

# Безпека та ефективність вітамінно-мінеральних комплексів з точки зору взаємодії мікронутрієнтів: погляд лікаря-фармаколога та акушера-гінеколога

Ймовірно, у багатьох з нас ще з дитинства сформувалася асоціація між поняттями «вітаміни» і «здоров'я». До того ж це постійно підкріплюється засобами масової інформації. Користь вітамінів безперечна, про небезпечні наслідки дефіцитів чули всі. Немає однозначної відповіді на запитання: «Чи отримує населення нашої країни достатню кількість вітамінів і мікронутрієнтів з продуктами харчування?», «Чи потрібно жінці у період прегравідарної підготовки та під час вагітності і в період грудного вигодовування вживати вітамінно-мінеральні комплекси?», «Які з безлічі препаратів для профілактики гіповітамінозу для майбутніх мам більш безпечні та ефективні?»

Дефіцит нутрієнтів може призвести до різних ускладнень вагітності. У зв'язку з цим важливу роль у забезпеченні повноцінного розвитку плода та профілактиці вроджених вад розвитку відіграє раціональне харчування жінок як на етапі підготовки, так і під час вагітності та грудного вигодовування. Найефективнішим методом відновлення вітамінодефіциту є регулярне вживання полівітамінних препаратів профілактичного призначення, а використання даних препаратів під час або після їжі забезпечує повну ефективну взаємодію вітамінів і мінералів з усіма компонентами їжі. У форматі круглого столу у ході семінарів «Здоров'я жінки у XXI столітті», які відбулися у Львові, Івано-Франківську, Харкові та Одесі під егідою НМАПО імені П.Л. Шупика, представлено погляд акушера-гінеколога і лікаря-фармаколога на сучасний полівітамінний комплекс АлфаВіт® Мама, який, на відміну від інших комплексів, розроблено з урахуванням наукових рекомендацій стосовно роздільного та сумісного застосування корисних речовин, що дозволяє уникнути небажаної їхньої взаємодії (антагонізму) і посилити сприятливі ефекти (синергізм).

**Ключові слова:** вітамінно-мінеральні комплекси, мікронутрієнти, вагітність, синергізм, антагонізм, алергенність, АлфаВіт® Мама.

**Струк Тетяна Анатоліївна, канд. мед. наук, доцент кафедри перинатології, акушерства та гінекології Харківської медичної академії післядипломної освіти**

Адекватна забезпеченість мікронутрієнтами під час вагітності є одним з важливих напрямків профілактики вад розвитку, прееклампсії, гестаційного діабету та інших патологій. За критеріями ВООЗ, існує перелік вітамінів і мінералів, які обов'язкові у прегравідарній підготовці та дозволені під час вагітності, а також скориговані з урахуванням гормональної терапії, якщо жінка таку отримувала. З іншого боку, вагітність сама по собі майже на 85% збільшує потребу у мікронутрієнтах, а під час лактації відбувається значна втрата організмом заліза та інших вітамінів і мінералів. Тому для збереження здоров'я цей період дуже важливий у житті жінки.

До того ж забруднення навколишнього середовища, геохімічний склад ґрунту, який за останні 100 років зазнав значних змін, а вирощені на ньому овочі і фрукти не містять необхідної кількості поживних речовин, також ускладнюють дефіцити. З великою часткою ймовірності можна припустити, що вітамінна і мінеральна потреба представників різних регіонів повинна повністю задовольнятися традиційною для даної групи національною кухнею з використанням продуктів з флори і фауни регіону проживання. Слід наголосити, що кулінарне оброблення також на 50 або навіть на 100% зменшує кількість вітамінів і мінералів у продуктах. Якщо масово перейти до вегетаріанства та сиродіння, це також не вирішить проблеми, а тільки сприятиме появі інших (білковий обмін тощо).

Сьогодні шалений темп життя змушує молодь нехтувати принципами раціонального харчування, часто вдаватися до перекусів фаст-фудом, що значно спотворює їхній денний раціон. Відтак норми і рекомендації ВООЗ досить умовні і потребують корекції для кожної людини.

За статистикою на сьогодні у період прегравідарної підготовки та під час вагітності у близько 80% пацієнток виявляють прихований гіповітаміноз. Наприклад, за результатами деяких досліджень біохімічних показників на 24-у тиждень вагітності у жінок, які не отримували жодних вітамінних дозаций, насиченість вітамінами і мікроелемен-

тами дорівнювала: цинку – 73%, вітамін В<sub>12</sub> – 70%, вітамін В<sub>1</sub> – 66%, фолієва кислота – 64%, вітамін С – 50%.

Визначена щоденна норма вживання полівітамінів за місяць до зачаття та протягом всієї вагітності та грудного вигодовування (стандарти США, березень 2018 р.), передусім це стосується фолієвої кислоти. Протягом вагітності і періоду лактації використання вітамінно-мінерального комплексу асоціювалось з покращенням прогнозу: було виявлено, що вживання полівітамінів приводить до зниження частоти прееклампсії та трьох форм раку у дітей.

Заслугує на увагу чотирирічне дослідження з участю великої когорти вагітних (близько 2000 осіб) у терміні гестації до 16 тиж, яку розподілили на дві групи. Жінки першої групи регулярно вживали полівітаміни, другої – отримували вітаміни і мінерали тільки з їжею. У результаті у вагітних з некоригованими даними з урахуванням індексу маси тіла, расової приналежності та фізичної активності, які вживали полівітаміни, порівняно з тими жінками, які їх не отримували, знижувався ризик розвитку прееклампсії на 45% (майже у 2 рази).

Прееклампсія – одна з причин, що погіршує статистику материнської смертності і перебігу вагітності. На сьогодні важливо з'ясувати, з яким саме видом прееклампсії доводиться мати справу: артеріальна або плацентарна дисфункція, ЗВУР плода або гломерулонефрит і таке інше. Для діагностики виду прееклампсії сьогодні унікальним є аналіз на антитіла до певних тканин. Через це і різний прогноз вагітності при прееклампсії: в одних випадках – акцент на дитині, в інших – на матері.

За даними мета-аналізу 61 дослідження, на різних мовах опублікованих на ресурсах Medline, PubMed, EMBASE, Toxline, Healthstar and Cochrane databases за 40-річний період (1960–2005 pp.), оцінених двома незалежними рецензентами, вживання полівітамінних комплексів жінками у пренатальний період було асоційовано зі зниженням частоти онкології у дітей: лейкемії – на 39%, пухлин головно-

го мозку – на 27%, нейробластоми – на 47%. На сьогодні невідомо, які складові(а) серед полівітамінів забезпечують цей захисний ефект.

Сьогодні сайт з безпеки харчових добавок США рекомендує використовувати полівітамініні комплекси у перинатальний період для того, щоб бути впевненими, що мати та майбутня дитина отримають достатню кількість нутрієнтів.

Окремо щодо фолієвої кислоти, яка на сьогодні є модним трендом і без обговорення призначається у постійному режимі. Не слід забувати, що надлишок фолатів збільшує онкоризику. Тому не поспішайте з висновками і великими дозами! Всесвітньою організацією охорони здоров'я (2017) рекомендовано щоденне вживання фолієвої кислоти у дозі не менше 400 мкг (0,4 мг).

Згідно з рекомендаціями Американської та Європейської агенцій з безпеки харчових продуктів, а також згідно Наказу № 1073 МОЗ України від 03.09.2017 р. щодо норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії, для жінок дітородного віку норма вживання фолієвої кислоти становить 400 мкг/добу, під час вагітності – 600 мкг/добу.

Знову таки, не слід надто збільшувати дозу фолієвої кислоти, якщо немає офіційно підтвердженого діагнозу фолатопатії.

Серед багатьох мікронутрієнтів для вагітних та жінок, що годують груддю, важливим є також прийом заліза, йоду та вітаміну D. Вітаміну D регулює всмоктування кальцію в кишківнику, тому лежить в основі забезпечення правильної закладки, розвитку та росту зубів і скелету в цілому. Рецептори до вітаміну D є в більшості органів і систем організму, концентрація його метаболітів у крові матері відповідає концентрації в пуловинній крові. Нестача вітаміну D призводить до невіношування. Є дані, що підтверджують зв'язок гіповітамінозу D і преєклампсії, а також гестаційного діабету. Згідно оновленого європейського протоколу 2018 р., якщо оцінка концентрації 25 (ОН) D неможлива, рекомендується використовувати вітамін D в дозі 2000 МО/добу, впродовж всієї вагітності та грудного вигодовування. Європейська асоціація ендокринологів та Королівський коледж акушерства та гінекології Британії (RCOG) звертають увагу на такий показник, як індекс маси тіла. Виявляється, що жиророзчинні вітаміни у великій кількості депонуються у жировій тканині. Якщо у пацієнтки надлишок жирової тканини, їй слід датувати жиророзчинні вітаміни мінімум у два рази. Але слід пам'ятати, що тривале вживання високих доз вітаміну A призводить до збільшення концентрації вітаміну, гіпервітамінозу, який асоційовано з тератогенною дією. Тератогенна дія вітаміну A проявляється у дозах від 24 000 до 30 000 МО/добу. Допустима доза вітаміну A для вагітних – 6600 МО/добу. Отже, гомеостаз вітамінами повинен бути скомпенсований ще у пренатальний період.

На сучасному фармацевтичному ринку з'явився новий вітамініно-мінеральний комплекс АлфаВіт® Мама, який містить речовини в необхідних дозах, що задовольняє всі запити організму до зачаття, під час вагітності і в період грудного вигодовування. Унікальність препарату полягає у науковому підході до розподілення мікронутрієнтів. В АлфаВіт® Мама мікронутрієнти розділені на 3 таблетки (різного кольору) з цілеспрямованою дією на організм і на 3 вживання – на сніданок, обід і вечерю. Оптимальна комбінація корисних речовин розподілена таким чином, щоб отримати максимальний біологічний ефект.

Інколи через інактивіацію вітамінів для отримання достатнього біологічного ефекту виробники змушені збільшувати дозу компонентів. Препарат АлфаВіт® Мама вирізняється більшою безпекою і більшою гіпоалергенністю. До складу препарату входять 13 вітамінів й 11 мінералів, а також таурин, якого немає в жодному іншому полівітамініно-му комплексі. Таурин – амінокислота, у разі дефіциту якої порушуються робота серцево-судинної системи, вуглевод-

ний обмін, знижується функція м'язової тканини, різко погіршується зір. Таурин відсутній у рослинній їжі, найбільше таурину у морепродуктах. Важливість таурину в ембріональний період доведено: він модулює ріст та диференціювання тканин нервової системи, сітківки очей, ендокринних органів, а також є антиоксидантом. У разі дефіциту таурину у вагітних спостерігається затримка внутрішньоутробного розвитку плода. Концентрація таурину у тканинах значно збільшується перед пологамі. Таурин входить до складу жіночого грудного молока, а також його включено до складу багатьох адаптованих дитячих сумішей відомих виробників дитячого харчування (близьких за складом до жіночого грудного молока), особливо для вигодовування недоношених дітей. Роль таурину у розвитку ментальної здібності дитини висвітлена в багатьох міжнародних публікаціях.

Ще одна важлива складова АлфаВіт® Мама, яка заслуговує на увагу, – вітамін К. Він необхідний для профілактики кровотеч у новонароджених протягом першого тижня життя. Пригадаємо той факт, що років 20–25 тому усім вагітним за 10 діб до пологів призначали профілактичне вживання вітаміну К. Згідно з дослідженнями, на тлі застосування вітаміну К частота раптових внутрішньомозкових кровотеч у новонароджених зменшилась утричі. Роль вітаміну К в неонатальний період твердо визначена ще з 1961 р.: застосовувати парентерально у профілактиці раптових кровотеч у новонароджених (внесено до стандартного протоколу Американської академії педіатрії).

Наступний мікроелемент у складі АлфаВіт® Мама, який також заслуговує на увагу, – хром. Хром бере активну участь у регуляції вуглеводно-ліпідного та білкового обміну, синтезі інсуліну, сприяє зниженню інсулінорезистентності. Дефіцит хрому може стати причиною виникнення гіперглікемії, збільшення інсулінорезистентності, тому його бажано компенсувати не тільки в неонатальний, але й у будь-який віковий період.

Дослідження Американської асоціації з нутриціології продемонстрували, що зниження концентрації хрому може лягти в основу етіології розвитку гестаційного діабету. При порівнянні груп вагітних без гестаційного діабету і з ним різниця була достовірною і зіставною. При повторному аналізі волосся у 52 жінок протягом вагітності спостерігалось достовірне зниження концентрації хрому.

Виникає питання щодо необхідності вживання вітамінів і мінералів у період грудного вигодовування. У післяпологовий період потреба у вітамінах і мінералах зростає у 2–4 рази. Тобто молоко жінки, яка годує груддю, є найкращим, найунікальнішим і найбільш біологічно затребуваним джерелом харчування для дитини. При цьому сама жінка повинна бути скомпенсованою і здоровою.

Декілька слів про вітаміни після пологів, зокрема про кальцій. Матері, що годують груддю, зазвичай втрачають до 5% кісткової маси, яка компенсується після відлучення дитини від грудей. Але це відбувається не у всіх, а тільки у тих, хто дотримувався інтергенетичного інтервалу (середній інтервал між послідовними пологами). У нормі цей інтервал дорівнює два роки, бажано й три. Також роль вітаміну D вкрай важлива для здоров'я, кісток, психічної діяльності, імунітету і метаболізму.

Призначаючи вітамініно-мінеральний комплекс АлфаВіт® Мама, створений з урахуванням сумісності мікронутрієнтів, важливо пам'ятати і пояснити пацієнту: режим вживання 3 таблетки на добу компенсується максимальним ефектом (кращим всмоктуванням корисних речовин) та безпекою (мінімальний ризик небажаних реакцій). Це особливо важливо при вітамініній профілактиці. Маємо надію, що наші вагітні будуть із кращим коефіцієнтом здоров'я виношувати і народжувати здорових і щасливих дітей.

**Мамчур Віталій Йосипович, д-р мед. наук, проф. кафедри фармакології та клінічної фармакології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»**

Коли йдеться про медикаментозну підтримку вагітності, перед лікарем постає багато питань, на які не завадило б отримати відповідь від спеціалістів у галузі фармакології. Зверніть увагу на препарат АлфаВіт® Мама – унікальний вітамінно-мінеральний комплекс, в якому зібрано достатню кількість вітамінів і мікроелементів, включаючи органічну кислоту (таурин). Якщо в одній лікарській формі поєднується велика кількість компонентів, слід звернути увагу на їхні синергізм та антагонізм. Звичайно, виробники хотіли б бачити більше синергізму, але від антагонізму нікуди не дітися. Відтак була запропонована цікава комбінація.

Більш детально слід зупинитись на проблемних питаннях щодо фармакології вітамінно-мінеральних комплексів. Розрізняють фармацевтичну еквівалентність, яка передбачає хімічну взаємодію молекул між собою в одній лікарській формі, і фармакологічну, точніше – фармакокінетичну, еквівалентність (стосується не тільки ліків, а й дієтичних добавок), за якою розробники, пропонуючи такі комбінації, повинні враховувати ступінь всмоктування через біологічні бар'єри, перш за все через плаценту, і потрапляння у мережевий мікропотік, розподілення і накопичення в окремих органах і тканинах. Надзвичайно важливим є момент біотрансформації – це перетворення будь-яких молекул, що потрапляють до організму. Адже організму все одно, яка молекула потрапляє, корисна чи ні, вона повинна бути виведена з нього або зруйнована, її слід зробити абсолютно безпечною. Необхідно враховувати елементи елімінації і можливе зворотне всмоктування.

Фармакотерапевтичну взаємодію, про яку не слід забувати, зокрема, коли це стосується метаболітів, практично не можна визначати. Тобто немає миттєвих маркерів ефективності препаратів, тільки за базовими клінічними ознаками можна стверджувати – ефективна ця комбінація чи ні.

Прикладами хімічної взаємодії нутрієнтів в одній хімічній формулі є: позитивна, коли мікроелементи і вітаміни допомагають один одному всмоктуватися і діяти в організмі, та негативна, коли вони несумісні (наприклад, наявність в одній лікарській формі вітаміну В9 (фолієва кислота) і цинку або заліза і кальцію) і тільки заважають один одному.

На сьогодні принципово немає прикладів обліку позитивної і негативної взаємодії в одній лікарській формі. В одну загальну капсулу можна помістити будь-які компоненти, кожний з яких має свої особливості всмоктування у верхніх відділах травного тракту, різний метаболізм тощо. Тому, перш за все, мова йде про фармакотерапевтичну взаємодію.

Зверніть увагу на приклад фармакологічного синергізму у препараті АлфаВіт® Мама, у якому вітамін D збільшує біодоступність кальцію, які містяться в одній таблетці, що призначена для вечірнього вживання. Використання обідньої таблетки дозволяє враховувати синергізм піридоксину (вітамін В<sub>6</sub>) з рибофлавіном (вітамін В<sub>2</sub>): саме в обід максимальну спрацьовують фармакогенетика і хронофармакологія даних компонентів. В обідній таблетці враховано синергізм токоферолу (вітамін Е), аскорбінової кислоти (вітамін С) і селену, одночасне вживання яких значно посилює антиоксидантну дію. У дії ранкової таблетки спостерігається приклад синергізму аскорбінової кислоти, вітаміну В<sub>1</sub> і фолієвої кислоти. Вітаміни В<sub>1</sub> і С відновлюють фолі-

єву кислоту до активної форми, збільшуючи таким чином її функціональність. Вечірня таблетка, у якій ціанокобаламін (вітамін В<sub>12</sub>) і фолієва кислота працюють разом, є також прикладом синергізму. Адже В<sub>12</sub> бере активну участь в активації останньої та є незамінним каталізатором ферменту метіонін-синтетази, без якого не відбудеться перетворення гомоцистеїну у метіонін (важлива фаза фолатного циклу). Вітамін В<sub>12</sub> у присутності вітаміну С та вітаміну В<sub>1</sub> інактивується та втрачає свою активність, тому ці компоненти розподілені по різних таблеткам. Погасити антагоністичну дію компонентів між собою дозволяє роздільне вживання і харчування. Обов'язковою умовою є дотримання інтервалу 4–6 год. За цей час вітаміни і мінерали, що входять до складу однієї таблетки, повністю засвоюються і не будуть взаємодіяти з компонентами наступної.

Залізо, цинк і кальцій – антагоністи, тому знаходяться у складі різних таблеток, що дозволяє уникнути небажаної взаємодії або конкуренції.

При застосуванні АлфаВіт® Мама передбачено роздільне вживання таблеток – уранці, в обід та увечері з інтервалом понад 4 год, що сприяє підвищенню засвоєння корисних речовин на 30–50% порівняно з одномоментним вживанням всіх компонентів. Так, всмоктування фолієвої кислоти збільшується на 30%, заліза – майже у 2 рази при вживанні таблеток АлфаВіт® Мама з інтервалом не менше 4 год.

Надзвичайно важливо, і це стосується усіх без винятку полівітамінних комплексів, враховувати їхню алергенність. Відомо, що у присутності вітаміну В<sub>12</sub> посилюється алергійна реакція на вітамін В<sub>1</sub>. Тому саме роздільне вживання таблеток (ранок, вечір), які містять ціанокобаламін (вітамін В<sub>12</sub>) і тіамін (вітамін В<sub>1</sub>), дозволяє мінімізувати ризик алергійної реакції. На зауваження щодо інших препаратів, що містять вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> і В<sub>12</sub> одночасно і цей принцип не враховано, слід наголосити, що йдеться про взаємодію на фармакотерапевтичному, а не хімічному рівні. На хімічному рівні це можливо зробити, а от фармакотерапевтично враховувати антагонізм компонентів або їхню алергенність можна тільки у вигляді трьох таблеток, у яких поєднано хронобіологічний характер всмоктування і метаболізму різноманітних складових (13 вітамінів і 11 мінералів + таурин).

Детально зупинимось на таурині. Максимальна його кількість присутня у морепродуктах. У рослинній їжі його немає, і під час вагітності він потрапляє до плода через плаценту, а після народження дитини – з молоком матері. Надзвичайно важливо, щоб в ембріональний і ранній пренатальний періоди концентрація таурину у тканинах значно зростала, передусім у головному мозку. Аналіз 157 джерел наукової літератури свідчить про експериментальну клінічну фармакологію таурину. Під час вагітності таурин безумовно необхідний для ментального розвитку дитини, це регулятор внутрішньоклітинного кальцію, бере участь у формуванні інсуліносекреторної функції острівців Лангерганса під час внутрішньоутробного розвитку, зменшує ризик розвитку серцево-судинних захворювань, задіяний в обміні жирів, вуглеводів, жиророзчинних вітамінів, має вплив на мітохондріальний синтез білка, запобігає апоптозу клітин та ендотеліальній дисфункції. Також таурин є антиоксидантом.

Свого часу з приводу наявності таурину у жіночому молочці було проведено цікаве дослідження, у якому спостері-

гали недоношених немовлят, яким призначали стандартну схему вигодовування, розроблену для дітей, що народилися у строк. З'ясувалось, що при проведенні тесту стосовно ментального розвитку у віці 18 міс та на математичні здібності у 7-річному віці, діти, які отримували таурин, мали більш високі показники. Унаслідок цього факту була висунута гіпотеза, нині вже реалізована, згідно з якою таурин є важливою сполукою для нормального ментального розвитку. Порівняльний аналіз інгредієнтів у складі сумі-

ші для дитячого харчування довів, що саме таурин є тим поживним елементом, який дійсно може визначати його призначення.

На останок ще раз про переваги комплексу АлфаВіт® Мама: унікальність, надійність, турбота про безпеку мами і малюка, а також зазначимо якісний і науковий підхід під час розроблення препарату.

*Підготувала О.М. Гончук*

**Безопасность и эффективность витаминно-минеральных комплексов с точки зрения взаимодействия микронутриентов: взгляд врача-фармаколога и акушера-гинеколога**

Вероятно, у многих из нас еще с детства сформировалась ассоциация между понятиями «витамины» и «здоровье». К тому же это постоянно подкрепляется средствами массовой информации. Польза витаминов бесспорна, об опасных последствиях дефицитов наслышаны все. Нет однозначного ответа на вопросы: «Получает ли население нашей страны достаточное количество витаминов и микронутриентов с продуктами питания?», «Нужно ли женщине в период пре-гравидарной подготовки и во время беременности и в период грудного вскармливания принимать витаминно-минеральные комплексы?», «Какие из множества препаратов для профилактики гиповитаминоза для будущих мам и женщин, кормящих грудью, более безопасны и эффективны?» Дефицит нутриентов может привести к различным осложнениям беременности. В связи с этим важную роль в обеспечении полноценного развития плода и профилактике врожденных пороков развития играет рациональное питание женщин как на этапе подготовки, так и во время беременности. Самым эффективным методом восстановления витаминдефицита является регулярный прием поливитаминных препаратов профилактического назначения, а употребление данных препаратов во время или после еды обеспечивает полное и эффективное взаимодействие витаминов и минералов со всеми компонентами пищи. В формате круглого стола в ходе семинаров «Здоров'я жінки у ХХІ столітті», которые состоялись во Львове, Ивано-Франковске, Харькове и Одессе под эгидой НМА-ПО имени П.Л. Шупика, представлен взгляд акушера-гинеколога и врача-фармаколога на современный поливитаминный комплекс АлфаВит® Мама, который, в отличие от других комплексов, разработан с учетом научных рекомендаций по отдельному и совместному применению полезных веществ, что позволяет избежать нежелательного их взаимодействия (антагонизм) и усилить благоприятные эффекты (синергизм). **Ключевые слова:** витаминно-минеральные комплексы, микронутриенты, беременность, синергизм, антагонизм, аллергия, АлфаВит® Мама.

**Safety and effectiveness of vitamin and mineral complexes in terms of the interaction of micronutrients: the view of the pharmacist and obstetrician-gynecologist**

Probably, many of us since childhood formed an association between the concepts of «vitamins» and «health». In addition, it is constantly supported by the media. The benefit of vitamins is undeniable, all the dangerous consequences of deficiency. There is no unambiguous answer to the question: «Does the population of our country receive enough vitamins and micronutrients with food?», «Do women need to take vitamin and mineral complexes during the period of pre-glad preparation and during pregnancy?», «Which of the many drugs for prevention hypovitaminosis for future mothers safer and more effective?» Nutrient deficiencies can lead to various complications of pregnancy, in this regard, rational nutrition of women, both during the preparation and during pregnancy, plays an important role in ensuring the full development of the fetus and the prevention of congenital malformations. The most effective method for restoring vitamin deficiency is the regular intake of multivitamin preparations for prophylactic purposes, and the use of these drugs during or after meals provides a full effective interaction of vitamins and minerals with all the components of food. The format of the round table presents the view of the obstetrician-gynecologist and pharmacist on the modern multivitamin complex «AlfaVit® Mama», which, unlike other complexes, is developed taking into account scientific recommendations for the separate and co-administration of useful substances, which avoids unwanted interaction and intensification beneficial effects.

**Key words:** vitamin-mineral complexes, micronutrients, pregnancy, synergism, antagonism, allergenicity, AlphaVit® Mama.

*(Список літератури знаходиться в редакції)*