

УДК 618.3/5-055.2-056.52-06:616-008.9:616.43:616.12-008.331.1

ДИНДАР О.А.¹, НИКОНЮК Т.Р.¹, ІВАНЮТА С.О.¹,
МАКАРЕНКО Г.І.¹, ЄМЕЦЬ І.О.².

¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м.Київ

²КНП Черкаський міський пологовий будинок «Центр матері та дитини»

ОЦІНКА СТАНУ ЛАКТАЦІЇ У ПОРОДІЛЬ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

В статті представлено результати вивчення стану лактації у породіль з метаболічним синдромом на тлі ожиріння.

Мета роботи: оцінити стан лактації у породіль з метаболічним синдромом на тлі ожиріння в залежності від індексу маси тіла і проведених лікувально-профілактичних заходів.

Матеріали і методи: проведено аналіз і дана оцінка кількості та якісних показників материнського молока в динаміці післяпологового періоду у 386 породіль. Основну групу склали 115 жінок з метаболічним синдромом на тлі ожиріння, ведення яких здійснювалось за запропонованою нами програмою, що полягала у використанні немедикаментозних і медикаментозних методів. У групу порівняння включено 103 породіллі з метаболічним синдромом на тлі ожиріння, менеджмент ведення яких проводився відповідно до Наказу № 417 МОЗ України від 15.07.2011 р. Контрольну групу склали 53 першороділлі з нормальною масою тіла.

Результати і обговорення: аналіз стану лактації у породіль з метаболічним синдромом виявив гіпогалактію і патологічні зміни якісного складу грудного молока, що проявлялось зниженням рівня лактози і лактоферрину 1,6 рази, загального білка, церулоплазміну в 2,2 рази, ліпідів в 2,1 рази, трансферину в 1,4 рази, казеїну в 1,5 рази.

Висновки: Ступінь важкості гіпогалакції і патологічні зміни якісних показників материнського молока зростають у міру збільшення індексу маси тіла. Запропонована нами патогенетично обґрунтована програма лікувально-профілактичних заходів сприяла збільшенню кількості грудного молока і покращенню його якісного складу.

Ключові слова: метаболічний синдром, післяпологовий період, лактація, ожиріння.

Сталий розвиток суспільства будь-якої країни значною мірою залежить від її демографічної перспективи, що визначається здатністю населення до простого відтворення. Стійка тенденція до скорочення чисельності населення в Україні внаслідок зниження рівня народжуваності та збільшення загальної смертності ставить під загрозу її майбутнє і виводить проблему репродуктивного здоров'я на рівень загальнонаціональної. Екстрагенітальні захворювання, серед яких значна роль належить метаболічному синдрому (МС), негативно впливають на стан жінки під час вагітності, пологів і в післяпологовому періоді. Поширеність МС, який корелює з індексом маси тіла, серед жінок репродуктивного віку складає 6-35%, у жінок із ожирінням – 50-60%, серед вагітних – 14-24%. Перинатальна смертність за наявності ожиріння і МС у матері збільшується в 10 разів [4, 6, 14, 15, 19].

Перебіг вагітності у разі наявності МС на тлі ожиріння ускладнюється невиношуванням, плацентарною дисфункцією, преєклампсією, гестаційним діабетом, аномаліями пологової діяльності, дистресом

плода, макросомією, пологовим травматизмом матері та новонародженого, кровотечами в пологах і післяпологовому періоді, ранньою та пізньою гіпогалактією [10, 17, 18].

Невід'ємною частиною репродуктивного процесу є грудне вигодовування, що фізіологічно забезпечує немовлятам адекватне харчування та виживання. Після народження дитини відбувається трансформація системи «мати-плацента-плід» в її постнатальний аналог «мати-молочна залоза-нативне молоко-дитина» зі збереженням генетичного зв'язку, який сформувався в період внутрішньоутробного розвитку. Надзвичайне розмаїття біологічно активних і захисних факторів жіночого молока забезпечує формування адаптаційного потенціалу дитини, впливає на фізичний, психічний та інтелектуальний розвиток, формує поведінкові реакції. Одним із головних чинників, що безпосередньо впливає на кількість та якісний склад материнського молока, є стан здоров'я жінки. Вважається, що розвиток МС на тлі ожиріння до вагітності, а також надлишкова прибавка маси тіла під час вагітності асо-

ціюються зі збільшенням ризику скорочення періоду лактації. Механізми розвитку пригнічення лактації у жінок із ожирінням і МС недостатньо вивчені, але має місце припущення, що вони розвиваються у зв'язку з гіпоталамо-гіпофізарною дисфункцією і порушенням продукції пролактину в перший тиждень після пологів [1, 11, 12].

З огляду на численні проблеми, що виникають у жінок із МС на тлі ожиріння протягом вагітності, пологів та в післяпологовому періоді, беззаперечно актуальним є формування етапної комплексної системи диференційованого підходу до діагностики, профілактики і спрямованої медикаментозної корекції акушерських та перинатальних ускладнень, зокрема гіпогалакції, і покращення якісного складу материнського молока.

МЕТА РОБОТИ: оцінити стан лактації у породіль з метаболічним синдромом на тлі ожиріння в залежності від індексу маси тіла і проведених лікувально-профілактичних заходів.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Для вивчення стану лактації нами визначено кількість та якісні показники материнського молока в динаміці післяпологового періоду (1-а, 3-я, 7-а і 14-а доба) у 386 породіль, рандомізованих за групами. Основну групу склали 115 жінок з МС на тлі ожиріння, що застосовували запропоновану нами лікувально-профілактичну програму, відмінними рисами якої були: індивідуальний та поетапний підхід в залежності від наявності ускладнень прекоцепційного періоду, перебігу вагітності, пологів, післяпологового періоду. Ведення жінок основної групи на прегра-відарному етапі передбачало зниження маси тіла на 5-10% протягом 4-6 місяців, поліпшенні функції зовнішнього дихання, зменшенні ступеня гіперхолестеринемії і інсулінорезистентності, нормалізації показників артеріального тиску, прогестероновій підтримці другої фази менструального циклу мікронізованим прогестероном вагінально, при виявленні гіпотирозу – замісної терапії, плазмаферезу двічі на тиждень (4-6 сеансів). У разі настання вагітності менеджмент I триместру крім низькокалорійного харчування, розвантажувальних днів і дихальної гімнастики з дозованим фізичним навантаженням, доповнювали вагінальним застосуванням мікронізованого прогестерону, препаратами магнію, L-аргініну, ацетилсаліциловою кислотою за розробленою нами схемою, за наявності важкого раннього гестозу – плазмаферезу двічі на тиждень (4-6 сеансів). Після 12 тижнів вагітності розширюва-

ли терапію поліненасиченими жирними кислотами, есенціальними фосфоліпідами, а після 28 тижнів і до пологів застосовували антикоагулянт сулодексид і препарати, що покращують функціонування травного тракту. Напередодні пологів проводили еластичну компресію нижніх кінцівок за показаннями, у разі планового розродження шляхом операції кесарева розтину – обробку шкіри операційного поля місцевим антисептиком впродовж тижня. До превентивного лікування після пологів включали низькомолекулярний гепарин у середній профілактичній дозі впродовж 7 днів, ранню активізацію, дихальну гімнастику, питний режим 35-40 мл/кг маси тіла, препарати, що підвищують скоротливу здатність матки.

Немедикаментозний комплекс складався з дієтотерапії, психопрофілактики, лікувальної фізкультури, дія яких спрямована на підвищення адаптаційних можливостей організму жінки. Для забезпечення оптимальної маси тіла у вагітних проведено розрахунок енергетичних потреб організму з поправками на рухову активність, фактор вагітності і патологічні фактори. Розрахунок основного енергетичного обміну (ОЕО) проведено за формулою І.С. Хорошилова = $655 + (9,6 \times \text{масу тіла}) + (1,8 \times \text{зріст}) - (4,7 \times \text{вік})$, де маса тіла (кг), зріст (см), вік (років). Визначення дійсних витрат енергії (ДВЕ) здійснено за формулою: $\text{ДВЕ} = \text{ОЕО} \times \text{РА} \times \text{ФВ} \times \text{ПФ}$, де РА - рухова активність: на роботі - 1,3, вдома - 1,2; ФВ - фактор вагітності: до пологів - 1,3, після пологів - 1,4; ПФ - патологічні фактори: відсутні - 1,0, температура тіла 38°C - 1,1, температура тіла 39°C - 1,2, кесарів розтин - 1,3, перитоніт - 1,4, сепсис - 1,5 [2, 3, 5, 9, 16].

Потреба вагітних у білках, жирах і вуглеводах розраховувалась на фактичну масу тіла з урахуванням терміну вагітності, наявності ожиріння, надлишкової прибавки маси тіла протягом вагітності. Склад добового раціону харчування заносився до індивідуального харчового щоденника вагітної. У разі патологічної прибавки маси тіла і наявності набряків вагітних переводили на низьконатрієву дієту, в якій кількість спожитої солі складала 3-4 г на добу.

У групу порівняння включено 103 породіллі з МС і ожирінням, менеджмент ведення яких проводився згідно Наказу № 417 МОЗ України від 15.07.2011 р. Жінок основної групи і групи порівняння, в свою чергу, було розподілено на три підгрупи в залежності від величини індексу маси тіла: ожиріння I ступеня (ІМТ 30,0-34,9 $\text{кг}/\text{м}^2$), II ступеня (ІМТ 35,0-39,9 $\text{кг}/\text{м}^2$), III ступеня (ІМТ $\leq 40,0 \text{ кг}/\text{м}^2$). Контрольну групу склали 53 першороділлі з нормальною масою тіла.

Визначення об'єму грудного молока проводилося шляхом зважування новонароджених до і після годування, а також визначалась кількість зцідженого молока. Оцінка рівня вмісту молочного цукру (лактози) проводилась йодометричним методом. Визначення казеїну в молоці проводилось після його осаджування реакцією нейтралізації з використанням луку, вмісту загального білка і ліпідів - за загальноприйнятою методикою. Концентрації лактоферину, трансферину і церулоплазміну визначались методом радіальної імунодифузії в гелі. Використовувалась моноспецифічна антисироватка проти лактоферину („Мікрофлора”). Результати реакції вираховувались вимірюванням діаметру кілець преципітації та обчислювалися на комп'ютері в програмі „Tetrasoft” [7].

Статистичну обробку отриманих даних про-

дили з використанням таблиць «Excel 2003», статистичної програми Statistica for WINDOWS v.8.0.550 (StatSoft, USA), достовірність відміни пар середніх показників обчислювалась за допомогою критеріїв Ст'юдента та Фішера [8, 13].

РЕЗУЛЬТАТИ І ОБГОВОРЕННЯ

Отримані нами дані свідчать, що у породіль з МС на тлі ожиріння II і III ступеня спостерігається зменшення кількості грудного молока в 1,4 ($p<0,05$) і 2,1 ($p<0,01$) рази на 1-у добу; в 1,2 ($p<0,05$) і 1,7 ($p<0,01$) разів на 3-ю; в 1,4 ($p<0,05$) і 1,9 ($p<0,01$) разів на 7-у; в 1,4 ($p<0,05$) і 1,8 ($p<0,01$) рази на 14-у добу, порівняно з аналогічним показником жінок групи контролю, що свідчить про негативний вплив ожиріння II, і особливо III ступеня, на кількісний показник лактації (табл. 1).

Таблиця 1

Об'єм грудного молока у жінок групи порівняння (мл)

Доба дослідження	Групи жінок			
	Контрольна група, n=53	Група порівняння		
		МС і ожиріння I ступеня, n=49	МС і ожиріння II ступеня, n=32	МС і ожиріння III ступеня, n=22
1	83,4±6,2	82,7±5,2	60,4±3,2*	40,4±2,8**
3	242,6±10,2	241,8±9,2	201,8±8,3*	141,7±9,4**
7	461,9±18,3	459,5±17,6	324,7±14,3*	241,7±19,5**
14	662,5±24,9	661,9±28,3	481,5±28,2*	372,8±26,3**

Примітки: * - різниця достовірна відносно контрольної групи ($p<0,05$); ** - різниця достовірна відносно контрольної групи ($p<0,01$)

При оцінці змін об'єму грудного молока позитивну тенденцію, по відношенню до групи порівняння, нами виявлено у жінок з МС і ожирінням II ступеня, що простежувалась на 1-у, 3-ю, 7-у і 14-у добу післяпологового періоду та проявлялась збільшенням об'єму грудного молока до рівня показників контрольної групи жінок ($p>0,05$), (табл. 2). З 1-ї доби післяпологового періоду у породіль із ожирінням III ступеня також відмічено збільшення об'єму грудного молока,

порівняно з жінками групи порівняння, проте, по відношенню до контрольної групи, даний показник залишався достовірно нижчим ($p<0,05$). Серед показників якісного складу материнського молока на особливу увагу заслуговує вміст лактози. Виходячи з отриманих даних, зниження даного показника відмічено нами у породіль групи порівняння з МС на тлі ожиріння II і III ступеня протягом 14 діб спостереження ($p<0,05$ і $p<0,01$, відповідно до ступеня ожиріння).

Таблиця 2

Об'єм грудного молока у жінок основної групи (мл)

Доба дослідження	Групи жінок			
	Контрольна група, n=53	Основна група		
		МС і ожиріння I ступеня, n=52	МС і ожиріння II ступеня, n=35	МС і ожиріння III ступеня, n=28
1	83,4±6,2	80,4±3,2	72,5±4,3	62,4±4,4*
3	242,6±10,2	241,8±8,3	211,9±8,7*	209,9±8,7*
7	461,9±18,3	452,8±14,3	455,4±14,3	354,8±14,3*
14	662,5±24,9	681,5±28,2	683,5±26,2	583,6±27,3*

Примітка. * - різниця достовірна відносно контрольної групи ($p<0,05$)

Вміст лактоферрину в грудному молоці даного контингенту жінок достовірно не змінювався за наявності МС і ожиріння I ступеня, а у разі ожиріння II і III ступеня, був нижчим в 1,6 рази, ніж у контрольній групі жінок ($p<0,05$). Представлені дані щодо вмісту церулоплазміну свідчать, що у жінок з МС на тлі ожиріння III ступеня спостерігається зниження даного показника в 2,2 рази протягом усього періоду спостереження по відношенню до контрольної групи породіль ($p<0,05$). Аналогічна закономірність мала місце і при оцінці вмісту трансферину у жінок з МС і ожирінням III ступеня групи порівняння, що був нижчим від аналогічного показника контрольної групи в 2,2 рази ($p<0,05$) і не залежав від доби післяпологового періоду (табл. 3).

Вміст загального білка в материнському моло-

ці протягом післяпологового періоду у породіль з нормальною масою тіла на 7-у і 14-у добу є фізіологічно нижчим у 1,7 і 2,1 рази, ніж на 1-у і 3-ю добу. В той же час, у жінок групи порівняння з МС і ожирінням II і III ступеня нами встановлено зниження даного показника на 1-у добу в 1,5 ($p<0,05$) і 2,1 рази ($p<0,01$), на 3-ю – в 1,4 ($p<0,05$) і 2,2 рази ($p<0,01$), на 7-у – в 1,6 ($p<0,05$) і 2,2 рази ($p<0,01$), на 14-у – в 1,5 ($p<0,05$) і 2,3 рази ($p<0,01$), відповідно до ступеня ожиріння. Такий важливий компонент грудного молока як казеїн у жінок з МС і ожирінням I і II ступеня та контрольної групи зростає в динаміці післяпологового періоду. Проте, він був нижчим в 1,6 рази за наявності МС і ожиріння III ступеня, починаючи з 3 доби післяпологового періоду, залишаючись стабільно низьким до 14-ї доби.

Таблиця 3

Якісний склад грудного молока жінок групи порівняння ($M\pm m$)

Показник, г/л	Доба дослідження	Групи жінок			
		Контроль на група, n=53	Група порівняння		
			МС і ожиріння I ступеня, n=49	МС і ожиріння II ступеня, n=32	МС і ожиріння III ступеня, n=22
Лактоза	1	63,47±2,32	62,78±2,29	53,17±2,32*	42,27±2,25**
	3	63,66±2,38	62,67±2,27	53,42±2,19*	42,12±2,28**
	7	68,65±2,23	69,42±2,13	56,32±2,13*	42,01±2,02**
	14	68,16±2,02	69,47±2,35	56,43±3,53*	42,25±2,27**
Лактоферрин	1	3,02±0,31	3,08±0,27	2,01±0,22*	2,06±0,25*
	3	3,74±0,34	3,62±0,36	2,23±0,27*	2,18±0,23*
	7	3,69±0,37	3,64±0,32	2,25±0,24*	2,19±0,28*
	14	3,67±0,35	3,59±0,28	2,33±0,21*	2,28±0,27*
Церулоплазмін	1	0,32±0,02	0,34±0,04	0,31±0,03	0,18±0,02*
	3	0,41±0,03	0,38±0,02	0,37±0,04	0,17±0,01*
	7	0,37±0,04	0,36±0,03	0,41±0,05	0,16±0,02*
	14	0,42±0,01	0,39±0,04	0,43±0,04	0,17±0,03*
Трансферин	1	3,02±0,31	3,05±0,33	2,98±0,27	1,45±0,12*
	3	2,89±0,28	3,09±0,28	3,01±0,32	1,39±0,14*
	7	3,22±0,33	3,09±0,33	2,79±0,36	1,44±0,17*
	14	3,19±0,30	3,12±0,32	3,09±0,32	1,39±0,12*
Загальний білок	1	25,23±2,14	24,83±2,16	17,38±1,65*	12,13±1,02**
	3	22,75±1,82	23,25±2,12	16,25±1,42*	10,28±0,89**
	7	14,53±1,32	15,23±1,14	9,16±0,82*	6,47±0,53**
	14	12,15±1,03	13,21±1,11	8,14±0,75*	5,26±0,42**

Казеїн	1	1,12±0,11	1,10±0,12	1,08±0,11	1,07±0,10
	3	1,67±0,12	1,72±0,15	1,63±0,15	1,08±0,11*
	7	1,81±0,15	1,82±0,18	1,69±0,19	1,07±0,12*
	14	1,77±0,12	1,72±0,15	1,68±0,17	1,08±0,14*
Ліпіди	1	33,23±3,07	32,82±3,17	20,46±1,22*	15,27±1,43**
	3	34,21±2,89	35,14±2,97	21,23±1,46*	17,18±1,61**
	7	37,18±3,21	36,22±3,12	23,88±2,12*	16,87±1,59**
	14	44,25±2,83	43,29±3,09	31,85±2,47*	21,25±2,13**

Примітки: * - різниця достовірна відносно контрольної групи (p<0,05); ** - різниця достовірна відносно контрольної групи (p<0,01)

Безумовно, одним із найбільш інформативних показників якості лактації є вміст ліпідів у грудному молоці. Результати, що нами отримані у породіль групи порівняння, вказують на зниження даного параметра з 1 доби пуерперію в 1,6 (p<0,05) і 2,2 рази (p<0,01) при ожирінні II і III ступеня; в 1,6 (p<0,05) і 2,0 рази (p<0,01) на 3-ю; в 1,6 (p<0,05) і 2,2 рази (p<0,01) на 7-у і в 1,4 (p<0,05) і 2,1 рази (p<0,01) на 14-у добу.

У жінок основної групи спостереження з МС при ожирінні I ступеня вміст лактози не мав достовірних відмінностей (p>0,05) в динаміці проведених досліджень (табл. 4).

Необхідно відзначити, що при застосуванні запропонованої нами програми лікувально-профілактичних заходів у жінок за наявності МС з ожирінням II ступеня рівень даного показника збільшився з 7-ї доби післяпологового періоду, залишаючись у межах норми і на 14-у добу. При ожирінні III ступеня він залишався низьким протягом усіх 14 днів спостереження (p<0,05). При аналізі показника лактоферрину встановлено, що він набув рівня контрольних величин з 14 доби післяпологового

періоду у разі МС з ожирінням II ступеня, залишаючись зниженим в 1,5 рази у породіль із ожирінням III ступеня протягом усіх 14 днів (p<0,05). Вміст церулоплазміну у жінок основної групи з МС на тлі ожиріння I і II ступеня не відрізнявся від рівня показників у породіль контрольної групи (p>0,05), проте при ожирінні III ступеня він був майже в 1,5 рази нижчим, ніж у жінок групи контролю (p<0,05). Рівень трансферину залишався стабільно низьким у разі МС на тлі ожиріння III ступеня (p<0,05). Однак, при застосуванні запропонованої нами програми, вміст трансферину у породіль з МС і II ступенем ожиріння підвищився до рівня референтних значень. Рівень загального білка також залишався низьким у породіль з МС і II і III ступенем ожиріння на 1-у (p<0,05) і 3-ю добу спостереження (p<0,05), стабілізуючись до показників породіль контрольної групи лише на 7-у і 14-у добу. Вміст казеїну в грудному молоці породіль з МС і ожирінням I і II ступеня основної групи знаходився у межах референтних значень, залишаючись стабільно низьким у разі МС з III ступенем ожиріння протягом усього періоду спостереження (p<0,05).

Таблиця 4

Якісний склад грудного молока жінок основної групи (M±m)

Показник, г/л	Доба дослідження	Групи жінок			
		Контрольна група, n=53	Основна група		
			МС і ожиріння I ступеня, n=52	МС і ожиріння II ступеня, n=35	МС і ожиріння III ступеня, n=28
Лактоза	1	63,47±2,32	63,24±2,36	56,38±2,32*	54,37±2,13*
	3	63,66±2,38	63,49±2,11	58,29±2,11	56,47±2,12*
	7	68,65±2,23	67,38±2,12	64,32±2,18	52,34±2,16*
	14	68,16±2,02	65,51±3,41	63,43±3,56	53,45±3,55*

Лактоферрин	1	3,02±0,31	3,01±0,19	2,42±0,18	2,11±0,19*
	3	3,74±0,34	3,63±0,17	2,89±0,21*	2,39±0,25*
	7	3,69±0,37	3,65±0,25	2,78±0,22*	2,65±0,24*
	14	3,67±0,35	3,54±0,26	3,43±0,17	2,44±0,22*
Церулоплазмін	1	0,32±0,02	0,30±0,01	0,29±0,01	0,23±0,02*
	3	0,41±0,03	0,39±0,01	0,37±0,03	0,26±0,02*
	7	0,37±0,04	0,41±0,04	0,40±0,04	0,27±0,02*
	14	0,42±0,01	0,43±0,01	0,41±0,02	0,26±0,03*
Трансферин	1	3,02±0,31	2,98±0,22	2,96±0,24	2,19±0,21*
	3	2,89±0,28	2,91±0,29	2,96±0,31	2,05±0,25*
	7	3,22±0,33	2,89±0,31	2,98±0,35	2,08±0,22
	14	3,19±0,30	3,09±0,32	3,12±0,31	2,12±0,24
Загальний білок	1	25,23±2,14	24,12±1,48	20,36±1,64	18,38±1,62
	3	22,75±1,82	22,46±1,54	19,15±1,35	17,25±1,42*
	7	14,53±1,32	14,96±0,34	15,04±0,76	15,11±0,81
	14	12,15±1,03	12,64±0,45	12,75±0,15	13,12±0,78
Казеїн	1	1,12±0,11	1,09±0,11	1,09±0,12	1,09±0,13
	3	1,67±0,12	1,64±0,16	1,64±0,12	1,05±0,15*
	7	1,81±0,15	1,71±0,19	1,75±0,15	1,06±0,17*
	14	1,77±0,12	1,68±0,17	1,63±0,16	1,03±0,15*
Ліпіди	1	33,23±3,07	31,14±1,24	26,32±1,52*	23,41±1,24*
	3	34,21±2,89	32,13±1,47	27,21±1,36*	24,22±1,31*
	7	37,18±3,21	34,18±2,22	28,58±2,62*	24,78±2,92*
	14	44,25±2,83	44,55±2,45	41,84±2,46	24,85±2,45*

Примітка: * - різниця достовірна відносно контрольної групи ($p < 0,05$)

Застосування запропонованої нами програми заходів дозволило достовірно збільшити вміст ліпідів у грудному молоці до 14 дня після розродження у жінок з МС на тлі ожиріння II ступеня, проте при ожирінні III ступеня даний показник залишався на досить низькому рівні протягом усіх 14 днів пуерперію ($p < 0,05$).

Таким чином, результати вивчення стану лактації у породіль з МС на тлі ожиріння свідчать про відсутність достовірних змін практично всіх якісних і кількісних параметрів грудного молока при індексі маси тіла 30,0 – 34,9 кг/м². У разі зростання індексу маси тіла більше ніж 35,0 кг/м² виникає стан гіпогалакції, мають місце патологічні зміни якісного складу грудного молока, що проявляється зниженням рівня лактози, лактоферрину, церулоплазміну, трансферину, казеїну, загального білка, ліпідів, порівняно з показниками породіль групи

контролю. Недостатня ефективність «традиційного спостереження» продиктувала необхідність розробки і застосування програми лікувально-профілактичних заходів для даного контингенту жінок. Використання розробленої нами програми дозволило знизити частоту патологічних якісно-кількісних змін грудного молока у жінок з МС на тлі ожиріння та дає підстави рекомендувати її для широкого використання в практиці охорони здоров'я.

ВИСНОВКИ

Ступінь важкості гіпогалакції та патологічні зміни якісних показників материнського молока у жінок з метаболічним синдромом зростають у міру збільшення індексу маси тіла.

Аналіз стану лактації у породіль з метаболічним синдромом на тлі ожиріння виявив гіпогалакцію та патологічні зміни якісного складу грудного

молока, що проявлялось зниженням рівня лактози та лактоферрину в 1,6 рази ($p < 0,05$), загального білка, церулоплазміну в 2,2 рази ($p < 0,01$), ліпідів в 2,1 рази ($p < 0,01$), трансферину в 1,4 рази ($p < 0,05$), казеїну в 1,5 рази ($p < 0,05$).

Запропонована патогенетично обґрунтована програма лікувально-профілактичних заходів сприяла збільшенню об'єму грудного молока в 1,5 рази ($p < 0,05$) та покращенню його якісного складу, що підтверджується збільшенням вмісту лактози та лактоферрину в 1,2 рази, церулоплазміну, трансферину, казеїну і загального білка в 1,5 рази, ліпідів у 1,3 рази.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абольян Л. В. Современные аспекты грудного вскармливания / Л. В. Абольян, С. В. Новикова // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. – 2011. – Т. 90, № 1. – С. 80–83.
2. Бенюк В. А. Алгоритмы в акушерстве и гинекологии / В. А. Бенюк, М. В. Макаренко, Е. А. Дындарь, И. А. Усевич, Д. А. Говсеев // Справочник врача. – К.: ТОВ «Доктор-Медиа», 2019. – 510 с.
3. Бенюк В. О. Немедикаментозна профілактика перинатальних ускладнень / В. О. Бенюк, С. М. Мельников, Т. Р. Никонюк, О. А. Диндар, Я. В. Синиця // Збірник наукових праць «Асоціація акушерів-гінекологів України». – Київ, 2002. – С. 128–131.
4. Васильева М. В. Изучение распространения болезни ожирения в современном Мире / М. В. Васильева, А. А. Новикова // Биомедицинская инженерия и электроника. – 2013. – № 2. – С. 51–54.
5. Венцовская И. Б. Эфферентная терапия холестатического гепатоза беременных / И. Б. Венцовская, С. В. Бенюк, Е. А. Дындарь, Т. Р. Никонюк, Е. А. Щерба // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: «Поліграф плюс», 2014. – С. 63–66.
6. Гойда Н. Г. Роль законодательного органа Украины относительно мониторинга государственных программ в области здравоохранения / Н. Г. Гойда, Ю. П. Вдовиченко, Р. А. Моисеенко // Здоровье женщины. – 2017. – № 2 (118). – С. 33–35.
7. Ингерлейб М. Б. Полный справочник анализов и исследований в медицине / М. Б. Ингерлейб. – М.: Омега-Л, 2014. – 500 с.
8. Кочетов А. Г., Лянг О. В., Масенко В. П. [и др.]. Методы статистической обработки медицинских данных. – М.: РКНПК, 2012. – 42 с.
9. Лопаткина Л. В. К вопросу о влиянии немедикаментозных методов лечения на снижение массы тела при метаболическом синдроме / Л. В. Лопаткина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – Т. 9, № 4. – С. 975–979.
10. Маланчук Л. М. Дисгормональні захворювання жіночої репродуктивної системи – проблема сьогодення / Л. М. Маланчук, Г. О. Кривицька // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2015. – № 2. – С. 124–128.
11. Осипова А. А. Избыточная масса тела и абдоминальный тип ожирения у пациенток с опухолевой и неопухолевой формами гиперпролактинемии: влияние терапии парлоделом, норпролаком и достинексом / А. А. Осипова, В. П. Сметник // Пробл. репродукции. – 2012. – Т. 8, № 1. – С. 12–17.
12. Судакова Е. А. Особенности индуцированной и спонтанной секреции пролактина у молодых женщин, страдающих ожирением / Е. А. Судакова, С. А. Бутрова, Н. П. Гончаров // Проб. эндокр. – 2011. – Т. 37, № 6. – С. 13–16.

13. Трухачева Н. В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Н. В. Трухачева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 384 с.
14. Abraham S. The obesity problem / S. Abraham // IN. Engl. J. Med. – 2013. – Vol. 338, № 16. – P. 1158–1160.
15. Bouchard C. Genetigue et obesite chez l' home / C. Bouchard // Diabete Metabol. – 2015. – Vol. 14, № 4. – P. 407–413.
16. Bjorntorp Per. Classification of obese patients and complications related to the distribution of surplus fat nutrition / Per. Bjorntorp. – 2015. – Vol. 6, № 2. – P. 131–137.
17. Dyndar O. A. Risks of miscarriage and noncarrying of pregnancy in women with excessive body weight, obesity and metabolic syndrome / O. A. Dyndar, V. O. Benyuk, L. D. Lastoveckaya // Здоровье женщины. – 2017. – № 5 (121). – С. 78–81.
18. Garner Peter R. The impact of obesity on reproductive function / Peter R. Garner // Semin Reprod. Endocrinol. – 2015. – Vol. 8, № 1. – P. 32–43.
19. Ogden C. L. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States / C. L. Ogden, M. D. Carroll, B. K. Kit, K. M. Flegal // JAMA. – 2014. Vol. 311. – P. 806–814.

REFERENCES

1. Abolyan L. V., Novikova S. V. Current aspects of breastfeeding. *Pediatrics. Zhurnal im. G. N. Speranskogo.* 2011. 90 (1): 80 – 83.
2. Benyuk V. A., Makarenko M. V., Dyndar E. A., Usevich I. A., Govseev D. A. Algorithms in obstetrics and gynecology [edit. by prof. Benyuk V.A.] *Doctor's guide.* – Kyiv, 2016: 510.
3. Benyuk V. O., Melnikov S. M., Nikonyuk T. R., Dyndar O. A., Sinitsya Ya. V. Non-pharmacological prophylaxis of perinatal acceleration. *Scientific digest of Association of obstetricians and gynaecologists of Ukraine.* Kyiv. 2002: 128 – 131.
4. Vasileva M. V., Novikova A. A. Studying the spread of obesity in the modern world. *Biomeditsinskaya inzheneriya i elektronika.* 2013; 2: 51 – 54.
5. Ventskovskaya I. B., Benyuk S. V., Dyndar E. A., Nikonyuk T. R., Scherba E. A. Effective therapy for cholestatic hepatosis of pregnant women. *Scientific digest of Association of obstetricians and gynaecologists of Ukraine.* Kyiv. 2014: 63–66.
6. Goyda N. G. Vdovichenko Yu. P., Moiseenko R. A. The role of the legislative body of Ukraine regarding the monitoring of state programs in the field of healthcare. *Women's Health.* 2017; 2 (118): 33 – 35.
7. Ingerleyb M. B. Complete reference book of analyzes and research in medicine. Moscow. 2014: 500.
8. Kochetov A. G., Lyang O. V., Masenko V. P. [et al.]. Methods of statistical processing of medical data. Moscow. 2012: 42 p.
9. Lopatkina L. V. To the question of the effect of non-drug treatment methods on weight loss in metabolic syndrome. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal.* 2013; 9(4): 975–979.
10. Malanchuk L. M., Krivitska G. O. Dysgормональные заболевания женской репродуктивной системы - проблема настоящего. *Aktualni pitannya pediatriyi, akusherstva ta ginekologiyi.* 2015; 2: 124–128.
11. Osipova A. A., Smetnik V. P. Overweight and abdominal type of obesity in patients with tumor and non-tumor forms of hyperprolactinemia: the effect of therapy with parlodol, norprolact and dostinex. *Reproduction Problems.* 2012. 8 (1): 12 – 17.
12. Sudakova E. A., Butrova S. A., Goncharov N. P. Features of induced and spontaneous secretion of prolactin in obese young women. *Problems of Endocrinology.* 2011; 37 (6): 13 – 16.
13. Truhacheva N. V. Mathematical statistics in biomedical research using the Statistica package Moscow. 2013: 384
14. Abraham S. The obesity problem. *IN. Engl. J. Med.* 2013; 338 (16): 1158 – 1160.
15. Bouchard C. Genetigue et obesite chez l' home. *Diabete Metabol.* 2015; 14 (4): 407 – 413.
16. Bjorntorp Per. Classification of obese patients and complications related to the distribution of surplus fat nutrition.

- Per. Bjornorp. 2015; 6 (2): 131 – 137.
17. Dyndar O. A., Benyuk V. O., Lastoveckaya L. D. Risks of miscarriage and noncarrying of pregnancy in women with excessive body weight, obesity and metabolic syndrome. *Woman's health*. 2017; 5 (121): 78 – 81.
 18. Garner Peter R. The impact of obesity on reproductive function. *Semin Reprod. Endocrinol*. 2015; 8 (1): 32 – 43.
 19. Ogden C. L., Carroll M. D., Kit B. K., Flegal K. M. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States. *JAMA*. 2014; 311: 806 – 814.

РЕЗЮМЕ

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛАКТАЦИИ У РОДИЛЬНИЦ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

ДЫНДАРЬ Е.А., НЫКОНЮК Т.Р.,
ИВАНЮТА С.О.,
МАКАРЕНКО Г.И., ЕМЕЦ И.А.

В статье представлены результаты изучения состояния лактации у родильниц с метаболическим синдромом на фоне ожирения.

Цель исследования: оценить состояние лактации у родильниц с метаболическим синдромом на фоне ожирения в зависимости от индекса массы тела и проведенных лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы: проведен анализ и дана оценка количества и качественных показателей материнского молока в динамике послеродового периода у 386 родильниц. Основную группу составили 115 женщин с метаболическим синдромом на фоне ожирения, ведение которых осуществлялось по предложенной нами программе, включающей немедикаментозные и медикаментозные методы. В группу сравнения вошли 103 родильницы с метаболическим синдромом на фоне ожирения, менеджмент ведения которых проводился согласно с Приказом № 417 МЗ Украины от 15.07.2011 г. Контрольную группу составили 53 первородящие с нормальной массой тела.

Результаты и обсуждение: анализ состояния лактации у родильниц с метаболическим синдромом выявил гипогалактию и патологические изменения качественного состава грудного молока, проявляющиеся снижением уровня лактозы и лактоферрина 1,6 раза, общего белка, церулоплазмينا в 2,2 раза, липидов в 2,1 раза, трансферрина в 1,4 раза, казеина в 1,5 раза.

Выводы: Степень тяжести гипогалактии и патологические изменения качественных показателей материнского молока возрастают по мере возрастания ин-

декса массы тела. Предложенная нами патогенетически обоснованная программа лечебно-профилактических мероприятий способствовала увеличению объема грудного молока и улучшению его качественного состава.

Ключевые слова: метаболический синдром, послеродовый период, лактация, ожирение.

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE LACTATION IN PUERPERAL WOMEN WITH METABOLIC SYNDROM

DYNDAR O.A., NYKONYUK T.R.,
IVANYUTA S.O., MAKARENKO H.I.,
YEMETS I.O.

The article presents the results of assessing the state of lactation in puerperas with metabolic syndrome on the background of obesity.

The aim of research: to assess the state of lactation in puerperas with metabolic syndrome, depending on body mass index and therapeutic and preventive measures taken.

Material and methods: the analysis and evaluation of quantitative and qualitative indicators of maternal milk in the dynamics of the postpartum period in 386 puerperas was conducted. The main group consisted of 115 women with metabolic syndrome and obesity, the management of the preconception period, pregnancy and the postpartum period was carried out according to the proposed by us program, including non-drug and drug methods. The comparison group included 103 puerperas with obesity, the management of which was carried out in accordance with the Order No. 417 of the Ministry of health of Ukraine dated 15.07.2011. The control group consisted of 53 primiparous with normal body weight.

Results and discussion: analysis of the state of lactation revealed hypogalactia and pathological changes in the qualitative composition of breast milk, manifested in women with obesity and lower levels of lactose and lactoferrin by 1,6 times, total protein, ceruloplasmin by 2,2 times, lipids by 2,1 times, transferrin by 1,4 times, casein by 1,5 times.

Conclusion: The stage of hypogalactia severity and pathological changes in the quality of breast milk increase due to the body mass index growth. The proposed pathogenetically justified program of therapeutic and preventive measures contributed to the increase in the volume of breast milk and its quality improve.

Key words: metabolic syndrome, postpartum period, lactation, obesity.