

УДК 614.2/618

К.Ю. Белка<sup>1,2</sup>, Ю.Л. Кучин<sup>1</sup>, Д.О. Говсєєв<sup>2</sup>, Д.С. Сажин<sup>1</sup>, І.В. Сіренко<sup>1,2</sup>

## Впровадження чек-листа «Безпечна хірургія»: сприйняття пацієнтками під час операції кесаревого розтину

<sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна  
<sup>2</sup>КНП «Київський міський пологовий будинок № 5», м. Київ, Україна

Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2023. 2(94): 29-34; doi 10.15574/PP.2023.94.29

**For citation:** Belka KYu, Kuchyn YuL, Hovseev DO, Sazhyn DS, Sirenko IV. (2023). Implementation of the «Safe Surgery» checklist: perception by patients during Caesarean section operation. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2(94): 29-34. doi: 10.15574/PP.2023.94.29.

Ефективність чек-листа щодо зниження рівня смертності та великих післяопераційних ускладнень є доведеною, але його впровадження не є легким і потребує не стільки технічних, скільки організаційних і культурних змін. У пацієнтів у свідомості, яким проводять оперативні втручання під нейроаксальною або регіонарною анестезією, заповнення чек-листа може мати психологічні або ментальні наслідки (тривоги, страх тощо), оскільки процедура передбачає обговорення ризиків ускладнень, анестезіологічної та хірургічної тактики.

**Мета** — оцінити сприйняття та комплаєнс пацієнток, які знаходяться у свідомості під час операції кесаревого розтину, щодо заповнення чек-листа «Безпечна хірургія»; виявити можливі негативні психологічні ефекти цієї процедури.

**Матеріали та методи.** Проведено дослідження серед 100 пацієнток після планового або ургентного кесаревого розтину (крім I категорії ургентності). Дослідження виконано на основі анонімного опитування (онлайн-форма Google) пацієнток у післяопераційному періоді (1–2 години після операції). Пацієнтками оцінено вплив заповнення чек-листа «Безпечна хірургія» на їхній рівень комфорту та тривоги, а також чи вважають вони, що рутинне застосування таких технологій підвищує їхню безпеку.

**Результати.** Результати цього дослідження свідчать, що більшість пацієнток позитивно сприймали застосування чек-листа Всесвітньої організації охорони здоров'я, запроваджене в операційній. Більшість опитаних (56%) пацієнток хвилювалися щодо можливої помилки під час підготовки або проведення оперативного втручання. Майже всі пацієнтки — 13 (92,9%), що стикалися з медичними помилками раніше, хвилювалися, що медична помилка при цьому втручанні може нашкодити їхньому здоров'ю (OR=13; 95% CI: 1,6–103,7; p=0,006). Процедура заповнення чек-листа вгамувала відчуття страху у 66% пацієнток і не спричинила дискомфорту у 96% респонденток. 68% пацієнток погодилися, що процедура заповнення чек-листа зменшила хвилювання.

Переважає більшість (90%) пацієнток погодилася з тим, що процедура заповнення чек-листа «Безпечна хірургія» підвищує рівень їхньої безпеки в операційній. 96% пацієнток вважали, що чек-лист має використовуватися перед кожним оперативним втручанням, 96% хотіли б, щоб його використовували під час майбутніх хірургічних втручань.

**Висновки.** Пацієнтки, які знаходяться у свідомості під час операції кесаревого розтину, позитивно сприймають процедуру заповнення чек-листа «Безпечна хірургія» і вважають, що застосування такого чек-листа підвищує безпеку під час хірургічного втручання. Більшість пацієнток також повідомляють про відсутність дискомфорту, зменшення страху і тривоги під час процедури заповнення чек-листа «Безпечна хірургія».

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

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** хірургічний чек-лист, безпека в операційній, кесарів розтин, вагітність.

### Implementation of the «Safe Surgery» checklist: perception by patients during Caesarean section operation

K.Yu. Belka<sup>1,2</sup>, Yu.L. Kuchyn<sup>1</sup>, D.O. Hovseev<sup>2</sup>, D.S. Sazhyn<sup>1</sup>, I.V. Sirenko<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Kyiv City Maternity Hospital No. 5, Ukraine

The effectiveness of the checklist in reducing mortality and major postoperative complications is proven, but its implementation is not easy and requires not so much technical as organizational and cultural changes. In conscious patients undergoing surgery under neuraxial or regional anesthesia, completing the checklist may have psychological or mental consequences (anxiety, fear, etc.), as the procedure involves discussing the risks of complications, anesthetic and surgical tactics.

**Purpose** — to assess the perception and compliance of conscious patients during cesarean section with the procedure of filling out the «Safe Surgery» checklist; to identify possible negative psychological effects of this procedure.

**Materials and methods.** The study included 100 patients after planned or urgent caesarean section (except for 1 category of urgency). The study was conducted on the basis of an anonymous survey (online Google form) of patients in the postoperative period (1–2 hours after surgery). Patients were asked to rate the impact of completing the Safe Surgery Checklist on their comfort and anxiety levels, and whether they believed that routine use of such technologies increased their safety.

**Results.** The results of this study indicate that the majority of patients responded positively to the use of the WHO checklist implemented in the operating room. More than half of the surveyed patients (56%) were worried about a possible error during the preparation or carrying out of the surgical intervention. Almost all patients — 13 (92.9%) who had experienced medical errors before, worried that a medical error during this intervention could harm their health (OR=13; 95% CI: 1.6–103.7; p=0.006). The procedure of filling out the checklist alleviated the feeling of loss in 66% of patients and did not cause discomfort in 96% of respondents. 68% of patients agreed that the procedure of filling out the checklist reduced anxiety.

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

The vast majority of patients (90%) agreed that the procedure of filling out the «Safe Surgery» checklist increases their level of safety in the operating room. 96% of patients believed that the checklist should be used before every surgical intervention and 96% would like it to be used during future surgical interventions.

**Conclusions.** Patients who were conscious during Caesarean section positively perceived the procedure of filling out the «Safe Surgery» checklist and believed that the use of such a checklist increases safety during surgery. Most patients also reported no discomfort and reduced fear and anxiety during the Safe Surgery Checklist procedure.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of all participating institutions. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interests was declared by the authors.

**Keywords:** surgical checklist, safety in the operating room, cesarean section, pregnancy.

### Вступ

Хірургічний чек-лист «Безпечна хірургія» розроблений Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) у 2008 р. та рекомендований до використання у всіх операційних світу для уникнення медичних помилок, поліпшення комунікації, командної роботи та безпеки пацієнта [1]. І хоча ефективність чек-листа щодо зниження рівня смертності та великих післяопераційних ускладнень є доведеною, його впровадження не є легким і потребує не стільки технічних, скільки організаційних і культурних змін [2].

Медичні помилки є, на жаль, поширеним явищем і часто стають причиною неякісного лікування. Ці процеси часто оцінюються незалежно за допомогою клінічного аудиту. Існує недостатнє розуміння збоїв процесу з точки зору їхньої загальної частоти, відносно ризику та сукупного впливу на хірургічного пацієнта [3,8]. Використання чек-листа має на меті вдосконалити процес комунікації між медичним персоналом, а також знизити відсоток помилок в операційній [4]. Існують певні дослідження, які підтверджують ефективність наведеної практики, але немає переконливої інформації щодо впливу використання чек-листа на самого пацієнта, його психоемоційний стан тощо.

Детальнішого дослідження потребують питання впливу обсягу оперативного втручання на реакцію пацієнтів. Великі, травмуючі операції, а також окремі галузі медицини мають вищий ризик розвитку депресії у хворих, що впливає на здатність критично мислити та плідно співпрацювати з медичним персоналом [12]. Серед бар'єрів впровадження чек-листа «Безпечна хірургія» можуть бути проблеми комунікації (між анестезіологом і хірургом, між лікарями, медсестрами та молодшими медсестрами), дефіцит часу, практичні моменти (зібрати весь персонал в один час та в одному місці), складнощі, пов'язані з персоналом (вигорання, небажання заповнювати більше

документації, проблеми визначення лідера — хто має заповнювати чек-лист) та інші [3,6].

В Україні впровадження хірургічних чек-листів почалося в останні декілька років і дуже залежить від локальних умов — керівників відділень, лікарів, адміністрації лікарні, комплаєнс медичного персоналу є досить високим [3,11]. Оскільки чек-лист заповнюється в операційній у присутності пацієнтки та всього персоналу, важливим аспектом є також сприйняття пацієнтками цієї процедури. У свідомості пацієнток, яким проводять оперативні втручання під нейроаксіальною або регіонарною анестезією, заповнення чек-листа може мати психологічні або ментальні наслідки (тривога, страх тощо), оскільки процедура передбачає обговорення анестезіологічної та хірургічної тактики, можливих ускладнень і ризиків, особливостей пацієнтки тощо.

**Мета** дослідження — оцінити сприйняття та комплаєнс пацієнток, які знаходяться у свідомості під час операції кесаревого розтину, щодо процедури заповнення чек-листа «Безпечна хірургія»; виявити можливі негативні психологічні ефекти цієї процедури.

### Матеріали та методи дослідження

Дослідження проведено в період з 20 листопада по 20 грудня 2022 року на базі КНП «Київський міський пологовий будинок № 5». Дизайн затверджено етичною комісією Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

**Критерії залучення:** наявність усної інформованої згоди, вік від 18 років, 1-ша доба після планового або ургентного кесаревого розтину (крім I категорії ургентності). До дослідження залучено 100 пацієнток, яким виконано плановий кесарів розтин під спінальною анестезією. Вік досліджуваних жінок становив від 25 до 47 років.

Дослідження виконано на основі анонімно-го опитування (онлайн-форма Google) пацієнток у післяопераційному періоді (1–2 години

Таблиця 1

## Демографічні показники та інші вихідні характеристики пацієнтів

Характеристика пацієнток	Абс. (%)
Вік: — від 20 до 30 років — від 30 до 36 років — від 36 до 47 років	44 (44) 44 (44) 12 (12)
Кількість попередніх оперативних втручань: — не було — 1–2 втручання — 3 та більше	28 (28) 60 (60) 12 (12)
Не стикалися в минулому з медичними помилками	86 (86)
Помітили застосування хірургічного чек-листа	72 (72)
Поінформовані, для чого заповнювався чек-лист	86 (86)

після операції). Опитувальник розроблено авторами та містить запитання щодо впливу цієї практики на психоемоційний стан пацієнток, їхнє ставлення до заповнення чек-листа та його впливу на безпеку пацієнтів, можливі побажання щодо змісту та методів застосування чек-листа. Пацієнтки не були інформовані заздалегідь про використання хірургічного чек-листа, але перед опитуванням їм повідомили про його заповнення та пояснили суть цієї методики. Частина запитань стосувалися паспортної частини, деякі потребували відповіді у форматі «так або ні». Решта були представлені висловлюваннями, яким пацієнтки давали характеристику за 4-бальною системою від «абсолютно згодна» до «абсолютно не згодна». Також останнім пунктом учасниці опитування мали змогу надати коментарі та пропозиції стосовно змісту та застосування чек-листа ВООЗ «Безпечна хірургія». Опитувальник доступний онлайн [<https://forms.gle/oTPynWPuNrY3wKen8>] або за запитом в авторів.

Статистичний аналіз проведено за допомогою описової статистики з обчисленням середнього значення та стандартного відхилення, а також абсолютних чисел і пропорцій (наведено у відсотках). Для розрахунку впливу досвіду медичних помилок на переживання щодо їхнього повторення використано логістичну регресію з розрахунком відношення шансів (Odds ratio, OR) та 95% довірчого інтервалу (95% confidence interval, CI). Вірогідність помилки прийнято незначущою при  $p < 0,05$ .

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом усіх зазначених у роботі установ. На проведення досліджень отримано інформовану згоду пацієнток.

## Результати дослідження та їх обговорення

До дослідження залучено 100 пацієнток із середнім віком  $31 \pm 4,47$  року. Усіх пацієнток опитано в першу добу після планового (85%) або ургентного (15%) кесаревого розтину. Демографічні дані та інші характеристики пацієнток наведено в таблиці 1. У більшості пацієнток (60%) раніше були 1–2 оперативні втручання, а у 12% — 3 і більше втручань, третина (28% респондентів) опитуваних до цього не мала оперативних втручань. Більшість (86%) жінок також не стикалися з медичними помилками в минулому.

Незважаючи на те, що більшість пацієнток не стикалися в житті з медичними помилками, а третина з них взагалі не мали раніше хірургічних втручань, більшість опитаних (56%) пацієнток хвилювалися щодо можливої помилки під час підготовки або проведення оперативного втручання (табл. 2). Майже всі пацієнтки — 13 (92,9%), що стикалися з медичними помилками раніше, хвилювалися, що медична помилка при цьому втручанні може нашкодити їхньому здоров'ю (OR=13; 95 CI: 1,6–103,7;  $p=0,006$ ).

Оскільки пацієнтки під час оперативного втручання знаходились у ясній свідомості, перевірка обладнання, обговорення анестезіологічної та хірургічної тактики, можливих ускладнень могли б створити дискомфорт і підвищити тривогу. Проте результати дослідження свідчать, що процедура заповнення чек-листа, навпаки, вгамувала відчуття страху у 66% пацієнток та не спричинила дискомфорту у 96% респонденток. 68% пацієнток погодилися, що процедура заповнення чек-листа зменшила хвилювання.

Переважає більшість (90%) пацієнток погодилися з тим, що процедура заповнення чек-листа «Безпечна хірургія» підвищує рівень їхньої безпеки в операційній (рис. 1). 96% пацієнток вважали, що чек-лист має використовуву-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Таблиця 2

Сприйняття та комплаєнс пацієнток щодо процедури заповнення чек-листа «Безпечна хірургія»

Твердження	Згодна (%)	Скоріше згодна (%)	Скоріше не згодна (%)	Не згодна (%)
Я хвилювалася, що помилка в підготовці або під час операції може нашкодити моєму здоров'ю	36	20	10	34
Застосування чек-листа в операційній змусило мене почуватися некомфортно	4	0	6	90
Застосування чек-листа в операційній змусило мене менше хвилюватися	52	16	10	22
Застосування чек-листа в операційній вгамувало відчуття страху	36	30	14	20
Я вважаю, що застосування чек-листа підвищує рівень моєї безпеки в операційній	66	24	8	2
Я вважаю, що чек-лист потрібно заповнювати перед кожним оперативним втручанням	82	14	4	0
Я б хотіла, щоб чек-лист використовували під час майбутніх оперативних втручань	78	18	4	0
Я вважаю, що медичний персонал повинен сам вирішувати, чи застосовувати чек-лист в операційній чи ні	38	20	32	10

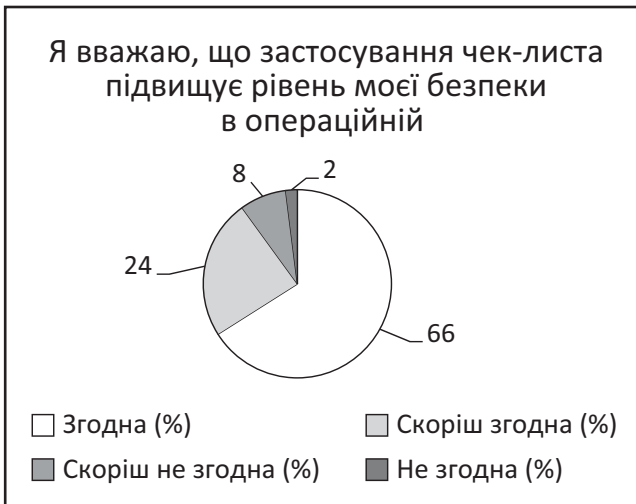


Рис. 1. Сприйняття чек-листа пацієнтками щодо безпеки в операційній



Рис. 2. Оцінка пацієнтками необхідності чек-листа «Безпечна хірургія»

ватися перед кожним оперативним втручанням (рис. 2) і 96% хотіли б, щоб його використовували під час майбутніх хірургічних втручань. Ці результати підкреслюють, що сучасні пацієнти хочуть активніше брати участь у медичних рішеннях, готові активно співпрацювати з медичними командами та цінують власну безпеку під час хірургічних втручань. Так, 42% опитаних вказують, що медичний персонал має враховувати їхню думку щодо застосування певних процедур в операційній.

**Дискусія**

Рутинне використання чек-листа ВООЗ «Безпечна хірургія» є стандартною вимогою Гельсінської декларації з безпеки в анестезіології [7] та широко застосовується в країнах із високим рівнем доходу [5]. В Україні впровадження цієї процедури розпочалося декіль-

ка років тому та вже показало певні результати щодо зменшення післяопераційних ускладнень [1]. Оскільки процедура передбачає перевірку обладнання, обговорення анестезіологічної та хірургічної тактики, ризиків пацієнта, її проведення може бути дискомфортним або спричиняти тривогу в пацієнтів, які знаходяться у свідомості під час оперативних втручань.

За результатами наведеного дослідження, використання чек-листа в пацієнток у свідомості під час операції кесаревого розтину не викликало дискомфорту та не підвищувало тривоги в пацієнток, а навпаки, часто зменшувало відчуття страху та тривоги. S.J. Russ та співавтори [8] також опитували пацієнток стосовно ставлення до використання хірургічного чек-листа ВООЗ. У дослідженні, проведеному у Великій Британії, за участю 141 пацієнтки встановлено високий рівень підтримки пацієн-

ток, їхню зацікавленість у розвитку безпеки як в операційній, так і в палатах інтенсивної терапії. На комплаєнс до хірургічного чек-листа суттєво не впливала обізнаність пацієнток щодо заходів безпеки, як і в цілому інші соціальні та етнічні фактори. Саме тому у висновках автори підкреслили важливість активної комунікації з пацієнтками та участь пацієнток в імplementації хірургічного чек-листа.

За результатами дослідження інших авторів [3], пацієнтки також позитивно сприймали використання чек-листа «Безпечна хірургія» під час операції. Автори повідомили про зниження тривоги, напруги та страху в разі використання чек-листа. Крім того, використання чек-листа поліпшувало комунікацію в медичній команді, між суміжними спеціалістами, лікарями та медсестрами, а також сприяло більшій довірі та кращій комунікації між пацієнткою і лікарями.

Інші автори, що досліджували проблеми імplementації та комплаєнсу до застосування чек-листа «Безпечна хірургія» [5,9,11], також повідомили, що, попри безперечну користь від впровадження цієї методики, яка вже доволі давно є невід'ємною частиною в практиці спеціалістів інших галузей (військові, авіація тощо), у медичній сфері імplementація досі стикається з певними бар'єрами. Тому важливим є залучення думки пацієнтів щодо безпечних технологій і різних аспектів застосування чек-листа [10]. Це, своєю чергою, поліпшить комунікацію лікаря та пацієнта, полегшить імplementацію чек-листа в рутинну практику та підвищить безпеку пацієнта в операційній. За результатами нашого дослідження, пацієнти є зацікавленими в подібних опитуваннях і хочуть брати активну участь у рішеннях щодо тактики лікування, операції тощо. Важливість участі пацієнтів у наданні медичної допомоги та підвищенні якості все більше визнається і роз-

глядається в клінічній практиці та дослідженнях. Це дослідження дає певне розуміння щодо можливостей фіксації поглядів пацієнтів на впровадження заходів безпеки, таких як хірургічний чек-лист ВООЗ, висвітлює їхню точку зору з приводу наведеної методики, а також залучає пацієнтів до процесу забезпечення їхньої безпеки в операційній. Ці результати відображають, що реалізація наведеної методики в операційній може допомогти керувати очікуваннями пацієнтів і надавати якісну та безпечну хірургічну допомогу.

Обмеженнями наведеного нами дослідження є відносно незначна вибірка пацієнтів, анонімність збору інформації, неможливість оцінити вплив соціальних факторів. Наразі неможливо достовірно стверджувати, чи впливають демографічні, соціальні та етнічні фактори на ставлення пацієнток до впровадження хірургічного чек-листа, хоча ці показники вірогідно мають кореляцію зі ступенем залученості пацієнтів до лікувального процесу. Майбутні дослідження мають охоплювати більшу кількість пацієнтів, щоб оцінити, чи мають пацієнти з більшим досвідом співпраці із системами охорони здоров'я інше ставлення до заходів безпеки, ніж ті, хто має менший досвід.

## Висновки

Пацієнтки, які знаходяться у свідомості під час операції кесаревого розтину, позитивно сприймають процедуру заповнення чек-листа «Безпечна хірургія» і вважають, що застосування такого чек-листа підвищує безпеку під час хірургічного втручання. Більшість пацієнток також повідомляють про відсутність дискомфорту та зменшення страху і тривоги під час процедури заповнення чек-листа «Безпечна хірургія».

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

## References/Література

- Bielka K, Kuchyn Yu, Frank M, Sirenko I, Sazhyn D, Fomina H. (2022). Vprovadzhenia chek-lystu bezpeky VOOZ v Ukraini: Komplaiens medychnoho personalu ta inshi aspekty. Pain, anaesthesia & intensive care. 4 (101): 13–17. [Белка К, Кучин Ю, Франк М, Сіренко І, Сажин Д, Фоміна Г. (2022). Впровадження чек-листа безпеки ВООЗ в Україні: Комплаєнс медичного персоналу та інші аспекти. Pain, anaesthesia & intensive care. 4 (101): 13–17]. doi: 10.25284/2519-2078.4(101).2022.275111.
- Jain D, Sharma R, Reddy S. (2018, Jan-Mar). WHO safe surgery checklist: Barriers to universal acceptance. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 34 (1): 7–10. doi: 10.4103/joacp.JOACP\_307\_16. PMID: 29643615; PMCID: PMC5885453.
- Kawano T, Tan M, Taniwaki M, Ogata K, Yokoyama M. (2014, Nov). A preliminary study of patients' perceptions on the implementation of the WHO surgical safety checklist in women who had Cesarean sections. J Anesth. 28 (6): 894–898. doi: 10.1007/s00540-014-1852-0. PMID: 24990547.
- Kisacik OG, Cigerci Y. (2019). Use of the surgical safety checklist in the operating room: operating room nurses' perspectives. Pakistan Journal of Medical Sciences. 35 (3): 614.

5. Mahajan RP. (2011). The WHO surgical checklist. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 25 (2): 161–168.
6. Papadakis M, Meiwandi A, Grzybowski A. (2019). The WHO safer surgery checklist time out procedure revisited: Strategies to optimise compliance and safety. *International Journal of Surgery*. 69: 19–22.
7. Preckel B, Staender S, Arnal D et al. (2020). Ten years of the Helsinki Declaration on patient safety in anaesthesiology: An expert opinion on peri-operative safety aspects. *European Journal of Anaesthesiology*. 37 (7): 521–610. doi: 10.1097/EJA.0000000000001244.
8. Russ S, Sevdalis N, Moorthy K et al. (2014). A qualitative evaluation of the barriers and facilitators towards implementation of the WHO surgical safety checklist across hospitals in England: Lessons from the 'Surgical Checklist Implementation Project'. *Ann Surg*. 259 (1): 166–177. doi: 10.1097/SLA.0b013e3182a9a695.
9. Santana HT, de Freitas MR, Ferraz EM, Evangelista MS. (2016). WHO Safety surgical checklist implementation evaluation in public hospitals in the Brazilian Federal District. *Journal of Infection and Public Health*. 9 (5): 586–599.
10. Symons NR, Almouadaris AM, Nagpal K, Vincent CA, Moorthy K. (2013, Jan). An observational study of the frequency, severity, and etiology of failures in postoperative care after major elective general surgery. *Ann Surg*. 257 (1): 1–5. doi: 10.1097/SLA.0b013e31826d859b. PMID: 230447.
11. Vats A, Vincent CA, Nagpal K, Davies RW, Darzi A, Moorthy K. (2010). Practical challenges of introducing WHO surgical checklist: UK pilot experience. *BMJ*. 340: b5433.
12. White MC, Peven K, Clancy O, Okonkwo I, Bakolis I, Russ S et al. (2021). Implementation strategies and the uptake of the world health organization surgical safety checklist in low and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Surgery*. 273 (6): e196-e205.

**Відомості про авторів:**

**Белка Катерина Юрївна** — к.мед.н., доц., докторант каф. хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії ПДО НМУ імені О.О. Богомольця, КНП «Київський пологовий будинок № 5». Адреса: м. Київ, просп. В. Лобановського, 2. <https://orcid.org/0000-0003-1185-6835>.

**Кучин Юрій Леонідович** — д.мед.н., проф. каф. хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, бульвар Т. Шевченка, 13; тел. (044) 234-92-76. <https://orcid.org/0000-0002-9667-1911>.

**Говсєєв Дмитро Олександрович** — д.мед.н., проф., директор КНП «Київський пологовий будинок №5». Адреса: м. Київ, просп. В. Лобановського, 2. <https://orcid.org/0000-0001-9669-0218>.

**Сажин Дмитро Сергійович** — к.мед.н., асистент каф. хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця, КНП «Київський пологовий будинок № 5». Адреса: м. Київ, просп. В. Лобановського, 2. <https://orcid.org/0000-0001-6615-2339>.

**Сіренко Ігор Вікторович** — асистент каф. хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця, КНП «Київський пологовий будинок № 5». Адреса: м. Київ, просп. В. Лобановського, 2.

Стаття надійшла до редакції 16.02.2023 р.; прийнята до друку 30.05.2023 р.