

УДК 618.5-089.888.61

Н.В. Титаренко, А.В. Костюченко, Г.В. Бевз,
О.І. Дацюк, А.В. Вознюк, О.П. Засаднюк

Багатоцентрове опитування практикуючих лікарів Вінницької області щодо дотримання рекомендацій із передопераційного голодування та профілактики аспірації

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2023. 4(167): 46-51; doi 10.15574/HW.2023.167.46

For citation: Tytarenko NV, Kostiuchenko AV, Bezv GV, Datsiuk OI, Vozniuk AV, Zasadnyuk OP. (2023). Multicenter survey of practicing doctors of the Vinnytsia region regarding compliance with preoperative fasting and aspiration prevention recommendations. Ukrainian Journal Health of Woman. 4(167): 46-51; doi 10.15574/HW.2023.167.46.

Зменшення періоду передопераційного голодування є одним із найважливіших принципів швидкої метаболічної оптимізації пацієнтів у рамках концепції швидкого відновлення після кесаревого розтину (ERAS).

Мета — проаналізувати дотримання лікарями-анестезіологами рекомендацій чинних протоколів щодо передопераційного голодування та профілактики аспірації в пологових стаціонарах/відділеннях м. Вінниці та Вінницької області.

Матеріали та методи. Проведено багатоцентрове опитування за участі 70 лікарів-анестезіологів із 21 лікувального закладу м. Вінниці та Вінницької області, у яких надається допомога акушерським пацієнткам. Статистичну обробку даних проведено за допомогою програми «SPSS 21».

Результати. Найчастіше респонденти (57,1%) рекомендують вагітним припинити вживати тверду їжу за 6–8 год до операції кесаревого розтину. Встановлено, що частка лікарів-анестезіологів, які рекомендують припинити вживати рідину відповідно до поточних керівних принципів, тобто за 2 год до початку операції, становить лише 10%. За отриманими даними, переважна більшість (85,8%) респондентів призначають фармакологічну профілактику аспірації при планових оперативних втручаннях.

Висновки. Переважна більшість лікарів-анестезіологів м. Вінниці та Вінницької області дотримуються поточних рекомендацій клінічних настанов щодо передопераційного голодування та профілактики аспірації в акушерських пацієнтках.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення опитування отримано інформовану згоду респондентів.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: кесарів розтин, передопераційний період, ентеральне харчування, профілактика аспірації.

Multicenter survey of practicing doctors of the Vinnytsia region regarding compliance with preoperative fasting and aspiration prevention recommendations

N.V. Tytarenko, A.V. Kostiuchenko, G.V. Bezv, O.I. Datsiuk, A.V. Vozniuk, O.P. Zasadnyuk

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine

Reducing the period of preoperative fasting is one of the most important principles of rapid metabolic optimization of patients within the concept of enhanced recovery after caesarean section (ERAS).

Purpose — to analyze compliance by anesthesiologists with the recommendations of current protocols regarding preoperative fasting and prevention of aspiration in obstetric hospitals/departments of the city of Vinnytsia and the Vinnytsia region.

Materials and methods. We conducted a multicenter survey in which 70 anesthesiologists from 21 medical institutions of Vinnytsia and Vinnytsia region, which provide assistance to obstetric patients, took part. Statistical data processing was carried out using the SPSS 21 program.

Results. The results of our study show that most respondents (57.1%) recommend pregnant women to stop eating solid food 6–8 hours before cesarean section. It has been found that only 10% of anesthesiologists recommend to stop fluid intake as stated by current guidelines, i.e. 2 hours before surgery. According to the data obtained, the vast majority of respondents (85.8%) prescribe pharmacological prevention of aspiration during planned surgical interventions.

Conclusions. The vast majority of anesthesiologists in Vinnytsia and Vinnytsia region follow the current recommendations of clinical guidelines regarding preoperative fasting and prevention of aspiration in obstetric patients.

The research was carried out in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The research protocol was approved by the Local Ethics Committee of the institution mentioned in the work. Respondents informed consent was obtained for the study.

No conflict of interests was declared by the authors.

Keywords: Cesarean section, preoperative period, enteral nutrition, prevention of aspiration.

У загальній популяції дорослих пацієнтів аспірація шлункового вмісту є рідкісним ускладненням із частотою 1,1 на 10 000 серед здорових осіб з оцінюванням анестезіологічного ризику I–II за Американським товариством анестезіологів (ASA) [26]. Але це ускладнення може призводити до пневмоніту, пневмонії та обструкції дихальних шляхів [15] і є потенційно небезпечним для життя. Так, згідно з аналізом ASA 2021 р., 57% випадків аспірації

призводять до смерті [26]. Аспірація в структурі всіх випадків материнської смертності стабільно становить 2%, а за умови використання загальної анестезії для знеболювання кесаревого розтину — 15–52% [9].

Основними заходами запобігання регургітації та подальшої аспірації шлункового вмісту є передопераційне голодування для мінімізації шлункового вмісту, а також застосування пероральних монокомпонентних антаци-

дів, антагоністів H₂-рецепторів і/або метоклопраміду [2,4,12,23,24]. Чисельні рандомізовані контрольовані дослідження (РКД) показують користь від застосування фармакологічної профілактики протягом перипартального періоду для зменшення ризику аспірації шляхом зниження кислотності шлунка [8,11,13,20], але не об'єму шлункового вмісту [8,11]. Для зменшення останнього використовують стратегію обмеження вживання їжі та рідини перед операцією. Метааналізи показують, що у здорових дорослих пацієнтів, яким планується планове хірургічне втручання, пероральне застосування чистої рідини за 2 год та вживання легкої їжі за 6 год до індукції в наркоз не підвищує ризику аспірації [5,12]. Зменшення періоду передопераційного голодування є одним із найважливіших принципів швидкої метаболічної оптимізації пацієнтів, створює умови для швидкого післяопераційного відновлення хворих (ERAS), сприяючи зниженню частоти ускладнень і летальності [4,19]. Натомість тривалість голодування часто значно перевищує рекомендовану, тоді як тривале голодування збільшує відчуття спраги та голоду, підвищує ризик гіповолемії та гемодинамічної нестабільності, спричинює метаболічний стрес і кетоз, а також гіпоглікемію в новонароджених дітей у ранньому неонатальному періоді [6].

Мета дослідження – проаналізувати дотримання лікарями-анестезіологами рекомендацій чинних клінічних настанов щодо передопераційного голодування та профілактики аспірації в пологових стаціонарах/відділеннях м. Вінниці та Вінницької області.

Матеріали та методи дослідження

Наведені в цій роботі матеріали отримано в результаті багатоцентрового регіонального опитування серед 21 лікувального закладу за участі 70 лікарів-анестезіологів, які надають допомогу вагітним і породіллям у пологових стаціонарах/відділеннях м. Вінниці та Вінницької області.

Дослідження проведено протягом 3-місячного періоду з грудня 2021 року по березень 2022 року у формі анонімного електронного опитування через Google form зі згодою на участь в опитуванні в якості першого питання. Посилання на опитування надіслано завідувачу відділення анестезіології та інтенсивної терапії або старшому анестезіологу лікувального закладу та лікарям-анестезіологам 21 лікувального закладу, що надають допомогу акушерським пацієнткам.

Питання складено трьома членами Асоціації анестезіологів Вінницької області з подальшою валідизацією трьома експертами Департаменту охорони здоров'я та реабілітації Вінницької обласної держадміністрації за напрямом «Анестезіологія. Дитяча анестезіологія».

На кожне запитання можна було обрати один із варіантів запропонованих відповідей або надати розгорнуту власну письмову відповідь. Серед 29 запитань щодо стандартної практики надання анестезіологічної допомоги акушерським пацієнткам три піддані аналізу питання були загальними (кількість пологів у стаціонарі/відділенні, кількість операцій кесаревого розтину, ургентність оперативного втручання), а два питання стосувалися: (1) термінів припинення вживання твердої їжі перед плановою операцією; (2) термінів припинення вживання рідини (води, спортивних напоїв, соків без м'якоті тощо); (3) вибору лікарського засобу для фармакологічної профілактики аспірації.

Проведено порівняння отриманих результатів із рекомендаціями клінічних настанов провідних світових медичних організацій [2,4,12,18,19,23–25] та Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) і третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Кесарів розтин», затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 05.01.2022 № 8 [17].

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення опитування отримано інформовану згоду респондентів.

Усі заповнені електронні форми даних перенесено в Excel, дані проаналізовано за допомогою пакету статистичних програм «SPSS 20» (SPSS Inc.) версії 21.0.0 для Windows. Для знаходження відмінностей частот використано метод визначення χ^2 (Пірсона), визначено співвідношення шансів (Odds Ratio) і відносний ризик (Relative Risk). Співвідношення шансів (СШ) розраховано як частку від ділення частоти виникнення випадків в обстежених групах. Для показників співвідношення шансів розраховано 95% довірчий інтервал (ДІ).

Результати дослідження та їх обговорення

В опитуванні взяли участь 70 лікарів-анестезіологів із 21 лікувального закладу м. Вінни-

ці та Вінницької області. Дві лікарні утрималися від участі в опитуванні. Отже, наші результати відображають практику 21/23 (91,3%) лікувальних закладів, що станом на 1 січня 2023 року надають допомогу акушерським пацієнткам у Вінницькій області, з них: 15 лікувальних закладів I рівня, 5 закладів — II рівня, 1 заклад — III рівня надання перинатальної допомоги.

Усі лікарі дали 100% відповіді на всі аналізовані запитання. П'ятнадцять (21,4%) респондентів були завідувачами відділень анестезіології та інтенсивної терапії лікувального закладу, троє (4,3%) — завідувачами відділень акушерської анестезіології та інтенсивної терапії, решта (74,3%) — лікарями-анестезіологами залучених до дослідження лікарень. Збір даних завершено до кінця лютого 2022 року (протягом трьох місяців після першого запиту).

Кількість пологів у 2021 р. в аналізованих лікувальних закладах становила 9 807 (від 77 до 1 632 пологів), шляхом кесаревого розтину — 2 765 (28,2%) вагітних, з них 1 078 (39%) оперативних пологів виконані в плановому порядку, решта 1 687 (61%) — в ургентному.

За результатами проведеного опитування, 40 (57,1%) лікарі-анестезіологи рекомендують вагітним припинити вживати тверду їжу за 6–8 год до операції кесаревого розтину. Передопераційне голодування тривалістю 4

та 12 і більше годин рекомендують відповідно 5 (7,2%) і 25 (35,7%) із 70 респондентів (рис. 1).

За даними рисунку 1, більшість респондентів, які надають анестезіологічну допомогу акушерським пацієнткам, дотримуються рекомендованих клінічними настановами термінів припинення вживання твердої їжі перед оперативним втручанням. Натомість слід визнати, що частка респондентів, які рекомендують припинити вживати рідину згідно з клінічними настановами, тобто за 2 год до початку операції, становить лише 7 (10%) осіб (рис. 2).

Переважна більшість лікарів-анестезіологів (60 осіб, 85,8%) призначає фармакологічну профілактику аспірації при планових кесаревих розтинах, із них: 46 (65,7%) респондентів призначають омепразол, 9 (12,9%) — ранітидин, 4 (5,8%) — метоклопрамід, 1 (1,4%) — пантопрозол (рис. 3).

Запобігання регургітації, блюванню, аспірації шлункового вмісту та їх ускладненням під час оперативного розродження шляхом кесаревого розтину, особливо проведеного в умовах загальної анестезії, передбачає: а) обмеження вживання рідини, б) обмеження вживання твердої їжі, в) використання антацидів, антагоністів H₂-рецепторів, метоклопрамід [1].

Перші міжнародні рекомендації щодо передопераційного голодування опубліковані

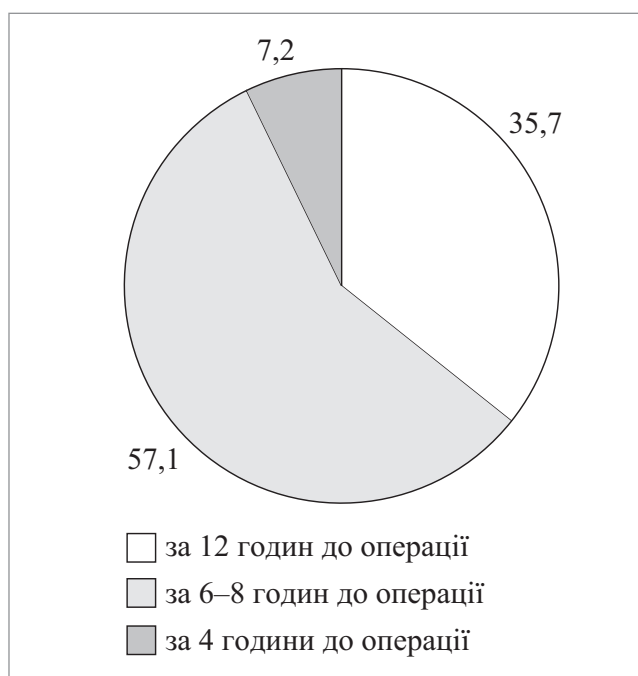


Рис. 1. Терміни припинення вживання твердої їжі перед операцією, яких дотримуються лікарі-анестезіологи м. Вінниці та Вінницької області (n=70) у разі планового кесаревого розтину

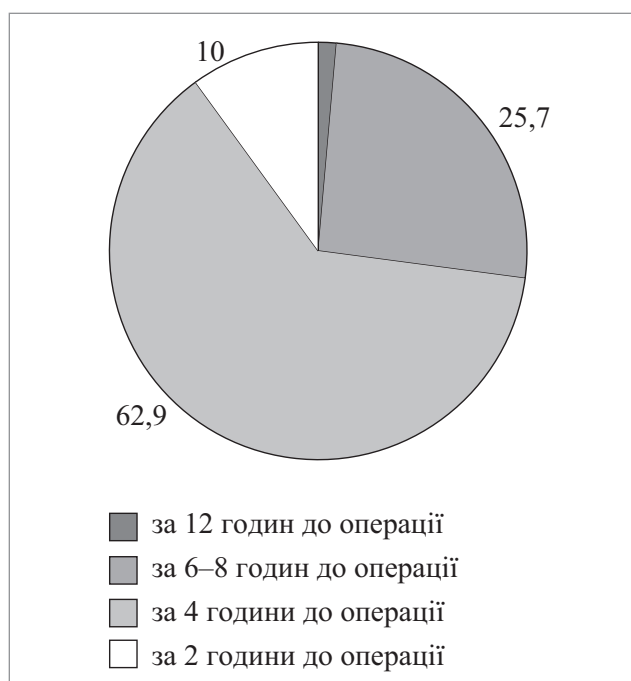


Рис. 2. Терміни припинення вживання рідини (вода, спортивні напої, соки без м'якоти тощо), яких дотримуються лікарі-анестезіологи м. Вінниці та Вінницької області (n=70) у разі планового кесаревого розтину

ASA в 1999 р. Відтоді різні анестезіологічні товариства, такі як Європейська асоціація анестезіологів (ESA), Американське товариство анестезіологів (ASA), Канадське товариство анестезіологів, Національний інститут здоров'я і досконалості допомоги (NICE), Королівський коледж медичних сестер (RCN), неодноразово переглядали практичні рекомендації щодо передопераційного голодування у здорових пацієнток, які проходять планові процедури, і наразі рекомендують припинити вживати рідину за 2 год, легку їжу — за 6 год, тяжку тверду їжу — за 8 год до операції [2,12,16,18,23–25].

Із впровадженням у клінічну практику концепції прискореного (або поліпшеного) відновлення після операції (ERAS — Enhanced Recovery After Surgery), зменшення періоду передопераційного голодування є одним із найважливіших принципів швидкої метаболічної оптимізації пацієнток [4,19], що підвищує якість відновлення та скорочує тривалість перебування в стаціонарі після оперативного втручання.

За результатами проведеного нами опитування, лише 57,1% лікарів-анестезіологів м. Вінниці та Вінницької області рекомендують вагітним припинити вживати тверду їжу за 6–8 год до операції та лише 10% дотримуються рекомендованого клінічними настановами припинення вживання рідини за 2 год до початку планового оперативного втручання. Саме така практика відповідає поточним керівним принципам і є безпечною, оскільки не підвищує ризику аспірації [5]. Зокрема, класичне дослідження J.R. Maltby та співавт. (1986) [14], відтворене S. Phillips та співавт. у 1993 р. [22], не показало збільшення об'єму або рН шлункового вмісту в разі вживання пацієнтками 150 мл води за 120–180 хв до анестезії. Більше того, метааналіз 6 РКД показав нижчий ризик аспірації (тобто об'єм шлунка — <25 мл, рН — >2,5), коли пацієнтки вживали прозору рідину за 2–4 год до оперативного втручання [24], а рутинне вживання прозорої рідини, що містить вуглеводи, асоціювалося з меншою частотою голоду і спраги, порівняно з пацієнтками, які голодували, без збільшення частоти аспірації, регургітації та нудоти [10,12].

Більше третини лікарів м. Вінниці та Вінницької області рекомендують пацієнткам надмірно тривале (12 і більше годин) передопераційне голодування, що, за даними літератури, може бути пов'язане зі збільшеним відчуттям

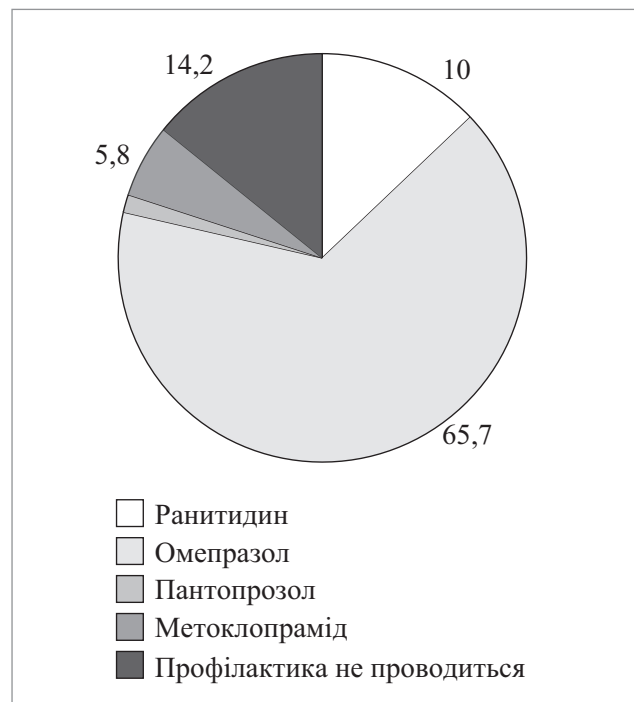


Рис. 3. Вибір лікарями-анестезіологами м. Вінниці та Вінницької області (n=69) препарату для фармакологічної профілактики аспірації в разі планового кесаревого розтину

спраги та голоду, підвищеним ризиком гіповолемії, гемодинамічної нестабільності, електrolітного дисбалансу, післяопераційним прискореним катаболізмом білка, метаболічним стресом і кетозом, а також розвитком гіпоглікемії в новонародженого в ранньому неонатальному періоді [3,6]. Крім того, таке тривале передопераційне голодування викликає занепокоєння й у родичів пацієнтки без будь-якого позитивного впливу на клінічні результати.

Цікаво, що 7,2% лікарів рекомендують пацієнткам припинити вживати тверду їжу за 4 год до анестезії. Наскільки безпечною є така практика, наразі не відомо, адже метааналіз 10 РКД, які порівнювали час голодування 2–4 год проти 4 і більше годин, повідомили про неоднозначні результати щодо об'єму шлунка та значень рН шлунка в дорослих пацієнток, які отримували прозору рідину за 2–4 год до процедури [24].

Слід зазначити, за результатами нашого дослідження, загалом в акушерських стаціонарах і відділеннях м. Вінниці та Вінницької області пацієнтки отримують фармакологічну профілактику ризику легеневої аспірації в передопераційному періоді. І при цьому більшість лікарів призначають антагоністи H₂-рецепторів, інгібітори протонної помпи та метоклопрамід відповідно до наказу МОЗ України

від 05.01.2022 № 8 [17] і поточних керівних принципів [2,4,12,18,19,23–25], хоча в березні 2021 року використання інгібіторів протонної помпи було поза показаннями (див. інформацію NICE про призначення ліків – <https://www.nice.org.uk/about/what-we-do/our-programmes/nice-guidance/nice-guidelines/making-decisions-using-nice-guidelines#prescribing-medicines>). Так, серед наших респондентів 62,1% призначають інгібітори протонної помпи, а 12,9% – ранітидин. Чисельні РКД показують користь від застосування фармакологічної профілактики протягом перипартального періоду для зменшення ризику аспірації шляхом зниження кислотності шлунка [8,11,13,20], але не об'єму шлункового вмісту [8,11]. 5,8% лікарів призначають до операції метоклопрамід, що, за даними сучасних досліджень, асоціюється зі зменшенням нудоти та блювання перипартально [7,21].

Водночас консультанти та члени ASA не згодні з тим, що протиблювотні засоби слід регулярно призначати перед плановими оперативними втручаннями, оскільки на сьогодні недостатньо даних для оцінювання впливу передопераційної протиблювотної медикації на периопераційну частоту аспірації, об'єм шлунка або рН [24]. Отже, рутинне передопераційне введення протиблювотних засобів для зниження ризику нудоти та блювання не рекомендоване пацієнтам з відсутністю видимого підвищеного ризику легеневої аспірації [24].

Отже, хоча рекомендації щодо термінів обмеження вживання їжі та рідини в акушерстві екстрапольовані з неакушерських популяцій, зокрема колоректальної хірургії, але наше опитування показує, що обізнаність у цих рекомендаціях серед лікарів-анестезіологів м. Вінниці

та Вінницької області можна поліпшити. У світлі постійних змін доказів очевидно, що навчання лікарів є важливим фактором впровадження рекомендацій ERAS протоколів щодо передопераційного голодування та профілактики аспірації в акушерських пацієнтів.

Висновки

У проведеному дослідженні встановлено та проаналізовано поточну практику щодо передопераційного голодування і використання фармакологічних препаратів для зниження ризику легеневої аспірації в жінок, які розроджуються шляхом кесаревого розтину.

Виявлено, що серед лікарів-анестезіологів, які надають допомогу акушерським пацієнткам м. Вінниці та Вінницької області, 57,1% рекомендують вагітним припинити вживання твердої їжі за 6–8 год до операції відповідно до поточних керівних принципів і лише 10% дотримуються рекомендованого клінічними настановами припинення вживання рідини за 2 год до початку планового оперативного втручання.

Переважна більшість (85,8%) респондентів призначають до операції фармакологічні препарати для зниження ризику легеневої аспірації в жінок, які розроджуються шляхом кесаревого розтину.

Перспективою подальших досліджень є розроблення та впровадження чіткої єдиної стратегії ведення передопераційного періоду в рамках програми прискореного відновлення пацієнток після оперативного розродження шляхом кесаревого розтину в м. Вінниці та Вінницькій області.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Aguilar-Nascimento JE, Dock-Nascimento DB. (2010). Reducing preoperative fasting time. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2 (3): 57–60.
2. Allen C, Beverley L, Bovey J, Brady M, Darnley I, Dearmum A et al. (2005). Perioperative Fasting in Adults and Children: An RCN Guideline for the Multidisciplinary Team. (Clinical Practice Guidelines). RCNi. URL: https://media.gosh.nhs.uk/documents/RCN_Periooperative_Fasting_Adults_and_Children.pdf.
3. Bilehjani E, Fakhari S, Yavari S, Panahi J, Afhami M, Nagipour et al. (2015). Adjustment of Preoperative Fasting Guidelines for Adult Patients Undergoing Elective Surgery (Short Paper). *Open J Intern Med*. 5 (4): 115–118.
4. Bollag L, Lim G, Sultan P, Habib AS, Landau R, Zakowski M et al. (2021). Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology: Consensus Statement and Recommendations for Enhanced Recovery After Cesarean. *Anesth Analg*. 132 (5): 1362–1377.
5. Brady M, Kinn S, Stuart P. (2003). Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. *Cochrane Database Syst Rev*: 4. CD004423.
6. Carli F. (2015). Physiologic considerations of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) programs: implications of the stress response. *Can J Anaesth*. 62 (2): 110–119.
7. Cooke RD, Comyn DJ, Ball RW. (1979). Prevention of postoperative nausea and vomiting by domperidone: A double-blind randomized study using domperidone, metoclopramide and a placebo. *S Afr Med J*. 56 (21): 827–829.
8. Dewan DM, Floyd HM, Thistlewood JM, Bogard TD, Spielman FJ. (1985). Sodium citrate pretreatment in elective cesarean section patients. *Anesth Analg*. 64 (1): 34–37.
9. Garland J, Little D. (2018). Maternal Death and Its Investigation. *Acad Forensic Pathol*. 8 (4): 894–911.
10. He Y, Wang R, Wang F, Chen L, Shang T, Zheng L. (2022). The clinical effect and safety of new preoperative fasting

- time guidelines for elective surgery: a systematic review and meta-analysis. *Gland Surg.* 11 (3): 563–575.
11. Jasson J, Lefèvre G, Tallet F, Talafré ML, Legagneux F, Conseiller C. (1989). Oral administration of sodium citrate before general anesthesia in elective cesarean section. Effect on pH and gastric volume. *Ann Fr Anesth Reanim.* 8 (1): 12–18.
 12. Joshi GP, Abdelmalak BB, Weigel WA, Harbell MW, Kuo CI, Soriano SG et al. (2023). 2023 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting: Carbohydrate-containing Clear Liquids with or without Protein, Chewing Gum, and Pediatric Fasting Duration—A Modular Update of the 2017 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting. *Anesthesiology.* 138 (2): 132–151.
 13. Lin CJ, Huang CL, Hsu HW, Chen TL. (1996). Prophylaxis against acid aspiration in regional anesthesia for elective cesarean section: a comparison between oral single-dose ranitidine, famotidine and omeprazole assessed with fiberoptic gastric aspiration. *Acta Anaesthesiol Sin.* 34 (4): 179–184.
 14. Maltby JR, Sutherland AD, Sale JP, Shaffer EA. (1986). Preoperative oral fluids: is a five-hour fast justified prior to elective surgery? *Anesthesia and Analgesia.* 65 (11): 1112–1116.
 15. Mandell LA, Niederman MS. (2019). Aspiration Pneumonia. *N Engl J Med.* 380 (7): 651–163.
 16. Merchant R, Chartrand D, Dain S, Dobson G, Kurrek MM, Lagacé A et al. (2016). Guidelines to the Practice of Anesthesia — Revised Edition 2016. *Can J Anaesth.* 63 (1): 86–112.
 17. MOZ Ukrainy. (2022). Pro zatverdzhennia Unifikovanoho klinichnogo protokolu pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy «Kesariv roztyн». Nakaz MOZ Ukrainy № 8 vid 05.01.2022. [МОЗ України. (2022). Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Кесарів розтин». Наказ МОЗ України № 8 від 05.01.2022]. URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/2022_08_ukpmd_kesar_roztyn.pdf.
 18. NICE. (2021). Caesarean birth NICE guideline. URL: www.nice.org.uk/guidance/ng192.
 19. Oodit R, Biccard BM, Panieri E, Alvarez AO, Sioson MRS, Maswime S et al. (2022). Guidelines for Perioperative Care in Elective Abdominal and Pelvic Surgery at Primary and Secondary Hospitals in Low — Middle-Income Countries (LMIC's): Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendation. *World J Surg.* 46 (8): 1826–1843.
 20. Ormezzano X, Francois TP, Viaud JY, Bukowski JG, Bourgeonneau MC, Cottro D et al. (1990). Aspiration pneumonia prophylaxis in obstetric anaesthesia: Comparison of effervescent cimetidine-sodium citrate mixture and sodium citrate. *Br J Anaesth.* 64 (4): 503–506.
 21. Pan PH, Moore CH. (2001). Comparing the efficacy of prophylactic metoclopramide, ondansetron, and placebo in cesarean section patients given epidural anesthesia. *J Clin Anesth.* 13 (6): 430–434.
 22. Phillips S, Hutchinson S, Davidson T. (1993). Preoperative drinking does not affect gastric contents. *British Journal of Anaesthesia.* 70 (1): 6–9.
 23. Practice guidelines for obstetric anesthesia: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. (2016). *Anesthesiology.* 124 (2): 270–300.
 24. Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. (2017). *Anesthesiology.* 126 (3): 376–393.
 25. Smith I, Kranke P, Murat I, Smith A, O'Sullivan G, Søreide E et al. (2011). Perioperative fasting in adults and children: Guidelines from the European society of anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol.* 28 (8): 556–569.
 26. Warner MA, Meyerhoff KL, Warner ME, Posner KL, Stephens L, Domino KB. (2021). Pulmonary Aspiration of Gastric Contents: A Closed Claims Analysis. *Anesthesiology.* 135 (2): 284–291.

Відомості про авторів:

Титаренко Наталія Василівна — к.мед.н., доц. каф. анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0003-0192-1613>.

Костюченко Андрій Володимирович — к.мед.н., доц. каф. неврозів хвороб Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0001-8930-0795>.

Вознюк Андрій Вікторович — к.мед.н., асистент каф. акушерства та гінекології №2 Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0003-0014-4904>.

Бевз Геннадій Вікторович — к.мед.н., доц. каф. анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0003-1257-4290>.

Дацюк Олександр Іванович — д.мед.н., проф. каф. анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова; зав. ВАІТ КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня імені М.І. Пирогова ВОР». Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0001-6298-4891>.

Засаднюк Ольга Пилипівна — к.мед.н., доц. каф. акушерства та гінекології №1 Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56; тел.: (0432) 570-360. <https://orcid.org/0000-0002-0381-2202>.

Стаття надійшла до редакції 11.06.2023 р.; прийнята до друку 10.09.2023 р.