

Ю. І. Карпенко, О. В. Бліхар, О. В. Потапчук, О. В. Савельєва, Л. О. Собітняк

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ З СУПУТНЬОЮ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

Одеський національний медичний університет, Україна

Summary. Karpenko Y. I., Blikhar O. V., Potapchuk O. V., Saveleva O. V., Sobitnyak L. O. **OPTIMIZATION OF TREATMENT OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES WITH CONCOMITANT ISCHEMIC HEART DISEASE.** – *The Odessa National Medical University, Ukraine; e-mail: oblihar@gmail.com*

It is known that diabetes is officially recognized as a non-infectious pandemic in the world. Danger of diabetes is its complications, in particular from the cardiovascular system. Therefore, an integrated approach to the treatment of diabetes is particularly important, giving preference to drugs that have both hypoglycemic and angioprotective properties. The article considers a method for optimizing the treatment of patients with type 2 diabetes mellitus with concomitant chronic ischemic heart disease by adding a GLP-1 agonist liraglutide (Victoza) to the complex therapy. The following criteria were evaluated quarterly: the level of glycosylated hemoglobin, the functional class of angina pectoris, the left ventricular ejection fraction. The obtained data (increased tolerance to physical activity, increased contractility of myocardium of the left ventricle) prove the use of the preparation of liraglutide as a drug of choice for the treatment of patients with type 2 diabetes in the presence of IHD.

Key words: diabetes mellitus, ischemic heart disease, liraglutide.

Реферат. Карпенко Ю. И., Бліхар А. В., Потапчук А. В., Савельєва А. В., Собітняк Л. А. **ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.** - В статье рассмотрен способ оптимизации лечения больных сахарным диабетом 2 типа с сопутствующей хронической ишемической болезнью сердца. Оценивались следующие критерии: уровень гликозилированного гемоглобина ежеквартально, функциональный класс стенокардии, фракция выброса левого желудочка на фоне использования лираглутида (Виктоза) и стандартного лечения ИБС согласно действующих протоколов. Полученные данные доказывают пользу применения препарата лираглутид как препарат выбора для лечения больных СД 2 типа на фоне ИБС.

Ключевые слова: сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, лираглутид.

Реферат. Карпенко Ю. І., Бліхар О. В., Потапчук О. В., Савельєва О. В., Собітняк Л. О. **ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ З СУПУТНЬОЮ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ.** У статті розглянутий спосіб оптимізації лікування хворих на цукровий діабет 2 типу з супутньою хронічною ішемічною хворобою серця. Оцінювалися наступні критерії: рівень глікозилизованого гемоглобіну щоквартально, функціональний клас стенокардії, фракція викиду лівого шлуночку на тлі використання ліраглутиду (Віктоза) та стандартного лікування ІХС згідно діючих протоколів. Отримані дані доводять користь використання препарату ліраглутид як препарат вибору для лікування хворих на ЦД 2 типу на тлі ІХС.

Ключові слова: цукровий діабет, ішемічна хвороба серця, ліраглутид.

Кількість людей, що страждають на цукровий діабет (ЦД), з 1980 року збільшилася майже в чотири рази [1]. За прогнозами ВООЗ ЦД буде займати сьоме місце серед причин смертності в 2030 році [2, 3]. Лише офіційно в Україні зареєстровано понад 1 млн. 264 тис. хворих на ЦД 1 та 2 типу, і кількість хворих стрімко зростає [4, 5]. Останнім часом все актуальнішим є призначення препаратів, які мали б і гіпоглікемізуючу дію, і позитивний вплив на серцево-судинну систему. Агоністи рецепторів глюкагон-подібного пептиду 1 (ГПП-1) мають не лише глюкозозалежний вплив на вивільнення інсуліну, а також, за даними дослідження LEADER, знижують кардіоваскулярні ризики [6, 7, 8, 9, 10].

Мета: оптимізувати лікування хворих на цукровий діабет 2 типу з супутньою хронічною ішемічною хворобою серця.

Завдання дослідження:

1. Провести оцінку компенсації вуглеводного обміну у пацієнтів з супутньою хронічною ІХС на тлі прийому агоністів ГПП-1.

2. Провести оцінку переваг прийому агоністів ГПП-1 у хворих на ЦД з супутньою хронічною ІХС в порівнянні з терапією метформіном.

Методи і матеріали: Було обстежено 126 пацієнтів хворих на ЦД 2 типу з супутньою ішемічною хворобою серця (ІХС): стенокардія напруги II-III функціонального стану (ФК). Середній вік пацієнтів склав $54 \pm 1,3$ роки. Серед пацієнтів було 73 чоловіка (58%), жінок – 53 особи, або 42%.

Усі пацієнти були розподілені на 2 підгрупи: Група 1 (67 пацієнтів) отримували метформін (середня добова доза складала 1500 мг) та стандартне лікування ІХС згідно діючих протоколів. Група 2 (59 пацієнтів) у якості гіпоглікемізуючого препарату використовувала агоністи ГПП-1 та стандартне лікування ІХС згідно діючих протоколів.

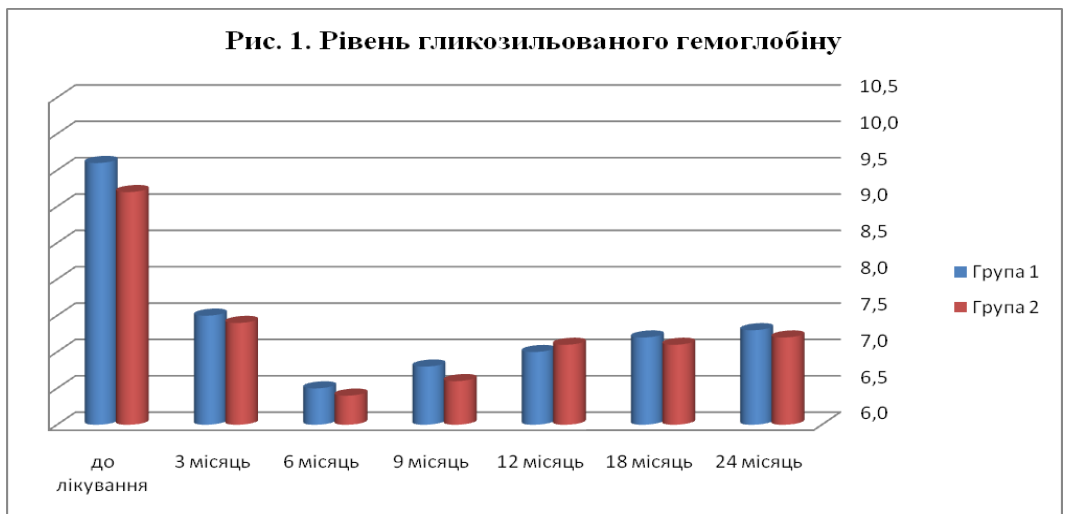
Оцінювалися наступні критерії: рівень глікозильованого гемоглобіну щоквартально, скільки метрів пацієнт може пройти без больового синдрому чи його аналогів, фракція викиду лівого шлуночку (ФВ ЛШ).

Спостереження проводилося на базі ендокринного та кардіологічного відділень Одеської обласної клінічної лікарні. Середня тривалість спостереження складала 3 роки.

Статистична обробка результатів проводилася за допомогою визначення середніх величин та їх порівняння з використанням критерію Стьюдента.

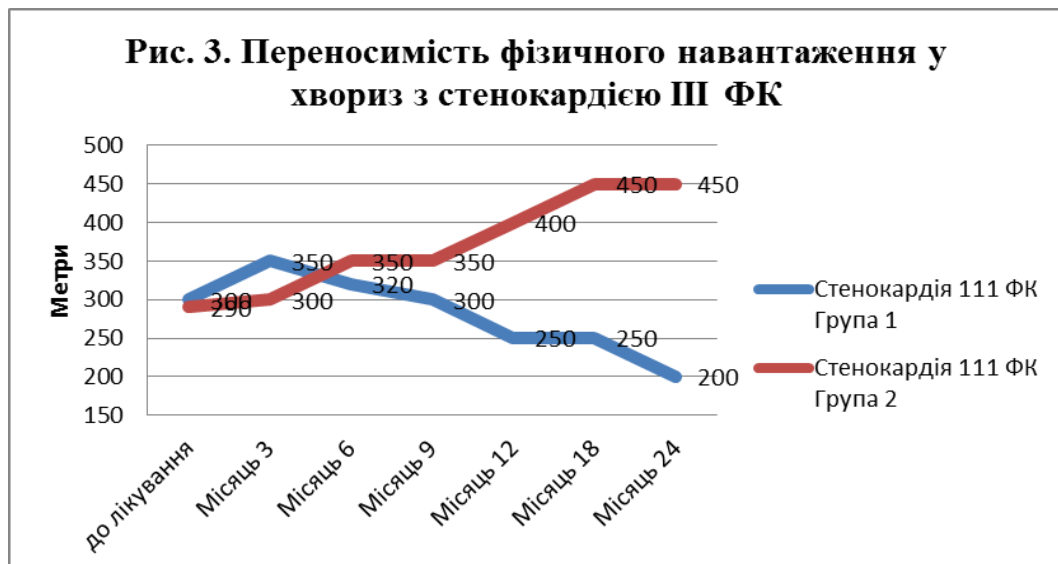
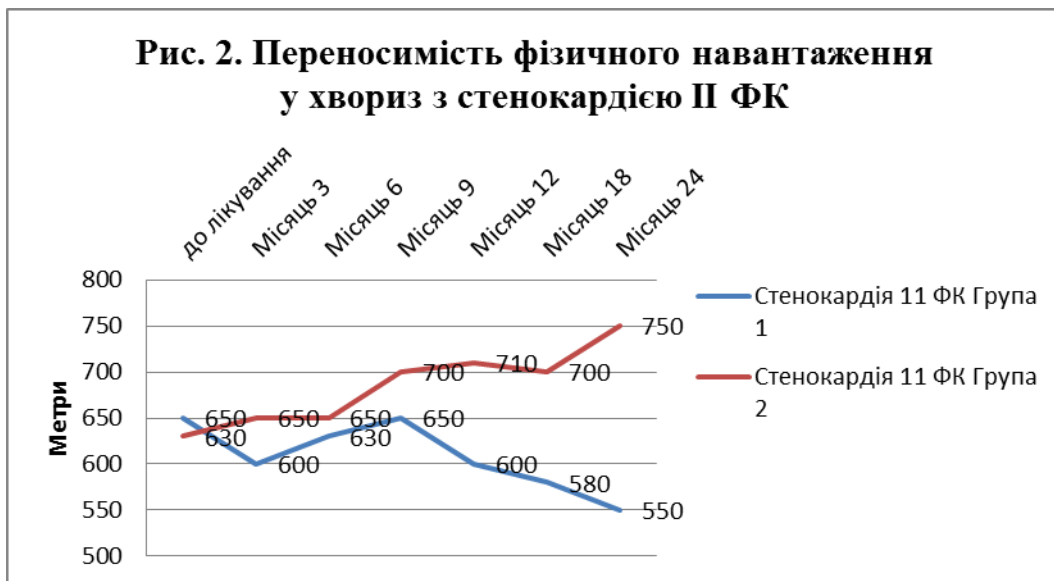
Отримані результати:

В результаті проведеної роботи встановлено, що рівень глікованого гемоглобіну достовірно знизився до значень компенсації вуглеводного обміну вже через 3 місяці в обох групах. В подальшому, протягом всього періоду спостереження, достовірних змін рівня глікованого гемоглобіну не спостерігалось, що свідчить про стійку тривалу компенсацію вуглеводного обміну. При порівнянні показників між групами 1 і 2, достовірної різниці не спостерігалось, як до початку лікування, так і протягом всього періоду спостереження (рис. 1)



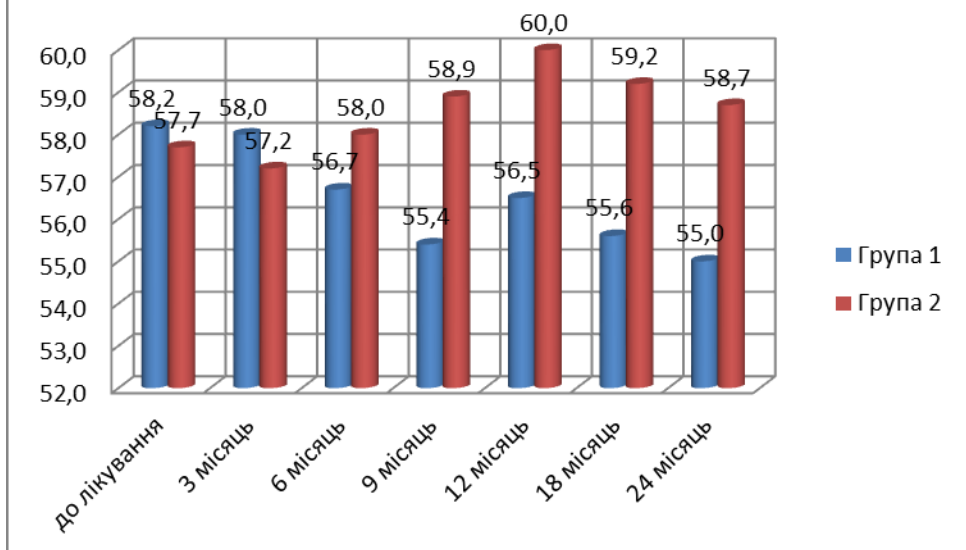
Аналіз переносимості фізичного навантаження у хворих з стенокардією II - III ФК показав достовірну різницю в толерантності до фізичного навантаження залежно від класу стенокардії, проте різниці показників між групами 1 і 2 не спостерігали. Комплексне лікування призводило до певних змін в толерантності до фізичного навантаження залежно від класу стенокардії та між групами 1 і 2. Тенденція до покращення спостерігалась в обох групах починаючи з 3 місяця спостереження.

Тенденція зберігалася протягом всього періоду спостереження, проте лише починаючи з 12 місяця від початку лікування спостерігається поява достовірності різниці. Достовірно кращі показники отримані в групі 2 з стенокардією як II, так і III функціонального класу. (рис 2, 3).



При оцінці динаміки ФВ ЛШ, в групі 1 поступово знижувалася скоротлива функція міокарду (оцінювався параметр фракції викиду лівого шлуночку по Сімпсону) з 58,2 в середньому на початку спостереження до 55,0 через 2 роки ($p < 0.05$). У групі 2 навпаки, відмічалось збереження скоротливої функції викиду: ФВ на початку спостереження складала в середньому 57,7, через 2 роки – 58,7 ($p > 0,01$). Різниця між групами набула достовірності вже з 9 місяця ($p < 0.05$) (рис. 4)

Рис. 4. Динаміка ФВ ЛШ



Висновки:

1. Вживання агоністів ГПП-1 призводило до компенсація вуглеводного обміну в обох групах спостереження, без достовірної різниці між групами.

2. У групі, що отримувала агоністи ГПП-1 достовірно збільшувалась фізична толерантність пацієнтів до навантаження та мало місце достовірне покращення скоротливої функції лівого шлуночка.

4. Агоністи ГПП-1 може бути рекомендовані як препарати вибору для лікування хворих на ЦД 2 типу на тлі ІХС.

Література:

1. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015; a patient-centered approach: update to a position statement of the American Diabetes Association and European Association for the Study of Diabetes. // *Diabetes Care.* – 2015.- Vol. 38(1). – P. 140-149; doi: 10.2337/dc14-2441
2. Поддубченко О. И. Организация оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом 2-го типа [Текст] / О. И. Поддубченко // *Справочник врача общей практики.* - 2017. - № 4. - С. 10 - 14.
3. Левит Ш., Филиппов Ю. И., Горельшев А. С. Сахарный диабет 2 типа: время изменить концепцию//*Сахарный диабет.* - 2013. - Т. 16. - № 1. - С. 91 – 102.
4. Гандзюк В. А. Аналіз захворюваності на ішемічну хворобу серця в Україні // *Український кардіологічний журнал.* – 2014.- N 3. – P. 11 - 14
5. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. за 2014 рік
6. Виктоза (Лираглутид): новые данные по эффективности при сахарном диабете 2-го типа // *Міжнародний ендокринологічний журнал.* - 2011. - № 4. - С. 36–37.
7. Гончарова, Е. В. Управление диабетом и современные возможности самостоятельного гликемического контроля [Текст] / Е. В. Гончарова, Н. А. Петунина // *Медицинский совет.* - 2017. - № 3. - С. 17 - 21.
8. Ahren B. Incretin therapy for type 2 diabetes: GLP-1 receptor agonists and DPP-4 inhibitors // *Eur Diabet Nursing.* – 2013.- Vol. 10(1). – P.31 - 36; doi: 10.1002/dn.221
9. Seghieri M, Rebelos E, Gastaldelli A, et al. Direct effect of GLP-1 infusion on endogenous glucose production in humans // *Diabetologia.* – 2013. – Vol. 56(1). –P. 156-161.
10. Kondo Y, Satah S, Osada UN, Terauchi Y. Early liraglutide treatment improves beta-cell function in patients with type 2 diabetes: a retrospective cohort study // *Endocr Journal.* – 2015. – Vol. 62(11). - P. 971 - 980

References

1. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015; a patient-centered approach: update to a position statement of the American Diabetes Association and European Association for the Study of Diabetes // *Diabetes Care.* – 2015.- Vol. 38(1).- P. 140-149; doi: 10.2337/dc14-2441
2. Poddubchenko O. I. The organization of rendering medical care to patients with type 2 diabetes mellitus [Text] / O.I. Poddubchenko // Reference book of the general practitioner. - 2017. - No. 4. - P. 10-14.
3. Levit Sh., Filippov Y.I., Gorelyshev A.S. Diabetes mellitus type 2: time to change the concept // *Diabetes mellitus.* - 2013. - Vol. 16. - No.1. - P. 91 – 102.
4. Gandzyuk V. A. Analysis of Incidence of Ischemic Heart Disease in Ukraine // *Ukr J Cardiology.*- 2014.- N 3.- P.11-15
5. Annual report on the health status of the population, the sanitary and epidemiological situation and the results of the health care system in Ukraine for 2014
6. Victoza (Liraglutide): new data on the effectiveness of type 2 diabetes mellitus // *Int J Endocrinol.* - 2011. - № 4. - P. 36 - 37.
7. Goncharova E.V. Control of diabetes and modern possibilities of independent glycemic control [Text] / E. V. Goncharova, N. A. Petunina // *Medical Council.* - 2017. - No. 3. - P. 17 - 21.
8. Ahren B. Incretin therapy for type 2 diabetes: GLP-1 receptor agonists and DPP-4 inhibitors // *Eur Diabet Nursing.* – 2013.- Vol. 10(1).- P. 31 - 36. doi: 10.1002/dn.221
9. Seghieri M, Rebelos E, Gastaldelli A, et al. Direct effect of GLP-1 infusion on endogenous glucose production in humans // *Diabetologia.* – 2013.- Vol. 56(1). –P. 156 -161.
10. Kondo Y, Satoh S, Osada UN, Terauchi Y. Early liraglutide treatment improves beta-cell function in patients with type 2 diabetes: a retrospective cohort study // *Endocr J.* -2015. – Vol. 62(11).- P. 971 - 980

Робота надійшла в редакцію 22.04.2018 року.
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування