



ISSN: 2181-3426
Journal DOI: 10.26739/2181-3426



MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 4

ISSUE 3

2024

MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

4 ЖИЛД, 3 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 4, НОМЕР 3

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 4, ISSUE 3

«ТУРАКУЛОВ УКИШЛАРИ»
илмий-амалий анжуман
«ТУРАКУЛОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»
научно-практическая конференция
«TURAKULOVS READINGS»
Scientific and practical conference

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Учредитель:

Национальная
Ассоциация
эндокринологов
Узбекистана.

Tadqiqot.uz



ТОШКЕНТ-2024



MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ | CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

№3 (2024) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-3426-2024-3>

Бош мухаррир:
Главный редактор:
Chief Editor:

Хайдарова Ф. А.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по лечебной работе, главный
эндокринолог РУз, д.м.н., профессор

Бош мухаррир ўринбосари:
Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Халимова З. Ю.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по науке, д.м.н.,
профессор

Маъсул котиб:
Ответственный секретарь:
Executive Secretary:

Каланходжаева Ш. Б.
Заведующая Учебного центра при
РСНПМЦ Эндокринологии, к.м.н.

Техник котиб:
Технический секретарь:
Technical Secretary:

Сиддиқов А.А.
РСНПМЦ Эндокринологии

ТАХРИРИЙ МАСЛАХАТ КЕНГАШИ | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ | EDITORIAL BOARD

Т. Камалов

Заведующий Отделением гнойные осложнения
сахарного диабета, Республиканского
Специализированного Научно-Практического
Медицинского Центра Эндокринологии имени
академика Ё. Х. Туракулова
д.м.н.

М. Каримов

ГУ “РСНПМЦТ и МР”, руководитель
отдела гастроэнтерологии, д.м.н.,
Профессор

Д. Набиева

Ташкентская медицинская академия,
заведующая кафедрой факультетской и
госпитальной терапии №1 с курсом
профессиональных заболеваний, д.м.н.,
доцент

Н. Алиханова

Заведующая научного отдела Диабетологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Г. Наримова

Заведующая отделением Тиреоидной патологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Н. Юлдашева

Руководитель отдела патологии сетчатки и
зрительного нерва РСНПМЦ
Эндокринологии, д.м.н.

Л. Аббосхужаева - старший научный
сотрудник, к.м.н. РСНПМЦЭ Председатель
Эндокринологической и Диабетической
Ассоциации Узбекистана

Ю. Урманова

Доцент кафедры эндокринологии с детской
эндокринологией ТашПМИ, д.м.н.

Н. Алимова

С.н.с. Отдела детской эндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии. Главный педиатр
эндокринолог МЗ РУз к.м.н

А. Садыкова

Учёный секретарь, к.м.н.

А. Холикова

Заведующая отделением нейроэндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

А. Алиева

Заместитель главного врача по стационару
Республиканского специализированного научно-
практического медицинского центра
эндокринологии МЗ РУз имени академика
Я.Х.Туракулова, к.м.н.

Н. Садикова

Ташкентская медицинская академия,
доцент кафедры Внутренние болезни
№2, к.м.н.

А. Каримов

Руководитель отделения нейрохирургии
РСНПМЦ Эндокринологии, директор РСНПМЦ
Неврологии и Инсульта, к.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Алимов - Заместитель министра здравоохранения начальник Главного управления здравоохранения, д.м.н., профессор

Д. Нажмутдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Внутренние болезни №2, д.м.н., профессор

Ж. Аканов - ОФ “Казахстанское общество по изучению диабета”, Президент, к.м.н., главный внештатный эндокринолог г. Алматы, главный врач Центра Диабета МК “ААА”, член AASD, ISE

Ф. Бахритдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Офтальмологии, д.м.н., профессор

М. Каттаходжаева - Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, профессор кафедры акушерства-гинекологии, д.м.н., профессор

В. Мирзаде - Председатель Азербайджанской Ассоциации Эндокринологии, Диабетологии и Терапевтического Обучения, Заведующий кафедрой терапии Азербайджанского государственного Института совершенствования врачей им. А. Алиева, Председатель Научного Общества Эндокринологов Азербайджана, Пожизненный член Международной Диабетической Федерации, д.м.н., профессор

З. Камалов - Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией иммунорегуляции, д.м.н., профессор;

Э. Гроссман - Член академии медицинских наук Великобритании, Заслуженный профессор эндокринологии Оксфордского университета, Старший научный сотрудник Колледжа Грин Темплтон, профессор нейроэндокринологии Барт и Лондонской школы медицины, Консультант эндокринолог Лондонского клинического центра эндокринологии

А. Шек - Руководитель лаборатории ИБС и атеросклероза РСНПМИЦ Кардиологии МЗ РУз, д.м.н., профессор

Ф. Тураев - директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова, д.м.н.

Б. Шагазатова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры внутренних болезней №2, д.м.н.

М. Пауэлл - Старший консультант нейрохирург Национальной больницы неврологии и нейрохирургии, Директор по образованию нейрохирургии в Великобритании, член комитета и экзаменатор Межвузовского совета по нейрохирургии Королевского хирургического колледжа

В. Панькив - Заведующий отделом профилактики, лечения сахарного диабета и его осложнений Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, эксперт МЗ Украины по эндокринологии, Заслуженный врач Украины д.м.н., профессор

Б. Даминов - Ректор Ташкентского Педиатрического Медицинского Института, д.м.н., Профессор

Т. Хегай - Заведующая лабораторией геномно-клеточных технологий Института иммунологии и геномики человека АН РУз, д.м.н.

Е. Георгадзе - Профессор Национального института эндокринологии Тбилиси MD, PhD

Т. Саатов - Институт Биофизики и биохимии при НУ Уз, заведующий лабораторией Метаболизма, доктор биологических наук, профессор, академик АН РУз.

Р. Базарбекова - Председатель РОО «Ассоциация врачей-эндокринологов Казахстана», заведующий кафедрой эндокринологии КазМУНО, д.м.н., профессор

Л. Туйчиев - Ташкентская медицинская академия, заведующий кафедрой инфекционных и детских инфекционных болезней, д.м.н., профессор

А. Гадаев - Профессор кафедры внутренних болезней 3 Ташкентской медицинской академии, д.м.н.

Г. Рахимова - Заведующая кафедрой эндокринологии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, д.м.н., профессор

Ш. Зуфарова - директор Республиканского центра репродуктивного здоровья населения, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии

1. Наримова Гулчехра Джуманиязовна, Анварова Севарахон Шухрат кизи. РАЗЛИЧИЯ В ПОКАЗАТЕЛЯХ СОСТАВА ТЕЛА МЕЖДУ ВОЗРАСТНЫМИ ГРУППАМИ У ЛЮДЕЙ С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ И ОЖИРЕНИЕМ.....	7
2. Далимова Гузаль Абдурашидовна, Максудова Диёра Дониеровна, Кодирова Фарангиз Кудратовна, Кодиров Шохрух Йулдошевич, Назарова Бахора Уктамовна, Салихова Зебо Абдулзохидовна, Салохутдинов Хасан Садриддинович, Салохутдинов Хусан Садриддинович ГОРМОНАЛЬНО-НЕАКТИВНЫЕ АДЕНОМЫ ГИПОФИЗА: КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ (ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ).....	15
3. Ахмедова Шахноза Улугбековна, Бегматов Бобирмирзо Бахромович ДИСБАКТЕРИОЗ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА И ЕГО КОРРЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА.....	19
4. Ахмади Табасом, Муслимова Хадижат Муратовна, Титова Виктория Викторовна ИЗУЧЕНИЕ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	24
5. Юлдашева Нодира Махмуджановна, Ильясов Шоодил Шосайдмагруппович ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ, ВЕДУЩИЕ К РАЗВИТИЮ КАТАРАКТЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ.....	31
6. Хайдарова Феруза Алимовна, Нурмухамедов Дониёрбек Бахтиёрвич, Омилжонов Муроджон Нусратжонович ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ ТУГУНЛИ ХОСИЛАЛАРИДА ТИРАДС ВА ЕВРО-ТИРАДС ТИЗИМЛАРИНИ ҚИЁСИЙ ТАХЛИЛИ (АКАДЕМИК Ё.Х. ТУРАҚУЛОВ НОМИДАГИ РИЭИАТМ КЛИНИКАСИДА).....	41
7. Алимов Анвар Валиевич, Муратова Шахло Тахиржановна, Махмудова Сахобат Мухсим кизи СЕМИЗЛИГИ БОР МЕТАБОЛИК ЖАРРОХЛИК ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАР ПСИХОЛОГИК САЛОМАТИДАГИ ЎЗИГА ХОСЛИКЛАР.....	46
8. Нажмутдинова Дилором Камариддиновна, Садикова Азизахон Собит кизи СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ.....	54
9. Халимова Замира Юсуфовна, Дадаханова Марям Бахтияровна "ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАССИФИКАЦИИ ACR TI-RADS У ПАЦИЕНТОВ С УЗЛОВЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДЛЯ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ».....	59
10. Alimuxamedova Gulrux Aybekovna, Sultonova Xurshida Tavakkalovna AYOLLARDA SEMIZLIK VA REPRODUKTIV DISFUNKSIYADA ASPROSINNING ROLI VA ANAMIYATI.....	66
11. Муратова Шахло Тахиржановна, Алимов Анвар Валиевич ОСОБЕННОСТИ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С БОЛЕЗНЬЮ ГРЕЙВСА, ПРОЖИВАЮЩИЕ В УСЛОВИЯХ ЙОДДЕФИЦИТА.....	75
12. Урунбаева Дилором Анваровна, Омонова Зилола Тохтамурод кизи ИССЛЕДОВАНИЕ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА ИГЛАРЛИКСИ (СОЛИКВА) У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	84

13. Рахимова Гульнара Нишановна, Иброхимов Худойберди Хусанжон угли ЧТО ИЗВЕСТНО О НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОМ КО-ТРАНСПОРТЕРЕ 1 ТИПА?	92
14. Убайдуллаева Дилфуза Бекмаматовна, Юлдашева Нодира Махмуджановна ДИСТИРЕОИДНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ	100
15. Парпиева Наргиза Нусратовна, Рахимова Гулнара Нишановна, Тилляшайхова Ирода Мирзагалебовна ОЖИРЕНИЕ И COVID-19	108
16. Камилджанова Барно Рахимовна, Халимова Замира Юсуфовна, Сиддиқов Абдулбосит Адхамжон ўғли ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ САРАТОНИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК АСПЕКТЛАРИ, ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШДАГИ МУАММОЛАРИ	114
17. Ботирхужа Лазизхужа Бобир угли, Юлдашева Нодира Махмуджановна ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИЯ СЕТЧАТКИ	124
18. Alieva Anna Valeryevna, Khaydarova Feruza Alimovna, Khalilova Dilorvar Zakhriddinovna, Saidova Saodat Khojiakbarovna, Salimova Alinur Samadovna, Aripova Malika Dilshadovna POST-COVID-19 DIABETES MELLITUS IN A CROSS-SECTIONAL STUDY: AUTOIMMUNE DISEASE WITH ENDOTHELIAL DYSFUNCTION?	131
19. Курганов Сардарходжа Каримович, Ибраимхўжаева Дилноза Бахадировна 2-ТИП ҚАНДЛИ ДИАБЕТ РИВОЖЛАНИШИДА ГЕНЕТИК ОМИЛЛАРНИНГ РОЛИ: ПОЛИМОРФИЗМЛАР ВА ПОПУЛЯЦИОН ТАҲЛИЛ	141
20. Дадаханова Марям Бахтияровна, Халимова Замира Юсуфовна " ГИСТО-ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С УЗЛОВЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВЕТНЕСДА»	150
21. Bazarova Sayora Abduvositovna, Najmutdinova Dilorom Kamariddinovna, Kuzieva Ma'mura Maxmudovna QANDLI DIABETNING SURUNKALI ASORATLARINI RIVOJLANISHIDA VITAMIN D3 YETISHMOVCHILIGINI AXAMIYATI	156
22. Зарединов Дамир Арифович, Нурмухамедов Дониёрбек Бахтиёрвич, Омилжонов Муроджон Нусратжонович ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ САРАТОНИ БИЛАН КАСАЛЛАНИШНИНГ РЕТРОСПЕКТИВ ТАҲЛИЛИ (АКАДЕМИК Ё.Х. ТУРАҚУЛОВ НОМИДАГИ РИЭИАТМ КЛИНИКА РЕГИСТРИ БЎЙИЧА)	164
23. Ibatov Javokhir Abdullayevich, Shamansurova Zulaykho Miralimjanovna IMPACT OF GLAUCOMA ON THE DEVELOPMENT OF BLINDNESS IN PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY	172
24. Дадаханова Марям Бахтияровна, Халимова Замира Юсуфовна "ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С УЗЛОВЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ»	180



Урунбаева Дилором Анваровна

доцент

Омонова Зилола Тохтамурод кизи

магистрант по специальности эндокринология

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан, улица Фаробий

ИССЛЕДОВАНИЕ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА ИГЛАРЛИКСИ (СОЛИКВА) У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.14568662>

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Сахарный диабет 2 типа (СД 2) — хроническое заболевание, требующее постепенной интенсификации терапии для контроля гликемии. Исследования показывают, что неудовлетворительный контроль сохраняется до семи лет, что увеличивает риск осложнений и затраты на здравоохранение. Комбинированные препараты, такие как фиксированные комбинации базального инсулина и аГПП-1, обеспечивают более выраженное улучшение гликемического контроля и удобство применения (одна инъекция в день) без увеличения риска гипогликемии и массы тела.

Цель. Сравнить эффективность и безопасность фиксированной комбинации инсулина гларгина 100 ед/мл с ликсисенатидом 50 мкг/мл (иГларЛикси) по сравнению с человеческими инсулинами, используемыми в базис-болюсной терапии, такими как актрапид и инсулатарда.

Материалы и методы. В исследование были включены 30 пациентов с диабетом 2 типа: 14 из них получали препарат иГларЛикси «Соликва» (группа 1), а 16 — комбинацию актрапида и инсулатарда (группа 2). Все участники принимали метформин в дозировке от 1000 до 2500 мг в сутки. Методы исследования: Гликемия натощак и постпрандиальная, гликированный гемоглобин (HbA1c), липидный спектр.

Результаты. Результаты показали, что у первой группы было значительное снижение гликемии натощак (от $8,7 \pm 0,87$ до $6,2 \pm 0,58$) по сравнению с второй группой (от $8,9 \pm 0,95$ до $7,4 \pm 0,67$); постпрандиальную гликемию ($13,2 \pm 1,33$ до $7,9 \pm 0,67$), чем с второй группой (от $13,25 \pm 1,34$ до $9,2 \pm 0,56$); У пациентов первой группы средний уровень HbA1c через 6 месяцев составил $7,78 \pm 0,80\%$ ($p < 0,05$), а через 12 месяцев — $7,20 \pm 0,83\%$ ($p < 0,001$). Во второй группе через 6 месяцев HbA1c составил $8,23 \pm 0,80\%$, а через 12 месяцев — $7,69 \pm 0,76\%$ ($p < 0,05$).

В течение 12 месяцев терапии у 1 пациента (0,71%) первой группы наблюдались подтвержденные симптоматические гипогликемии (гликемия $\leq 3,9$ ммоль/л), тяжелых случаев не было. Во второй группе 5 пациентов (16,7%) отметили такие гипогликемии, также без тяжелых случаев.

При анализе липидного спектра у пациентов с СД типа 2 была выявлена гиперлиппротеинемия, с достоверным увеличением показателей по сравнению с контрольной группой. Уровень общего холестерина (ОХ) был на 34% выше ($P < 0,05$), ЛПНП

увеличились на 37,5%, а триглицериды (ТГ) на 40,6% ($P<0,01$). Уровень ЛПВП оказался ниже на 60,2% ($P<0,05$). Эти результаты подтверждают данные из литературы о повышении атерогенных липопротеинов и снижении антиатерогенной фракции у больных СД типа 2.

Заклучение. Таким образом, благодаря способности препарата Соликва быстро достигать целевых уровней гликемии и гликированного гемоглобина и липидного спектра, а также его безопасности и хорошей переносимости, его можно рекомендовать в качестве одного из препаратов выбора среди гипогликемических средств для пациентов с диабетом 2 типа и сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, аналоги ГПП-1, Соликва СолоСтар, иГларЛикси.

Urunbayeva Dilorom Anvarovna

dotsent

Omonova Zilola To'xtamurod qizi

endokrinologiya yo'nalishi magistranti

Toshkent tibbiyot akademiyasi, Toshkent, Uzbekistan, Farobiy ko'chasi 2

2-TUR QANDLI DIABET BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA IGLARLIXI (SOLIKUA) DORI VOSITASINING GIPOGLIKEMIK SAMARADORLIGINI O'RGANISH

ANNOTATSIYA

Dolzarblik. Qandli diabet 2 tur (QD2) surunkali kasallik bo'lib, glikemiyaning nazorat qilish uchun terapiyani bosqichma-bosqich kuchaytirishni talab qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yomon nazorat etti yilgacha davom etadi, bu asoratlarning xavfini va sog'liqni saqlash xarajatlarini oshiradi.

Bazal insulin va GLP-1 retseptorlari antagonistlarining qat'iy dozalari kombinatsiyasi kabi kombinatsiyalangan dori-darmonlar gipoglikemiya va tana vazni xavfini oshirmasdan glyukemik nazorat va qulaylikni (kuniga bitta in'ektsiya) yaxshilaydi.

Maqsad. Actrapid va Insulatard kabi bazal-bolus terapiyasida qo'llaniladigan inson insulinlari bilan solishtirganda 100 U/ml insulin glarginining 50 mkg/ml liksisenatid (iGlarLixi) bilan belgilangan kombinatsiyasining samaradorligi va xavfsizligini solishtirish.

Materiallar va usullari. Tadqiqotga 2-tur diabetga chalingan 30 nafar bemor ishtirok etdi: ulardan 14 nafari iGlarLixy Solikva (1-guruh), 16 nafari aktrapid va insulatard (2-guruh) kombinatsiyasini qabul qildi. Barcha ishtirokchilar metforminni kuniga 1000 dan 2500 mg gacha bo'lgan dozalarda qabul qilishdi. Tadqiqot usullari: . Ro'za va ovqatdan keyin glikemiya, glyukozalangan gemoglobin (HbA1c), lipid spektri.

12 oylik terapiya davomida birinchi guruhdagi 1 bemorda (0,71%) tasdiqlangan simptomatik gipoglikemiya (glisemiya $\leq 3,9$ mmol/l) kuzatilgan. Ikkinchi guruhda 5 bemor (16,7%) bunday gipoglikemiyaning, shuningdek, og'ir holatlarsiz qayd etdi.

Natijalar. Natijalar shuni ko'rsatdiki, birinchi guruhda ochlikdagi qon glyukoza darajasi ikkinchi guruhga nisbatan ($8,9 \pm 0,95$ dan $7,4 \pm 0,67$ gacha) sezilarli darajada pasaygan ($8,7 \pm 0,87$ dan $6,2 \pm 0,58$ gacha); postprandial glikemiya darajasi ham ($13,2 \pm 1,33$ dan $7,9 \pm 0,67$ gacha) ikkinchi guruhga nisbatan ($13,25 \pm 1,34$ dan $9,2 \pm 0,56$ gacha) kamaygan; Birinchi guruhdagi bemorlarda 6 oydan keyin o'rtacha HbA1c darajasi $7,78 \pm 0,80\%$ ($p < 0,05$) va 12 oydan keyin - $7,20 \pm 0,83\%$ ($p < 0,001$) darajaga tushgan. Ikkinchi guruhda, 6 oydan keyin HbA1c $8,23 \pm 0,80\%$, 12 oydan keyin esa - $7,69 \pm 0,76\%$ ($p < 0,05$) gacha tushgan.

12 oylik terapiya davomida birinchi guruhdagi 1 bemorda (0,71%) tasdiqlangan simptomatik gipoglikemiya (glisemiya $\leq 3,9$ mmol/l) kuzatilgan. Ikkinchi guruhda 5 bemor (16,7%) bunday gipoglikemiyaning, shuningdek, og'ir holatlarsiz qayd etdi. 2-tur diabet bilan og'rigan bemorlarda lipid spektrini tahlil qilishda nazorat guruhiga nisbatan ko'rsatkichlarning sezilarli darajada oshishi bilan giperlipoproteinemiya aniqlandi. Umumiy xolesterin (TC) darajasi 34% ga yuqori ($P < 0,05$), LDL 37,5% va triglitseridlar (TG) 40,6% ($P < 0,01$) ga oshdi. HDL darajasi 60,2% ga past edi ($P < 0,05$). Ushbu natijalar 2-tur diabet bilan og'rigan bemorlarda aterosogen lipoproteinlarning ko'payishi va antiaterogen fraktsiyaning pasayishi haqidagi adabiyotlardan olingan ma'lumotlarni tasdiqlaydi.

Xulosa. Shunday qilib, Solikvaning tasirida glikemiya, glyukozalangan gemoglobin va lipid spektrini maqsadli ko'rsatkichlarga tezda erishish qobiliyati, shuningdek, uning xavfsizligi tufayli qandli diabet 2-tur va yurak qon tomir bemorlari uchun gipoglikemik agentlar orasida tanlangan dorilardan biri sifatida tavsiya etilishi mumkin.

Kalit so'zlar: 2-tur qandli diabet, GLP-1 analoglari, Soliqua SoloStar, iGlarLixi.

Urunbayeva Dilorom Anvarovna

associate professor

Omonova Zilola Tokhtamurodna

master's student in endocrinology

Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan, Farobiy street 2

STUDY OF THE HYPOGLYCEMIC EFFECTIVENESS OF THE DRUG IGLARLIXI (SOLIQUA) IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

ANNOTATION

Relevance. Type 2 diabetes mellitus (DM2) is a chronic disease that requires gradual intensification of therapy to control glycemia. Studies show that poor control lasts up to seven years, increasing the risk of complications and health care costs.

Combination medications, such as fixed-dose combinations of basal insulin and GLP-1 receptor antagonists, provide greater improvements in glycemic control and convenience (one injection per day) without increasing the risk of hypoglycemia and body weight.

Purpose. To compare the efficacy and safety of a fixed combination of insulin glargine 100 U/mL with lixisenatide 50 µg/mL (iGlarLixi) compared with human insulins used in basal-bolus therapy, such as Actrapid and Insulatard

Materials and methods. The study included 30 patients with type 2 diabetes: 14 of them received the drug iGlarLixy Soliqua (group 1), and 16 received a combination of actrapid and insulatard (group 2). All participants took metformin in dosages ranging from 1000 to 2500 mg per day. Research methods: . Fasting and postprandial glycemia, glycated hemoglobin (HbA1c), lipid spectrum.

Results. The results showed that the first group had a significant decrease in fasting blood glucose (from 8.7 ± 0.87 to 6.2 ± 0.58) compared to the second group (from 8.9 ± 0.95 to 7.4 ± 0.67); postprandial glycemia (13.2 ± 1.33 to 7.9 ± 0.67) than with the second group (from 13.25 ± 1.34 to 9.2 ± 0.56); In patients of the first group, the average HbA1c level after 6 months was $7.78 \pm 0.80\%$ ($p < 0.05$), and after 12 months - $7.20 \pm 0.83\%$ ($p < 0.001$). In the second group, after 6 months, HbA1c was $8.23 \pm 0.80\%$, and after 12 months - $7.69 \pm 0.76\%$ ($p < 0.05$).

During 12 months of therapy, 1 patient (0.71%) of the first group experienced confirmed symptomatic hypoglycemia (glycemia ≤ 3.9 mmol/l); there were no severe cases. In the second group, 5 patients (16.7%) noted such hypoglycemia, also without severe cases.

When analyzing the lipid spectrum in patients with type 2 diabetes, hyperlipoproteinemia was revealed, with a significant increase in indicators compared to the control group. Total cholesterol (TC) levels were 34% higher ($P < 0.05$), LDL increased by 37.5%, and triglycerides (TG) by 40.6% ($P < 0.01$). The HDL level was lower by 60.2% ($P < 0.05$). These results confirm data from the literature on an increase in atherogenic lipoproteins and a decrease in the antiatherogenic fraction in patients with type 2 diabetes.

Conclusion. Thus, due to the ability of Soliqua to quickly achieve target levels of glycemia and glycated hemoglobin and lipid spectrum, as well as its safety and good tolerability, it can be recommended as one of the drugs of choice among hypoglycemic agents for patients with type 2 diabetes and cardiovascular diseases .

Key words: type 2 diabetes mellitus, GLP-1 analogues, Soliqua SoloStar, iGlarLixi.

Введение. Сахарный диабет (СД) 2 типа представляет собой хроническое прогрессирующее заболевание, характеризующееся нарастанием гипергликемии

и необходимостью постепенной интенсификации терапии для достижения и поддержания гликемического контроля [1,13].

При анализе базы данных исследований реальной клинической практики британские ученые установили, что у пациентов с СД 2 типа неудовлетворительный контроль гликемии в среднем сохранялся на протяжении семи лет до интенсификации терапии ПССП или инсулином. В то же время установлено, что отсрочка с интенсификацией терапии повышает риск развития поздних осложнений СД 2 типа и, как следствие, расход ресурсов здравоохранения [5,6].

Более выраженное улучшение показателей гликемического контроля в группе пациентов на исходной терапии ПССП ожидаемо, т.к. пациентам сразу назначается комбинированный препарат, воздействующий на разные звенья патогенеза СД2 и влияющий одновременно на уровень ГПН и ППГ. Современные подходы к инициации инъекционной терапии СД2 предполагают выбор из нескольких опций. Это могут быть старт с БИ, аГПП-1 или их фиксированной комбинации, базис-болюсная инсулинотерапия либо смешанный инсулин [4,11]. Наиболее простыми и часто используемыми вариантами старта инъекционной терапии являются использование базального инсулина или арГПП-1. [5,12] Вместе с тем, по данным реальной клинической практики, менее 25% пациентов с СД2 достигают уровня HbA1c.

Представленные выше данные подтверждают целесообразность использования фиксированных комбинаций базального инсулина и арГПП-1.

К преимуществам подобных комбинаций можно отнести и удобство применения (одна инъекция один раз в сутки), привычный (как у базальных инсулинов) режим подбора дозы. При этом такая терапия не сопровождается увеличением риска развития гипогликемии и массы тела по сравнению с применением только инсулина [2,3,10] В настоящее время ученых интересует эффективность комбинированных препаратов для терапии СД 2 в отношении многолетнего управления риска осложнений, связанных с СД, поскольку долгосрочная эффективность и безопасность монотерапии уже хорошо изучены, а комбинированные требуют более тщательного изучения [7,9].

В клинических испытаниях препарата Соликва СолоСтар® основными конечными точками обычно являются:

1. Динамика снижения уровня HbA1c: Это ключевой показатель контроля гликемии у пациентов с диабетом. Снижение HbA1c свидетельствует о более эффективном управлении заболеванием.
2. Изменения массы тела: Важно оценить, как препарат влияет на массу тела, особенно учитывая, что некоторые антидиабетические средства могут вызывать увеличение массы тела, что нежелательно для многих пациентов.
3. Количество эпизодов гипогликемии: Безопасность лечения также включает в себя мониторинг случаев гипогликемии, так как это может существенно повлиять на качество жизни пациента.

Эти параметры помогают оценить эффективность и безопасность препарата в сравнении с другими методами лечения диабета [8,14].

Цель. сравнить эффективность и безопасность фиксированной комбинации инсулина гларгина 100 ед/мл и ликсисенатида и 50 мкг/мл ликсисенатида (иГларЛикси) в сравнении с человеческими инсулинами для базис-болюсной терапии - актрапида и инсулатарда.

Материал и методы.

В исследование было включено 30 больных с СД 2 типа, 14 из которых принимали препарат иГларЛикси «Соликва» 1 группа, а 16 пациентов - комбинацию препаратов актрапида и инсулатарда, составили 2 группу. Всем пациентам в лечение был добавлен метформин от 1000мг до 2500мг/сут. Средний возраст пациентов 1-ой группы составил 53,4±9,8 лет, ИМТ — 36,8±5,8 кг/м²; а второй группы 52,6±9,3 лет, ИМТ — 35,9±5,54 кг/м². Доля пациентов с ИМТ≥35 кг/м² — 1-ая группа 53,8% и 2-ая группа 53% соответственно. Средняя длительность СД составила 6,7±1,9 лет в обеих группах. Начальный уровень HbA1c в среднем составил

10,37±2,05% у пациентов, которые была назначена Соликва. Средний начальный уровень HbA1c у пациентов, которые были переведены на актрапид и инсулатард составил 10,05±1,97%. До включения в исследование 55,0% пациентов исходно получали пероральные сахароснижающие препараты (ПССП); 34,3% — ПССП в сочетании с базальным инсулином (БИ), 10,7% — другую терапию (агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида 1, базис-болюсную инсулинотерапию, монотерапию базальным инсулином).

Всем больным проводилось общеклиническое обследование. Гликемия натощак и постпрандиальная исследовалась глюкозо-оксидазным методом. Исследование гликированного гемоглобина (HbA1c) проводилась биохимическим методом на аппарате Respons-920 (Германия). Показатели липидного обмена определяли энзиматическим методом с помощью набора реактивов фирмы «Human» (Германия) на анализаторе «Randox» (Великобритания). Полученные данные обработаны на компьютере с использованием пакета статистических программ «Statistika-6».

По возрасту и длительности заболевания больные обеих групп не отличались друг от друга. Пациенты жаловались на повышение АД, сухость во рту, жажду, частое мочеиспускание, периодические боли в области сердца, головные боли, лишний вес.

Результаты.

Основные результаты. Так, по данным углеводного обмена у всех пациентов отмечается повышение тощачовой и постпрандиальной гликемии и HbA1c, которые увеличены на 41,0, 43,2 и 43,5%, что указывают на декомпенсацию диабета.

Табл. 1

Биохимические показатели крови у больных СД типа 2 до лечения

Показатель	Контроль n-10	До лечения n-30
Тощачовая гликемия, ммоль/л	4,2±0,48	8,7±0,87*
Постпрандиальная гликемия, ммоль/л	5,8±0,67	13,2±1,33*
HbA1c, %	4,5±0,5	10,27±2,05*
ОХ, мг\ дл	3,7±1,0	6,6±1,2*
ЛПНП, мг\ дл	1,85±0,04	3,85±0,09*
ЛПВП, мг\ дл	1,53±0,03	1,21±0,05
ТГ, мг\ дл	1,11±0,03	3,93±0,09*
Коэффициент атерогенности	2,02±0,09	4,71±0,25**
ALT, U/l	18.8±3,7	24,8±4,0
AST, U/l	23.1±2.9	25,8±3,3

Примечание : n—число обследованных больных;

*--наличие достоверности (P<0,05), ** (P<0,01)

При анализе липидного спектра у больных СД типа 2 наблюдалась гиперлиппротеинемия – достоверное увеличение показателей липидного обмена по сравнению с контрольной группой.

При этом, содержание в крови ОХ на 34,0% (P<0,05) выше, чем в контрольной группе, ЛПНП повысились на 37,5%, ТГ на 40,6% (P<0,01). Содержание ЛПВП на 60,2 % (P<0,05) оказалось ниже в основной группе, по сравнению с контрольной (Табл.1). Полученные результаты повышения атерогенных липопротеинов таких как ЛПНП, ТГ и снижение уровня антиатерогенной фракции - ЛПВП у больных СД типа 2, совпадали с описанными в литературе данными [12].

Оценка категории сердечно-сосудистого риска (ССР) крайне важна для выработки оптимального ведения пациента и назначения адекватной терапии, способной поддерживать оптимальный уровень гликемии и ХС ЛПНП. В соответствии с положением согласованных рекомендаций ESC/EASD по диабету, предиабету и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), принятых в 2019 г., следует рассматривать пациентов с СД как группу высокого и очень высокого риска СС-осложнений: больных с СД и хотя бы одним фактором риска СС-заболеваний или поражением органов-мишеней следует рассматривать как группу очень высокого риска, а всех остальных больных СД – как группу высокого риска [9].

Безопасность терапии оценивали по числу и виду зарегистрированных нежелательных побочных явлений, а также при выявлении клинически значимых изменений биохимических показателей крови: повышения уровня печеночных трансаминаз в 3 раза и более. Через месяц и 3 месяца были повторно обследованы 27 (90,0 %) больных, остальные 3 (10,0%) в виду различных личных причин не явились на повторное обследование.

Средняя доза препарата иГларЛикси составила $28,8 \pm 5,8$ ЕД/сут., средняя доза базис-болюсной терапии актрапидом и инсулатардом – $32,4 \pm 5,4$ ЕД/сут. Результаты исследования показали, что в первой группе наблюдалось значительное снижение уровня гликемии натощак (с $8,7 \pm 0,87$ до $6,2 \pm 0,58$), в то время как во второй группе снижение было менее выраженным (с $8,9 \pm 0,95$ до $7,4 \pm 0,67$). Также первая группа продемонстрировала более заметное уменьшение постпрандиальной гликемии (с $13,2 \pm 1,33$ до $7,9 \pm 0,67$) по сравнению со второй группой (с $13,25 \pm 1,34$ до $9,2 \pm 0,56$). у пациентов 1 группы средний уровень HbA1c через 6 мес терапии составил $7,78 \pm 0,80\%$ ($p < 0,05$), через 12 мес – $7,20 \pm 0,83\%$ ($p < 0,001$). У пациентов 2 группы через 6 мес. терапии составил $8,23 \pm 0,80\%$, через 12 мес – $7,69 \pm 0,76\%$ ($p < 0,05$).

Табл.2

Сравнительная характеристика препаратов

Параметр	1 группа n-14	2 группа n-16
Средняя доза (ЕД/сут)	$28,8 \pm 5,8$	$32,4 \pm 5,4$
Глюкоза натощак(ммоль/л) Через 12 месяцев	$8,7 \pm 0,87$ $6,2 \pm 0,58$	$8,9 \pm 0,95$ $7,4 \pm 0,67$
Постпрандиальная Гликемия (ммоль/л) через 12 месяцев	$13,2 \pm 1,33$ $7,9 \pm 0,67$	$13,25 \pm 1,34$ $9,2 \pm 0,56$
Средний HbA1c(%) через 12 мес.	$10,37 \pm 2,05$ $7,20 \pm 0,83$	$10,05 \pm 1,97$ $7,69 \pm 0,76$
Массы тела (кг)	$\downarrow 4,10 \pm 3,68$	$\uparrow 5,10 \pm 1,13$
Симптоматические гипо гликемии (%)	0,71	16,7

В 1 группе, отмечено статистически значимое снижение массы тела ($109,61 \pm 21,64$ кг) на $1,89 \pm 4,13$ кг за 6 мес и на $4,10 \pm 3,68$ кг за 12 мес наблюдения ($p < 0,001$). У пациентов 2 группы отмечалось прибавка массы тела ($102,61 \pm 21,64$ кг) на $3,61 \pm 4,13$ кг за 6 мес и на $5,10 \pm 1,13$ кг за 12 мес наблюдения ($p < 0,001$) (Табл 2) Наиболее распространенными побочными эффектами у пациентов, получающих лечение препаратом Соликва, частота случаев тошноты, диареи и рвоты, связанных с лечением, составляла 6,5%, 1,2% и 2,6% соответственно.

В течение 12 мес терапии у 1 пациента (0,71%) 1 группы были отмечены подтвержденные симптоматические гипогликемии (гликемия $\leq 3,9$ ммоль/л). Тяжелых гипогликемий не зарегистрировано. У пациентов 2 группы - 5 (16,7%) пациентов отмечали подтвержденные

симптоматические гипогликемии (гликемия $\leq 3,9$ ммоль/л). Тяжелых гипогликемий в этой группе также не было зарегистрировано.

Биохимические показатели крови - АСТ, АЛТ статистически значимо не изменились.

Таким образом, возможность достичь целевого уровня гликемии и гликированного гемоглобина в короткие сроки при лечении фиксированным препаратом Соликва, его безопасность и хорошая переносимость, позволяет рекомендовать его как один из препаратов выбора среди гипогликемических препаратов у больных СД 2 типа с СС-заболеваниями.

Выводы:

1. Назначение комбинированного препарата инсулина гларгин 100 Ед/мл и ликсисенатида 50мкг пациентам с сахарным диабетом 2 типа, которые не достигли целевых уровней гликемии и гликированного гемоглобина на фоне пероральных сахароснижающих препаратов или в комбинации с базальным инсулином, способствовало улучшению показателей гликемического контроля. При этом, средний уровень HbA1c через 6 мес терапии составил $7,78 \pm 0,80\%$ ($p < 0,05$), через 12 мес — $7,20 \pm 0,83\%$ ($p < 0,001$). У пациентов 2 группы через 6 мес. терапии составил $8,23 \pm 0,80\%$, через 12 мес — $7,69 \pm 0,76\%$ ($p < 0,05$).
 2. Препарат Соликва СолоСтар, содержащий комбинацию гларгина 100 Ед/мл и ликсисенатида, рекомендуется назначать пациентам, у которых двух- или трехкомпонентная пероральная сахароснижающая терапия, особенно в комбинации с базальным инсулином, оказалась неэффективной, а уровень HbA1c превышает целевой показатель (в частности, более чем на 1,5%).
 3. Применение комбинированного препарата иГларЛикси пациентам с сахарным диабетом 2 типа, способствовало снижению массы тела на $1,89 \pm 4,13$ кг за 6 мес и на $4,10 \pm 3,68$ кг за 12 мес наблюдения ($p < 0,001$). У пациентов 2 группы отмечалось прибавка массы тела ($102,61 \pm 21,64$ кг) на $3,61 \pm 4,13$ кг за 6 мес и на $5,10 \pm 1,13$ кг за 12 мес наблюдения ($p < 0,001$).
 4. При этом риск гипогликемий оставался низким. В течение 12 мес терапии у 1 пациента (0,71%) 1 группы были отмечены подтвержденные симптоматические гипогликемии (гликемия $\leq 3,9$ ммоль/л). Тяжелых гипогликемий не зарегистрировано.
 5. Хорошая переносимость комбинированного препарата Соликва СолоСтар, позволяет рекомендовать как один из препаратов выбора при лечении больных с сахарным диабетом 2 типа СС-рисками, которые не достигли целевые значения гликированного гемоглобина на фоне пероральных сахароснижающих препаратов или в комбинации с базальным инсулином.
- Заключение.** иГларЛикси представляет собой эффективную стратегию для достижения целевых уровней гликемии при низком риске гипогликемий, что делает его препаратом выбора для многих пациентов. Необходимы дополнительные исследования для подтверждения его долгосрочной безопасности.

Список литературы

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. 9-й выпуск, доп. / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. М.: УП Принт, № 9 2019. С. 38–46.
2. Анциферов М.Б., Котешкова О.М., Демидов Н.А. Комбинированная инъекционная терапия как опция интенсификации инсулинотерапии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа // Эффективная фармакотерапия. 2020. Т. 16. № 12. С. 68–73.
3. В «Алгоритмах специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» (11-е издание, 2023 г.)
4. Демидов Н.А. Старт инъекционной терапии с фиксированной комбинации аналога базального инсулина и агониста рецептора глюкагоноподобного пептида 1 как новая возможность достижения целей терапии сахарного диабета 2 типа // Эффективная фармакотерапия. 2021. Т. 17. № 5. С. 10–14.
5. Демидова Т.Ю., Титова В.В. Инсулинотерапия – персонализированный подход к управлению гликемией при сахарном диабете. Терапевтический архив. 2020; 92 (12): 201–6. DOI: 10.26442/00403660.2020.12.200449

6. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом (10-й выпуск) // Сахарный диабет. — 2021. — 24 (S1).
7. Зырянов С.К., Дьяков И.Н. Экономические перспективы эффективного контроля сахарного диабета 2 типа фиксированной комбинацией аналога базального инсулина и агониста рецепторов к глюкагоноподобному пептиду // Качественная клиническая практика. — 2019. — No2. Стр 7-8
8. Колбин А.С., Курылев А.А., Балыкина Ю.Е. и др. Экономическая оценка интенсификации инсулинотерапии для эффективного и безопасного контроля сахарного диабета 2 типа // Качественная клиническая практика. — 2019. — No2. — С.25-35.
9. Ранняя комбинированная терапия при сахарном диабете 2 типа Александр Сергеевич Аметов, Екатерина Владимировна Карпова 2011 №2 Стр 69-75
10. Улучшение восприятия терапии препаратом Соликва СолоСтар® в сравнении со смешанным инсулином: исходы, сообщаемые пациентами, принявшими участие в исследовании SoliMix Т.Ю. Демидова1, Е.А. Яновская 2022 1, 63-66
11. Aroda VR, Rosenstock J, Wysham C, et al. Efficacy and safety of LixiLan, a titratable fixed-ratio combination of insulin glargine plus lixisenatide in type 2 diabetes inadequately controlled on basal insulin and metformin: the LixiLan-L randomized trial. *Diabetes Care*. 2016;39(11):1972-1980
12. Abu Hassan H, Tohid H, Mohd Amin R et al. Factors influencing insulin acceptance among type 2 diabetes mellitus patients in a primary care clinic: a qualitative exploration. *BMC Fam Pract* 2013; 14: 164. DOI: 10.1186/1471-2296-14-164
13. Cahn A., Cefalu W.T. Clinical Considerations for use of initial combination therapy in type 2 diabetes // *Diabetes Care*. 2016. Vol. 39. Suppl. 2. P. S137–145.
14. Rosenstock J, Aronson R, Grunberger G, et al. Benefits of LixiLan, a titratable fixed-ratio combination of insulin glargine plus lixisenatide, versus insulin glargine and lixisenatide monocomponents in type 2 diabetes inadequately controlled on oral agents: the LixiLan-O randomized trial. *Diabetes Care*. 2016;39(11):2026-2035.

MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

4 ЖИЛД, 3 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 4, НОМЕР 3

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 4, ISSUE 3

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000