УДК 618.4-089.888.61-048.53(100)»2015/2019»
DOI: https://doi.org/10.24144/1998-6475.2025.3.(69).85-92

ДИНАМІКА ПОШИРЕНОСТІ РОЗРОДЖЕННЯ МЕТОДОМ ПЛАНОВОГО КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ З 2015 ПО 2019 РОКИ В СВІТІ З УРАХУВАННЯМ ВНЕСКУ РІЗНИХ АКУШЕРСЬКИХ ГРУП

Абатуров О. Є. *(ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6291-5386)*
Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро

Резюме. *Вступ.* Кесарів розтин (КР) визначається як розродження плода через відкритий розріз черевної порожнини та розріз матки, що проводиться у випадках, коли природні пологи є неможливими або становлять небезпеку для матері та/або дитини.

Мета дослідження: проаналізувати й дослідити зміни в поширеності розродження методом планового кесаревого розтину в світі з 2015 по 2019 роки та оцінити внесок різних акушерських груп у рівень загального показника КР.

Матеріали та методи. Було проведено інформаційний пошук 52 рандомізованих клінічних досліджень у базах даних Scopus, PubMed, CINAHL, Cochrane Library та WHO. Для визначення внеску різних акушерських груп у рівень загального показника КР було використано шкалу Системи класифікації 10 груп Робсона (Robson Ten Group Classification System – TGCS).

Результати досліджень. Показник КР подвоївся за останні 10 років до 21%, а середньорічний показник збільшився на 3,7%. Призначення кесаревого розтину значно варіює: від 5% пологів у регіонах Африки до 42,8 % у регіонах Латинської Америки та Карибського басейну. Якщо вказана тенденція буде збережена, то до 2030 року приблизно 28,5% жінок у світі народжуватимуть шляхом КР, із яких 33,5 мільйона щорічно у країнах із низьким та середнім рівнем доходу. За допомогою TGCS було з'ясовано, що у більшості країн світу індукція пологів, завдяки КР, зросла в групі 2а (первородні, одноплідна вагітність >=37 тижнів, індуковані пологи) та 4а (повторнонародні без рубця на матці, одноплідна вагітність >=37 тижнів, індуковані пологи), тоді як в групі 8 (багатоплідна вагітність) зменшилася.

Висновки. У більшості країн світу загальна поширеність кесаревого розтину представлена вищими показниками, порівняно з рекомендованим ВООЗ діапазоном. Саме тому медичним працівникам слід приділяти особливу увагу зміцненню послуг антенатального ведення вагітних жінок.

Ключові слова: плановий кесарів розтин, поширеність, шкала Системи класифікації 10 акушерських груп Робсона, літературний огляд.

Dynamics of the prevalence of elective cesarean delivery from 2015 to 2019 in the world, taking into account the contribution of different obstetric groups

Abaturov O.E.

Abstract. *Introduction.* Cesarean section (CS) is defined as the delivery of a fetus through an open abdominal incision and uterine incision, performed in cases where natural childbirth is impossible or poses a risk to the mother and/or baby.

Objective: To investigate changes in the prevalence of elective caesarean section worldwide from 2015 to 2019 and to assess the contribution of different obstetric groups to the overall rate of CS.

Materials and methods. An information search was conducted for 52 randomized clinical trials in the databases Scopus, PubMed, CINAHL, Cochrane Library and WHO. The Robson Ten Group Classification System (TGCS) scale was used to determine the contribution of different obstetric groups to the overall rate of CS.

Results. The rate of CS has doubled over the past 10 years to 21%, and the average annual rate has increased by 3.7%. The use of cesarean section varies considerably, from 5% of deliveries in parts of Africa to 42.8% in Latin America and the Caribbean. If this trend continues, by 2030, approximately 28.5% of women worldwide will have a cesarean section, with 33.5 million of these women annually in low- and middle-income countries. Using the TGCS, it was found that in most countries worldwide, induction of labor by cesarean section increased in groups 2a (primiparous, singleton >=37 weeks, induced labor) and 4a (multiparous, non-scarred uterus, singleton >=37 weeks, induced labor), while it decreased in group 8 (multiple pregnancies).

Conclusions. In most countries worldwide, the overall prevalence of cesarean section is higher than the WHO recommended range. That is why health workers should pay special attention to strengthening antenatal care services for pregnant women.

Key words: elective cesarean section, prevalence, Robson 10 Obstetric Group Classification System scale, literature review.

Вступ

Кесарів розтин (КР) визначається як розродження плода через відкритий розріз черевної порожнини та розріз матки, що проводиться у випадках, коли природні пологи є неможливими або становлять небезпеку для матері та/або дитини. Перший кесарів розтин задокументований у 1020 році нашої ери, але з того часу процедура була значно удосконалена [1,2].

Переваги вагінальних пологів порівняно з кесаревим розтином включають: коротший період фізичного та психологічного відновлення жінок після пологів, підвищену ймовірність успішного грудного вигодовування, природну фізіологічну адаптацію до зовнішнього середовища та покращений імунітет дитини, а також підтримку довгострокового росту, здоров'я та розвитку дитини [3].

Показник кесаревого розтину зріс у всьому світі за останній рік, і нещодавно спостерігається різке його підвищення в країнах, що розвиваються. Щорічно у світі реєструється понад 145 мільйонів пологів, з яких – понад 30 мільйонів кесаревих розтинів. Останні доступні дані зі 154 країн продемонстрували, що кожна п'ята жінка у світі народжує шляхом КР [4]. Цей показник продовжуватиме збільшуватися протягом наступного десятиліття і до 2030 року майже третина (29%) усіх пологів, ймовірно, відбуватиметься шляхом кесаревого розтину [2].

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) вказує, що ідеальний показник кесаревого розтину, як результат позитивного впливу на здоров'я матері та дитини, має складати близько 7% [5]. Як дуже низькі, так і дуже високі показники КР можуть чинити загрозу як для породіллі, так і дитини, збільшуючи ризик материнської та перинатальної захворюваності та смертності [6].

Міжнародна федерація гінекологів та акушерів (The International Federation of Gynecology and Obstetrics – FIGO) рекомендує лікарям проводити кесарів розтин виключно для покращення здоров'я та благополуччя матерів та дітей [7].

Хоча кесарів розтин є важливою та рятівною операцією, він може наражати жінок та дітей на непотрібний ризик короткострокових та довгострокових проблем зі здоров'ям, якщо його проводити без медичних показань. З моменту свого впровадження, використання КР значно зросло та стало однією з найпоширеніших процедур [8,9,10,11].

У той же час дані, що визначають динаміку поширеності показника КР та порівнюють перинатальні та материнські наслідки планового кесаревого розтину та планових вагінальних пологів у світі обмежені та потребують досконалого уточнення.

Мета дослідження

Проаналізувати й дослідити зміни в поширеності розродження методом планового кесаревого розтину в світі з 2015 по 2019 роки та оцінити внесок різних акушерських груп у рівень загального показника КР.

Матеріали та методи

Було проведено інформаційний пошук 52 клінічних досліджень у базах даних Scopus, PubMed, CINAHL, Cochrane Library та Всесвітньої організації охорони здоров'я.

Для визначення внеску різних акушерських груп у рівень загального показника КР було використано шкалу Системи класифікації 10 груп Робсона (Robson Ten Group Classification System – TGCS) [6]. За допомогою TGCS було класифіковано всі пологи на 10 взаємовиключних груп на основі паритету, попереднього акушерського анамнезу, початку пологів (спонтанне, штучне, стан породіллі до пологів), передлежання/положення плода (головне, тазове, поперечне), кількості плодів (одноплідної або багатоплідної вагітності) та гестаційного віку (доношена/недоношена дитина).

Для порівняння показників КР у різних країнах світу, перинатальних та материнських наслідків планового КР та планових вагінальних пологів проведено метааналіз рандомізованих контрольованих досліджень (РКД).

Результати досліджень

Глобальний показник КР подвоївся за останні 10 років до 21%, а середньорічний по-

казник збільшився на 3,7% [12]. Призначення кесаревого розтину значно варіює: від 5 % пологів у регіонах Африки на південь від Сахари (складаючи 0,6% у Південному Судані) до 42,8 % у регіонах Латинської Америки та Карибського басейну (налічуючи до 55,5% пологів у Бразилії). Якщо вказана тенденція буде збережена, то до 2030 року приблизно 28,5 % жінок у світі народжуватимуть шляхом КР, а саме – прогнозується 38 мільйонів кесаревих розтинів (Австралії та Новій Зеландії (45%), Південній Європі (47%)), з яких 33,5 мільйона щорічно у країнах із низьким та середнім рівнем доходу, починаючи від 7,1 % у країнах Африки на південь від Сахари до 63,4 % – у Східній Азії (Північній Африці (48%), Західній Азії (50%)) [4,13].

Нещодавнє дослідження повідомило про зростання показників КР у деяких європейських країнах, таких як Хорватія (+4,7%), Ірландія (+3,5%), Угорщина (+2,7%) та Велика Британія (Шотландія +3,1%, Північна Ірландія +2,5%, Уельс +2,4%). У 2019 році Кіпр, Польща та Угорщина повідомили про високий рівень пологів через КР – 53,1%, 44,4% та 41,5%, відповідно, порівняно з показником КР у Фінляндії та Норвегії, що дорівнював 16,4% та 16%, відповідно, підкреслюючи значні регіональні відмінності [4,6,13]. Ці тенденції свідчать про постійний зсув до більшого використання КР, що може відображати зміни в медичній практиці, уподобаннях пацієнтів або ширшій політиці стосовно впровадження КР локальною системою охорони здоров'я [6,14,15].

Згідно з даними Мелісси Амікс та співавт. [6] серед 28 європейських країн як показники КР (2015 рік: 16,0–55,9%; 2019 рік: 16,0–52,2%), так і тенденції до поширеності показника КР варіювалися від -3,7% до +4,7% зі зниженням показників у дев'яти країнах, збереженням показників у семи країнах (≤±0,2) та зростанням показників у 12 країнах світу.

За допомогою TGCS було з'ясовано, що у більшості країн світу індукція пологів, завдяки КР, зросла в групі 2a (первородні, одноплідна вагітність >=37 тижнів, індуковані пологи) та 4a (повторнонародні без рубця на матці, одноплідна вагітність >=37 тижнів, індуковані пологи), тоді як у групі 8 (багатоплідна вагітність) зменшилася. У країнах із найбільшим зростанням показника КР (>1%) абсолютний внесок груп був таким: 1 (первородні, одноплідна вагітність >=37 тижнів, мимовільні пологи), 2a та 4a, 2b (первородні, одноплідна вагітність >=37 тижнів, кесарів розтин до пологів) та 4b (повторнонародні без рубця на матці, одноплідна вагітність >=37 тижнів, кесарів розтин до пологів) та 10 (передчасні головні одноплідні пологи) [16,17].

У той же час аналіз даних літературних джерел свідчить про те, що більшість КР є медично непотрібними та невиправданими [12,18]. Необхідна якісна, орієнтована на жінок допомога для вирішення проблеми неналежно високого використання КР [19,20,21]. Надмірне використання КР або його проведення без медичних показань пов'язане з підвищеним ризиком шкоди для жінок та їхніх дітей, інтра- та післяопераційних хірургічних ускладнень [22,23], а також впливає на майбутню вагітність [12,24,25].

Дослідження чітко показали високий рівень пологів шляхом кесаревого розтину в багатьох країнах, і очікується, що ця тенденція з часом продовжуватиме зростати. З цим зростанням матері та діти, безперечно, постраждають від наслідків. Іноді причиною зростання поширеності КР є його проведення за бажанням матері або уподобаннями чи зручністю для лікаря, на що також впливає низка факторів, таких як фінансові стимули, що супроводжують пологи через кесарів розтин, порівняно з вагінальними пологами.

Різні епідеміологічні дослідження виявили низку соціально-демографічних факторів, пов'язаних із підвищеною ймовірністю виникнення КР, зокрема: проживання в містах; високий соціально-економічний рівень родини; вища освіта матері; вік жінки від 15–24 років або від 35–39 років; пологи в приватному медичному закладі; медико-правові проблеми; зміни в батьківських і соціальних очікуваннях щодо результатів вагітності та материнській автономії у прийнятті рішень щодо способу ведення пологів [2,4,13,26].

Причини збільшення кількості випадків кесаревого розтину, що зумовлені станом здоров'я породіллі, її дитини або негативним попереднім акушерським анамнезом є багатофакторними та включають: масу тіла при народженні дитини ≥4000 г; дистрес-плода; невідомий гестаційний вік дитини та багатоплідна вагітність; використання електронного моніторингу плода під час пологів; зміни в акушерській підготовці; зростання кількості жінок, які раніше перенесли КР та аугментацію плода; жінки з гестозами (гіпертензією, викликаною вагітністю); жінки з дополого-

вою кровотечею та патологічним передлежанням плода [14,16,27,28,29,30].

І, навпаки, недостатнє використання (поширеність менше 7%) та відсутність доступу до КР, особливо серед сільських або соціально-дезорієнтованих громад у країнах із низьким рівнем матеріально-технічних ресурсів, може призвести до непотрібних ускладнень під час пологів та материнської і малюкової летальності [31,32].

Однак як і всі операції, КР має ризики. З боку здоров'я матері до них належать: вірогідність інтенсивної кровотечі або інфікування; шок і розрив матки у матері; повільніше відновлення після пологів; затримка у встановленні грудного вигодовування та контакту «шкіра до шкіри», а також підвищена ймовірність ускладнень під час майбутніх вагітностей. Незаперечним фактом є те, що зі зростанням показників кесаревого розтину наступне покоління надзвичайно постраждає від його наслідків. Трапляється, що більшість матерів народжують за допомогою кесаревого розтину, не знаючи про ризики, пов'язані з цим способом ведення пологів. Тому перед будь-яким КР (особливо КР за бажанням матері) медичні працівники повинні бути зобов'язані пояснити всі короткострокові та довгострокові наслідки як для матері, так і для дитини, а також вплив, який КР чинить на наступне покоління [33]. Довгострокові ризики для дитини пов'язані з розвитком надмірної маси тіла/ожиріння, атопічного маршу, бронхіальної астми та інших неінфекційних захворювань (НІЗ) [34,35,36,37]. Зі зростанням поширеності НІЗ у світі очікується, що ця проблема стане однією з основних загроз громадському здоров'ю в майбутньому [38].

Проблему поширеності НІЗ у світі можна вирішити шляхом проведення інтенсивної медичної освіти щодо цих наслідків для громадського здоров'я, щоб сприяти більш обґрунтованим рішенням із боку матері під час вибору способу пологів, щоб зменшити кількість непотрібних кесаревих розтинів. Крім того, хоча деякі з них вважаються застарілою практикою в сучасному акушерстві в більшості медичних закладів, слід відродити методи, що замінюють кесарів розтин, такі як вагінальні пологи після кесаревого розтину, зовнішнє та внутрішнє головне розведення, якщо дозволяють умови, вагінальні пологи в тазовому передлежанні та допоміжні методи, такі як використання вакууму та щипців. Ці методи слід розглядати та заохочувати під час пологів, якщо їх показання до впровадження відповідають клінічним умовам. Акушерки повинні бути навчені та оснащені як необхідними навичками, так і інструментами для виконання таких методів, коли це є доцільним [39].

До рушійних сил профілактичних мір щодо негативних наслідків КР належать політика та фінансування сектора охорони здоров'я, культурні традиції, прихильність і практика запровадження КР у різних країнах, рівень поширеності передчасних пологів та якість надання медичної допомоги. ВООЗ рекомендує деякі неклінічні дії, які можуть зменшити медично непоказане використання КР у загальному контексті високоякісної та шанобливої медичної допомоги, а саме [40]:

- освітні заходи, що активно залучають жінок до планування пологів, такі як семінари з підготовки до пологів, програми релаксації та психосоціальної підтримки, де це необхідно, для тих, хто боїться болю або тривоги. Впровадження таких ініціатив повинно включати постійний моніторинг та оцінку;

- використання клінічних рекомендацій, заснованих на доказах, проведення регулярних аудитів практики кесаревого розтину в медичних закладах та надання своєчасного зворотного зв'язку медичним працівникам щодо результатів;

- вимога другої лікарської думки, консиліумного прийняття рішення про призначення КР у місцях, де це можливо.

З єдиною метою зменшення кількості КР певні заходи були пілотовані деякими країнами, але потребують більш ретельних досліджень: а) модель допомоги, що базується на співпраці з акушерками, за якою догляд надається переважно акушерками, з цілодобовою підтримкою від спеціаліста з акушерства та гінеколога; б) фінансові стратегії, що зрівнюють сплату за вагінальні пологи та кесарів розтин.

Відомо, що лікарі є ключовими гравцями та зацікавленими особами, які можуть бути залучені до стратегій вирішення зазначеної проблеми. Вони відіграють значну роль у впливі на рішення матерів щодо остаточного вибору на користь вагінального розрішення. Однак медичні працівники також потенційно отримують більшу фінансову користь від хірургічних втручань, порівняно зі звичайними вагінальними пологами, що зазвичай створює конфлікт інтересів між основними зацікавленими сторонами [41].

Сучасні професійні суспільства лікарів-акушерів сприймають кесареве пологове втручання (КПВ) як нормальний спосіб ведення пологів [42]. Деякі матері, які зверталися з проханням про КПВ, повідомляли, що вважають КПВ безболісним та безпечним способом пологів як для матері, так і для дитини, а поради друзів були однією з причин, що вплинули на їхні рішення [43]. Незважаючи на те, що ВООЗ із 2018 року надає рекомендації щодо неклінічних утручань для зменшення непотрібного КПВ, громадськість та клініцисти можуть бути не ознайомлені з ними. З точки зору громадського здоров'я, важливо усвідомлювати глобальні ефекти зростання рівня КПВ, і всі зусилля спрямовувати на його уповільнення за рахунок як довгострокового рішення проблеми неінфекційних захворювань, так й інших пов'язаних із ними ускладнень. Наслідки зниження показників КР зрештою знизять витрати на систему охорони здоров'я [43].

Проведення частих зовнішніх оглядів та аудитів медичних закладів може допомогти зберегти оптимальний рівень КР. Виявлено, що загальна поширеність КР при наданні медичними закладами зворотного зв'язку щодо показників кесаревого розтину становила 24% (95% ДІ: 20–27%) [33]. Цей результат узгоджується з результатами попереднього систематичного огляду та метааналізу, які повідомили загальну оцінку поширеності кесаревого розтину в країнах Африки на південь від Сахари – у 19 % [39], Бразилії – у 27,2 % [44] та в Ефіопії – 29,55 % пологів [36].

Дана проблема вивчалася також у 9 країнах Південно-Східної Азії, що розвиваються, в яких показник КР становить 13% [45], та двох інших систематичних оглядів і метааналізів з Африки: 17,6 % – у Нігерії [46] та 9,9 % – у Камеруні [47]. Однак у систематичному огляді, проведеному в Ірані, поширеність кесаревого розтину становила 48%, незважаючи на впровадження, щодо попередження проведення КР без медичних показань, що рекомендовані ВООЗ [48]. Ці відмінності можна пояснити соціально-економічними, географічними та культурними особливостями різних країн, а також якістю проведення РКД.

Слабкими сторонами проаналізованих нами РКД є упередженість в опису досліджень у Східній Африці рівнів коригування потенційних асоціативних факторів, що відповідають за підвищений ризик кесаревого розтину, та малий розмір вибірки. Наприклад, у цьому огляді ми спостерігали, що зв'язок між пологами в приватному медичному закладі та кесаревим розтином оцінювався лише у двох дослідженнях [16,17]. Аналогічно, лише два дослідження вимірювали зв'язок між ризиком КР і найвищим рівнем статку [14,30], а також вищим освітнім статусом матерів [14,16]. Крім того, лише три дослідження вимірювали зв'язок між кесаревим розтином та проживанням у місті, а також патологічним передлежанням плода [27,29,30].

Висновки

У більшості країн світу загальна поширеність кесаревого розтину представлена вищими показниками, порівняно з рекомендованим ВООЗ діапазоном (10–15%). Таким чином, проведений нами аналіз літературних джерел свідчить, що медичним працівникам слід приділяти особливу увагу зміцненню послуг допологового догляду, що може допомогти у виявленні вагітностей високого ризику, забезпечити доступ більшої кількості жінок до кваліфікованої медичної допомоги під час пологів та заохочувати медичних працівників пропонувати жінкам вагінальні пологи замість кесаревого розтину, якщо це є безпечним заходом, який зможе допомогти у зменшенні потреби в екстрених і непотрібних кесаревих розтинах.

Рівень коригування можливих факторів, що впливають на ризик кесаревого розтину вимагає проведення подальших досліджень поширеності показника кесаревого розтину та пов'язаних із ним факторів у кожній країні з достатнім розміром вибірки, а також досліджень, зосереджених на науково обґрунтованих показаннях до кесаревого розтину. Диференційований підхід до порівняння поширеності показника кесаревого розтину між різними країнами, може дати уявлення про стратегії зниження КР без клінічних показань.

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів.

REFERENCES

1. Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence-based surgery for cesarean delivery. Am. J. Obstet. Gynecol. 2005 Nov;193(5):1607-17. doi: 10.1016/j.ajog.2005.03.063
2. Bonney V. Lower-segment caesarean section. Br. Med. J. 1948 August 07;2:312. doi: https://doi.org/10.1136/bmj.2.4570.312

3. Buhimschi CS, Buhimschi IA. Advantages of vaginal delivery. Clin Obstet Gynecol. 2006 Mar;49(1):167-83. doi: 10.1097/01.grf.0000198186.71542.03
4. Betran AP, Ye AJ, Moller B, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. BMJ Glob. Health. 2021;6:1-8. doi10.1136/bmjgh-2021-005671
5. Beyene GA, Dadi LS, Mogas SB. Determinants of HIV infection among children born to mothers on prevention of mother to child transmission program of HIV in Addis Ababa, Ethiopia: a case control study. BMC Infectious Diseases. 2018;18:327. https://doi.org/10.1186/s12879-018-3217-3
6. Amyx M, Philibert M, Farr A, Donati S, Smárason AK, Tica V, Velebil P., et al. Trends in caesarean section rates in Europe from 2015 to 2019 using Robson's Ten Group Classification System: A Euro-Peristat study. International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2024 Mar;131(4):444-54. doi: 10.1111/1471-0528.17670
7. WHO Safe Childbirth Checklist Implementation Guide. Improving the quality of facility-based delivery for mothers and newb borns. World Health Organization. ARIADNE LABS. 2016. 62 p. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/199177/9789241549455_eng.pdf
8. Betrán AP, Ye J, Moller A-B, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. PLoS One. 2016 Feb 5;11(2):e0148343. doi: 10.1371/journal.pone.0148343
9. Marcolin AC. Até quando o Brasil será conhecido como o país da cesárea? Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2014;36:283-89. doi: https://doi.org/10.1590/SO100-720320140005087
10. Antoine C, Young B. Cesarean section one hundred years 1920-2020: the Good, the Bad and the Ugly. J Perinat Med. 2020 Sep 4;49(1):5-16. doi: 10.1515/jpm-2020-0305
11. Kwawukume EY. Caesarean Section in Comprehensive Obstetrics in the Tropics. Asante and Hittscher Printing Press. Accra. 2002. p. 321-29. Available from: https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2547604
12. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY, Barros AJD, Barros FC, Juan L., et al. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. Lancet. 2018 Oct 13;392(10155):1341-48. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31928-7
13. Barber EL, Lundsberg L, Belanger K, Pettker KM, Funai EF, Illuzzi JL. Contributing Indications to the Rising Cesarean Delivery Rate. Obstet Gynecol. 2011 Jul;118(1):29-38. doi: 10.1097/AOG.0b013e31821e5f65
14. Radaf VEl, Campos LN, Savona-Ventura C, Mahmood T, Zaigham M. Robson ten group classification system for Caesarean sections across Europe: A systematic review and meta-analysis. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2025 Feb;305:178-98. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2024.11.052
15. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY, Barros AJD, Barros FC, Juan L, et al. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. The Lancet. 2018 Oct 13;392:1341-48. Available from: https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(18)31928-7.pdf
16. Zeitlin J, Alexander S, Barros H, Blondel B, Delnord M, Durox M, et al. Perinatal health monitoring through a European lens: eight lessons from the Euro-Peristat report on 2015 births. BJOG. 2019 Dec;126(13):1518-22. doi: 10.1111/1471-0528.15857
17. Zeitlin J, Durox M, Macfarlane A, Alexander S, Heller G, Loghi M, et al. Using Robson's Ten-Group Classification System for comparing caesarean section rates in Europe: an analysis of routine data from the Euro-Peristat study. BJOG. 2021 Aug;128(9):1444-1453. doi: 10.1111/1471-0528.16634
18. Betran AP, Torloni MR, Zhang JJ, Gülmezoglu AM. WHO statement on caesarean section rates. BJOG. 2016 Apr;123(5):667-70. doi: 10.1111/1471-0528.13526. Epub 2015 Jul 22
19. Gedefaw G, Demis A, Alemnew B, Wondmieneh A, Getie A, Waltengus F. Prevalence, indications, and outcomes of caesarean section deliveries in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. Patient Saf Surg. 2020 Apr 7;14:11. doi: 10.1186/s13037-020-00236-8
20. Azene AG, Aragaw AM,Birlie MG. Multilevel modelling of factors associated with caesarean section in Ethiopia: community based cross sectional study. BMC Res Notes. 2019 Nov 6;12(1):724. doi: 10.1186/s13104-019-4705-2
21. Waniala I, Nakiseka S, Nambi W, Naminya I, Ajeni MO, Iramiot J, et al. Prevalence, Indications, and Community Perceptions of Caesarean Section Delivery in Ngora District, Eastern Uganda: Mixed Method Study. Obstet Gynecol Int. 2020 Jul 20;2020:5036260. doi: 10.1155/2020/5036260
22. Melkamu BW, Fanuel B, Niguse M, Feleke H. Magnitude of Maternal Complications and Associated Obstetric Factors Among Women Who Gave Birth by Cesarean Section at Arba-Minich General Hos-

pital, Southern Ethiopia: Retrospective Cohort. Journal of Public Health and Epidemiology. 2017 May;9(5):133-44. doi10.5897/jphe2016.0898
23. Tesfaye T, Hailu D, Mekonnen N, Tesfaye R. Magnitude of maternal complication and associated factors among mothers undergone cesarean section at Yirgalem general hospital, SNNPR, Ethiopia. Int. J. Health Sci. Res. 2017;7(5):264-72. Available from: https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.7_Issue.5_May2017/41.pdf
24. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 2018 Jan 23;15(1):e1002494. doi: 10.1371/journal.pmed.1002494
25. Sandall J, Tribe RM, Avery L, Mola G, Visser GH, Homer Se C, et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. Lancet. 2018 Oct 13;392(10155):1349-1357. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31930-5
26. Adewale V, Varotsis D, Iyer N, Di Mascio D, Dupont A, Abramowitz L, Steer FJ., et al. Planned cesarean delivery vs planned vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Obstet Gynecol MFM. 2023 Dec;5(12):101186. doi: 10.1016/j.ajogmf.2023.101186
27. Mose A, Abebe HM. Magnitude and associated factors of caesarean section deliveries among women who gave birth in Southwest Ethiopia: institutional-based cross-sectional study. Arch Public Health. 2021 Sep 2;79(1):158. doi: 10.1186/s13690-021-00682-5
28. Alemu AA, Zeleke LB. Magnitude and Determinants of Primary Cesarean Section Among Women Who Gave Birth in Shire, Northern Ethiopia. Open Access Surgery. 2020 Aug;13:53-9. doi: http://dx.doi.org/https://doi.org/10.2147/oas.s254758
29. Ayalew M, Mengistie B, Dheressa M, Demis A. Magnitude of Cesarean Section Delivery and Its Associated Factors Among Mothers Who Gave Birth at Public Hospitals in Northern Ethiopia: Institution-Based Cross-Sectional Study. J Multidiscip Healthc. 2020 Nov 16;13:1563-71. doi: 10.2147/JMDH.S277747
30. Melesse MB, Geremew AB, Abebe SM. High prevalence of caesarean birth among mothers delivered at health facilities in Bahir Dar city, Amhara region, Ethiopia. PLoS One. 2020 Apr 16;15(4):e0231631. doi: 10.1371/journal.pone.0231631
31. Sobhy S, Arroyo-Manzano D, Murugesu N, Karthikeyan G, Kumar V, Kaur I., et al. Maternal and perinatal mortality and complications associated with caesarean section in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2019 May 11;393(10184):1973-1982. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32386-9
32. Opiyo N, Young C, Requejo JH, Erdman J, Bales S, Betrán AP. Reducing unnecessary caesarean sections: scoping review of financial and regulatory interventions. Reprod Health. 2020 Aug 31;17(1):133. doi: 10.1186/s12978-020-00983-y
33. Konlan KD, Baku EK, Japiong M, Konlan KD, Amoah RM. Reasons for Women's Choice of Elective Caesarian Section in Duayaw Nkwanta Hospital. J Pregnancy. 2019 Jul 7;2019:2320743. doi: 10.1155/2019/2320743
34. Mersha A, Shibiru S. Cesarean Section: Short- and Long-Term Consequences [Internet]. Advances in Caesarean Section - Techniques, Complications, and Future Considerations. 2024. Available from: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.114382
35. Callander EJ, Teede H, Enticott J. Value in maternal care: Using the Learning Health System to facilitate action. Birth. 2022 Dec;49(4):589-594. doi: 10.1111/birt.12684
36. Vega ES, Casco S, Chamizo K, Flores-Hernÿndez D, Landini V, Guillén-Florez A. Rising trends of cesarean section Worldwide: a systematic review. Obstet Gynecol Int J. 2015;3(2):260-5. DOI: 10.15406/ogij.2015.03.00073
37. Maskey S, Bajracharya M, Bhandari S. Prevalence of Cesarean Section and Its Indications in A Tertiary Care Hospital. JNMA; Journal of the Nepal Medical Association. 2019;57(216):70-3. DOI: https://doi.org/10.31729/jnma.4282
38. Angolile CM, Max BL, Mushemba J, Mashauri HL. Global increased cesarean section rates and public health implications: A call to action. Health Sci Rep. 2023 May 18;6(5):e1274. doi: 10.1002/hsr2.1274
39. Dikete M, Coppieters Y, Trigaux P, Fils JF, Englert Y, Simon P, Zhang W. Variation of caesarean section rates in Sub-Saharan Africa: a literature review J. Gynecol. Res. Obstet. 2019 Aug 5; 5(2):042-47. DOI: 10.17352/jgro.000071
40. Gialdini C, Chamillard M, Diaz V, Pasquale J, Thangaratinam S, Abalos E, Torloni MR, et al. Evidence-based surgical procedures to optimize caesarean outcomes: an overview of systematic reviews. EClinical Medicine. 2024 May 19;72:102632. doi: 10.1016/j.eclinm.2024.102632

41. Haider MR, Rahman MM, Moinuddin Md, Rahman AE, Ahmed S, Khan MK. Ever-increasing Caesarean section and its economic burden in Bangladesh. PloS One. 2018 Dec;13(12):e0208623. doi: 10.1371/journal.pone.0208623
42. Binyaruka P, Mori AT. Economic consequences of caesarean section delivery: evidence from a household survey in Tanzania. BMC Health Serv Res. 2021 Dec 29;21(1):1367. doi: 10.1186/s12913-021-07386-0
43. Gallagher L, Smith V, Carroll M, Hannon K, Lawler D, Begley C. What would reduce caesarean section rates?-Views from pregnant women and clinicians in Ireland. PLoS One. 2022 Apr 28;17(4):e0267465. doi: 10.1371/journal.pone.0267465
44. Reiter M, Betrán AP, Marques FK, Torloni MR. Systematic review and meta-analysis of studies on delivery preferences in Brazil. Int J Gynaecol Obstet. 2018 Oct;143(1):24-31. doi: 10.1002/ijgo.12570
45. Verma V, Vishwakarma RK, Nath DC, Khan HTA, Prakash R, Abid O. Prevalence and determinants of caesarean section in South and South-East Asian women. PLoS One. 2020 Mar 12;15(3):e0229906. doi: 10.1371/journal.pone.0229906
46. Osayande I, Ogunyemi O, Gwacham-Anisiobi U, Olaniran A, Yaya S, Banke-Thomas A. Prevalence, indications, and complications of caesarean section in health facilities across Nigeria: a systematic review and meta-analysis. Reprod. Reprod Health. 2023 Jun 2;20(1):81. doi: 10.1186/s12978-023-01598-9
47. Njim T, Tanyitiku BS, Mbanga C. Prevalence, indications and neonatal complications of caesarean deliveries in Cameroon: a systematic review and meta-analysis. Arch Public Health. 2020 Jun 3;78:51. doi: 10.1186/s13690-020-00430-1
48. Peristat E, Macfarlane A. Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Core Indicators of the Health and Care of Pregnant Women and Babies in Europe in 2015. 2018. Available from: https://www.europeristat.com/publications/european-perinatal-health-report-2015/

Отримано 01.09.2025 р.