MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

УДК 616-08

Кравець Ольга Вікторівна
к.м.н., професор
Клигуненко Олена Миколаївна
д.м.н., професор
Станін Дмитро Михайлович
к.м.н., доцент
Схалов Василь Віталійович
к.м.н., доцент
Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна

АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНІ МІРКУВАННЯ З ПРИВОДУ ВИКОРИСТАННЯ АГОНІСТІВ РЕЦЕПТОРІВ ГЛЮКАГОНОПОДІБНОГО ПЕПТИДУ (GLP-1) У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ

Анотація. Проведено аналіз літератури з приводу особливостей фармакодинаміки агоністів рецепторів глюкагоноподібного пептиду (GLP-1) у хворих на цукровий діабет 2 типу з точки зору анестезіолога. Наведено особливості дії препаратів. Показано, які заходи потрібно використати анестезіологу під час планового та ургентного хірургічного втручання щоб уникнути ускладнень.

Ключові слова: діабет 2 типу, агоністи рецепторів глюкагоноподібного пептиду (GLP-1), загальна анестезія, небезпеки загальної анестезії

В останні роки в практиці лікування діабету 2 типу почали використовувати нову групу препаратів - агоністи рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1 (GLP-1). У пацієнтів із діабетом 2 типу спостерігається резистентність до дії інсуліну, а його продукція організмом недостатня, або й те, й інше. Агоністи GLP -1 стимулюють підшлункову залозу до вивільнення інсуліну та пригнічують ліберацію глюкагону, ці обидва фактори допомагають контролювати рівень цукру крові у хворих на цукровий діабет 2 типу [1]. Ці препарати також впливають на центральну нервову систему, зменшуючи відчуття голоду, і на шлунок, сповільнюючи його спорожнення, завдяки чому відчуття насичення зберігається триваліше. Ці ефекти можуть сприяти зниженню ваги, що є досить важливим при веденні пацієнтів із цукровим діабетом 2 типу. Агоністи GLP -1 застосовуються в терапії цієї хвороби майже два десятиліття. Управління з продовольства і медикаментів США (FDA) затвердило агоністів GLP -1 для використання з метою зниження ваги у людей з ожирінням, які не страждають на цукровий діабет. При лікуванні надмірної ваги або ожиріння ці препарати зазвичай призначаються у вищих дозах, ніж при лікуванні діабету.

Таблиця 1

Показання до застосування препаратів агоністів GLP -1

Препарат агоністів GLP-1		
Міжнародна назва	**Торгова назва**	**Показання**
Semaglutide ін'єкція	Оземпік	діабет 2 типу
Semaglutide ін'єкція	Вегові	лікування ожиріння та надмірної ваги
Semaglutide таблетки	Рібелсус	діабет 2 типу
Liraglutide	Віктоза	діабет 2 типу
Liraglutide	Саксенда	лікування ожиріння та надмірної ваги
Tirzepatide	Мунджаро	діабет 2 типу
Tirzepatide	Зепбаунд	лікування ожиріння та надмірної ваги
Dulaglutide	Трулісіті	діабет 2 типу
Exenatide	Байєтта	діабет 2 типу
Exenatide пролонгованої дії	Байдуреон	діабет 2 типу

Оземпік і Вегові (Семаглутид) – це препарати, що вводяться шляхом ін'єкцій один раз на тиждень для лікування діабету 2 типу в дорослих. Оземпік не схвалений Управлінням із санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів США для зниження ваги, на відміну від Вегові. Обидва препарати є агоністами рецепторів GLP-1, як і ексенатид (Байєтта) і дулаглутід (Трулісіті).

Семаглутид викликає уповільнення спорожнення шлунку. Це означає, що шлунок дуже повільно переробляє їжу, що допомагає довше відчувати ситість, знижує рівень цукру в крові та сприяє зниженню ваги. Уповільнене випорожнення шлунка може призвести до залишкового вмісту їжі або рідини у шлунку навіть після рекомендованих періодів голодування.

Найбільш поширеними побічними ефектами препаратів GLP -1 є шлунково-кишкові симптоми – нудота, блювання, діарея та запор. Впоратися з нудотою можна, уникаючи сильних запахів і вживаючи крекери, м'яту або напої на основі імбиру приблизно через півгодини після прийому препарату, що стимулює вироблення GLP -1 [1]. Впоратися з блюванням можна підтримуючи достатній рівень гідратації, уникаючи молочних продуктів та продуктів із високим вмістом клітковини до зникнення симптомів.

До менш поширених, але серйозніших побічних ефектів агоністів GLP-1 належать панкреатит, гастропарез (стан, при якому проходження їжі зі шлунка сповільнюється або припиняється), кишкова непрохідність та загострення жовчнокам'яної хвороби і аж до закупорювання жовчних протоків.

Хоча сповільнене спорожнення шлунка відмінно підходить для зниження ваги, воно може становити ризик для тих, кому потрібне оперативне втручання, оскільки збільшується ризик аспірації під час операції, потенційно серйозного ускладнення, що може призвести до аспіраційної пневмонії або інших легеневих захворювань [2,3].

Перед операцією пацієнтам рекомендується дотримуватись голодування, щоб мінімізувати кількість вмісту шлунка. Однак через уповільнювальну дію агоністів рецепторів GLP-1 на травлення традиційні рекомендації можуть виявитися недостатніми [4].

Пацієнтам, які приймають агоністи GLP-1 для лікування діабету, слід проконсультуватися з ендокринологом, щоб контролювати їх стан та запобігти гіперглікемії.

Результатами досліджень *AATS* доведено, що при постійному прийомі оземпіку навіть при відмові від цього препарату за 5-7 днів до операції відзначалося уповільнення виходу з наркозу. Більше того, у цей термін одночасно підвищувався ризик аспірації з загрозою розвитку аспіраційної пневмонії. При відмові від прийому цього препарату за 14 і більше днів до операції загроза аспірації була відсутньою [5-9].

У випадках, коли хворий опинявся на операційному столі за умов постійного прийому цієї групи препаратів, що продовжується, більшість авторів рекомендують анестезіологу додержуватися тактики як у випадках при повному шлунку [10].

Під час проведення регіональних методів анестезії ніякої небезпеки аспірації шлункового вмісту не існує за умови збереженої свідомості та захисних рефлексів [11].

Застережливим заходом під час скринінгу перед плановою операцією є запитування пацієнтів про вживання агоністів рецепторів глюкагоноподібного пептиду з метою уникнути ускладнень, що пов'язані з легеневою аспірацією [12].

З огляду на відсутність на сьогоднішній день рекомендацій щодо передопераційного голодування для пацієнтів, які приймають такі препарати, та уповільнене спорожнення шлунка як відомий побічний ефект у цих пацієнтів, анестезіологи повинні знати про альтернативні методи забезпечення відсутності вмісту у шлунку, щоб зменшити ризик кількісної аспірації під час загальної анестезії [13]

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1 Паньків І.В. Вплив орлістату на ефективність комплексного лікування хворих на цукровий діабет 2-го типу та ожиріння. Лекція для лікарів. Медикаментозні ендокринологічні журнал. 2013; (53) 71-74. Available from: https://www.nuf-ua.com/archive/article/36885

2 Beam WB, Hunter Guevara LR, Are 1 serious anesthesia risks of semaglutide and other GLP-1 agonists under-recognized? Case reports of retained solid gastric contents in patients undergoing anesthesia. APSF Newsletter. 2023;38:67,69-71. Available from: https://www.apsf.org/article/are-serious-anesthesia-risks-of-semaglutide-and-other-glp-1-agonists-under-recognized/

3 Thomson DR, Lashansky B, Ratz M. Peri-operative management of Ozempic and other GLP-1 agonists during cosmetic surgery: What plastic surgeons need to know. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2023 Oct 13;87:213-214. doi: 10.1016/j.bjps.2023.10.080

4 Jones PM, Hobai IA, Murphy PM. Anesthesia and glucagon-like peptide-1 receptor agonists: proceed with caution! Can J Anaesth. 2023 Aug;70(8):1281-1286. English. doi: 10.1007/s12630-023-02550-y.

5 *New Study Recommends Stopping GLP -1 Agonists 14 Days Before Total Joint Arthroplasty to Reduce Anesthesia Risks - 2025*

6 6 de Macedo JLS, Rasa SC, de Macedo CR, de Macedo LFR. What Is the Main Risk of Using Ozempic. Rev Bras Cir Plást. 2024; 39 (4): s00441801799. doi: https://doi.org/ 10.1055/s-0044-1801799

7 Wagner B, Wallisch B. The Hidden Risks of Semaglutide and Surgical Procedures. February 19, 2025. Available from: https://www.universityhealth.com/blog/the-hidden-risks-of-semaglutide-and-surgical-procedures 19, 2025.

8 Joshi GP, AbdelmalakBB, Weigel WA,et al. American Society of Anesthesiologists Consensus-Based Guidance on Preoperative Management of Patients (Adults and Children) on Glucagon-Like Peptide-1 (GLP-1) Receptor Agonists. June 29, 2023. Available from: https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2023/06/american-society-of-anesthesiologists-consensus-based-guidance-on-preoperative.

9 Silveira SQ, da Silva LM, de Campos Vieira Abib A, et al. Relationship between perioperative semaglutide use and residual gastric content: A retrospective analysis of patients undergoing elective upper endoscopy. J Clin Anesth. 2023 Aug;87:111091. doi: 10.1016/j.jclinane.2023.111091

10. Hannemann K. Ozempic and Surgery: When to stop and restart! Drugs.com. Feb 6, 2026. Available from: https://www.drugs.com/medical-answers/ozempic-surgery-when-stop-restart-3580219/

11 Ozempic and Local Anaesthesia - UK Safety Guidance for Patients. Bolt Pharmacy. 16/12/2025. Available from: https://www.boltpharmacy.co.uk/guide/ozempic-and-local-anesthesia.

12. Fezza R, Rains B, Fezza T, Fezza JP. Emerging Anesthesia Risks with Semaglutide. Plast Reconstr Surg Glob Open. 2023 Nov 21;11(11):e5427. doi: 10.1097/GOX.0000000000005427

13. Fujino E, Cobb KW, Schoenherr J, Gruker L, Lund E. Anesthesia Considerations for a Patient on Semaglutide and Delayed Gastric Emptying. Cureus. 2023 Jul 19;15(7):e42153. doi: 10.7759/cureus.42153