

# Клініко-статистичний аналіз перебігу гестації, пологів та післяпологового періоду при індукованій вагітності

Т.Г. Романенко, О.М. Суліменко

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, м. Київ

Здоров'я жінки є невід'ємною складовою здоров'я нації та має стратегічне значення для сталого розвитку суспільства. Забезпечення того, щоб жінка отримувала всі необхідні поживні речовини, вітаміни та мінерали як до, так і під час вагітності має вирішальне значення для здоров'я і матері, і дитини. Навіть збалансований раціон є дефіцитним за основними вітамінами на 20–30%. Дефіцит вітамінів і мінералів під час вагітності завдає шкоди здоров'ю не лише матері, а й дитини, є однією з причин недоношеності, вроджених вад, порушень фізичного і розумового розвитку дітей. Необхідність корекції раціону жінки і призначення вітамінно-мінеральних комплексів зумовлені дефіцитом необхідних нутрієнтів, що виникає під час вагітності і в період лактації.

**Мета дослідження:** зниження частоти акушерських і перинатальних ускладнень у жінок групи високого ризику щодо їхнього розвитку шляхом профілактичного вживання комплексу вітамінів і мікроелементів на прегравідарному етапі, під час гестації та в період лактації.

**Матеріали та методи.** Обстежено 104 жінки з безплідністю та індукованою вагітністю на тлі патології щитоподібної залози, яких було розподілено на дві клінічні групи. До I групи увійшли 54 жінки, у яких застосовували запропоновану лікувально-профілактичну методику, що включала використання комплексу вітамінів та мікроелементів у прегравідарний період, у I та II триместрах (під час гестації – до 8–12 тиж, 22–26 тиж) та у післяпологовий період по 1 таблетці на добу під час їди та калію йодиду 200 мг на добу. До II групи увійшли 50 жінок, у яких застосовували загальноновизнані лікувально-профілактичні заходи, що включали використання препаратів фолієвої кислоти та йоду.

**Результати.** Клініко-статистичний аналіз перебігу гестації засвідчив, що у першій половині вагітності спостерігалось достовірне зниження частоти ускладнень у вагітних I групи: раннього гестозу, анемії, плацентарної дисфункції, загрози переривання. У другій половині вагітності у I групі достовірно знизилася частота гестаційної анемії, загрози переривання, прееклампсії, плацентарної дисфункції порівняно з II групою, де показники виявились достовірно вищими. У I групі спостерігалась нижча частота розвитку гестаційної анемії та прееклампсії середнього та важкого ступеня.

**Заключення.** Результати проведеного дослідження продемонстрували, що на тлі профілактичного застосування вітамінно-мінерального комплексу у прегравідарний період та у жінок з індукованою вагітністю у комплексі лікувально-профілактичних заходів достовірно знижується частота акушерських та перинатальних ускладнень.

**Ключові слова:** прегравідарна підготовка, індукована вагітність, вітамінно-мінеральний комплекс, перебіг гестації, лактація.

Відомо, що стан здоров'я формується у перинатальний період. Розвиток плода та новонародженого залежить від харчування матері під час вагітності. Вітаміни, мінерали та

мікроелементи сприяють змінам функціональної активності органів і систем матері під час вагітності, нормальному формуванню плаценти та розвитку плода. Дуже важливим моментом є мікронутрієнтна насиченість організму на прегравідарному етапі, під час вагітності та у післяпологовий період. Незбалансоване харчування матері негативно позначається на перебігу вагітності та стані плода: збільшується ризик народження недоношених і дітей з низькою масою тіла, а нестача йоду і фолієвої кислоти на ранніх термінах вагітності призводить до розвитку вроджених вад і гестаційних ускладнень [1–4].

Установлено, що 60% жінок мають серйозні медичні проблеми під час виношування вагітності, пов'язані з гіповітамінозом, а 30% жінок відчувають дефіцит життєво важливих вітамінів і мінералів ще до вагітності [5].

Будова і потенційна здатність плаценти брати участь в обміні речовин визначають пренатальну траєкторію зростання плода і впливають на масу тіла при народженні. Материнське харчування впливає не тільки на плацентарний гомеостаз, але і на правильний розвиток плода [4, 6].

Дефіцит вітамінів у передімплантаційний період і під час вагітності завдає шкоди здоров'ю матері і дитини, підвищує ризик перинатальної патології, збільшує дитячу смертність, є однією з причин недоношеності, вроджених вад, порушень фізичного і розумового розвитку дітей. Аксиоматично, що у період вагітності значно зростає (у середньому на 25%) потреба жінки у вітамінах і мінералах. Більш ніж в 1,5 разу зростає потреба у мікронутрієнтах під час вагітності та лактації. Зважаючи на зазначені обставини, логічною і перспективною стратегією для зниження частоти несприятливих наслідків вагітності визнається компенсація недостатності мікронутрієнтів, оскільки адекватне забезпечення необхідними речовинами під час вагітності є запорукою народження здорової дитини [1,7].

Сьогодні ВООЗ рекомендує застосування препаратів заліза і фолієвої кислоти як облігатних мікронутрієнтів для зниження ризику залізодефіцитної анемії у вагітних і ризику дефекту нервової трубки у плода. Фолієва кислота належить до «критичних» нутрієнтів у період вагітності і лактації. Недостатність фолатів пов'язана з такими несприятливими наслідками гестації, як вади розвитку плода (серцево-судинної, нервової систем, кінцівок, органів зору), невиношування вагітності, антенатальна загибель плода, затримка його розвитку, прееклампсія, передчасне відшарування плаценти і передчасні пологи [8–12]. Участь фолієвої кислоти у пуриново-обміні має визначальне значення для нормального ембріогенезу. Для повноцінного формування нервової системи плода також необхідний достатній її рівень. При інтенсивній утилізації фолієвої кислоти на потреби плода під час вагітності часто формується негативний баланс фолієвої кислоти. Також фолієва кислота використовується для забезпечення збільшення матки, плаценти, а також безперервно зростаючого еритропоєзу у гемопоетичних органах жінки. Тому під

час вагітності спостерігається прогресивне зниження рівня фолієвої кислоти. Відомо, що участь фолієвої кислоти у гемопоезі вкрай важлива, адже у результаті її дефіциту порушуються дозрівання як еритроцитів, так і мієлоїдних клітин, що призводить до анемії і лейкопенії. Фолієва кислота у дозі 400 мкг/добу є загально визнаним стандартом профілактики розвитку дефекту нервової трубки плода. Більш того, було встановлено, що пренатальне застосування фолієвої кислоти у період, близький до зачаття, асоційоване з більш низьким ризиком захворювання на аутизм. Незважаючи на те що результати дослідження не дозволили виявити чіткий причинний зв'язок, вони однозначно підтримують ідею додаткового вживання фолієвої кислоти [9, 13, 14].

Вживання фолієвої кислоти як доповнення до харчового раціону рекомендовано на міжнародному рівні всім жінкам з моменту зачаття до 12 тиж вагітності. Так, у рекомендації FIGO 2015 року з удосконалення практичних підходів в акушерстві та фетальній медицині зазначається, що численні рандомізовані контрольовані мультицентрові дослідження відповідно до принципів GCP (good clinical practice) підтверджують взаємозв'язок між дефіцитом фолатів та розвитком дефекту нервової трубки (ДНТ). У зв'язку з цим всім жінкам, які планують вагітність, з метою профілактики несприятливих наслідків фолатної недостатності FIGO рекомендує вживання 400 мкг/добу синтетичної фолієвої кислоти, починаючи з 30-денного періоду до зачаття (прегравідарний етап) і аж до закінчення I триместра [15].

Кокранівський огляд підтверджує, що додавання саме фолієвої кислоти запобігає розвитку ДНТ, у той час як інформація про безпеку інших альтернативних схем і будь-яких можливих наслідків їхнього застосування для матерів і немовлят відсутня. Даний огляд об'єднав результати 5 досліджень за участю 7391 вагітної (2033 вагітні в анамнезі з попереднім ДНТ та 5358 без ДНТ в анамнезі), у ньому продемонстрований захисний ефект щоденного вживання фолієвої кислоти у дозах від 0,36 мг (360 мкг) до 4 мг (4000 мкг) на добу як самостійно, так і в комбінації з іншими вітамінами та мінералами до зачаття та до 12 тиж вагітності для запобігання повторення розвитку ДНТ. Згідно з даними Кокранівського огляду (Cochrane Database of Systematic Reviews, 2001) щоденне вживання 800 мкг фолієвої кислоти:

- на 92% зменшує ризик розвитку ДНТ у плода;
- на 75% знижує ризик розвитку у плода вроджених аномалій хребта;
- знижує ризик розвитку залізодефіцитної і мегалобластичної ( $V_{12}$ -фолієводефіцитної) анемії;
- знижує ризик невиношування вагітності;
- профілактикує розвиток плацентарної дисфункції та затримки розвитку плода [16].

NICE рекомендує вживати 400 мкг фолієвої кислоти щоденно під час прегравідарної підготовки та до кінця I триместра вагітності і 10 мкг (400 ОД) щоденно протягом вагітності та періоду грудного вигодовування [17].

Також важливе значення у харчуванні вагітних і в період лактації мають вітаміни групи В: вітамін  $B_1$  (тіамін), вітамін РР (нікотинамід), вітамін  $B_2$  (рибофлавін), вітамін  $B_6$  (піридоксин), які беруть участь у метаболізмі амінокислот, вуглеводів, жирів, у синтезі РНК і ДНК, гемоглобіну, ацетилхоліну, нейротрансмітерів, забезпечують функціонування окисно-відновних реакцій. Вітамін  $B_5$  (пантотенова кислота) необхідний для синтезу гормонів, жовчних кислот, холестерину, для підтримання нормальної роботи нервових клітин і забезпечення детоксикаційних процесів в організмі: вітамін  $B_{12}$  (ціанокобаламін) – для синтезу мієліну, нуклеїнових кислот та еритроцитів. Під час вагітності та у післяпологовий період жінки відчувають істотний дефіцит даних вітамінів, який не коригується тільки дієтою [1, 18].

Крім того, у вагітних і жінок в період лактації відзначається дефіцит важливих мікро- і макроелементів. Так, недостатність натрію призводить до дисфункції центральної нервової системи, а недостатність калію – до порушення проведення нервових імпульсів, доставки кисню до мозку і скорочення м'язів. Дефіцит магнію – до розвитку порушень з боку серцево-судинної системи і розвитку судом, також при дефіциті магнію підвищується схильність до стресів, синдрому хронічної втоми і головного болю [1, 19]. Недостатнє надходження в організм міді супроводжується не тільки ознаками анемії, лейкопенії і кісткової демінералізації, але і зниженням показників імунної статусу, а також порушеннями формування колагену [2, 18].

Недостатній рівень споживання заліза призводить до зниження рівня імунної резистентності, а виражений дефіцит заліза призводить до розвитку гіпохромної анемії, м'язової слабкості, порушень смаку та нюху, патологічних змін структури волосся і нігтів і погіршення сну. Отримано дані про порушення психомоторного та інтелектуального розвитку у разі недостатності заліза у дітей грудного та раннього віку [8, 20]. За весь гестаційний період на кровотворення витрачається 500 мг заліза, з них на потреби плода – 280–290 мг, плаценти – 25–100 мг. У післяпологовий період депо заліза збіднюється за рахунок фізіологічної крововтрати під час пологів і в період лактації. Сумарна втрата заліза до закінчення вагітності і лактації становить 1200–1400 мг, і для відновлення запасів заліза, витраченого у період вагітності, пологів і лактації, потрібно не менше 2–3 років [21–23].

Згідно з рекомендаціями NICE, вагітним необхідно пропонувати скринінг на анемію і додавати препарати заліза за наявності показань (11 г/100 мл при першому зверненні та 10,5 г/100 мл – у 28 тиж) [17].

Недостатність вітаміну D призводить до затримки розвитку скелета плода, зменшенням маси тіла при народженні, ризику рахіту у дітей та асоційована з підвищеним ризиком внутрішньоутробних інфекцій і прееклампсій. У період вагітності та годування груддю рекомендована доза вітаміну D становить 10 мкг, або 400 МО, на добу. RCOG рекомендує жінкам з ризиком розвитку прееклампсії як профілактичну міру вживати 800 ОД вітаміну D щоденно.

Дефіцит марганцю характеризується підвищеною стомлюваністю, схудненням, нудотою і/або блюванням і уповільненням росту волосся (зі зміною їхньої структури і забарвлення). Близько 80% вагітних у світі відчувають цинкову недостатність. Помірний дефіцит цинку спричинює ускладнення під час пологів, що у свою чергу може призводити до небажаного результату вагітності. Крім того, вміст цинку в організмі матері під час вагітності впливає на розвиток дітей і рівень їхньої захворюваності [12, 18, 24–26].

Недостатність йоду призводить до сповільненого розумового розвитку дитини після її народження, оскільки йод необхідний для виробництва гормонів, що продукуються щитоподібною залозою (ЩЗ), які безпосередньо впливають на мозок плода. Йодну профілактику слід призначати на етапі прегравідарної підготовки і продовжувати під час вагітності та у період лактації у формі препаратів йодиду калію у дозі 200 мкг/добу. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, UNICEF, Institute of Medicine, Endocrine Society, потреба у йоді вагітної становить 220–250 мкг, а під час лактації – 250–290 мкг. Американська асоціація щитоподібною залози (American Thyroid Association), а також Американська академія педіатрії (American Academy of Pediatrics) рекомендують: матері, які годують груддю, повинні вживати не менше 150 мкг йодиду на добу, а також повинні використовувати йодовану кухонну сіль для досягнення загального щоденного споживання йодиду від 290 до 1100 мкг [27, 28].

**Мета дослідження:** зниження частоти акушерських і перинатальних ускладнень у жінок групи високого ризику

Перебіг вагітності в обстежуваних жінок у I триместрі, абс. число (%)

Показник	Група жінок	
	I група, n=54	II група, n=50
Ранній токсикоз	8 (14,8)*	18 (36)
Загроза переривання вагітності	17 (31,5)*	29 (58)
Завмерла вагітність	2 (3,7)	5 (10)
Мимовільний викидень	-	3 (6)
Загострення соматичної патології	8 (14,8)*	13 (26)
Анемія вагітних	8 (14,8)*	15 (30)
ПД	10 (18,5)*	16 (32)

Примітки: \* – різниця достовірна порівняно з показниками II групи ( $p < 0,05$ ); ПД – плацентарна дисфункція.

Таблиця 2

Перебіг вагітності в обстежуваних жінок у II триместрі, абс. число (%)

Показник	Група жінок	
	I, n=52	II, n=42
Загроза переривання	12 (23,1)*	16 (38,1)
Передчасні пологи	-	2 (4,8)
Гестаційна анемія	6 (11,5)	7 (16,7)
ПД	5 (9,6)*	8 (19)
Преeklampсія	4 (7,7)*	6 (14,3)

Примітка: \* – Різниця достовірна порівняно з показниками II групи ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 3

Перебіг вагітності в обстежуваних жінок у III триместрі, абс. число (%)

Показник	Група жінок	
	I, n=52	II, n=40
Преeklampсія	7 (13,5)*	11 (27,5)
ПД	15 (28,8)*	21 (52,5)
Загроза передчасних пологів	10 (19,2)*	16 (40)
Передчасні пологи	2 (3,8)	4 (10,0)
СЗРП	4 (7,7)*	7 (17,5)
Гестаційна анемія	6 (11,5)*	8 (20,0)

Примітки: \* – різниця достовірна порівняно з показниками II групи ( $p < 0,05$ ); СЗРП – синдром затримки розвитку плода.

щодо їхнього розвитку шляхом профілактичного вживання комплексу вітамінів і мікроелементів на прегравідарному етапі, під час гестації та у період лактації.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вирішення поставленої мети було обстежено 104 жінки з безплідністю та індукованою вагітністю на тлі патології ЩЗ, яких було розподілено на дві клінічні групи. До I групи увійшли 54 жінки, у яких застосовували запропоновану лікувально-профілактичну методику, що включала використання комплексу вітамінів та мікроелементів у прегравідарний період, у I та II триместрах (під час гестації – до 8–12 тиж, 22–26 тиж) та у післяпологовий період по 1 таблетці на добу під час їди та калію йодиду 200 мг на добу. До II групи увійшли 50 жінок, у яких застосовували загальноновизнані лікувально-профілактичні заходи, що включали використання препаратів фолієвої кислоти та йоду.

*Статистичний аналіз.* Комп'ютерну базу даних було оброблено у програмі Microsoft Excel 2010 з використанням прикладних програм описової статистики. Для порівнян-

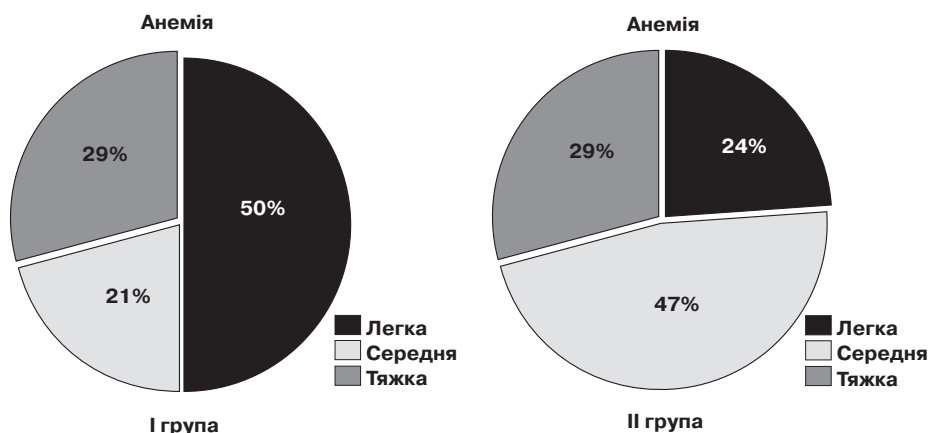
ня вибірок з нормальним розподіленням використовували критерій Стьюдента (t) і парний критерій Стьюдента (t2). Статистично значущими вважали відмінності при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

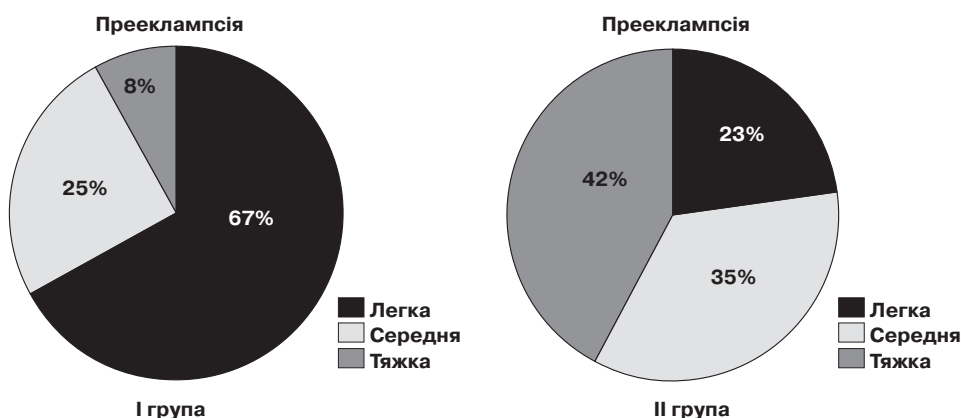
Результати проведених досліджень свідчать про особливості клінічного перебігу гестаційного періоду.

Так, у першій половині вагітності потрібно відзначити зниження частоти всіх ускладнень вагітності у жінок I групи, а саме – таких, як ранній токсикоз, анемія, плацентарна недостатність, загроза переривання і загострення соматичної патології, завмерла вагітність (табл. 1).

Частота раннього токсикозу була достовірно нижче у жінок високої групи ризику на тлі патології ЩЗ, які отримували лікування за запропонованою методикою, порівняно з жінками II групи (14,8% проти 36% відповідно;  $p < 0,05$ ). Загрозу переривання вагітності, яка проявлялася періодичним больовим синдромом та кров'янистими виділеннями, виявили у 31,5% жінок з I групи проти 58% жінок у II групі ( $p < 0,05$ ).



Мал. 1. Структура гестаційної анемії в обстежених вагітних, %



Мал. 2. Структура преєклампсії в обстежених вагітних, %

Анемію вагітних діагностували у 14,8% жінок з I групи та у 30% пацієток з II групи ( $p < 0,05$ ). Частота плацентарної дисфункції була достовірно нижчою у вагітних I групи – 18,5% проти 32% у вагітних II групи.

Така сама закономірність спостерігалась і після 20 тиж гестації. Так, у жінок I групи у другій половині вагітності достовірно менше виявляли гестаційну анемію, загрозу переривання, преєклампсію, плацентарну недостатність порівняно з вагітними II групи (табл. 2).

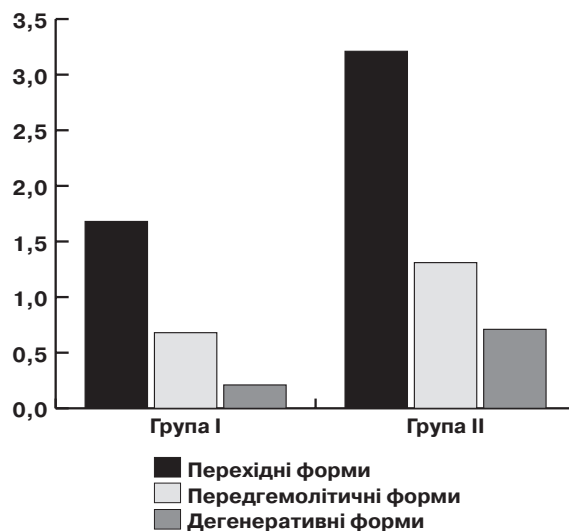
Згідно з отриманими даними, загроза переривання вагітності у II триместрі суттєво зменшилась в обох групах порівняно з I триместром: у I групі – з 31,5% до 23,1%, у II групі – з 58% до 38,1%, хоча й була достовірно нижчою в обох триместрах у вагітних I групи ( $p < 0,05$ ). Також у пацієток II групи відбулися двоє передчасних пологів – 4,8%.

Також слід відзначити достовірно нижчу частоту проявів напруження функціонування системи мати–плацента–плід у II триместрі у вагітних I групи: ПД – 9,6% проти 19% та преєклампсія – 7,7% проти 14,3% у вагітних II групи ( $p < 0,05$ ).

Дані щодо перебігу III триместра вагітності наведено у табл. 3.

Аналіз даних перебігу III триместра вагітності засвідчив, що частота загрози передчасних пологів достовірно нижче у вагітних I групи – 19,2% проти 40% у вагітних II групи ( $p < 0,05$ ). Передчасні пологи – у I групі становили 3,8% випадків, а у жінок II групи – 10,0%. За нашими даними, гестаційна анемія спостерігалась у вагітних обох груп, але достовірно нижчою частотою була у I групі вагітних – 11,5% проти 20,0% у вагітних II групи ( $p < 0,05$ ).

Також достовірно нижчою була частота преєклампсії у I групі вагітних порівняно з II групою (13,5% проти 27,5%), частота ПД (28,8% проти 52,5% відповідно) та СЗРП (7,7% проти 17,5% відповідно),  $p < 0,05$ . Дуже показовою є структура гестаційної анемії у пацієток I групи порівняно з II групою. Так, якщо у I групі переважала легка і середня за ступенем тяжкості анемія, то у II групі – середнього та важкого ступе-



Мал. 3. Морфологічні форми еритроцитів, %



Мал. 4. Стан ФПК в обстежених вагітних у 38–40 тиж гестації, %

Таблиця 4

Клінічний перебіг пологів в обстежуваних вагітних, абс. чило (%)

Показник	Група жінок	
	I, n=52	II, n=40
Пологи в строк	51 (98,1)	36 (90,0)
Передчасні пологи	1 (1,9)	4 (10,0)
Пологи через природні шляхи	33 (63,5)*	16 (40,0)
Кесарів розтин	19 (36,5)*	24 (60,0)*

Примітка. \* – Різниця достовірна порівняно з показниками II групи (p<0,05).

ня (p<0,05). Структурні зміни гестаційної анемії є найбільш інформативними стосовно ефективності проведених нами лікувально-профілактичних заходів (мал. 1)

Крім того, важливим є достовірне зниження рівня пре-еклампсії і зміна структури її тяжкості, а також відсутність еклампсії у групі вагітних, у яких застосовували рекомендовану нами методику (мал. 2).

Згідно з патогенезом гестаційної анемії серед основних причин підвищеного гемолізу клітин червоної крові важливу роль відіграє якісна неповноцінність еритроцитів, що циркулюють у крові, і передчасне їхнє старіння, про що свідчить збільшення кількості трансформування і передгемолітичних форм клітин за одночасного зниження вмісту нормальних дискоцитів. Отримані дані продемонстрували достовірне зниження частоти дефектів у мембранах еритроцитів як за формою, так і за ступенем вираженості у пацієнток, у яких застосовували запропоновану нами методику (мал. 3).

Дані аналізу клінічного перебігу пологів представлені у табл. 4.

Функціональний стан фетоплацентарного комплексу (ФПК) у жінок II групи, які не використовували вітамінно-мінеральний комплекс, напередодні пологів характеризувався вираженими гемодинамічними і ендокринологічними змінами, в основному субкомпенсованого характеру, але у низці випадків і декомпенсованими змінами, що призвели до підвищення частоти оперативного розродження у цій групі. Це було підтверджено під час дослідження матково-плацентарно-плодового кровотоку (мал. 4).

З представлених у табл. 4 даних видно, що пологи в строк у вагітних I групи фіксували у 98,1% випадків, тоді як у II групі – у 90,0% випадків. Частота розродження через природні родові шляхи була достовірно вищою у жінок I групи – 63,5% проти 35,0% – у жінок II групи (p<0,05), тоді як

частота розродження шляхом кесарева розтину відповідно була достовірно нижчою у I групі (36,5% проти 60% відповідно; p<0,05).

Серед основних ускладнень у післяпологовий період у породіль I групи привертає увагу достовірно нижчий рівень анемії – 18,5% проти 28,0% у II групі (p<0,05). На нашу думку, це пов'язано з тим, що жінки II групи переважно (60,0%) розроджені шляхом кесарева розтину, за якого кровотрата у середньому становила до 750,0 мл. А таке ускладнення, як гіпогалактія, проявило себе у більшості випадків у II групі.

### ВИСНОВКИ

Аналіз перебігу вагітності та пологів у жінок I групи за-свідчив достовірно нижчу частоту таких ускладнень, як:

- ранній токсикоз – у 2,2 разу;
- загроза переривання вагітності у I триместрі – в 1,7 разу;
- загроза передчасних пологів – в 1,6 разу;
- гестаційна анемія III триместра – в 1,3 разу;
- ПД – в 1,4 разу;
- прееклампсія – в 1,6 разу;
- СЗРП – в 1,7 разу.

Це зумовило у них достовірно нижчу частоту абдомінального розродження (в 1,2 разу) і дозволяє зробити висновок, що запропонована методика є високоефективною та може бути рекомендована для зниження частоти акушерських і перинатальних ускладнень у жінок групи ризику у прегравідарний період, під час гестації та у період лактації.

Результати проведеного дослідження продемонстрували, що на тлі профілактичного застосування вітамінно-мінерального комплексу у прегравідарний період та під час періоду гестації у жінок з індукованою вагітністю у комплексі лікувально-профілактичних заходів достовірно знижується частота акушерських та перинатальних ускладнень.

## Клинико-статистический анализ течения гестации, родов и послеродового периода при индуцированной беременности

Т.Г. Романенко, О.Н. Сулименко

Здоровье женщины является неотъемлемой составляющей здоровья нации и имеет стратегическое значение для устойчивого развития общества. Обеспечение того, чтобы женщина получала все необходимые питательные вещества, витамины и минералы как до, так и во время беременности имеет решающее значение для здоровья и матери, и ребенка. Даже сбалансированный рацион является дефицитным по основным витаминам на 20–30%. Дефицит витаминов и минералов во время беременности наносит вред здоровью не только матери, но и ребенка, является одной из причин недоношенности, врожденных пороков, нарушений физического и умственного развития детей. Необходимость коррекции рациона женщины и назначение витаминно-минеральных комплексов обусловлено дефицитом необходимых нутриентов, возникающим во время беременности и в период лактации.

**Цель исследования:** снижение частоты акушерских и перинатальных осложнений у женщин группы высокого риска по их развитию путем профилактического приема комплекса витаминов и микроэлементов на прегравидарном этапе, во время гестации и в период лактации.

**Материалы и методы.** Обследовано 104 женщины с бесплодием и индуцированной беременностью на фоне патологии щитовидной железы, которые были распределены на две клинические группы. Так, в I группу вошли 54 женщины, у которых применяли предложенную лечебно-профилактическую методику, что включала использование комплекса витаминов и микроэлементов в прегравидарный период, в I и II триместрах (до 8–12 недель, 22–26 нед) и в послеродовой период по 1 таблетке в сутки во время еды и калия йодида 200 мг в сутки. Во II группу вошли 50 женщин, у которых применяли общепризнанные лечебно-профилактические мероприятия, включавшие использование препаратов фолиевой кислоты и йода.

**Результаты.** Клинико-статистический анализ течения гестации показал, что в первой половине беременности наблюдалось достоверное снижение частоты осложнений у беременных I группы: раннего гестоза, анемии, плацентарной дисфункции, угрозы прерывания. Во второй половине беременности в I группе достоверно снизилась частота гестационной анемии, угрозы прерывания, преэклампсии, плацентарной дисфункции по сравнению со II группой, где показатели оказались достоверно выше. В I группе наблюдалась более низкая частота развития гестационной анемии и преэклампсии средней и тяжелой степени.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования продемонстрировали, что на фоне профилактического применения витаминно-минерального комплекса в прегравидарный период и во время беременности у женщин с индуцированной беременностью в комплексе лечебно-профилактических мероприятий достоверно снижается частота акушерских и перинатальных осложнений.

**Ключевые слова:** прегравидарная подготовка, индуцированная беременность, витаминно-минеральный комплекс, течение гестации, лактация.

## Clinical and statistical analysis of the course of gestation, childbirth and postpartum period with induced pregnancy

T.G. Romanenko, O.M. Sulimenko

Women's health are an integral part of the health of the nation and of strategic importance for the sustainable development of society. Ensuring that a woman receives all the necessary nutrients, vitamins and minerals, both before and during pregnancy, is crucial for the health of both mother and child. Even a balanced diet has deficiency on the main vitamins by 20-30%. Deficiency of vitamins and minerals during pregnancy causes harm to the health of not only the mother but also the child, is one of the causes of premature birth, congenital malformations, violations of physical and mental development of children. The need to correct a woman's diet and the administration of vitamin and mineral complexes is due to a deficit of necessary nutrients that occurs during pregnancy and during lactation.

**The objective:** the purpose of the study: to reduce the frequency of obstetric and perinatal complications in women at risk, through the preventive intake of a complex of vitamins and microelements and in preconception period, during pregnancy and in the period of lactation.

**Materials and methods.** Thus, the I group consisted of 54 women who received the proposed prophylaxis treatment, which included the use of a complex of vitamins and microelements in the preconception period, in the 1st and 2nd trimester (during gestation for 8–12 weeks, 22–26 weeks) and in the postpartum period 1 tablet per day with food potassium iodide 200 mg. The second group consisted of 50 women who used commonly recognized prophylaxis treatment, including folic acid drugs and iodine preparations.

**Results.** Clinical and statistical analysis of gestational flow showed that in the first half of pregnancy there was a significant decrease in the frequency of complications in pregnant women of group I: early gestosis, anemia, placental dysfunction, threatened miscarriage. In the second half of pregnancy in group I, the incidence of gestational anemia, threatened miscarriage, preeclampsia, placental dysfunction in comparison with the second group, where the rates were significantly higher, was significantly reduced. In group I there was a lower incidence of gestational anemia and preeclampsia of moderate to severe degrees.

**Conclusions.** The results of this study showed that on the background of prophylactic use of the vitamin-mineral complex in preconception period and during pregnancy in women with induced pregnancy in the complex of therapeutic and prophylactic measures, the frequency of obstetric and perinatal complications is significantly reduced.

**Key words:** periconceptional preparation, induced pregnancy, vitamin and mineral complex, the course of gestation, lactation.

### Сведения об авторах

Романенко Тамара Григорьевна – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика МОЗ Украины, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (067) 721-96-19. E-mail: romanenko.tmr@gmail.com

Сулименко Ольга Николаевна – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика МОЗ Украины, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Балушкина А.А., к.м.н.; Тюпонник В.Л., д.м.н.; Кан Н.Е., д.м.н.; Ховхаева П.А. Витаминно-минеральные комплексы в профилактике акушерских осложнений. Гинекология и акушерство сегодня. – 2015. – № 1. – С. 47–48.
2. Горбачев В.В., Горбачева В.Н. Витамины. Микро- и макроэлементы. Справочник. Минск: Книжный Дом, 2002: 445.
3. Мачулина Л.Н. Влияние питания беременной и кормящей женщины на здоровье ребенка. Медицинские новости. 2011; 2: 65–7.
4. Hovdenak N., Haram K. Influence of mineral and vitamin supplements on pregnancy outcome. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2012; 164(2): 127–32.
5. Вопросы гинекологии, акушерства и

- перинатологии. – 2014. – Т. 13, № 5. – С. 53–62.
6. Fowden A.L., Forhead A.J., Coan P.M., Burton G.J. The placenta and intrauterine programming. J Neuroendocrinol. 2008; 20: 439–50.
7. Поливитаминные для беременных: обзор рекомендаций, основанных на фактах доказательной медицины // Здоров'я України. – Жовтень 2015 р. – С. 38–40.

8. Коденцова В.М., Вржесинская О.А. Витамины в питании беременных и кормящих женщин. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2013; 12(3): 38–50.
9. Фофанова И.Ю., Прилепская В.Н. Еще раз о проблеме фолатной недостаточности. Медицинский совет. 2014; 9: 80–3.
10. McKeating A., Farren M., Cawley S. et al. Maternal folic acid supplementation

- trends 2009–2013. Acta Obstet Gynecol Scand. 2015; 94(7): 727–33.
11. Fekete K., Berti C., Trovato M. et al. Effect of folate intake on health outcomes in pregnancy: a systematic review and meta-analysis on birth weight, placental weight and length of gestation. Nutrition journal. 2012; 13: 75.
12. Рекомендации ВОЗ по оказанию дородовой помощи как средству формирования позитивного опыта беременности, 2016.
13. Stamm R.A., Houghton L.A. Nutrient intake values for folate during pregnancy and lactation vary widely around the world. Nutrients. 2013; 5(10): 3920–47.
14. Pal Suren et al. «Association Between Maternal Use of Folic Acid Supplements and Risk of Autism Spectrum Disorders in Children». JAMA, February 13, 2013–Vol 309, No. 6.
15. Рекомендации Международной федерации акушеров-гинекологов (FIGO) 2015 года. Совершенствование практических подходов в акушерстве и фетальной медицине. Информационный бюллетень / под ред. В.Е. Радзинского. – М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2015. – 8 с.
16. De-Regil и др. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Dec 14, (12): CD007950. Doi: 10.1002/14651858.CD007950.pub3.
17. National Institute for Health and Care Excellence, 2014. Maternal and child nutrition (PH11).
18. Bailey R.L., West K.P. Jr., Black R.E. The epidemiology of global micronutrient deficiencies. Ann Nutr Metab. 2015; 66(2): 22–33.
19. Гуляев А.Е. Поливитамины для беременных: обзор рекомендаций, основанных на фактах доказательной медицины. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2014; 13(5): 53–62.
20. Stamm R.A., Houghton L.A. Nutrient intake values for folate during pregnancy and lactation vary widely around the world. Nutrients. 2013; 5(10): 3920–47.
21. Анемия вагітних – фактор ризику розвитку акушерської та перинатальної патології // Здоровье женщины. – 2016. – № 3 (109).
22. Ребров В.Г., Громова О.А. Витамины, макро- и микроэлементы. – М.: ГеотарМед, 2008. – 956 с.
23. Geisser P. Safety and efficacy of iron (III) hydroxide polymaltose complex / a review of over 25 years experience. Arzneimittelforschung 2013; 57 (6A): 439–452.
24. Наказ Міністерства здоров'я України від 15.07.2011 р. № 417 «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні» у додатку № 20 «Рекомендації щодо поведінки під час вагітності».
25. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2014. Vitamin D in pregnancy.
26. Pathak P., Kapil U. Role of trace elements zinc, copper, magnesium during pregnancy and its outcome. Indian J Pediatr. 2005; 71(11): 1003–5.
27. Cochrane Database of Systematic Reviews: Iodine supplementation for women before, during or after pregnancy, 2017.
28. Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum, 2017.

Статья поступила в редакцию 09.11.2018

## НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ

### МИНЗДРАВ: ПРЕДУПРЕДИТЬ ДИАБЕТ МОЖНО В 80% СЛУЧАЕВ

В кризисном медиа центре, вчера, 12 ноября, прошла пресс-конференция «От Всемирного Дня диабета – до года активных вмешательств и изменений». Представители Международной диабетической федерации (IDF), ОО «Украинская диабетическая федерация» (УДФ), ГУ «Центр общественного здоровья МОЗ Украины», Национальной медицинской академии последипломного образования имени П. Л. Шупика представили информационную кампанию «Диабет касается каждой семьи».

Эта кампания инициирована украинской диабетической федерацией и ассоциацией эндокринологов Украины при поддержке Центра общественного здоровья МОЗ Украины. Кампания стартовала в ноябре и продлится в течение года, концентрируясь на просвещении в сфере диабета. В мире сейчас более 425 000 000 людей живут с диабетом. По официальным данным Центра медицинской статистики МОЗ, в 2017 году в Украине зарегистрировано 1270929 больных диабетом, в том числе пациентов с впервые установленным диагнозом – 103 927 человек, под диспансерным наблюдением на конец года находятся 1183 047 человек.

Количество впервые диагностированных из года в год увеличивается: так, в 2017 году зарегистрировано на 2% больше случаев заболевания диабетом, чем в 2016 году. Большинство из больных страдают диабетом II типа, который в 80% можно предотвратить. Профилактика диабета и проведение исследований, направленных на диагностирование диабета II типа, являются элементами национального плана мероприятий по неинфекционным заболеваниям для достижения глобальных целей устойчивого развития, принятого в июле этого года правительством.

Для профилактики заболевания пациентам важно вести здоровый образ жизни: достичь нормального веса тела и поддерживать его, придерживаться здорового питания и уделять не менее 150 минут в неделю регулярной физической активности, также стоит отказаться от вредных привычек, рекомендуют специалисты. Также 50% случаев диабета II типа – остаются недиагностированными и, чем позже диагностирован диабет, тем труднее и дороже лечение, страшнее последствия неосмотрительного отношения к своему здоровью.

Автор: Светлана Евсеева

Источник: Медицинский портал Здоров-Инфо