

В.М. Гончаренко¹, Т.В. Ковалюк², С.В. Бенюк², В.В. Курочка², Н.П. Королюк²

¹ Клінічна лікарня «Феофанія» Державного управління справами, м. Київ

² Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

ВПЛИВ РОЗРОБЛЕНОГО АЛГОРИТМУ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У САМОТНІХ ЖІНОК НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ

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

Мета роботи – оцінити стан фетоплацентарного комплексу у самотніх вагітних на тлі комплексного алгоритму лікувально-профілактичних заходів під час вагітності та пологів.

Матеріали і методи. Проведено оцінку фетоплацентарного комплексу у 50 самотніх жінок на тлі запропонованого комплексного алгоритму (основна група I), у 50 самотніх жінок (основна група II) та 50 заміжніх жінок (група порівняння) при загальноприйнятому веденні вагітності і пологів. Вивчення стану фетоплацентарного комплексу проводили на 36–40-й тиждень вагітності. Алгоритм ведення вагітності та пологів у самотніх жінок включав гіпносугестивну психотерапію, аутогенне тренування, прийоми когнітивної, поведінкової, позитивної психотерапії.

Результати та обговорення. Дослідження стану фетоплацентарного комплексу у самотніх вагітних виявило збільшення частоти затримки росту плода (16,5%), зростання кількості патологічних змін навколоплідних вод (21,3%), ехографічні зміни плаценти (53,8%). Підтвердженням прогресування плацентарної дисфункції стало зниження рівнів естріолу в 1,6 разу, прогестерону та пролактину в 1,2 разу, плацентарного лактогену в 1,3 разу і хоріонічного гонадотропіну в 1,5 разу при зростанні рівня кортизолу в 1,6 разу та зміни вмісту плацентарних білків: збільшення альфа-фетопротеїну в 1,9 разу, альфа₂-мікроглобуліну фертильності в 1,7 разу, тестостерон-естрадіолзв'язуючого глобуліну в 1,5 разу, плацентарного альфа₁-мікроглобуліну фертильності в 1,9 разу при зменшенні трофічного бета-глікопротеїду в 1,5 разу.

Запропонований алгоритм заходів дозволив зменшити патологічні ехографічні (на 12%) та кардіогемодинамічні зміни стану фетоплацентарного комплексу, покращити показники гормонсинтезуючої функції плаценти: підвищення рівня естріолу (на 12%), прогестерону (на 14%), плацентарного лактогену (на 12%), хоріонічного гонадотропіну (на 14%) та вмісту плацентарних білків: трофічного бета-глікопротеїну (на 16%), зниження вмісту альфа-фетопротеїну (на 10%), плацентарного альфа₁-мікроглобуліну (на 12%), альфа₂-мікроглобуліну фертильності (на 14%) і тестостерон-естрадіолзв'язуючого глобуліну (на 16%).

Висновки. Результати досліджень підтверджують встановлені закономірності між частотою перинатальних ускладнень у жінок та виявленими порушеннями функціонального стану фетоплацентарного комплексу. Запропонований алгоритм ведення вагітності у самотніх жінок позитивно впливає на стан фетоплацентарного комплексу, що підтверджується гемодинамічними, ендокринологічними, метаболічними змінами та покращенням функціонального стану плода.

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

Актуальність. Однією з основних особливостей сучасної демографічної ситуації є чітка тенденція до збільшення кількості пологів у самотніх жінок: частота коливається від 6 до 22% [7].

Наукові дослідження та практичний досвід свідчать про те, що збереження репродуктивного здоров'я, зменшення материнських і перинатальних втрат у самотніх жінок, з урахуванням

демографічної ситуації, посідають провідне місце, ставши загальнодержавною міждисциплінарною проблемою [4, 5].

Мета роботи – оцінка стану фетоплацентарного комплексу у самотніх вагітних на тлі комплексного алгоритму лікувально-профілактичних заходів під час вагітності та пологів.

Теоретичне підґрунтя. За сучасними дослідженнями, від 20 до 60% випадків перина-

тальної смертності пов'язані з плацентарною дисфункцією, що проявляється дистресом і 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]. Дисфункція плаценти у самотніх вагітних виникає внаслідок патологічних змін як у самій плаценті, так і за наявності акушерської або екстрагенітальної патології [1, 3].

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

Методи дослідження. Проведено оцінку фетоплацентарного комплексу у 50 самотніх жінок на тлі запропонованого комплексного алгоритму (основна група I), у 50 самотніх жінок (основна група II) та 50 заміжніх жінок (група порівняння) при загальноприйнятому веденні вагітності і пологів. Вивчення стану фетоплацентарного комплексу проводили на 28–32-й, 32–35-й та 36–40-й тижні вагітності. У статті представлено найбільш виражені зміни на 36–40-му тижні гестації.

Запропонований удосконалений алгоритм ведення вагітності і пологів у самотніх жінок 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 й обговорення усіх питань; відвідування акушерського стаціонару на 36–37-му тижні вагітності для огляду пологових залів і проведення індивідуальної підготовки до пологів з підтримкою родини або психолога; основні психотерапевтичні методики: гіпно-сугестивна психотерапія, аутогенне тренування, прийоми раціонально-когнітивної, поведінкової, позитивної психотерапії.

Результати та їх обговорення. Для оцінки функціонального стану фетоплацентарного комплексу ми обрали такі терміни вагітності: 28–32-й, 32–35-й і 36–40-й тижні відповідно.

Ці терміни були обумовлені попередніми результатами досліджень, які свідчили про те, що плацентарна дисфункція в обстежених жінок до 28 тижнів вагітності майже не розвивається. Найбільш виражена частота ехографічних порушень у самотніх жінок із загальноприйнятим веденням вагітності відзначалася на 36–40-му тижні вагітності.

Проведена оцінка стану фетоплацентарного комплексу в обстежуваних жінок залежно від сімейного стану на 36–40-му тижні виявила: дозрівання плаценти випереджає на одну позицію термін гестації (основна група I – 4%, основна група II – 12%, група порівняння – 2%; $p < 0,05$); поєднання виснаження або стовщення плаценти з випередженням дозрівання (основна група I – 0%, основна група II – 6%, група порівняння – 2%; $p < 0,05$); багатоводдя (основна група I – 0%, основна група II – 8%, група порівняння – 4%; $p < 0,05$); асиметричну форму затримки розвитку плода (основна група I – 0%, основна група II – 10%, група порівняння – 2%; $p < 0,05$).

Представлені 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 виявлено відсутність достовірних відмінностей у структурі фетоплацентарного комплексу протягом усього періоду спостереження ($p > 0,05$). Це підтверджує ефективність запропонованого нами алгоритму ведення вагітності та пологів у самотніх жінок.

На 36–40-му тижні вагітності частота ехографічних порушень у самотніх жінок із 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.

Доплерометричні показники на 36–40-му тижні вагітності у жінок

Показник	Основна група I, <i>n</i> = 50	Основна група II, <i>n</i> = 50	Група порівняння, <i>n</i> = 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

* – достовірність відносно групи порівняння $p < 0,05$

Результати доплерометричних досліджень напередодні пологів в обстежуваних груп жінок (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.

Ми визначили основні доплерометричні показники систоло-діастолічного відношення кривих швидкостей кровотоку в артеріях пуповини (СДВ КШК АП), індекс резистентності в артеріях пуповини (ІР АП), систоло-діастолічне відношення кривих швидкостей кровотоку в середньомозковій артерії (СДВ КШК СМА), індекс резистентності в середньомозковій артерії (ІР СМА), систоло-діастолічне відношення кривих швидкостей кровотоку в матковій артерії (СДВ КШК МА), індекс резистентності в матковій артерії (ІР МА). Результати доплерометричних досліджень на 36–40-й тиждень вагітності показали достовірне посилення кровотоку в артерії пуповини і матковій артерії при одночасному зниженні в середньомозковій артерії плода, що вказує на гемодинамічний компонент плацентарної дисфункції у самотніх жінок основної групи II.

При оцінці середніх параметрів кардіотокографії на 36–40-й тиждень гестації в основній групі II констатовано достовірне збільшення базальної 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 при розродженні. Слід вказати і на появу децелерацій із високою частотою глибини і тривалості.

При аналізі параметрів кардіотокографії на 36–40-му тижні вагітності не виявлено достовірних відмінностей між основною групою I та групою порівняння ($p > 0,05$), 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 естріолу (E_3), прогестерону (ПГ), плацентарного лактогену (ПЛ) та хоріонічного гонадотропіну людини (ХГЛ) в основній групі II, що підтверджує високу частоту плацентарної дисфункції у самотніх жінок на тлі загальноприйнятого ведення вагітності. Рівні пролактину (Прл) та кортизолу (К) достовірно не відрізнялися.

Аналогічні результати отримано при аналізі вмісту плацентарних білків в обстежуваних груп жінок залежно від сімейного стану напередодні пологів (табл. 3).

Дисметаболічний компонент плацентарної дисфункції повністю зберігається у самотніх жінок на тлі загальноприйнятого ведення вагітності, що підтверджується достовірним зниженням рівня трофічного β -глікопротеїду (SP1) – $108,26 \pm 11,45$ мкг/мл ($p < 0,05$) при одночасному збільшенні всіх інших показників: α -фетопроїн (α -ФП) – $153,24 \pm 13,66$ мкг/л ($p < 0,05$); плацентарний α_1 -мікроглобулін (ПАМГ) – $16,25 \pm 1,63$ нг/мл ($p < 0,05$); α_2 -мікроглобулін фертильності (АМГФ) – $99,34 \pm 11,14$ нг/мл ($p < 0,05$) та тестостерон-естра-

Таблиця 2

Ендокринологічні показники на 36–40-му тижні 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

* – достовірність відносно групи порівняння $p < 0,05$

Таблиця 3

Вміст плацентарних білків на 36–40-му тижні вагітності у жінок

Показник	Основна група I, n = 50	Основна група II, n = 50	Група порівняння, n = 50
α -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

* – достовірність відносно групи порівняння $p < 0,05$

діолзв'язуючий глобулін (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.

Висновки. Таким чином, результати проведених досліджень дозволяють пояснити встановлені відмінності з боку частоти перинаталь-

них ускладнень у жінок з різними виявленими закономірностями функціонального стану фетоплацентарного комплексу. Відсутність партнерської підтримки у самотніх жінок під час вагітності негативно впливає на стан фетоплацентарного комплексу, про що свідчать гемодинамічні, ендокринологічні і дисметаболічні порушення та порушення функціонального стану плода.

Список використаних джерел

1. 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.
2. Вдовиченко С.Ю. Роль эхографии в ранней диагностике фетальной патологии. В: Зб. наук. пр. співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. – К., 2012. – № 21 (Кн. 5 Ч. 1). – С. 54–61.
3. Курочка В.В., Королюк Н.П., Бенюк С.В., Момот А.А. Клінічні та медико-соціальні аспекти вагітності, пологів і стану новонародженого у одиноких жінок // Збірник наукових праць асоціації акушерів-гінекологів України. – 2019. – № 2 (44). – С. 71–75.
4. 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. – С. 73–74.
5. Bernardes Zapata F.J. The organizational structure of the gynecology and obstetrics in the country. Ginecol Obstet Mex. 2016 Apr; 84 (4): 2–4.
6. 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 Dec; 23 (12): 1033–8.

ВЛИЯНИЕ РАЗРАБОТАННОГО АЛГОРИТМА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ОДИНОКИХ ЖЕНЩИН НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА

В.Н. Гончаренко, Т.В. Ковалюк, С.В. Бенюк, В.В. Курочка, Н.П. Королюк

Резюме. 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 беременных на фоне комплексного алгоритма лечебно-профилактических мероприятий во время беременности и родов.

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

Результаты исследования. Исследование состояния фетоплацентарного комплекса у одиноких беременных выявило увеличение частоты задержки роста плода (16,5%), многоводие (21,3%), эхографические изменения плаценты (53,8%).

Подтверждает прогрессирование плацентарной дисфункции у одиноких женщин снижение уровней эстриола в 1,6 раза, прогестерона и пролактина 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-фетопротейна в 1,9 раза, альфа₂-микроглобулина фертильности в 1,7 раза, тестостерон-эстрадиолсвязывающего глобулина в 1,5 раза, плацентарного альфа₁-микроглобулина фертильности в 1,9 раза при уменьшении трофического бета-гликопротеида в 1,5 раза.

Предложенный алгоритм ведения беременности позволил уменьшить на 12% эхографические и кардиогемодинамические изменения фетоплацентарного комплекса, улучшить показатели гормонсинтезирующей функции плаценты: повышение уровня эстриола (на 12%), прогестерона (на 14%), плацентарного лактогена (на 12%), хорионического гонадотропина (на 14%) и содержания плацентарных белков: трофического бета-гликопротеина (на 16%), снижение содержания альфа-фетопротейна (на 10%), плацентарного альфа₁-микроглобулина (на 12%), альфа₂-микроглобулина фертильности (на 14%) и тестостерон-эстрадиолсвязывающего глобулина (на 16%).

Выводы. Результаты исследований подтверждают установленные закономерности между частотой перинатальных осложнений и нарушениями функционального состояния фетоплацентарного комплекса у одиноких женщин. Предложенный алгоритм ведения беременности у данной категории женщин положительно влияет на структурное и функциональное состояние фетоплацентарного комплекса, что подтверждается гемодинамическими, эндокринологическими, метаболическими изменениями и улучшением функционального состояния плода.

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

INFLUENCE OF THE DEVELOPED ALGORITHM FOR MANAGEMENT OF PREGNANCY AND DELIVERY IN LONE WOMEN ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE FETOPLACENTAL COMPLEX

V. Goncharenko, T. Kovalyuk, S. Benyuk, V. Kurochka, N. Korolyuk

Resume. 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), 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 cardiotocographic 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 alpha₁-microglobulin decrease in 1.9 trophic beta-glycoprotein 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 alpha₁-microglobulin (12%), alpha₂-microglobulin fertility (14%) and testosterone-estradiolbinding globulin (16%).

Conclusions. The research results confirm the established patterns between the frequency of perinatal complications and impaired functional status of the fetoplacental complex in single women. The proposed pregnancy management algorithm for this category of women has a positive effect on the structural and functional state of the fetoplacental complex, which is confirmed by hemodynamic, endocrinological, metabolic changes and an improvement in the functional state of the fetus.

Keywords: single women, fetoplacental complex, dopplerometry, cardiotocography, hormonal homeostasis, placental proteins, pregnancy.

Рекомендовано до публікації:
доктор медичних наук, професор **В.В. Камінський**

Дата надходження рукопису: 03.01.2020

Майданник Ігор Віталійович – канд. мед. наук, доцент кафедри акушерства і гінекології № 3
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Адреса: 03148, м. Київ, вул. В. Кучера, 7

E-mail: kurochkavv78@gmail.com, ag3nmu@gmail.com

Контактний телефон: +38 (044) 405-60-33 (для кореспонденції)