

## ВИПАДОК ІЗ ЛІКАРСЬКОЇ ПРАКТИКИ

УДК 618.6 612.66 613.2-053.2 615.357 618.2-089.888

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-2008-2025-4-13>

Л. Я. Барська<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9254-4448>  
Т. О. Кірсанова<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0009-4499-4178>  
І. В. Макогоненко<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0009-6489-2355>  
А. В. Осіпова<sup>3</sup> <https://orcid.org/0009-0009-7621-7461>  
В. В. Біла<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3139-2313>

### ІНДУКЦІЯ ЛАКТАЦІЇ. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ТА ВЛАСНИЙ ВИПАДОК ІНДУКЦІЇ

<sup>1</sup> Громадська організація «Українська академія медицини грудного вигодовування», Харків, Україна

<sup>2</sup> ТОВ «Клініка Професора Хмілья», Львів, Україна

<sup>3</sup> КНП «Перинатальний центр м. Києва», Київ, Україна

УДК 618.6 612.66 613.2-053.2 615.357 618.2-089.888

Барська Л. Я.<sup>1</sup>, Кірсанова Т. О.<sup>1</sup>, Макогоненко І. В.<sup>2</sup>, Осіпова А. В.<sup>3</sup>, Біла В. В.<sup>3</sup>  
ІНДУКЦІЯ ЛАКТАЦІЇ. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ТА ВЛАСНИЙ ВИПАДОК ІНДУКЦІЇ

<sup>1</sup> Громадська організація «Українська академія медицини грудного вигодовування», Харків, Україна

<sup>2</sup> ТОВ «Клініка Професора Хмілья», Львів, Україна

<sup>3</sup> КНП «Перинатальний центр м. Києва», Київ, Україна

Грудне вигодовування (ГВ) – оптимальний спосіб годування дітей, особливо під час війни. Воно має численні переваги для здоров'я матері та дитини і є критично важливим для нації. Індукція лактації (ІЛ) – стимуляція вироблення молока без вагітності й пологів. Вона передбачає гормональну й медикаментозну підготовку, зціджування та стимуляцію лактації через годування. Література підтверджує, що молоко за ІЛ не відрізняється від природного, що важливо для вигодовування дітей із сурогатного материнства, усиновлених чи переміщених. Ми описали унікальний випадок: жінка з первинною аменореєю успішно годувала власним молоком дитину, народжену через сурогатне материнство.

Поширення знань про ІЛ серед медиків сприятиме підтримці сімей і збереженню ГВ у кризових умовах.

**Ключові слова:** грудне вигодовування, індукція лактації, галактогоги, грудне молоко, сурогатне материнство.

UDC 618.6 612.66 613.2-053.2 615.357 618.2-089.888

L. Ya. Barska<sup>1</sup>, T. O. Kirsanova<sup>1</sup>, I. V. Makogonenko<sup>2</sup>, A. V. Osipova<sup>3</sup>, V. V. Bila<sup>3</sup>  
INDUCTION OF LACTATION. LITERATURE REVIEW AND A CASE OF INDUCTION

Ukrainian Academy of Breastfeeding Medicine, Kharkiv, Ukraine

LLC "Professor Khmil Clinic", Lviv, Ukraine

Municipal Non-Profit Enterprise "Perinatal Center of Kyiv", Kyiv, Ukraine

Breastfeeding (BF) is the only method of feeding infants, especially during wartime, as it provides access to safe nutrition even in crisis situations. It offers numerous benefits for the health of children, mothers, and families in general. Because of the large-scale Russian invasion of Ukraine, breastfeeding has become a crucial factor in saving the nation's health.

**Our goal** was to conduct a detailed analysis of modern approaches to induced lactation (IL) presented in the global scientific literature and to present our own case of IL.

**Materials and methods.** The literature search in PubMed (April 2024) included studies from 1954 using the keywords: "induced lactation", "relactation", "adoptive breastfeeding", "galactagogues". A clinical case of successful lactation induction in a woman with primary amenorrhea without prior pregnancies is described, in accordance with the Helsinki Declaration and with informed consent.

**Discussion.** Induced lactation (IL) refers to the stimulation of milk production in individuals who have not experienced pregnancy or childbirth. It involves preparing the body and mammary glands through hormonal and medications, initiating milk production via pumping (with or without the use of galactagogues), and increasing milk supply through breastfeeding or regular pumping.

Despite the absence of a standardized protocol for IL, the literature demonstrates the possibility of successful lactation. According to research, the biochemical composition of milk obtained through IL is indistinguishable from that of milk produced during natural lactation. This makes IL a viable method of providing breast milk to infants, particularly in families with children born via surrogacy, in the process of



adoption, or in conditions of forced displacement. We described a unique clinical case in which a woman with primary amenorrhea successfully induced lactation without prior pregnancy or childbirth. She was able to feed her child, born via surrogacy, with her own breast milk.

**Conclusions.** Promoting knowledge about IL within the Ukrainian medical community will contribute to the effective support of families and ensure breastfeeding even in challenging life circumstances.

**Keywords:** breastfeeding, induced lactation, galactagogues, breast milk, surrogacy.

### Вступ

ГВ – єдиний оптимальний спосіб годування дітей, який в умовах широкомасштабного вторгнення Росії в Україну набуває неабияку цінність. Ефекти грудного вигодовування на здоров'я дітей, матерів і користь для родини продовжують вивчатися та ставати надбанням медичної спільноти [1]. Не викликає сумніву той факт, що ГВ в умовах війни набуває статус фактора, що рятує життя.

**Метою** цієї статті є аналіз сучасних підходів до ІЛ, представлених у світовій науковій літературі, а також опис клінічного випадку. Це необхідно для формування уявлення української медичної спільноти про ІЛ та сприяння підвищенню обізнаності фахівців у цьому питанні.

### Матеріали та методи

Пошук літератури здійснювався в базі даних PubMed станом на квітень 2024 року. Використані ключові слова та їх комбінації: induced lactation, induction lactation, galactagogues, breastfeeding without pregnancy. До аналізу включалися: оригінальні дослідження та клінічні випадки, оглядові статті.

Крім огляду літератури, ми описали клінічний випадок успішної індукції лактації у жінки з первинною аменореєю, яка не мала попередньої вагітності та пологів. Пацієнтка надала інформовану згоду на використання медичних даних, а її особисті дані були анонімізовані. Сурогатна матір надала письмову інформовану згоду на використання клінічних даних у науковій публікації, її особисті дані були анонімізовані.

Процедура екстракорпорального запліднення (ЕЗ) проведена в ТОВ «Клініка професора С. Хміль», м Львів. ЕЗ проведено згідно з наказом № 787 Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Порядку застосування допоміжних репродуктивних технологій в Україні». Участь сурогатної матері в ЕЗ відбувалася згідно із цивільним та сімейним кодексами України, а також Законом України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» з дотриманням принципів Етичного кодексу Всесвітньої медичної асоціації.

Було проведено аналіз складу грудного молока за допомогою апарату Miris Human Milk Analyzer. Аналізатори грудного молока Miris НМА використовують метод інфрачервоної спектроскопії із середньою інфрачервоною областю (MIR, Mid-Infrared Spectroscopy) для визначення складу молока. Цей метод дає змогу швидко й точно вимірювати кількість основних поживних речовин у грудному молоці, зокрема жирів, вуглеводів (переважно лактози), білка (істинного білка), енергетичної цінності. Інфрачервона спектроскопія заснована на тому, що молекули в молоці поглинають інфрачервоне випромінювання на певних довжинах хвиль, і ця інформація дає змогу точно визначити концентрації різних компонентів. Молоко проходить через

оптичну камеру, де вимірюється його поглинання інфрачервоного світла на різних частотах, що відповідає концентрації жирів, вуглеводів та білків.

### Результати та їх обговорення

Індукція лактації – це процес стимуляції вироблення молока в індивідуума (жінки за народженням або людини, яка ідентифікує себе як жінка [2]) без наявності вагітності та пологів в анамнезі. Інакше кажучи, це лактація без народження дитини. ІЛ може бути корисною тим жінкам, які зіткнулись із сурогатним материнством, усиновленням за різними обставинами або мають необхідність годувати грудьми дитину молодшого віку. Важливо наголосити, що, на думку авторів, які працюють з ІЛ, успішну індуквану лактацію можна визначити як досягнення секреції молока, навіть якщо його кількість недостатня для виключного грудного вигодовування дитини. Успіх більше пов'язують із задоволеністю матері та її почуттям самореалізації, ніж з кількістю виробленого молока чи тривалістю грудного вигодовування [3].

Підручник з лактації Лоуренс [4] вказує, що перші згадування щодо успішної ІЛ датуються початком ХХ століття, коли було описано виникнення лактації без пологів у деяких жінок.

Пошук у системі PUBMED дає нам можливість ознайомитись із публікаціями, що описують ІЛ на рівні окремих кейсів, оглядів кейсів, а також окремих досліджень. На сьогодні, на жаль, ми не маємо єдиного, уніфікованого, побудованого на аргументах із високим ступенем доказовості протоколу або керівництва з ІЛ.

На сьогодні рівень знань медичних працівників щодо питань ІЛ залишається недостатнім. В Україні не було жодної публікації, присвяченої цій темі. У зв'язку із цим, на жаль, батьки, які звертаються до послуг сурогатного материнства або всиновлюють дітей, фактично позбавлені можливості ознайомитись з інформацією щодо ІЛ та годувати грудним молоком своїх дітей.

Перша публікація, яка дає можливість ознайомитись із досвідом ІЛ на тлі введення людського лютеїнізуючого гормону жінкам із раком молочної залози; зростання грудей у чоловіків після лікування естрогенами датується 1954 роком [5]. Тут демонструється можливість виникнення лактації як у жінок, так і у чоловіків на тлі проведення терапії лютеотропіном з 3-го по 7-й день лікування тривалістю впродовж декількох місяців.

Особливої уваги заслуговує стаття І. І. Грищенко від 1967 р. [6], у якій описано випадок, що відбувся в м. Харкові у жінки, яка мала безпліддя й удочерила новонароджену дитину жіночої статі в 1964 р. Їй було запропоновано почати масаж та зіджджування молочних залоз, фізіотерапію та психотерапію. Через 8 днів після початку такої підготовки у пацієнтки з'явилося молоко в грудях, а через 14 днів від початку вона почала прикладати дитину до грудей. Із цієї статті відомо, що

через рік від початку цих подій лактація у цієї жінки ще тривала.

Джемма Касорла-Ортіс та співавтори [7] у 2020 році провели якісне проспективне та перехресне загальне дослідження з використанням глибинних інтерв'ю 9 іспанських жінок, які пройшли індуковану лактацію або релактацію, щоб вигодовувати усиновлену дитину, або дитину, народжену через сурогатне материнство, або дитину, народжену від одностатевого партнера жінки через донорство сперми. Основною мотивацією індукованої лактації або релактації, зі слів опитаних жінок, було зміцнення близькості між матір'ю та дитиною через ГВ. Під час процесів індукованої лактації та релактації основними викликами для жінок були фізичні труднощі, брак інформації, відсутність підтримки з боку професіоналів і сумніви щодо успішного результату та можливості годувати своїх дітей.

Обізнаність медичних працівників у питаннях можливості ІЛ вивчалась Емілі Траутнер. Вона та співавтори [8] провели перехресне дослідження, у якому опитали учасників симпозиуму Всесвітньої професійної асоціації трансгендерного здоров'я (WPATH) у Буенос-Айресі, Аргентина. Учасники мали професійний досвід роботи з трансгендерними групами, могли заповнити опитування англійською мовою та були відвідувачами конференції. Автори опитали 82 респондентів, більшість з яких – медичні працівники (84 %). Середній вік респондентів становив 42,3 року. Медичні працівники в цій вибірці переважно спеціалізувалися на загальній / внутрішній медицині, психології, ендокринології та акушерстві / гінекології. Третина респондентів (34 %) заявили, що зустрічали транс-жінок, які висловлювали інтерес до ІЛ лактації. 17 респондентів (21 %) знали про постачальників, клініки або програми, які сприяли ІЛ за допомогою ліків чи інших засобів. Сім респондентів (9 %) допомогли транс-жінкам викликати лактацію, у середньому 1,9 транс-жінці за попередній рік. Два протоколи для ІЛ були згадані у вільних текстових відповідях, і 91 % респондентів вважали, що є потреба в спеціалізованих протоколах для транс-жінок.

**Літературні дані щодо індукції лактації.** Автори протоколу Д. Ньюмана [9] пропонують, спираючись на (як вказано на сайті клініки Д. Ньюмана та Л. Голдфарб) власний досвід та досвід ІЛ майже 500 жінок, схему, яка передбачає призначення оральних протизаплідних препаратів і галактогів (домперидону). Паралельно зі зцідженням грудей Ньюман і співавтори використовують оральні протизаплідні препарати не менш ніж за 6 місяців до появи дитини паралельно з прийманням домперидону. На думку авторів, призначення оральних протизаплідних препаратів за пів року до появи сурогатної дитини імітує гормональний вплив на молочну залозу під час вагітності. За 6 тижнів до появи дитини приймання протизаплідних закінчується, продовжується приймання домперидону по 20 мг 4 ази на день і проводиться зцідження грудей. Допускається так званий скорочений протокол, коли мати приймає протизаплідні препарати 30–60 днів паралельно з прийманням домперидону 20 мг 4 рази на день. Після припинення приймання протизаплідних препаратів рекомендується почати зцідження та прикладання

дитини до грудей за допомогою системи догодовування у грудей. Джек Ньюман вважає: «Якщо у матері менопауза через хірургічне видалення її репродуктивних органів або природна менопауза, вона все ще може годувати грудьми та виробляти молоко. Для годування жінці не потрібні матка і яєчники. Усе, що їй потрібно, це груди та функціонуючий гіпофіз».

Алісса Шнелл та співавтори у своїй статті [10] наголошують на триетапній системі стимулювання лактації, яка передбачає:

крок 1 – підготовка тіла та грудей до вироблення молока, у тому числі за допомогою гормональних і медикаментозних засобів;

крок 2 – початок виробництва молока до народження дитини (зцідження на тлі/без приймання галактогів);

крок 3 – годування дитини та збільшення кількості молока (прикладання, зцідження на тлі/без приймання галактогів).

Методи, якими можна досягти ІЛ у жінок та в трансгендерних жінок, описані в декількох оглядах. Етапи в рамках триетапної схеми ІЛ можуть бути пропущені або об'єднані залежно від обставин. Час початку кожного етапу також визначається на основі індивідуальних обставин і пріоритетів батьків, хоча найчастіше крок 1 починається приблизно за 6 місяців до народження дитини, Крок 2 часто починається приблизно за 6 тижнів до появи дитини, а крок 3 – коли дитина народжується.

Джемма Касорла-Ортіс та співавтори [7] зробили огляд окремих кейсів і невеликих досліджень, які були доступні авторам огляду в кількості 24 статей, включених у їх огляд. Автори узагальнили способи викликання ІЛ та поділилися результатами свого пошуку в рамках наукової роботи. На їх погляд, лактація може бути індукована за допомогою немедикаментозних методів (наприклад, ручної стимуляції грудей, використання молоковідсмоктувачів або прикладання дитини) або фармакологічно шляхом введення гормонів (прогестерону та естрогену) та/або галактогів.

Методи викликання лактації згідно статті Джемма Касорла-Ортіс та співавторів:

1. Немедикаментозні методи: автори цитують дослідження, де нігерійські жінки (N = 6) виробляли достатньо молока, щоб годувати усиновлену дитину лише за допомогою стимуляції грудей. Усі учасники раніше годували грудьми від 9 місяців до 2 років до початку індукції. У всіх випадках лактація ініціювалася смоктанням дитини щонайменше 10 разів на день протягом щонайменше 10 хвилин кожною груддю. Ці учасники почали виробляти молоко через 13–18 днів після початку смоктання, а через 21–28 днів у всіх випадках годування було лише грудним. Там цитується робота, де описано п'ять випадків, де усиновлені діти віком від 8 місяців до 5 років виявили бажання смоктати груди, шукаючи груди своєї прийомної матері. У трьох із п'яти випадків (60 %) ГВ було досягнуто лише за допомогою стимуляції грудей смоктанням.

2. Фармакологічні методи – комбіноване лікування гормонами. Джемма Касорла-Ортіс та співавтори також наводять дослідження, де комбіноване

лікування естрогеном і прогестероном припиняли принаймні за 24–48 годин до початку стимуляції грудей. Вказується, що призначали комбіновані гормони за 2,5–5 місяця до початку стимуляції грудей і залишали протягом 6–10 тижнів. Метод, який використовували, залежав від того, чи годували учасники раніше дитину грудьми. Якщо ні, то таким пацієнтам робили внутрішньом'язову ін'єкцію 100 мг медроксипрогестерону за 1 тиждень до стимуляції грудей і хлорпромазин 25 мг 4 рази на день до встановлення лактації. Учасники, які раніше годували груддю, отримували або хлорпромазин 25 мг 4 рази на добу, або метоклопрамід 10 мг 4 рази на добу, доки лактацію не було добре встановлено. Обидві групи стимулювали груди через часте смоктання дитини. В огляді сказано, що метод індукції змінювався залежно від того, чи мали учасники в анамнезі лактацію. Усі жінки використовували молоковідсмоктувач для стимуляції, але трьом жінкам (50 %), які раніше не годували грудьми, додатково вводили 2,5–40 мг неандрогенного прогестерону та 0,05–0,4 мг естрогену за 12–28 тижнів до початку стимуляції.

3. Інтраназальний окситоцин – використання назального спрею окситоцину відбувалося безпосередньо перед стимуляцією молоковідсмоктувачем і смоктанням дитини. Дозування в доступних джерелах знайти не вдалося.

4. Галактагоги – препаратом, який найбільш широко використовувався в розглянутих дослідженнях, був метоклопрамід, антагоніст дофаміну. Це пов'язано з тим, що домперидон як галактогог у США є недоступним у зв'язку з тим, що не прийнятий FDA (примітка авторів цієї статті). Дози метоклопраміду коливалися в межах 20–80 мг на день, і доза (5 мг/день) могла призначатися під час годування груддю; деякі жінки припиняли прийом метоклопраміду через період від 10 днів до 2 місяців. Також автори наводять статті, де використовували трав'яні добавки з галактогінним ефектом, іноді в поєднанні зі стимуляцією грудей з/або без додаткового приймання галактогогів чи гормонального лікування.

Л. Бертолло та співавтори [11] провели огляд публікацій щодо трансгендерних і трансфемінних пацієн-

тів, яким проводили ІЛ. Їх позиція така: література про ІЛ у трансгендерних жінок надає мало доказового матеріалу. Єдина наукова продукція, яка приносить безпрецедентні дані з цього питання, – це випадки. Докази щодо ІЛ у трансфемінних людей є рідкісними, обмеженими й відносно нещодавніми. На нашу думку, наявність таких публікацій дає можливість розуміти, що ІЛ можлива.

Ван Амерсфут та співавтори [12] наводять кейс індукції лактації у 37-річної трансгендерної жінки, опис випадку та рекомендації для клінічної практики, які викладені на рисунку 1.

Трехер Е. та співавтори [13] навели випадок 50-річної трансгендерної жінки з розладом гіперкоагуляції, яка змогла лактувати та годувати грудьми. Узагальнені дані щодо режиму встановлення декількох випадків ІЛ [14] цього огляду ми навели у вигляді табл. 1.

Таблиця 1

**Узагальнені дані щодо режиму медикаментозного втручання за індукції лактації у трансгендерних жінок**

| Вид медикаментозного втручання | Дозування, яке наводиться в огляді Трехер Е. та співавторів                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Початковий режим               |                                                                              |
| Естрадіол                      | Від 0,4 мг трансдермально раз на добу до 6 мг сублінгвально x 2 рази на день |
| Прогестерон                    | 100–400 мг на день                                                           |
| Домперидон                     | 30–40 мг на день                                                             |
| Максимальні дози препаратів    |                                                                              |
| Естрадіол                      | від 5 мг до 24 мг на добу                                                    |
| Прогестерон                    | від 100 мг до 800 мг на добу                                                 |
| Домперидон                     | 80–90 мг на добу                                                             |
| Зціджування                    | 0–8 разів на добу                                                            |
| Результат індукції             | ГВ та докорм 4–9 місяців                                                     |

**Склад молока при індукції лактації**

Склад молока при ІЛ досліджений недостатньо, проте в літературі зустрічаються окремі публікації на цю тему. У нашій статті ми наведемо наявні дані (Гри-

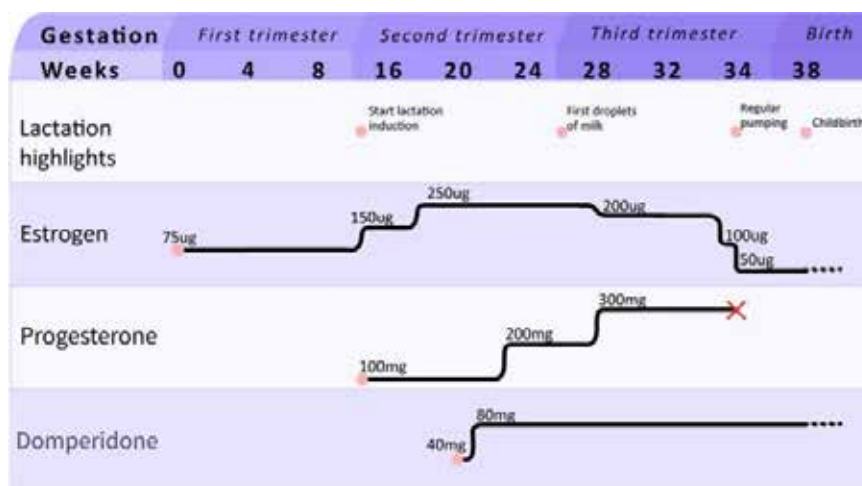


Рис. 1. Зведення основних моментів у режимі лікування з випадку Ван Амерсфут

щенко; Емі К. Веймер; Перрін М. Т.; Лоуренс) щодо складу молока за індукованої лактації, проте для формування висновків високого рівня доказовості потрібні додаткові дослідження (табл. 2). Водночас результати, представлені в наявних джерелах, свідчать про те, що склад індукованого молока є порівнянним зі складом звичайного грудного молока [6; 15; 16; 4]. Подібні дослідження потребують подальшого глибшого вивчення.

**Власний випадок індукції лактації.** Пацієнтка Х., 25 років (каріотип 46xx), звернулася зі встановленим діагнозом синдрому СМРКГ (синдром Маєра – Рокітанського – Кюстера – Гаузера) для реалізації репродуктивного потенціалу, оскільки мала давній анамнез безпліддя та відсутність менструації.

Аменорея, як первинна (відсутність менархе до 15 років або пізніше), так і вторинна (відсутність менструацій протягом понад три місяці в дівчат або жінок, які раніше мали регулярні цикли, або шість місяців у тих, хто мав нерегулярні менструації), є предметом уваги лікарів-репродуктологів. Терапія первинної аменореї спрямована на корекцію основної патології (якщо це можливо) та допомогу жінці в досягненні фертильності (якщо вона цього бажає) і профілактику ускладнень, що можуть виникнути внаслідок захворювання (наприклад, замісна терапія естрогенами для профілактики остеопорозу) [17]. СМРКГ є вродженою вадою розвитку: нерозвинений Мюллерів канал, що призводить до відсутньої матки й різного ступеня гіпоплазії верхньої частини піхви. СМРКГ є причиною 15 % випадків первинної аменореї. Оскільки велика частина піхви розвивається не з мюллерового каналу, а з уrogenітального синуса, поряд із сечовим міхуром і уретрою, вона формується навіть у тому випадку, коли Мюллерів канал повністю відсутній. Яєчники розвиваються не з Мюллерового каналу, тому в жінок із СМРКГ мають місце нормальні вторинні статеві ознаки, але ці жінки не фертильні через відсутність функціональної матки. Цей синдром успадковується аутосомно-домінантним

шляхом неповної пенетрантності і змінної експресії. СМРКГ підрозділяється на два типи: тип 1, у якому порушені тільки структури, що розвиваються з Мюллерового каналу (верхня частина піхви, шийка матки і матка), і тип 2, де порушені інші системи організму, найчастіше це ниркова та скелетна системи. СМРКГ другого типу має асоціацію MURCS (Müllerian duct aplasia-renal agenesis-cervicthoracic somite dysplasia). У випадках відсутності матки потрібно проводити каріотипування та визначення рівня загального тестостерону в сироватці крові для того, щоб відрізнити порушення розвитку Мюллерових проток (каріотип 46, XX з нормальним рівнем тестостерону для жінок) від синдрому андрогенної нечутливості (каріотип 46, XY та нормальний рівень тестостерону для чоловіків).

Досягнення фертильності для таких пацієнток стало можливим завдяки сурогатному материнству. Відсутність природної вагітності, мамо- та лактогенезу, проліферації та диференціювання тканини молочної залози, які притаманні звичайній вагітності, унеможливають єдиний природний шлях годування народжених таким шляхом дітей. Отже, ІЛ у біологічній матері дає можливість реалізації такими жінками грудного вигодовування.

У нашої пацієнтки було визначено антимюллерів гормон – 3,21 нг/мл та день овуляторного циклу за допомогою ультразвукового дослідження. Для цього виконали моніторинг фолікулів протягом 2 місяців, з урахуванням цього в першу фазу циклу була розпочата стимуляція суперовуляції за програмою допоміжних репродуктивних технологій, а саме екстракорпоральне запліднення. Шляхом пункції стінок піхви пацієнтки було отримано 28 ооцитів, відсоток запліднення, розвиток ембріонів та вихід бластоцист відповідав віковій групі пацієнтки. Сурогатною мамою виступила мама пацієнтки П. І., 49 років, яка мала резус-негативну групу крові, що також додавало складнощів цьому випадку. Після отримання результатів преімплантаційної генетичної діагностики було встановлено, що один

Таблиця 2

Склад молока при індукції лактації

| Автор / компонент грудного молока | Грищенко | Веймер (1) | Веймер (2) | Веймер (3) | Веймер (4) | Перрін (1) | Перрін (2) | Лоуренс | Материнське молоко                |
|-----------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|-----------------------------------|
| білок, г/дл                       | 0,6      | 1,2        | 1,1        | 1,0        | 1,0        | 2,30       | 2,21       | 1,6     | 0,9**–1,6***                      |
| жир, г/дл                         | 0,6      | 4,1        | 5,6        | 5,9        | 6,2        |            |            |         | 3,4**                             |
| вуглеводи, г/дл                   | 5,5      | 6,9        | 7,6        | 7,3        | 7,4        |            |            | 5,4     | 5,4***–6,7**                      |
| ккал/30, мл                       |          | 21         | 25         | 25         | 26         |            |            |         | 20,4**                            |
| Активний sIgA, г/дл               |          |            |            |            |            | 0,105      | 0,091      |         | 0,089 (0,032) (0,064, 0,125)*     |
| Лізоцим, од./мл                   |          |            |            |            |            | 32 444     | 9667       |         | 42 933 (31 814) (19 733, 79 200)* |
| Лактоферин, г/дл                  |          |            |            |            |            | 0,411      | 0,432      |         | 0,178 (0,042) (0,130, 0,206)*     |

Примітки: \* – середне (SD) (мін., макс.), дані Перрін;

\*\* – дані Веймер;

\*\*\* – дані Лоуренс.

із трьох протестованих ембріонів є еуплоїдним жіночим ембріоном, рекомендованим до переносу. Після діагностичної гістероскопії сурогатної матері з біопсією ендометрію, після підготовки ендометрію до кріопереносу було проведено ембріотрансфер 3.11.2023 сурогатній матері.

Наша пацієнтка мала непереборне бажання налагодити лактацію (як етап єднання з дитиною після народження). Тому, спираючись на наявні сьогодні літературні джерела, на 26-му тижні вагітності сурогатної матері було прийнято рішення розпочати ІЛ препаратом норетистерона 5 мг 2 рази на день.

17.06 проведено консультування з грудного вигодовування за участю IBCLC з демонстрацією за допомогою моделі грудей та ляльки техніки прикладання до грудей та зціджування руками, було обговорено необхідність припинення гормону норетистерону та рекомендовано почати приймання домперидона в дозі 10 мг х 3 р., визначені всі можливі виклики та складнощі максимально чуйно й емпатично.

– Х. 17.06 припинила приймання норетистерона та почала зціджування 6 разів на добу вручну по 20–30 хвилин, на фоні розпочатого в той самий день приймання домперидона 10 мг х 3 р.;

– 21.06 у Х. починається вироблення молока у вигляді крапель, з поступовим його збільшенням (рисунк 2);

– 21.06 дозу домперидона було збільшено до 30 мг х 3 р.;

11.07.2024 сурогатною матір'ю була народжена жива доношена дівчинка шляхом кесарського розтину. Впродовж 1-ї години життя відбувся контакт «шкіра до шкіри» новонародженої дитини та її перше прикладання до грудей Х. У перші дні життя новонародженої IBCLC ще мала онлайн-зв'язок із родиною, щоб допомогти з організацією грудного вигодовування. Х. годувала грудьми впродовж 3 місяців, докорм сумішшю становив до 60–100 мл на добу. Фізичний розвиток дитини відповідав нормам ВОЗ.



**Рис. 2. Вироблення індукційного молока через 14 днів від початку зціджування**

У віці трьох місяців дитина Х. перестала отримувати ГВ з невідомих причин. Проте Х. зазначає, що вважає своїм досягненням, що змогла забезпечити ГВ дитини протягом перших трьох місяців життя.

Молоко Х., яке було зціджене та зберігалось за температури мінус 18 °С з перших днів життя дитини було передано в аптечному термобоксі ІК-2М упродовж 24 годин на аналіз складу головних харчових нутрієнтів в КНП «Перинатальний центр м. Києва» автомобілем з Дніпра в Київ. 03.10.2024 команда КНП «Перинатальний центр м. Києва» прийняла молоко в уже розтанутому вигляді, температура в термобоксі за допомогою хладоелементів становила 2–8 °С. Було проведено аналіз складу грудного молока. Отримані результати представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

**Результат визначення складу молока отриманого внаслідок індукції лактації**

| Компонент | Вміст, г/дл (1-ша проба) | Вміст, г/дл (2-га проба) |
|-----------|--------------------------|--------------------------|
| Білок     | 1,8                      | 1,7                      |
| Жир       | 3,3                      | 3,2                      |
| Вуглеводи | 9,3                      | 9,3                      |
| Енергія   | 78                       | 76                       |

**Висновки**

1. Для ІЛ застосовуються гормональні препарати (оральні контрацептиви), галактогоги (домперидон) та механічне стимулювання за допомогою молоковідсмоктувача або ручного зціджування, але відсутня уніфікована схема підготовки й остаточні висновки щодо переваги того чи іншого методу.

2. Індукція лактації, яка супроводжується навіть незначним утворенням молока у жінок, що не проходили вагітність і пологи, трапляється досить часто відповідно до сучасних досліджень. Зокрема, ймовірність успішної індукції зростає за умов тісної співпраці між жінкою та консультантом з грудного вигодовування, а також за наявності можливості регулярного моніторингу процесу й індивідуального аналізу клінічного випадку.

3. Біохімічний склад молока, що виробляє жінка під час індукованої лактації, не відрізняється від складу молока жінок, які мали лактацію природним шляхом, згідно з наявними на сьогодні даними літератури.

4. Індукція лактації може становити цінну опцію для сімей, які з тих чи інших причин не мали можливості здійснити вагітність (зокрема, у випадках сурогатного материнства, усиновлення або за потреби організації грудного вигодовування для немовлят, яких жінка не народжувала). Поширення науково обґрунтованої інформації про ІЛ дасть змогу лікарям більш ефективно консультувати та підтримувати такі родини.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Подяка.** Ми вдячні лікарю консультанту з ГВ Іщенко Жанні, м. Дніпро, за допомогу.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Meek JY, Noble L, Section on Breastfeeding. Policy statement: Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2022;150(1):e2022057988. DOI: 10.1542/peds.2022-057988.
2. Academy of Breastfeeding Medicine. Clinical protocol No. 33: Lactation care for lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, questioning, plus patients [Internet]. *Breastfeed Med*. [cited 2025 Jan 27]. Available from: <https://www.bfmed.org/protocols>. PMID: 32330392. DOI: 10.1089/bfm.2020.29152.rlf.
3. Cazorla-Ortiz G, Obregón-Gutiérrez N, Rozas-García MR, Goberna-Tricas J. Methods and success factors in induced lactation: A scoping review. *J Hum Lact*. 2020;36(4):739–49. PMID: 32926655. DOI: 10.1177/0890334420950321.
4. Lawrence RA, Lawrence RM. Breastfeeding: A guide for the medical profession. 9th ed. St. Louis: Elsevier; 2021. <https://shop.elsevier.com/books/breastfeeding/lawrence/978-0-323-68013-4>.
5. Huggins C, Dao TL. Lactation induced by luteotrophin in women with mammary cancer; Growth of the breast of the human male following estrogenic treatment. *Cancer Res*. 1954;14(4):303–6. PMID: 13160955.
6. Grishchenko II, Grishchenko MP. [A rare case of incidence of lactation outside of pregnancy and puerperium]. *Akush Ginekol (Mosk)*. 1967;43(1):66. ISSN/ISBN: 0300-9092.
7. Cazorla-Ortiz G, Galbany-Estragués P, Obregón-Gutiérrez N, Goberna-Tricas J. Understanding challenges of induced lactation and relactation for nonpregnant Spanish mothers. *J Hum Lact*. 2020;36(3):528–36. DOI: 10.1177/0890334419852939.
8. Trautner E, McCool-Myers M, Joyner AB. Knowledge and practice of induction of lactation in trans women among professionals working in trans health. *Int Breastfeed J*. 2020;15(1):63. DOI: 10.1186/s13006-020-00308-6.
9. Canadian Breastfeeding Foundation. Induced lactation protocols [Internet]. Available from: [https://www.canadianbreastfeedingfoundation.org/induced/induced.shtml#toc\\_protocols](https://www.canadianbreastfeedingfoundation.org/induced/induced.shtml#toc_protocols).
10. Schnell A. The Three Step Framework for Inducing Lactation™. *J Hum Lact*. 2022;38(2):252–61. DOI: 10.1177/08903344221076531.
11. Bertollo LPG, Campos LAS, Suzuki TA et al. Lactation induction for transgender women and transfeminine people in health care: a scoping review. *Cien Saude Colet*. 2024;29(4):e18232023. DOI: 10.1590/1413-81232024294.18232023.
12. van Amesfoort JE, Van Mello NM, van Genugten R. Lactation induction in a transgender woman: case report and recommendations for clinical practice. *Int Breastfeed J*. 2024;19(18). DOI: 10.1186/s13006-024-00624-1.
13. Trahair ED, Kokosa S, Weinhold A, Parnell H, Dotson AB, Kelley CE. Novel lactation induction protocol for a transgender woman wishing to breastfeed: A case report. *Breastfeed Med*. 2024;19(4):301–5. DOI: 10.1089/bfm.2024.0012.
14. García-Acosta JM, San Juan-Valdivia RM, Fernández-Martínez AD, Lorenzo-Rocha ND, Castro-Peraza ME. Trans\* pregnancy and lactation: A literature review from a nursing perspective. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;17(1):44. DOI: 10.3390/ijerph17010044.
15. Weimer AK. Lactation induction in a transgender woman: Macronutrient analysis and patient perspectives. *J Hum Lact*. 2023;39(3):488–94. DOI: 10.1177/08903344231170559.
16. Perrin MT, Wilson E, Chetwynd E, Fogleman A. A pilot study on the protein composition of induced nonpuerperal human milk. *J Hum Lact*. 2015;31(1):166–71. DOI: 10.1177/0890334414552827.
17. Ledig S, Wieacker P. Clinical and genetic aspects of Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. *Med Genet*. 2018;30(1):3–11. DOI: 10.1007/s11825-018-0173-7.

Надійшла до редакції 18.02.2025

Прийнята до друку 01.09.2025

Електронна адреса для листування [kirsanovatanya1@gmail.com](mailto:kirsanovatanya1@gmail.com)