



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

ISSUE
Nº100

3rd International Scientific and Practical Conference

**THE INTEGRATION OF
RESEARCH, INNOVATION AND
ECONOMY**

September 30 – October 2, 2026
Seville, Spain



UDC 001(08)

The Integration of Research, Innovation and Economy: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. Seville, Spain. September 30 – October 2, 2026.

ISBN 979-8-89704-973-8 (series)
DOI 10.70286/ISU-30.09.2026

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-973-8



© Participants of the conference, 2026
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026
Official site: <https://isu-conference.com/>

SECTION: MEDICINE

Kiriienko O., Larin O., Sataiev V., Oleshko T. GENETIC VARIANTS OF NEUROTRANSMITTER SYSTEMS AS RISK FACTORS FOR THE OCCURRENCE OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER.....	270
Фролова А.О., Молож М.В., Пивоваров О.В. РОЛЬ КИШКОВОЇ МІКРОБІОТИ У ПАТОГЕНЕЗІ ТА ПЕРЕБІГУ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОГО КИШКІВНИКА.....	272
Баблюк Л.А., Старостяк Я.І. ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФАНТОМНИМ БОЛЕМ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ КІНЦІВОК.....	275
Муріна М.О. ЗАСТОСУВАННЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРІВ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ДОБРОЯКІСНИМИ ВОГНЕЩЕВИМИ ДІЛЯНКАМИ ПЕЧІНКИ.....	278
Жерченко С.О., Візір М.О. ВПЛИВ СУПУТНЬОГО СТЕАТОЗУ ПЕЧІНКИ НА РИЗИК РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ РИТМУ СЕРЦЯ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ.....	282
Данько Ю.С., Ячменьова Е.С., Котелюх М.Ю. РОЛЬ ІНГІБІТОРІВ SGLT2 У ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ НЕЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ: АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	285
Karbovanets O., Bratanych K. THE ROLE OF SARS-COV-2 VIRAL TROPISM AND MOLECULAR MIMICRY IN THE PATHOGENESIS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....	288
Sukhonosova O., Tondiy O., Koreniev S. ADVANCED IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MOVEMENT DISORDERS PRESENTING AS TICS.....	290
Мамедова А.Ю., Проценко О.О. ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТРЕС ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ НЕСПРИЯТЛИВИХ ПЕРИНАТАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ.....	298

практики: реалії прогнозування (огляд літератури). Запорізький медичний журнал. 2020. Т. 22, № 5 (122). С. 719–726. DOI: 10.14739/2310-1210.2020.5.214754.

3. Гогаєва О. К. Порушення ритму серця у кардіохірургічних пацієнтів з ішемічною хворобою серця. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2024. Т. 32, № 3. С. 17–22. DOI: 10.30702/ujcvvs/24.32(03)/G051-1722.

РОЛЬ ІНГІБІТОРІВ SGLT2 У ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ НЕЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ: АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Данько Юлія Сергіївна

здобувачка вищої освіти

Ячменьова Еліна Сергіївна

здобувачка вищої освіти

II медичний факультет

Котелюх Марія Юріївна

д.мед.н., доцент

Кафедра внутрішньої медицини №2,

клінічної імунології та алергології ім. академіка Л. Т. Малої

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглянуто сучасний напрямок лікування серцевої недостатності із застосуванням інгібіторів SGLT2 незалежно від наявності цукрового діабету. Проведено аналіз сучасних клінічних досліджень, у яких вивчали ефективність емпагліфлозину та дапагліфлозину, а також їх впливу на виникнення шлуночкових аритмій. За результатами аналізу встановлено, що інгібітори SGLT2 знижують ризик госпіталізації та погіршення перебігу серцевої недостатності, а їх ефективність не залежить від наявності цукрового діабету. Основними механізмами дії є посилення натрійурезу та осмотичного діурезу, зменшення застійних явищ і гемодинамічного навантаження на серце, а також нефропротекторний ефект. Отже, інгібітори SGLT2 можна розглядати як важливий компонент сучасної терапії серцевої недостатності у пацієнтів як із цукровим діабетом, так і без нього.

Ключові слова: SGLT2-інгібітори, серцева недостатність, цукровий діабет, фракція викиду лівого шлуночка, кардіопротекторний ефект, NT-proBNP.

Актуальність: Серцева недостатність (СН) продовжує залишатися однією з основних причин госпіталізації, погіршення якості життя та смертності пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. Наразі підходи до її лікування істотно змінилися завдяки отриманим доказам ефективності інгібіторів натрій-

глюкозного котранспортера 2 (SGLT2). Сучасні клінічні настанови Європейського товариства кардіологів виділяють інгібітори SGLT2 як важливу складову фармакотерапії СН, підкреслюючи зміну їхньої ролі з гіпоглікемічних засобів на препарати з перевіреним кардіопротекторним та нефропротекторним ефектами. У цьому контексті є необхідним проведення систематичного огляду сучасних клінічних досліджень щодо ефективності та безпеки інгібіторів SGLT2 при СН незалежно від глікемічного статусу пацієнта.

Мета: Проаналізувати актуальні дані клінічних досліджень щодо ефективності та безпеки інгібіторів SGLT2 при лікуванні СН незалежно від наявності цукрового діабету, а також оцінити їхній вплив на ризик госпіталізації через СН.

Матеріали та методи: Аналіз міжнародних досліджень, сучасних даних, протоколів Всесвітньої організації здоров'я (ВООЗ) за період 2020-2026 років.

Результати: У рандомізованому дослідженні EMPEROR-Preserved [1] оцінювали вплив емплагліфлозину у 5988 пацієнтів із СН та фракцією викиду лівого шлуночка понад 40%. Застосування препарату знизило ризик серцево-судинної смертності або госпіталізації з приводу СН, ефект не залежав від наявності цукрового діабету. Основним механізмом дії SGLT2-інгібіторів є блокада реабсорбції натрію та глюкози в проксимальних канальцях нефрону. Що, у свою чергу, посилює натрійурез та осмотичний діурез, зменшує затримку рідини в клітинах, внутрішньосудинний об'єм і тиск наповнення камер серця. Одночасне посилення доставки натрію до macula densa відновлює тубулогломерулярний зворотний зв'язок, сприяючи зниженню внутрішньоклубочкового тиску та нефропротекції. Таким чином, кардіопротекторний ефект препарату спостерігається переважно через гемодинамічні та ниркові механізми, а не через зниження глікемії.

У дослідженні [2] з'ясовано, що ризик розвитку СН був значно нижчим у хворих із цукровим діабетом 2 типу, які приймали інгібітори SGLT2 порівняно з хворими без інгібіторів SGLT2. Визначено, що застосування інгібіторів SGLT2 асоціювалося із зниженням виникненням зупинки серця, ішемічного інсульту / транзиторної ішемічної атаки, випадків фібриляції передсердь, випадків тромботичних подій. Для шлуночкової тахікардії/фібриляції шлуночків не було виявлено суттєвих відмінностей.

У мета-аналізі за участю 21947 хворих з'ясовано, що інгібітори SGLT2 знижували показники смертності від серцево-судинних захворювань або госпіталізації з приводу СН. Інгібітори SGLT2, які застосовані разом зі стандартною терапією СН, знижують ризик летальних наслідків і прогресування захворювання, сприяють полегшенню клінічних симптомів та покращенню загального стану хворих. Як результат проведених досліджень встановлено, що використання препаратів цієї групи важливо для базисного лікування СН незалежно від величини фракції викиду лівого шлуночка та умов надання медичної допомоги [3].

У 2024 році Hou J., et al. [4] провели систематичний огляд і аналіз 13 досліджень, що включали 4053 пацієнтів із гострою СН. Застосування SGLT2-

інгібіторів асоціювалося зі зниженням випадків загальної смертності, повторних госпіталізацій та загострень СН, а додатково сприяло посиленню діурезу та зниженню концентрації NT-proBNP. Інгібітори SGLT2 покращували якість життя хворим. Отже, лікування інгібіторами SGLT2 пов'язане з кращим результатом у хворих із ГСН, ніж у хворих, котрі не отримували лікування інгібіторами SGLT2 [4].

У дослідженні було обстежено 1511 хворих із цукровим діабетом 2 типу, які були госпіталізовані протягом більше 24 години та отримували терапію SGLT2-інгібіторів. Застосування інгібіторів SGLT2 у стаціонарних пацієнтів не часто супроводжувалося розвитком кетозу, причому такі випадки переважно спостерігалися за наявності відомих провокуючих чинників. Отримані дані свідчать, що за належного клінічного відбору госпіталізованих пацієнтів ризик клінічно значущого підвищення рівня кетонових тіл під час терапії інгібіторами SGLT2 залишається низьким [5].

Висновки: Аналіз досліджень виявив позитивний вплив інгібіторів SGLT2 на перебіг СН незалежно від наявності цукрового діабету. Емпагліфлозин у дослідженні EMPEROR-Preserved знижував ризик госпіталізацій і погіршення СН у пацієнтів із різною фракцією викиду. Визначено користь SGLT2-інгібіторів у хворих із гострою СН. Найбільш виразний ефект SGLT2-інгібіторів полягав у зменшенні застійних явищ та покращенні серцево-ниркової взаємодії. Застосування інгібіторів SGLT2 не було пов'язане зі значним зниженням ризику розвитку шлуночкових аритмій.

Список використаних джерел

1. Anker S.D., Butler J., Filippatos G., Ferreira J.P., Bocchi E., Bohm M., Brunner-La Rocca H.P., Choi D.J., Chopra V., Chuquiure-Valenzuela E., et al. Empagliflozin in heart failure with a preserved ejection fraction. *N. Engl. J. Med.* 2021;385:1451–1461. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2107038>
2. Fawzy A. M., Rivera-Caravaca J. M., Underhill P., Fauchier L., & Lip G. Y. H. Incident heart failure, arrhythmias and cardiovascular outcomes with sodium-glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitor use in patients with diabetes: Insights from a global federated electronic medical record database. *Diabetes, obesity & metabolism.* 2023; 25(2):602–610. <https://doi.org/10.1111/dom.14854>
3. Vaduganathan M, Docherty KF, Claggett BL, Jhund PS, de Boer RA, Hernandez AF, et al. SGLT-2 inhibitors in patients with heart failure: a comprehensive meta-analysis of five randomised controlled trials. *Lancet.* 2022;400(10354):757–67. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)01429-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)01429-5)
4. Hou J, Ren L, Hou Q, et al. Efficacy and safety of sodium-glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitors in patients with acute heart failure: a systematic review and meta-analysis. *Front Cardiovasc Med.* 2024;11:1388337. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2024.1388337>
5. Gao FM, Kishore K, Pandey D, et al. Ketosis and ketoacidosis in hospitalized patients receiving SGLT2 inhibitor therapy. *Diabetes Obes Metab.* 2025;27(11):6367-6374. <https://doi.org/10.1111/dom.70029>