

УДК 618.2-084: 618.2-07: 618.36.008.64

ГІНЗБУРГ В.Г., БЕНЮК В.О., ГИЧКА Н.Г., КУРОЧКА В.В., КОРОЛЮК Н.П.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,  
кафедра акушерства і гінекології №3, м. Київ.

## СТАН ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У САМОТНІХ ЖІНОК НА ТЛІ РОЗРОБЛЕНОГО АЛГОРИТМУ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ

*В статті представлено результати вивчення стану фетоплацентарного комплексу на тлі розробленого алгоритму ведення вагітності і пологів у самотніх жінок.*

**Мета роботи:** оцінка стану фетоплацентарного комплексу у самотніх на тлі проведеного психотерапевтичного комплексу заходів під час вагітності та пологів.

**Матеріали і методи:** проведена оцінка фетоплацентарного комплексу в 36-40 тижнів вагітності у 50 самотніх жінок на тлі запропонованого комплексного алгоритму (основна група I), у 50 самотніх (основна група II) та 50 заміжніх жінок (група порівняння) при загальноприйнятому веденні вагітності і пологів. Алгоритм ведення вагітності та пологів у самотніх жінок включав гіпноусугестивну психотерапію, аутогенне тренування, прийом когнітивної, поведінкової, позитивної психотерапії.

**Результати і обговорення:** При дослідженні стану фетоплацентарного комплексу у самотніх вагітних виявили: затримку росту плода (16,5%), багатоводдя (21,3%), ехографічні зміни плаценти (53,8%), гемодинамічні та кардіотокографічні зміни, що проявлялись порушенням кровотоку в артерії пуповини, маткових артеріях і середній мозкової артерії, зниженням варіабельності частоти серцевих скорочень, зменшенням тривалості акцелерації, збільшенням кількості децелерацій. Про плацентарну дисфункцію свідчить зниження рівня естріолу в 1,6 рази, прогестерону та пролактину в 1,2 рази, плацентарного лактогену в 1,3 рази і хоріонічного гонадотропіну в 1,5 рази при зростанні рівня кортизолу в 1,6 рази та зміни вмісту плацентарних білків: збільшення альфа-фетопротеїну в 1,9 рази, альфа2-мікроглобуліну фертильності в 1,7 рази, тестостерон-естрадіол-зв'язуючого глобуліну в 1,5 рази, плацентарного альфа1-мікроглобуліну фертильності в 1,9 рази при зменшенні трофічного бета-глікопротеїду в 1,5 рази. Запропонований алгоритм заходів дозволив зменшити патологічні ехографічні (на 12%) та кардіогемодинамічні зміни стану фетоплацентарного комплексу, покращити показники гормонсинтезуючої функції плацент: підвищенні рівня естріолу (на 12%), прогестерону (на 14%), плацентарного лактогену (на 12%), хоріонічного гонадотропіну (на 14%) та вмісту плацентарних білків: трофічного бета-глікопротеїну (на 16%); зниженні вмісту альфа-фетопротеїну (на 10%); плацентарного альфа-1 мікроглобуліну (на 12%), альфа-2 мікроглобуліну фертильності (на 14%) і тестостерон-естрадіолзв'язуючого глобуліну (на 16%).

**Висновки:** За результатами проведених досліджень виявлено високу частоту плацентарної дисфункції (28%) у самотніх жінок, що в тричі перевищувало показник (8,7%) заміжніх жінок. Проведений самотнім жінкам психотерапевтичний комплекс заходів під час вагітності достовірно покращив стан фетоплацентарного комплексу, що підтверджується гемодинамічними, ендокринологічними, метаболічними змінами та задовільним функціональним станом плода.

**Ключові слова:** самотні жінки, фетоплацентарний комплекс, доплерометрія, кардіотокографія, гормональний гомеостаз, плацентарні білки, вагітність.

Однією з основних особливостей сучасної демографічної ситуації в країні є зростання кількості пологів у самотніх жінок від 6 до 22% [7]. Одиноке

материнство залишається проблемою, що ускладнює перебіг вагітності та пологів, сприяє порушенню психосоціального контексту та психологічних

аспектів. Емоційне напруження під час вагітності, пологів та в післяпологовому періоді у самотніх жінок, має суттєвий вплив на частоту та важкість акушерських та перинатальних ускладнень. Несприятливий психоемоційний стан жінок зумовлює високий рівень передчасного відшарування плаценти, загрози переривання вагітності та передчасних пологів, раннього гестозу, прееклампсії та плацентарної дисфункції [4, 5].

Фетоплацентарний комплекс є провідною ланкою, що визначає перебіг вагітності та стан плода. Формування адекватного матково-плацентарного кровообігу забезпечується гестаційною перебудовою спіральних артерій, за рахунок заміщення ендотелію ендометріальних і міометральних відділів клітинами. У результаті неповної інвазії цитотрофобласта в спіральні артерії порушується гестаційна перебудова, що призводить до гіперперфузії та ішемії плаценти, активуються окиснювальні реакції і в материнський кровообіг потрапляє велика кількість різноманітних субстанцій плацентарного походження [1,3].

За сучасними дослідженнями, від 20% до 60% випадків перинатальної патології пов'язані з плацентарною дисфункцією, що проявляється дистресом та затримкою розвитку плода. Ці патологічні стани призводять до ураження та неповноцінного розвитку центральної нервової системи, зниження адаптації новонароджених, високого рівня захворюваності, порушення фізичного та інтелектуального розвитку дітей, що має значний суспільний резонанс [2, 8].

Проблема порушень у фетоплацентарному комплексі та як наслідок зростання акушерських і перинатальних ускладнень є актуальною і потребує подальшого системного опрацювання [6].

**МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ** - оцінка стану фетоплацентарного комплексу у самотніх вагітних на тлі проведеного психотерапевтичного комплексу заходів під час вагітності та пологів.

## **МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Для досягнення мети було сформовано 3 групи спостереження. В основну групу I увійшли 50 самотніх жінок, яким проводився психотерапевтичний комплекс заходів під час вагітності. Основну групу II склали 50 самотніх жінок з загальноприйнятим веденням вагітності. До групи порівняння увійшли 50 заміжніх жінок з загально-

прийнятим веденням вагітності. Вивчення стану фетоплацентарного комплексу проводили в 36-40 тижнів гестації.

Всім обстежуваним при першому зверненні в жіночу консультацію проведена оцінка психологічного стану з визначенням рівня ситуативної і особистісної тривожності. Враховуючи виражені порушення психологічного статусу самотніх жінок, застосовували психотерапевтичний комплекс заходів ведення вагітності і пологів, що включав: ранню консультацію перинатального психолога з розробкою індивідуального плану ведення вагітності і пологів; ранню постановку на облік до лікаря жіночої консультації та переконання у пролонгуванні вагітності; проведення клініко-функціонального обстеження і обговорення всіх питань; відвідування акушерського стаціонару в 36-37 тижнів вагітності для огляду пологових залів і проведення індивідуальної підготовки до пологів з підтримкою психолога; за показаннями лікаря жінкам проводилась гіпносуггестивна психотерапія (за сеанс декілька блоків навіювання з паузами гіпноз-відпочинку; суггестії протягом добового біоритму - 2-3 сеанси за добу), аутогенне тренування, прийоми раціонально-когнітивної, поведінкової, позитивної психотерапії.

Стан фетоплацентарного комплексу оцінювали за допомогою ультразвукового дослідження та доплерометрії на апараті "Toshiba Xario 100" (Японія). Допплерометрія - оцінка кривих швидкостей кровотоку (КШК) в маткових артеріях (МА), середній мозковій артерії (СМА), артерії пуповини (АП), індекс резистентності (ІР) та систоло-діастолічне відношення (СДВ).

Скоротливу діяльність матки (СДМ) оцінювали за загальноприйнятим методом, кожна ознака оцінювалась від 0 до 2 балів. Сумарна оцінка виражала ступінь активності СДМ: 2 бали і менш - гіподинамія матки; 3-8 балів - нормодинамія; 9-10 балів - гіпердинамія.

Реактивність серцево-судинної системи плода, його функціональний стан вивчали за допомогою непрямой нестресової кардіотокографії за допомогою кардіотокографа "Bistos BT-350" (Корея).

Проводили дослідження вміст гормонів у периферичній крові жінкам проводили радіоімунологічним та імуноферментним аналізом: прогестерону (ПГ), естріолу ( $E_3$ ), пролактину (ПРЛ), плацентарного лактогену (ПЛ), хоріонічного гонадотропіну (ХГ), кортизолу (К) та плацентар-

них білків:  $\alpha$ -фетопротеїну ( $\alpha$ -ФП,) плацентарно-го  $\alpha$ 1-мікроглобуліна (ПАМГ),  $\alpha$ 2-мікроглобулін фертильності (АМГФ), трофічний  $\beta$ -глікопротеїд (SP1) та тестостеронестрадіолзв'язуючий глобулін (SSBG).

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою методів описової та варіаційної статистики з використанням критерію Ст'юдента та методу кутового перетворення Фішера. Обчислення отриманих результатів здійснювали на персональному комп'ютері з використанням програм Statistica for Windows і Microsoft Excel 7.0. Розбіжності визначали як достовірні при  $p < 0,05$ .

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У даній статті представлені основні особливості функціонального стану фетоплацентарного комплексу у самотніх та заміжніх жінок на 36-40 тижні вагітності.

За результатами ультразвукового дослідження у обстежуваних жінок залежно від сімейного стану виявлено передчасне старіння плаценти в основній групі II у 12%, що достовірно перевищувало показники групи порівняння - 2% ( $p < 0,05$ ). Поєднання потовщення плаценти з передчасним дозріванням в основній групі II склало 6%, що втричі перевищує показник групи порівняння - 2%. В основній групі I на тлі запропонованого алгоритму ведення вагітності даної патології не спостерігалось. Багатоводдя зустрічалось у 8% жінок основної групи II, що вдвічі перевищувало групу порівняння - 4%. Маловоддя було виявлено у 6% самотніх жінок з загальноприйнятим веденням вагітності, що втричі перевищувало показник заміжніх жінок - 2%. У самотніх жінок на тлі психотерапевтичного комплексу заходів під

час вагітності не виявлено багатоводдя, маловоддя зустрічалось в 2%, що статистично достовірно не відрізняється від групи порівняння. Також виявлено високу частоту затримки розвитку плода в основній групі II - 10%, що в 5 разів перевищувало показник групи порівняння - 2%.

Дані результати свідчать про виражені структурні порушення в системі мати-плацента-плід у самотніх жінок на тлі загальноприйнятого ведення вагітності та пологів. У заміжніх жінок та самотніх жінок на тлі комплексного застосування лікувально-профілактичних заходів відсутні достовірні відмінності в показниках ультразвукового дослідження фетоплацентарного комплексу ( $p > 0,05$ ).

В 36-40 тижнів вагітності частота ехографічних порушень у самотніх жінок з загальноприйнятим веденням вагітності найбільш виражена: у 12% дозрівання випереджає на одну позицію термін гестації; у 12% поєднання виснаження або стовщення з випередженням дозрівання; у 8% багатоводдя; у 6% - маловоддя; у 10% асиметрична форма затримки розвитку плода. На тлі запропонованого алгоритму ведення вагітності в основній групі I дані показники достовірно нижчі та не відрізняються від аналогічних показників групи порівняння.

Результати доплерометричних досліджень в 36-40 тижнів вагітності (табл. 1) свідчать про відсутність достовірних відмінностей між основною групою I та групою порівняння ( $p > 0,05$ ), що підтверджує ефективність алгоритму ведення вагітності у самотніх жінок. У самотніх жінок основної групи II відмічається достовірне посилення кровотоку в артерії пуповини і матковій артерії при одночасному зниженні його в середньо-мозковій артерії плода, що вказує на дисфункцію плаценти.

Таблиця 1

#### Допплерометричні показники в 36-40 тижнів вагітності у жінок

| Показник    | Основна група I, n=50 | Основна група II, n=50 | Група порівняння, n=50 |
|-------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| СДВ КШК АП  | 3,78±0,28             | 5,19±0,31*             | 3,83±0,25              |
| ІР АП       | 0,83±0,01             | 1,12±0,09*             | 0,78±0,05              |
| СДВ КШК СМА | 6,2±0,38              | 4,01±0,25*             | 6,25±0,34              |
| ІР СМА      | 0,74±0,06             | 0,56±0,01*             | 0,78±0,01              |
| СДВ КШК МА  | 1,68±0,11             | 2,14±0,18*             | 1,73±0,08              |
| ІР МА       | 0,44±0,01             | 0,53±0,05*             | 0,33±0,04              |

Примітка. Достовірність відносно групи порівняння \*  $p < 0,05$ .

При оцінці середніх параметрів кардіотокографії в 36-40 тижнів гестації в основній групі II констатовано достовірне збільшення базальної частоти серцевих скорочень (ЧСС) - 153 уд./хв на тлі одночасного зниження варіабельності ЧСС (7,3 уд./хв) і тривалості акцелерацій (7,16 хв), що вказує на високу частоту дистресу плода (10%). Слід вказати і на появу децелерацій з високою частотою глибини і тривалості.

При аналізі параметрів кардіотокографії в 36-40 тижнів вагітності не виявлено достовірних відмінностей між основною групою I та групою порівня-

ння ( $p > 0,05$ ), що підтверджує позитивний вплив алгоритму ведення вагітності самотніх жінок.

Ендокринологічні порушення напередодні пологів (табл. 2) характеризуються відсутністю достовірних відмінностей між основною групою I та групою порівняння ( $p > 0,05$ ). Проведена оцінка гормонального гомеостазу виявила зниження вмісту  $E_3$ , ПГ, ПЛ та ХГЛ у основній групі II, що підтверджує високу частоту плацентарної дисфункції (28%) у самотніх на тлі загальноприйнятого ведення вагітності.

Таблиця 2

**Ендокринологічні показники в 36-40 тижнів вагітності**

| Показник        | Основна група I, n=50 | Основна група II, n=50 | Група порівняння, n=50 |
|-----------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| $E_3$ (нмоль/л) | 885,16±47,14          | 606,13±26,31*          | 886,16±46,14           |
| ПГ (нмоль/л)    | 596,14±11,08          | 486,24±10,79*          | 597,14±10,08           |
| ПРЛ(нмоль/л)    | 5183,14±307,56        | 4931,02±308,06         | 5182,14±308,56         |
| ПЛ (нмоль/л)    | 2507,02±159,64        | 1870,24±126,03*        | 2508,02±158,64         |
| ХГЛ (нмоль/л)   | 355,34±13,74          | 243,14±10,12*          | 354,34±14,74           |
| К (нмоль/л)     | 1805,04±128,17        | 1872,14±126,35         | 1804,04±129,17         |

Примітка. Достовірність відносно групи порівняння\*  $p < 0,05$ .

Аналогічні результати отримані при аналізі груп напередодні пологів (табл. 3).  
вмісту плацентарних білків у жінок обстежуваних

Таблиця 3

**Вміст плацентарних білків в 36-40 тижнів вагітності у жінок**

| Показник             | Основна група I, n=50 | Основна група II, n=50 | Група порівняння n=50 |
|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| $\alpha$ -ФП (мкг/л) | 100,44±11,06          | 153,24±13,66*          | 101,44±10,06          |
| ПАМГ (нг/мл)         | 14,02±1,26            | 16,25±1,63*            | 14,12±1,18            |
| АМГФ (нг/мл)         | 68,25±8,17            | 99,34±11,14*           | 69,25±7,17            |
| SP1 (мкг/мл)         | 167,26±10,79          | 108,26±11,45*          | 166,26±11,79          |
| SSBG (нмоль/л)       | 472,12±35,26          | 613,18±32,26*          | 473,12±34,26          |

Примітка. Достовірність відносно групи порівняння\*  $p < 0,05$ .

Дисметаболический компонент плацентарної дисфункції повністю зберігається у самотніх жінок на тлі загальноприйнятого ведення вагітності, що підтверджується достовірним зниженням рівня SP1 - 108,26±11,45 мкг/мл ( $p < 0,05$ ) при одночасному ПАМГ - 16,25±1,63 нг/мл ( $p < 0,05$ ); АМГФ - 99,34±11,14 нг/мл ( $p < 0,05$ ) та SSBG - 613,18±32,26 нг/мл ( $p < 0,05$ ).

В основній групі I дані показники на тлі комплексного алгоритму в межах норми та статистично достовірно не відрізняються від показників групи порівняння ( $p > 0,05$ ).

**ВИСНОВКИ**

Таким чином, результати проведених досліджень стану фетоплацентарного комплексу у 28%

самотніх вагітних виявили плацентарну дисфункцію, на що вказувало: затримка росту плода (10%), патологічні зміни кількості навколоплідних вод (14%), патологічні гемодинамічні та кардіотокографічні зміни. Підтвердженням прогресування плацентарної дисфункції стало зниження рівнів естріолу в 1,6 рази, прогестерону та пролактину в 1,2 рази, плацентарного лактогену в 1,3 рази і хоріонічного гонадотропіну в 1,5 рази при зростанні рівня кортизолу в 1,6 рази та зміни вмісту плацентарних білків: збільшення альфа-фетопротеїну в 1,9 рази, альфа2-мікроглобуліну фертильності в 1,7 рази, тестостерон-естрадіол-зв'язуючого глобуліну в 1,5 рази, плацентарного альфа1-мікроглобуліну фертильності в 1,9 рази при зменшенні трофічного бета-глікопротеїду в 1,5 рази.

Запропонований патогенетично обґрунтований алгоритм заходів дозволив зменшити патологічні ехографічні (на 12%) та кардіогемодинамічні зміни стану фетоплацентарного комплексу, покращити показники гормонсинтезуючої функції плаценти та знизити вміст плацентарних білків.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бабкина Т.М. Эхографические доплерометрические методы исследования в акушерстве. Здоровье женщины. 2014; 1: 49-54.
2. Бенюк В. А., Макаренко М. В., Дындарь Е. А., Усевич И. А., Говсеев Д. А. Алгоритмы в акушерстве и гинекологии. Справочник врача. К.: ТОВ «Доктор-Медиа». 2019: 510.
3. Вдовиченко С.Ю. Роль эхографии в ранней диагностике фетальной патологии. В: Зб. наук. пр. співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. Київ; 2012; 21(5): 54-61.
4. В. В. Курочка, Н. П. Королюк, С.В. Бенюк, А.А. Момот. Клінічні та медико-соціальні аспекти вагітності, пологів і стану новонародженого у одиноких жінок. Збірник наукових праць асоціації акушерів-гінекологів України. 2019. 2 (44): 71-75
5. Мамырбаева Ж.М., Ласточкина З.И., Жакупова Н.Ж., Хакимова Г.Н. Зависимость состояния здоровья новорожденных от состояния здоровья будущих матерей. Вестник Алматинского гос. института усовершенствования врачей. 2013 (1): 73-74.
6. Bernardes Zapata FJ. The organizational structure of the gynecology and obstetrics in the country. Ginecol Obstet Mex. 2016; 84 (4): 2-4.
7. Harland K.K., Saftlas A.F., Yankowitz J., Peek-Asa C. Risk factors for maternal injuries in a population-based sample of pregnant women. J Womens Health. 2014; 23 (12):1033-1038.

## REFERENCES

1. Babkina TM. Ultrasound Doppler studies in obstetrics. Zdorov'e zhenshiny. 2014; (1): 49-54.
2. Benyuk V.A., Makarenko M.V., Dyndar E.A., Usevich I.A., Govseev D.A. Algorithms in obstetrics and gynecology. Spravochnik vracha. Kiev: TOV «Doktor-Media». 2019: 510.
3. Vdovichenko S.Yu. The role of ultrasound in the early diagnosis of fetal pathology. Zb. nauk. pr. spivrobitnikiv NMAPO im. P.L. Shupika. Kyiv; 2012; 21(5): 54-61.
4. Kurochka VV, Korolyuk NP, Benyuk SV, Momot AA. Clinical

and medico-social aspects of pregnancy, childbirth and the condition of the newborn in single women. Zbirnik naukovikh prac' asociazciyi akusheriv-ginekologiv Ukraini. 2019; 2 (44):71-75

5. Mamyrbayeva ZhM, Lastochkina ZI, Zhakupova NZh, Khakimova GN. Dependence of the state of health of newborns on the state of health of expectant mothers. Vestnik Almatinskogo gos. instituta usovershenstvovaniya vrachej. 2013 (1): 73-74.
6. Bernardes Zapata FJ. The organizational structure of the gynecology and obstetrics in the country. Ginecol Obstet Mex. 2016; 84 (4): 2-4.
7. Harland K.K., Saftlas A.F., Yankowitz J., Peek-Asa C. Risk factors for maternal injuries in a population-based sample of pregnant women. J Womens Health. 2014; 23 (12): 1033-1038.

## РЕЗЮМЕ

### СОСТОЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У ОДИНОКИХ ЖЕНЩИН НА ФОНЕ РАЗРАБОТАННОГО АЛГОРИТМА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

ГИНЗБУРГ В.Г., БЕНЮК В.А., ГЫЧКА Н.Г., КУРОЧКА В.В., КОРОЛЮК Н.П.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Кафедра акушерства и гинекологии № 3

В статье представлены результаты изучения состояния фетоплацентарного комплекса на фоне разработанного алгоритма ведения беременности и родов у одиноких женщин.

**Цель работы:** оценка состояния фетоплацентарного комплекса у одиноких на фоне проведенного психотерапевтического комплекса мероприятий во время беременности и родов.

**Материалы и методы:** проведена оценка фетоплацентарного комплекса в 36-40 недель беременности в 50 одиноких женщин на фоне предложенного комплексного алгоритма (основная группа I), в 50 одиноких (основная группа II) и 50 замужних женщин (группа сравнения) при общепринятом ведении беременности и родов. Алгоритм ведения беременности и родов у одиноких женщин включал гипносуггестивную психотерапию, аутогенную тренировку, приемы когнитивной, поведенческой, позитивной психотерапии.

**Результаты исследования:** При исследовании состояния фетоплацентарного комплекса у одиноких беременных выявили: задержку роста плода (16,5%), многоводие (21,3%), эхографические изменения плаценты (53,8%), патологические гемодинамические и кардиотокографические изменения, которые проявлялись нарушением кровотока в артерии пуповины, маточных артериях и средней мозговой артерии, снижением вариабельности частоты сердечных сокращений, уменьшением продолжительности акцелераций, увеличением количества децелераций.

Подтверждает плацентарную дисфункцию у одиноких снижение уровня эстриола в 1,6 раза, прогестерона и пролактин в 1,2 раза, плацентарного лактогена в 1,3 раза и хорионического гонадотропина в 1,5 раза при росте уровня кортизола в 1,6 раза и изменения содержания плацентарных белков: увеличение альфа-фетопротеина

в 1,9 раза, альфа2 -микроглобулина фертильности в 1,7 раза, тестостерон-эстрадиол-связывающего глобулина в 1,5 раза, плацентарного альфа 1 -микроглобулина фертильности в 1,9 раза при уменьшении трофической бета-гликопротеида в 1,5 раза.

Предложенный алгоритм ведения беременности у одиноких позволил уменьшить на 12% эхографические и кардиогемодинамические изменения фетоплацентарного комплекса, улучшить показатели функции плаценты: повышение уровня эстриола (на 12%), прогестерона (на 14%), плацентарного лактогена (на 12%), хорионического гонадотропина (на 14%) и содержания плацентарных белков: трофической бета-гликопротеина (на 16%); снижение содержания альфа-фетопропротеина (на 10%); плацентарного альфа-1 микроглобулина (на 12%), альфа-2 микроглобулина фертильности (на 14%) и тестостерон-эстрадиолсвязывающего глобулина (на 16%).

**Выводы** По результатам проведенных исследований выявлено высокую частоту плацентарной дисфункции (28%) у одиноких женщин, что в три раза превышало показатель (8,7%) женщин, состоящих в браке. Проведенный одиноким женщинам психотерапевтический комплекс мероприятий во время беременности достоверно улучшил состояние фетоплацентарного комплекса, что подтверждается гемодинамическими, эндокринологическими, метаболическими изменениями и удовлетворительным функциональным состоянием плода.

**Ключевые слова:** одинокие женщины, фетоплацентарный комплекс, доплерометрия, кардиотография, гормональный гомеостаз, плацентарные белки, беременность.

## SUMMARY

### CONDITION OF FETOPLACENTAL COMPLEX IN SINGLE WOMEN ON THE BACKGROUND OF THE DEVELOPED ALGORITHM FOR PREGNANCY AND BIRTH

GINZBURG V.G., BENYUK V.O., HYCHKA N.M., KUROCHKA V.V., KOROLYUK N.P.

The article presents the results of a study of the status of the fetoplacental complex against the background of the developed algorithm for managing pregnancy and childbirth in single women.

**Objective:** to assess the status of the fetoplacental complex in single pregnant women on the background of a comprehensive algorithm of treatment and preventive measures during pregnancy and childbirth.

**Materials and methods:** the fetoplacental complex was evaluated in 50 single women against the backdrop of the proposed complex algorithm (main group I), in 50 single women (main group II) and 50 married women (comparison group) with conventional pregnancy and childbirth. The study of the status of the fetoplacental complex was carried out at 36-40 weeks of gestation. The algorithm for conducting pregnancy and childbirth in single women included hypnotic psychotherapy, autogenic training, cognitive, behavioral, and positive psychotherapy.

**Results:** A study of the status of the fetoplacental complex in single pregnant women revealed an increase in the frequency of fetal growth retardation (16.5%), polyhydramnios (21.3%), echographic changes in the placenta (53.8%), significant pathological hemodynamic and cardiocardiographic changes, as manifested by a violation of blood flow in the umbilical arteries, uterine arteries and the middle cerebral artery, a decrease in heart rate variability, a decrease in the duration of acceleration, an increase in the number of decelerations.

Confirms the progression of placental dysfunction in single women by a decrease of 1.6 times, progesterone and prolactin by 1.2 times, placental lactogen by 1.3 times and chorionic gonadotropin by 1.5 times with an increase in cortisol by 1.6 times and changes in the content of placental proteins: a 1.9-fold increase in alpha-fetoprotein, a 1.7-fold increase in alpha2-microglobulin, 1.5-fold increase in testosterone-estradiol-binding globulin, and a 1.9-fold decrease in placental alpha-1-microglobulin decrease in 1.9 trophic beta glycoproteide 1.5 times.

The proposed pregnancy management algorithm allowed to reduce by 12% the echographic and cardiodynamic changes of the fetoplacental complex, improve the hormone-synthesizing function of the placenta: increase the level of estriol (by 12%), progesterone (by 14%), placental lactogen (by 12%), chorionic gonadotropin (by 14%) and the content of placental proteins: trophic beta-glycoprotein (by 16%); a decrease in the content of alpha-fetoprotein (by 10%); placental alpha-1 microglobulin (12%), alpha-2 microglobulin fertility (14%) and testosterone-estradiol-binding globulin (16%).

**Conclusions.** According to the results of the research, a high frequency of placental dysfunction (28%) was found in single women, which was three times higher than in 8.7% of married women. The psychotherapeutic complex of measures carried out for single women during pregnancy significantly improved the condition of the fetoplacental complex, which is confirmed by hemodynamic, endocrinological, metabolic changes and satisfactory functional condition of the fetus.

**Key words:** single women, fetoplacental complex, dopplerometry, cardiocardiography, hormonal homeostasis, placental proteins, pregnancy.