СОСТОЯНИЕ УГЛЕВОДНО-ЖИРОВОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ И ЛАТЕНТНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Насирова З.А., Очилова Д.Ф.

Резюме. Настоящее исследование посвящено изучению метаболизма липидов у беременных женщин с предрасположенностью к гестационному сахарному диабету (ГСД) и избыточному весу. В исследовании приняли участие 70 беременных женщин, разделенных на основную, сравнительную и контрольную группы. Женщинам основной группы в рамках профилактических мероприятий был назначен витамин D в дозе 2000 МЕ. Липидный спектр оценивался на 12, 24–26 и 32–34 неделях беременности. Полученные результаты показали, что профилактические меры могут способствовать улучшению липидного обмена у женщин с избыточным весом, однако статистически значимые различия выявлены не были. Исследование подтверждает важность мониторинга липидного обмена и своевременного проведения профилактики во время беременности.

Ключевые слова: беременность, избыточный вес, гестационный сахарный диабет, липидный обмен, витамин D, профилактика.