

УДК 618.36-008-085.27

ГЛАДЧУК І.З., ПАНЧУК Е.А.

Одеський національний медичний університет,  
кафедра акушерства і гінекології №1,  
м. Одеса

## МЕТАБОЛІЧНА ТЕРАПІЯ У ЖІНОК З ПЛАЦЕНТАРНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ

*Потреба в мікронутрієнтах під час вагітності зростає на 25% за рахунок підвищеного споживання організму плода. Омега-3 ПНЖК не синтезуються в організмі людини та є незамінними, а також входять до складу структурних компонентів не тільки ліпідів мозку, а й клітин імунної, серцево-судинної систем та зорового аналізатору. Вживання Омега-3 ПНЖК сприяє поліпшенню кровообігу в системі мати-плацента-плід, поліпшує реологічні властивості крові, попереджує розвиток прееклампсії та впливає на зменшення перинатальних ускладнень. Висока ефективність, добра переносимість, відсутність тератогенної та ембріотоксичної дії дозволяє широке використання Омега-3 ПНЖК в акушерсько-гінекологічній практиці.*

*Мета дослідження – порівняльний аналіз перебігу вагітності, пологів та стану новонароджених у вагітних із плацентарною дисфункцією, які отримували метаболічну терапію та тих, які її не отримували.*

*Матеріал і методи дослідження. Проведений проспективний аналіз перебігу вагітності, пологів та стану новонароджених 130 вагітних з плацентарною дисфункцією (ПД) в терміні гестації 28-34 тижні, які народжували на базі перинатального центру обласної клінічної лікарні м. Одеси, який є третім рівнем надання допомоги. Пацієнтки були розподілені на 2 групи: I – основна група (ОГ) (n=67) – вагітні з ПД, які отримували метаболічну терапію у вигляді 300 мг Омега-3 ПНЖК на добу на протязі 4-х тижнів, II – контрольна група (КГ) (n=63) – вагітні з ПД, які не отримували метаболічної терапії.*

*Результати дослідження та їх обговорення. У обстежених пацієнток ОГ було виявлено, що за даними доплерографічного дослідження фетоплацентарного комплексу (ФПК), вагітність ускладнювалась порушеннями плодово-плацентарного кровотоку II ст. у 36 (53,7%) та III ст. – 8 (12,0%). А у вагітних КГ достовірно частіше – 45 (71,4%) та 14 (22,2%) відповідно. Такі ускладнення новонароджених, як: синдром дихальних розладів – 31 (49,2%), внутрішньошлуночкові крововиливи – 33 (52,4%), гіпоксично-ішемічна енцефалопатія – 49 (77,8%), некротичний ентероколіт – 34 (54,0%) були частіше вираженими у дітей жінок з КГ.*

*Висновки. Використання Омега-3 ПНЖК покращує перинатальні наслідки, знижує частоту ВШК 17 (25,4%), знижує частоту ГІЕ 27 (40,3%), зменшує частоту розвитку НЕК 16 (23,9%) та знижує ризик розвитку СДР у недоношених дітей 22 (32,8%). Новонароджені вагітних ОГ мали більш високі оцінки за шкалою Апгар (1-а хв. –  $6,66 \pm 1,0$  б., 5-та –  $7,26 \pm 0,81$  б.) у порівнянні з новонародженими жінок КГ (1-а хв. –  $5,65 \pm 1,54$  б., 5-та –  $6,38 \pm 1,68$  б.). Середня маса дітей при народженні була більшою в ОГ ( $1608 \pm 292$  г., в КГ –  $1470 \pm 304$  г.).*

**Ключові слова:** Омега-3 ПНЖК, метаболічна терапія, плацентарна дисфункція

Рациональне харчування вагітної жінки впливає на нормальний перебіг вагітності, а також сприяє зниженню ризику виникнення відхилень у розвитку плода [1]. Омега-3 поліненасичені жирні кислоти (Омега-3 ПНЖК) є незамінними, оскільки не синтезуються в організмі людини, однак важливо щоденно отримувати їх в необхідній кількості з їжею. Більшість експертів організацій охорони здоров'я рекомендують вживати 300-500 мг Омега-3 ПНЖК дорослій людині з метою підтримки здоров'я. Під час вагітності потреба в мікронутрієнтах, у тому числі в Оме-

га-3 ПНЖК зростає на 25% за рахунок підвищеного споживання організму плода. З тридцятого тижня гестації до третього місяця життя новонародженого, Омега-3 ПНЖК активно акумулюються у центральній нервовій системі, що має значний вплив на формування головного мозку та розумовий розвиток дітей [1-5]. Ейкозапентаєнова (ЕПК) та докозагексаєнова (ДГК) кислоти, які входять до складу Омега-3 ПНЖК, є структурними компонентами не тільки ліпідів мозку, а й клітин імунної, серцево-судинної систем та зорового аналізатору (необхідні для формування

мієлінових оболонки та нейросітківки) [1, 2, 6-9]. Дефіцит Омега-3 ПНЖК може призводити до порушення функції зору, формування розумових здібностей, знижувати дрібну моторику та моторно-зорову координацію у дітей, а також обумовлює схильність до асоціальної поведінки.

Дослідження, у якому прийняли участь більше 12 тис. вагітних Данії показало, що низька концентрація Омега-3 ПНЖК в плазмі крові пов'язана з більш низькою масою новонароджених [10]. Спостереження за 341 новонародженими Норвегії показало, що більш тривалий термін гестації мали діти з високою концентрацією ДГК в плазмі пуповинної крові [11].

Результати багатьох проспективних багатоцентрових досліджень у різних країнах світу, свідчать про необхідність застосування Омега-3 ПНЖК для профілактики і лікування таких ускладнень вагітності, як: звичне невиношування, передчасні пологи, тромбофілічні порушення з розвитком плацентарної недостатності, затримка внутрішньоутробного розвитку, а також у лікуванні післяпологових депресій [10-13]. Відомий вчений Макасарія О.Д. рекомендує включати Омега-3 ПНЖК до схеми антитромботичної терапії жінок з антифосфоліпідним синдромом та іншими порушеннями гомеостазу [14].

Російськими вченими було встановлено, що прийом Омега-3 ПНЖК у вагітних із високим ризиком виникнення прееклампсії, рівень периферичного судинного опору в матково-плацентарному і плодово-плацентарному кровоотоках виявився значно нижчим, ніж у вагітних, які отримували традиційне лікування. Також відзначено, що вживання Омега-3 ПНЖК сприяє поліпшенню кровообігу в системі мати-плацента-плід, поліпшує реологічні властивості крові (знижує активність факторів згортання крові), попереджує розвиток прееклампсії та впливає на зменшення перинатальних ускладнень [15].

**МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ** – провести аналіз перебігу вагітності, пологів та стану новонароджених у вагітних із плацентарною дисфункцією, які отримували метаболічну терапію та тих, які її не отримували.

## МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проведений проспективний аналіз перебігу вагітності, пологів та стану новонароджених 130 вагітних з плацентарною дисфункцією (ПД)

в терміні гестації 28-34 тижні, які народжували на базі перинатального центру обласної клінічної лікарні м. Одеси, який є третім рівнем надання допомоги. Критерії включення: одноплідна вагітність з ознаками ПД, термін гестації 28-34 тижнів. Критерії виключення: вагітність, яка настала внаслідок використання допоміжних репродуктивних технологій, багатоплідна вагітність, важка екстрагенітальна патологія, передчасний розрив навколоплодових оболонок, вроджені вади розвитку плода.

Всі вагітні були розподілені на 2 групи. 67 жінок з ПД, які отримували метаболічну терапію у вигляді 300 мг Омега-3 ПНЖК на добу на протязі 4-х тижнів, увійшли до I групи (основної – ОГ), II група (контрольна – КГ) складала 63 вагітні з ПД, які не отримували метаболічну терапію. Всі вагітні отримали профілактику РДС плода дексаметазоном в сумарній дозі 24 мг згідно Наказу МОЗ України від 03.11.2008 №624 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги», розділ «Передчасні пологи».

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Вік обстежених жінок коливався від 18 до 41 року, і в середньому склав  $28,2 \pm 6,6$  в ОГ та  $29,8 \pm 6,5$  в КГ. Серед них сільських жительок в ОГ було 38 (56,7%), жительок міст 29 (43,3%); в КГ – 30 (47,6%) і 33 (52,4%) відповідно.

Гестаційний термін вагітних в досліджуваних групах істотно не відрізнявся та склав  $31,13 \pm 2,07$  в ОГ і  $30,63 \pm 1,92$  в КГ.

Вивчаючи паритет в представлених групах, встановлено, що ОГ склали 24 (35,8%) першовагітні, 20 (29,9%) повторновагітні і 23 (34,3%) – з трьома і більше вагітностями в анамнезі. До КГ увійшло 19 (30,2%) першовагітних, 18 (28,6%) повторновагітних і 26 (42,2%) з трьома і більше вагітностями. З'ясовано, що першонароджуючих було 28 (41,8%) в ОГ і 20 (31,7%) в КГ; повторні пологи спостерігалися у 30 (44,8%) ОГ і 31 (46,3%) КГ; 3 та більше пологів мали 9 (13,4%) жінок ОГ і 12 (19,0%) КГ.

На обліку у жіночій консультації знаходились всі пацієнтки ОГ, з них 47 (70,1%) стали на облік до 12 тижнів, інші 20 (29,9%) після 12 тижнів. 34 (54,0%) вагітних КГ звернулися до ЖК протягом I триместру, 26 (41,3%) після 12 тижнів, а 3 (4,7%) жінок взагалі не перебували на обліку.

Штучні аборти в анамнезі відзначені у 32 (47,8%) жінок ОГ і 46 (73%) КГ. Число абортів у кожної конкретної жінки коливалося від 1 до 4.

В табл. 1 представлена структура акушерсько-гінекологічної захворюваності жінок основної (ОГ) та контрольної (КГ) груп.

Таблиця 1

**Структура акушерсько-гінекологічної захворюваності**

Нозологічна форма	ОГ, n=67		КГ, n=63	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Завмерла вагітність	12	18,0	14	22,2
Позаматкова вагітність	3	4,5	1	1,6
Запальні захворювання органів малого тазу	23	34,3	19	30,2
Захворювання шийки матки	10	14,9	7	11,1
Кісти яєчників	6	9,0*	3	4,8
Лейоміома матки	5	7,5	5	8,0
Бактеріальний вагіноз	22	32,8*	27	42,9

\* - вірогідна різниця показника між даними вагітних основної групи та групи контролю ( $p < 0,01$ )

При вивченні соматичного статусу вагітних, найчастіше спостерігалися такі екстрагенітальні захворювання: захворювання нирок – у 22 (32,8%) ОГ і 24 (38,0%) КГ; захворювання шлунково-кишкового тракту – у 10 (14,9%) ОГ

і 8 (12,7%) КГ; ожиріння – у 7 (10,4%) ОГ і 9 (14,3%) КГ; варикозне розширення вен нижніх кінцівок – у 6 (9,0%) ОГ і 4 (6,3%) КГ. Інші екстрагенітальні захворювання, які зустрічались у пацієнток, представлені в табл. 2.

Таблиця 2

**Структура екстрагенітальних захворювань**

Нозологічна форма	ОГ, n=67		КГ, n=63	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Захворювання нирок	22	32,8	24	38,0
Захворювання шлунково-кишкового тракту	10	14,9	8	12,7
Варикозне розширення вен кінцівок	6	9,0	4	6,3
Захворювання серцево-судинної системи	5	7,5	5	8,0
Захворювання дихальної системи	3	4,5*	1	1,6
Ожиріння	7	10,4	9	14,3
Міопія	3	4,5	2	3,2
Фібroadенома молочної залози	2	3,0*	0,0	0,0
ВІЛ-інфекція	3	4,5	2	3,2
Неврологічні захворювання	2	3,0*	1	1,6
Алергічні захворювання	0	0,0*	1	1,6
Захворювання щитоподібної залози	1	1,5*	0	0

\* - вірогідна різниця показника між даними вагітних основної групи та групи контролю ( $p < 0,01$ )

Перебіг даної вагітності у пацієнток представлених груп ускладнювався: анемією вагітних легкого ступеню 38 (56,7%) в ОГ і 34 (54,0%) в КГ; анемією вагітних середнього ступеню 6 (9,0%) в ОГ і 7 (11,1%) в КГ; загрозою переривання вагітності 31 (46,3%) в ОГ і 29 (46,0%)

в КГ; раннім токсикозом 17 (25,4%) в ОГ і 20 (31,7%) в КГ; преєклампсією помірного ступеню 19 (28,4%) в ОГ і 20 (31,7%) в КГ. Плацентарна недостатність спостерігалась у всіх пацієнток представлених груп.

За даними доплерографічного дослідження ФПК, 23 (34,3%) жінки ОГ і 4 (6,3%) жінки КГ мали I ст. порушення, 36 (53,7%) ОГ і 45 (71,4%) КГ – II ст., 8 (12,0%) ОГ і 14 (22,2%) КГ – III ст.

Під час спостереження за пацієнтками обох груп, моніторинг стану плода проводився щоденно (КТГ плода), контроль за станом плода і ФПК проводився кожні 7 днів. При появі ознак антенатального дистресу плода або при відсутності динаміки росту плода, проводилось дострокове розродження шляхом операції кесаревого розтину. Так, кількість прооперованих пацієнток в ОГ складала 40 (59,7%), серед яких 15 (37,5%) – внаслідок дистресу плода, 8 (20,0%) – внаслідок прееклампсії важкого ступеню, яка не піддавалась медикаментозній корекції, 7 (17,5%) – через відсутність динаміки росту, 4 (10,0%) – із сідничним передлежанням плода, 3 (7,5%) – внаслідок передчасного відшарування нормально розташованої плаценти, 2 (5,0%) – слабкість пологової діяльності, 1 (2,5%) – порок серця у матері. У 27 (40,3%) інших вагітних ОГ відбулись дострокові пологи через природні пологові шляхи, серед яких 1 (3,7%) вагітній проводили вакуумекстракцію плода через появу ознак інтранатального дистресу наприкінці II періоду пологів, у 1 (3,7%) вагітної спостерігались ознаки часткового відшарування нормально розташованої плаценти і 1 (3,7%) народила дитину в сідничному передлежання.

У вагітних КГ 45 (71,4%) пологів відбулись шляхом операції кесаревого розтину, з них 23 (51,1%) – дистрес плода, 10 (22,2%) – відсутність динаміки росту, 9 (20,0%) – прееклампсія важкого ступеню, яка не піддавалась медикаментозній корекції, 3 (6,7%) – із сідничним передлежанням. У 18 (28,6%) жінок відбулись дострокові пологи per vias naturalis, серед яких 3 (16,7%) закінчились антенатальною загибеллю плода.

Середня маса новонароджених недоношених дітей складала  $1608 \pm 292$  г. в ОГ і  $1470 \pm 304$  г. в КГ.

Оцінка стану новонароджених проводилася за шкалою Апгар і складала  $6,66 \pm 1,0$  балів у ОГ на 1-й хвилині і  $7,26 \pm 0,81$  б. на 5-й; в КГ –  $5,65 \pm 1,54$  б. на 1-й і  $6,38 \pm 1,68$  б. на 5-й.

Ускладнення в недоношених новонароджених у вигляді розвитку СДР, було обумовлено меншим терміном гестації і спостерігалась у 22 (32,8%) ОГ і 31 (49,2%) КГ, що вказує на те, що вживання Омега-3 ПНЖК може знижувати розвиток СДР у недоношених дітей.

Частота ВШК у дітей від матерів ОГ складала 17 (25,4%), в той час як в КГ 33 (52,4%), що може відзначати позитивний вплив Омега-3 ПНЖК. Такі ускладнення, як гіпоксично-ішемічна енцефалопатія (ГІЕ) спостерігалась у 27 (40,3%) ОГ і 49 (77,8%) дітей в жінок з КГ; розвиток некротичного ентероколіту – в 16 (23,9%) дітей з ОГ і 34 (54,0%) з КГ.

## ВИСНОВКИ

Використання Омега-3 ПНЖК покращує перинатальні наслідки, стан здоров'я новонароджених, знижує частоту ВШК (ОГ – 25,4% і КГ – 52,4%), знижує частоту ГІЕ (ОГ – 40,3%, КГ – 77,8%), зменшує частоту розвитку НЕК (ОГ – 23,9% і КГ – 54,0%) та знижує ймовірність розвитку СДР у недоношених дітей (ОГ – 32,8% і КГ – 49,2%). Новонароджені у вагітних ОГ мали більш високі оцінки за шкалою Апгар (1-а хвилина –  $6,66 \pm 1,0$  б., 5-та –  $7,26 \pm 0,81$  б.) у порівнянні з новонародженими з КГ (1-а хв. –  $5,65 \pm 1,54$  б., 5-та –  $6,38 \pm 1,68$  б.). Відзначено, що середня маса при народженні була більшою в дітей з ОГ ( $1608 \pm 292$  г., в КГ –  $1470 \pm 304$  г.) за рахунок більшого терміну гестації на момент пологів.

Дане дослідження дозволяє рекомендувати використання метаболічної терапії (Омега-3 ПНЖК) вагітним з плацентарною дисфункцією.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сидельникова В.М. Применение Омега-3 ПНЖК для профилактики и комплексного лечения тромбофилических нарушений при беременности // Русский медицинский журнал. 2008. Т. 16, №6. С. 1–6.
2. Серов В.Н., Сидельникова В.М. Омега 3 полиненасыщенные жирные кислоты в практике врача акушера-гинеколога. Методические рекомендации для врачей акушеров-гинекологов и врачей общей практики, 2010. 24 с.
3. Роли различных форм омега-3 ПНЖК в акушерстве и неонатологии / О.А. Громова, И.Ю. Торшин, Г.Т. Сухих [и др.] М.: Национальный проект «Здоровье», 2009. 64с.
4. Innis S.M. Dietary (n-3) fatty acids and brain development // The Journal of Nutrition. 2007. Vol. 137, №4. P.855–859.
5. A quantitative analysis of prenatal intake of n-3 polyunsaturated fatty acids and cognitive development / J.T. Cohen, D.C. Bellinger, W.E. Connor, B.A. Shaywitz // Am. J. Prev. Med. 2005. Vol. 29, №4. P.329-349.

6. О профилактической, лечебной, избыточной дозе омега-3 полиненасыщенных жирных кислот в прегравидарный период, во время беременности и кормления грудью / О.А. Громова, И.Ю. Торшин, О.А. Лиманова, В.Н. Серов // Эффективная фармакотерапия. 2014. №45. С. 28-36.
7. Тапильская Н.И., Гайдуков С.Н. Оценка значимости восполнения дефицита фолатов и полиненасыщенных жирных кислот во время беременности и лактации: данные доказательной медицины // Эффективная фармакотерапия. 2013. №36. С. 12-22.
8. Карпов Ю.А.  $\omega$ 3-полиненасыщенные жирные кислоты: применение сегодня и перспективы использования в клинической практике Атмосфера. Новости кардиологии. 2014. №2. С. 43-50.
9. Higher dose of docosahexaenoic acid in the neonatal period improves visual acuity of preterm infants: results of a randomized controlled trial / L.G. Smithers, R.A. Gibson, A. McPhee, M. Makrides // Am. J. Clin. Nutr. 2008. Vol. 88, №4. P.1049-1056.
10. Maternal n-3, n-6, and trans fatty acid profile early in pregnancy and term birth weight: a prospective cohort study / M.van Eijsden, G. Hornstra, M.F.van der Wal [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. 2008. Vol. 87, №4. P.887-895.
11. Similar effects on infants of n-3 and n-6 fatty acids supplementation to pregnant and lactating women / I.B. Helland, O.D. Saugstad, L. Smith [et al.] // Pediatrics. 2011. Vol. 108, №5. P. 82-92.
12. Elias S.L. Infant plasma trans, n-6 and n-3 fatty acids and conjugated linoleic acids are related to maternal plasma fatty acids, length of gestation and birth weight and length // Am. J. Clin. Nutr. 2001. Vol. 73, №4. P.807-814.
13. A randomized trial of docosahexaenoic acid supplementation during the third trimester of pregnancy / C.M. Smuts, M. Huang, D. Mundy [et al.] // Obstet Gynecol. 2003. Vol. 101, №3. P. 469-479.
14. Макацария А.Д., Бицадзе В.О. Тромбофилии и противотромботическая терапия в акушерской практике. Москва: Триада-Х, 2003. 904 с.
15. Способ профилактики гестоза беременности: пат. 2281774 Российская Федерация; заявл. 28.04.05; опубл. 20.08.06, Бюл. №23.

## РЕЗЮМЕ

### МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ У ЖЕНЩИН С ПЛАЦЕНТАРНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

ГЛАДЧУК И.З., ПАНЧУК Э.А.

Потребность в микронутриентах во время беременности возрастает на 25% за счет повышенного потребления организма плода. Омега-3 ПНЖК не синтезируются в организме человека и являются незаменимыми, а также входят в состав структурных компонентов не только липидов мозга, но и клеток иммунной, сердечно-сосудистой систем и зрительного анализатора. Применение Омега-3 ПНЖК способствует улучшению кровообращения в системе мать-плацента-плод, улучшает реологические свойства крови, предупреждает развитие преэклампсии и влияет на уменьшение перинатальных осложнений. Высокая эффективность, хорошая переносимость, отсутствие тератогенного и эмбриотоксического действий позволяет широкое использование Омега-3 ПНЖК в акушерско-гинекологической практике.

**Цель исследования** – сравнительный анализ течения беременности, родов и состояния новорожденных у беременных с плацентарной дисфункцией, получавших метаболическую терапию и тех, что ее не получали.

**Материал и методы исследования** – проведен проспективный анализ течения беременности, родов и состояния новорожденных 130 беременных с плацентарной дисфункцией (ПД) в сроке гестации 28-34 недели, которые рожали на базе перинатального центра областной клинической больницы г. Одессы. Пациентки были разделены на 2 группы: I – основная группа (ОГ) ( $n=67$ ) – беременные с ПД, которые получали метаболическую терапию в виде 300 мг Омега-3 ПНЖК в сутки в течение 4-х недель, II – контрольная группа (КГ) ( $n=63$ ) – беременные с ПД, которые не получали метаболическую терапию.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У обследованных пациенток ОГ было выявлено, что по данным доплерографического исследования ФПК, беременность осложнялась нарушениями плодово-плацентарного кровотока II ст. у 36 (53,7%) и III ст. – 8 (12,0%). А у беременных КГ достоверно чаще – 45 (71,4%) и 14 (22,2%) соответственно. Такие осложнения новорожденных, как: СДР – 31 (49,2%), ВЖК – 33 (52,4%), ГИЭ – 49 (77,8%), НЭК – 34 (54,0 %) были чаще выраженными у детей женщин с КГ.

**Выводы.** Использование Омега-3 ПНЖК улучшает перинатальные исходы, снижает частоту ВЖК 17 (25,4%), снижает частоту ГИЕ 27 (40,3%), уменьшает частоту развития НЭК 16 (23,9%) и снижает риск развития СДР у недоношенных детей 22 (32,8%). Новорожденные беременных ОГ имели более высокие оценки по шкале Апгар (первая мин. -  $6,66 \pm 1,0$  б., 5-я -  $7,26 \pm 0,81$  б.) по сравнению с новорожденными женщин КГ (1-я мин. -  $5,65 \pm 1,54$  б., 5-я -  $6,38 \pm 1,68$  б.). Средняя масса детей при рождении была больше в ОГ ( $1608 \pm 292$  г., в кг-  $1470 \pm 304$  г.).

**Ключевые слова:** Омега-3 ПНЖК, метаболическая терапия, плацентарная дисфункция.

## SUMMARY

### METABOLIC THERAPY IN WOMEN WITH PLACENTARY DYSFUNCTION

GLADCHUK I.Z., PANCHUK E.A.

The need for micronutrients during pregnancy increases by 25% due to increased consumption of the fetal organism. Omega-3 PUFAs are not synthesized in the human body and are indispensable, and are also part of the structural components of not only the brain lipids, but also the cells of the immune, cardiovascular systems and the visual analyzer. The use of Omega-3 PUFA promotes blood circulation in the mother-placenta-fetus system, improves the rheological properties of blood, prevents the development of preeclampsia and affects the reduction of perinatal complications. High efficiency, good tolerability, absence of teratogenic and embryotoxic actions allow wide use of Omega-3 PUFA in obstetric-gynecological practice.

**The aim of the study** was a comparative analysis of the course of pregnancy, childbirth and the state of newborns in pregnant women with placental dysfunction who received metabolic therapy and those who did not receive it.

**Material and methods of the study.** A prospective analysis of the course of pregnancy, childbirth and the state of newborns was conducted in 130 pregnant women with placental dysfunction (PD) at the gestation period of 28-34 weeks, which gave birth in Odessa Regional Perinatal Center of the Regional Clinical Hospital. Patients were divided into 2 groups: I – the main group (MG) ( $n = 67$ ) – pregnant women with PD who received metabolic therapy in the form of 300 mg of Omega-3 PUFA per day for 4 weeks, II – control group (CG) ( $n = 63$ ) – pregnant women with PD who did not receive metabolic therapy. In the examined patients of MG, it was found that, according to the Doppler study of FPC, pregnancy was complicated by violations of the fetus-placental blood flow of the II st. in 36 (53,7%) and III st. – 8 (12,0%). And in pregnant women of CG is significantly more likely – 45 (71,4%) and 14 (22,2%), respectively. Such complications of newborns as RDS – 31 (49,2%), IVH – 33 (52,4%), HIE – 49 (77,8%), NEC – 34 (54,0%) were more often expressed in women of CG.

**Conclusions.** The use of Omega-3 PUFA improves perinatal outcomes, reduces the incidence of IVH 17 (25,4%), reduces the frequency of HIE 27 (40,3%), reduces the incidence of NEC 16 (23,9%), and reduces the the risk of developing RDS in premature infants 22 ( 32,8%). Newborns of MG pregnant had higher scores on the Apgar scale (1<sup>st</sup>. min. –  $6,66 \pm 1,0$ , and 5<sup>th</sup>. -  $7,26 \pm 0,81$  point) compared to the newborns of women of the CG (1<sup>st</sup>. min. –  $5,65 \pm 1,54$  p., the 5<sup>th</sup>. –  $6,38 \pm 1,68$  p.). The average weight of children at birth was greater in the MG ( $1608 \pm 292$  g, in the CG- $1470 \pm 304$  g.).

**Key words:** Omega-3 PUFA, metabolic therapy, placental dysfunction.