



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ**



**МАТЕРІАЛИ
ІХ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,
ПРИСВЯЧЕНОЇ 45-РІЧЧЮ КАФЕДРИ АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ**

«Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології»

**11-12 листопада 2021 р.
м. Харків**

**УДК 615.1
С 89**

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Вишневіська Л. І., проф. Хохленкова Н. В., доц. Марченко М. М., доц. Ковальова Т. М., ас. Коноваленко І. С., доц. Калюжная О. С.

Відповідальні секретарі : доц. Семченко К.В., доц. Марченко М. М.

С 89 Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 11-12 листопада 2021 р.). Х.: Вид-во НФаУ, 2021. – 271 с. (Серія «Наука»)

Збірник містить матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології».

Розглянуті питання розвитку екстемпорального виробництва ліків в Україні та закордоном, проведення аналізу, пошуку нових субстанцій, а також зміни нормативного регулювання фармацевтичної діяльності, зокрема: розробка, виробництво, реалізація та перспективи створення лікарських засобів, біофармацевтичні аспекти створення лікарських засобів, вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасна технологія ліків та екстемпоральна рецептура; доклінічні дослідження нових лікарських засобів, організація та економіка в фармації, маркетинговий менеджмент та фармакоекономіка на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів, фармацевтична та медична біотехнологія, промислова біотехнологія, природоохоронні технології, законодавче нормування виготовлення та контролю якості екстемпоральних лікарських засобів, удосконалення складу та технології екстемпоральних лікарських засобів.

Для широкого кола наукових, науково-педагогічних і практичних працівників, що займаються питаннями розробки та впровадження сучасних лікарських препаратів.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК: 615.1
НФаУ, 2021

МАРКЕТИНГОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ АКТУАЛЬНОСТІ СТВОРЕННЯ ЛАКТАЦІЙНОГО ФІТОЗАСОБУ

Півень Ю. І., Ромась К. П., Єрьоміна Г. О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Питання підтримки та збереження грудного вигодовування дітей, підвищення його тривалості є актуальними як в Україні, так і у всьому світі.

Грудне вигодовування (ГВ) є природною формою харчування новонароджених і немовлят, що забезпечує найбільш оптимальні показники фізичного й інтелектуального розвитку дитини, мінімізує негативний вплив різноманітних чинників довкілля, запобігає виникненню інфекційних, алергічних та аліментарнозалежних захворювань.

Грудне молоко – це унікальна біологічно активна система. На кожному етапі розвитку немовляти молоко матері відповідає віковим потребам в нутрієнтах і забезпечує належні темпи росту. Завдяки широкому спектру біологічно активних компонентів, грудне молоко чинить виражені регуляторний та антистресовий ефекти, запобігає перевантаженню компенсаторних механізмів організму дитини, забезпечує формування його адаптаційного потенціалу та оптимальні темпи дозрівання систем організму, в тому числі імунної, нервової, травної тощо.

Підтримання грудного вигодовування протягом першого року життя здатне забезпечити якість не тільки фізичного, але й емоційного здоров'я дитини. Однак, на сьогоднішній день через низку ендогенних та екзогенних факторів (підвищена емоційність, стомлюваність, незадовільний стан навколишнього середовища, низка якість продуктів харчування тощо) спостерігається підвищення темпів росту виникнення гіпогалакції. Враховуючи можливість фармакокорекції стану гіпогалакції та абсолютну небажаність застосування лікарських препаратів синтетичного походження, актуальним є розробка лікарського фітозасобу для підвищення лактації.

Мета дослідження. Обґрунтування актуальності розробки складу та технології лікарського засобу для підвищення лактації на основі активних фармацевтичних інгредієнтів рослинного походження.

Методи дослідження. Використані дані сучасних джерел літератури, проведені власні соціологічні та аналітичні дослідження, статистична обробка отриманих результатів досліджень.

Основні результати. Лактація — це процес утворення та відведення молока з молочних залоз ссавців. Лактація складається з двох фаз: пролактинової, в процесі якої спеціальні клітини синтезують молоко, та окситоцинової, в процесі якої молоко молочними протоками надходить до молочних синусів, де зберігається. Запускається та підтримується лактація за рахунок стимулювання чутливих нервових закінчень в ділянці соска та ареоли.

Грудне вигодовування (ГВ) — природна форма харчування новонароджених і немовлят, що забезпечує найбільш оптимальні показники фізичного й інтелектуального розвитку дитини. Однак процес ГВ має не тільки переваги, а також недоліки та протипоказання (табл. 1.):

Таблиця 1

Переваги, недоліки та протипоказання ГВ

Переваги ГВ	Недоліки ГВ	Протипоказання ГВ
Грудне молоко легко засвоюється і повноцінно використовується організмом дитини	Потребує постійної присутності матері	Вигодовування дітей грудним молоком протипоказане у випадку захворювання матері деякими хворобами (Наприклад: ВІЛ, Сифіліс)
Захищає немовля від інфекцій, алергічних реакцій і різних захворювань, сприяє формуванню власної системи імунітету		
Забезпечує ріст і розвиток малюка завдяки наявності в жіночому молоці комплексу біологічно активних речовин (гормони, ферменти, ростові, імунні фактори тощо)	Відсутність інформації про об'єм, що з'їдає дитина	
Забезпечує емоційний контакт, основу правильної психологічної поведінки дитини в сім'ї та колективі, її соціалізацію. Сприяє інтелектуальному та пізнавальному розвитку	Обмеження матері в споживанні деяких харчових продуктів, що впливають на якість молока	
Захищає здоров'я жінки — сприяє нормальному перебігу післяпологового періоду, здійснює профілактику виникнення мастопатії, пухлин молочної залози, матки та яєчників		
Економічно вигідно	Обмеження матері у вживанні ліків	

На тлі низки переваг ГВ його недоліки мають суто ознайомчий характер.

Грудне молоко має багатокомпонентний хімічний склад, а за біологічною цінністю перевищує всі інші продукти, що зустрічаються в природі. У молоці міститься більше 100 компонентів, в тому числі понад 30 жирних кислот, 20 амінокислот, близько 40 різних мінералів, 17 вітамінів, десятки ферментів, різні вуглеводи, гормони, специфічні ростові фактори, простогландини та комплекс чинників з протизапальною активністю. Склад молока змінюється в залежності від періоду лактації. Грудне молоко на першому році життя дитини – це незамінний продукт. На 2-му році життя дитини грудне молоко залишається цінним джерелом білків, жирів, кальцію та вітамінів. Грудне молоко в об'ємі 400-500 мл забезпечує добову потребу малюка віком від 12 до 23 місяців в енергії на 29 %, білках – на 43 %, кальції – на 36 %, вітаміні А – на 75 %, фолатах – на 76 %, вітаміні В₁₂ – на 94 %, вітаміні С – на 60 %.

Однак на сьогодні в Україні майже у 70 % жінок, які знаходяться у періоді лактації спостерігаються гіпогалактія, при цьому більше ніж 90 % лактуючих жінок стикалися з поняттям лактаційна криза.

Гіпогалактія – це зниження функції молочних залоз, яке може виявитися у порушенні процесу лактогенезу, лактопоезу або молоковіддачі, а також у скороченні лактації за часом (менше 6 місяців). Недостатня лактація може виявитись протягом перших 10 днів післяпологового періоду (рання форма) і після цього періоду – пізня форма. Первинна гіпогалактія, тобто така, коли в матері вже з перших днів лактації виявляється різка нестача молока, зустрічається рідко - від 2,8 до 8% випадків. Набагато частіше зустрічається вторинна гіпогалактія, при якій у матері спочатку буває достатньо молока, але в динаміці лактація згасає або залишається на тому ж рівні, який не задовольняє потреби організму, що росте.

У багатьох жінок, які годують (практично у 2/3), через 1-1,5 місяця після пологів спостерігається короткочасне зменшення об'єму лактації, що супроводжується відсутністю відчуття припливу молока — лактаційна криза. Якщо своєчасно не розпізнати і не прикласти зусиль для збільшення лактації, то результатом, як правило, буде швидке згасання лактації і раннє переведення дитини на штучне вигодовування. Але, лактаційна криза — явище цілком оборотне, і при правильній тактиці об'єм молока швидко відновлюється.

Основні причини припинення ГВ, настання лактаційної кризи та/або гіпогалактії наведені на рис. 1.

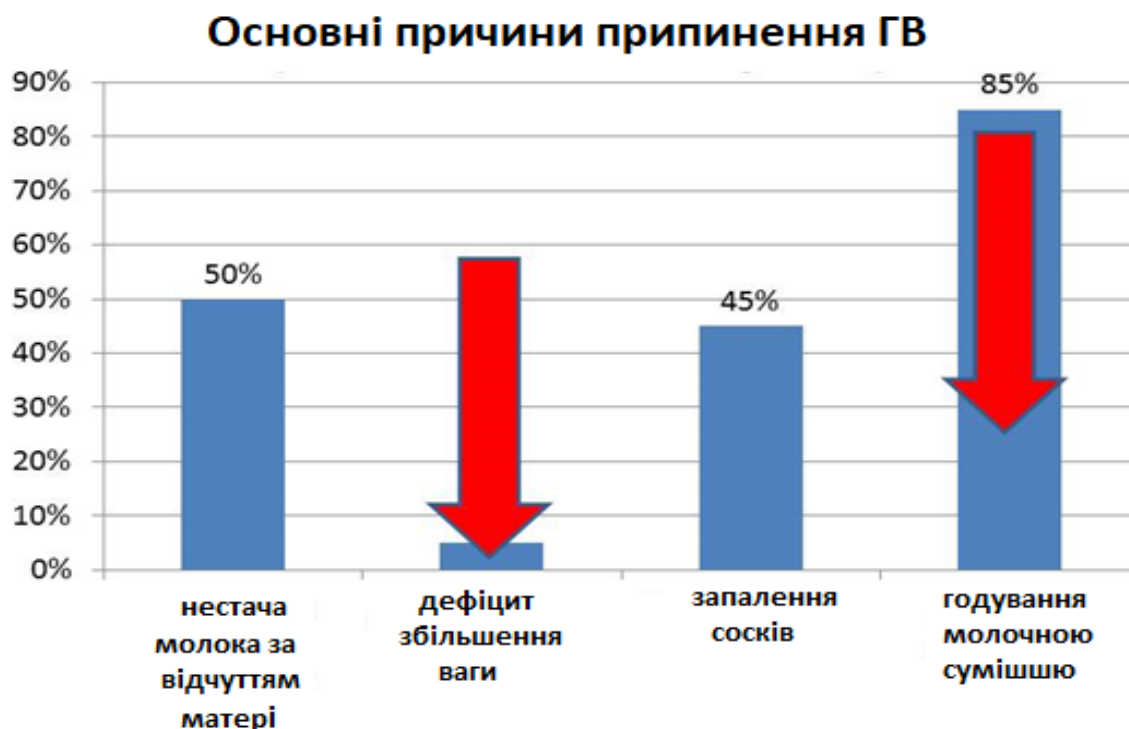


Рис. 1. Основні причини припинення ГВ

Результати проведеного анкетування показали що у переважній кількості жінок (85 % випадків) гіпогалактія настає через вигодовування сумішшю у перші дні після пологів, а й найменший відсоток випадків (близько 5 %) належить до дефіциту збільшення ваги немовляти.

ВООЗ та ЮНІСЕФ розробили рекомендації щодо грудного вигодовування:

- забезпечити контакт «шкіра до шкіри» та прикладати дитину до грудей матері якнайшвидше після народження немовляти;
- якнайшвидше почати грудне вигодовування, найкраще – протягом першої години життя дитини;
- забезпечити перебування матері та новонародженої дитини в одній палаті 24 години на добу з метою годування на вимогу;
- забезпечити виключно грудне вигодовування протягом перших шести місяців з народження;
- не використовувати сумішей, пляшечок, сосок, якщо можливе виключно грудне вигодовування;
- поступово вводити прикорм, починаючи з шести місяців, але продовжувати грудне вигодовування до досягнення дитиною віку двох років і старше.

Програма підтримки ГВ передбачає не тільки дотримання сучасних технологій ведення лактації, а й створення в медичних закладах, які надають допомогу матерям і дітям, комфортних умов для здійснення ГВ. Важливим елементом підтримки лактації на етапі її становлення (протягом 3 тижнів після пологів) є консультативна робота медичних працівників з питань організації ГВ, а також надання практичної допомоги жінкам у налагодженні ГВ і вирішенні можливих проблем та ускладнень лактації.

Забезпечення повноцінного та різноманітного харчування матері, застосування спеціальних збагачених продуктів харчування та вітамінно-мінеральних комплексів для жінок, які годують грудним молоком є однією з основних позицій успішного ГВ. У деяких країнах рекомендації щодо постійного прийому вітамінно-мінеральних комплексів протягом усього періоду ГВ регламентовані на державному рівні.

Окрім наведених рекомендацій загального характеру з метою профілактики та лікування гіпогалактії, позитивного виходу з лактаційної кризи може бути застосована фармакокорекція.

В рамках проведення досліджень було вивчено стан фармацевтичного ринку України лактостимулюючих засобів за лікарськими формами (рис. 2).



Рис. 2. Стан фармацевтичного ринку України лактостимулюючих засобів за лікарськими формами

Результати проведених досліджень вказують на перевагу твердих лікарських форм в сегменті лактостимулюючих лікарських засобів. Наразі лікарські засоби для підвищення лактації екстемпорального виробництва повністю відсутні на фармацевтичному ринку України.

Висновки. Доведено необхідність здійснення грудного вигодовування в перший рік життя дитини та рекомендації щодо його подовження до 2х років. Детально розглянуто причини виникнення та можливі шляхи подолання гіпогалактії та лактаційної кризи шляхом дотримання загальних рекомендацій та застосування фармакокорекції. Отримані результати проведених досліджень підтвердили актуальність та доцільність створення лактостимулюючого екстемпорального лікарського засобу на основі лікарської рослинної сировини у твердій лікарській формі.

Список літератури

1. Барская Л.Я., Фролова Т.В., Охапкина О.В., Стенковая Н.Ф., Берус А.В. Результаты независимого мониторинга состояния грудного вскармливания детей, проживающих в г. Харькове. *Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини*. 2016; 1: 5-6.
2. Грибакин С.Г., Лукоянова О.Л., Боровик Т.Э., Захарова И.Н. Возможности сохранения лактации после преждевременных родов. Вопросы современной педиатрии. 2015; 14 (5): 534-538.
3. Проект наказу МОЗ України про затвердження «Протоколу ентерального харчування недоношених немовлят». Київ, 2015. http://babykrok.com.ua/upload/intext/Neonatologiya/9_221.pdf.
4. Callen J., Pinelli J. Incidence and duration of breastfeeding for term infants in Canada, United States, Europe and Australia: a literature review. *Birth*. 2014; 31: 285-292.
5. Lau C. Effects of stress on lactation. *Pediatr Clin North Am*. 2017; 48: 221-234.