

©Ю. Б. Моцюк, Н. І. Генік

Івано-Франківський національний медичний університет

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У ВАГІТНИХ ЖІНОК ЗА НАЯВНОСТІ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК

**Мета дослідження** – знизити частоту перинатальної патології у жінок із варикозною хворобою нижніх кінцівок на основі вивчення особливостей формування і функціонального стану фетоплацентарного комплексу, основних клініко-гемостазіологічних параметрів, а також удосконалення алгоритму лікувально-діагностичних заходів на основі розробки і впровадження диференційованого підходу щодо ведення вагітності.

**Матеріали та методи.** Вагітні були поділені на групи.

У I групу увійшли 60 вагітних із варикозною хворобою нижніх кінцівок, що отримували загальноприйняті лікувально-профілактичні заходи.

II групу склали 60 вагітних із варикозною хворобою нижніх кінцівок, що отримували запропоновані нами лікувально-профілактичні заходи.

Контрольну групу становили 30 акушерсько і соматично здорових вагітних, розроджених через природні пологові шляхи.

Дослідження проводили за допомогою таких методів, як: клінічні, функціональні (ехографічні, кардіотокографічні, доплерометричні), ендокринологічні, гемостазіологічні, показники ендотеліальної дисфункції, морфологічні та статистичні.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати проведених досліджень свідчать, що перебіг I половини вагітності у I та II групах характеризувався рядом ускладнень. У I і II групах найчастіше зустрічалися хронічна венозна недостатність (I група – 80,0 %; II група – 80,0 %) та розвиток ПН (I група – 63,3 %; II група – 60,0 %). Загроза переривання вагітності склала, відповідно, в I групі 40,0 % та II групі – 36,6 %. Значно рідше зустрічався бактеріальний вагіноз (I група – 26,6 %; II група – 33,3 %) та ранній токсикоз (I група – 23,3 %; II група – 20,0 %).

З огляду на високий рівень різноманітних ускладнень, який виникає в I половині вагітності, з метою оцінки функціонального стану фетоплацентарного комплексу нами вивчались основні клініко-лабораторні і функціональні показники в 22 тижні гестації.

**Висновок.** Отже, як показали основні моменти клінічної характеристики жінок основної і порівняльної груп, високий ризик розвитку перинатальної патології обумовлений змінами, що виникають на фоні варикозної хвороби вен нижніх кінцівок і у функціональній біосистемі «мати – плацента – плід», зі сторони гемодинамічних параметрів, що необхідно враховувати при проведенні лікувально-профілактичних заходів.

**Ключові слова:** варикозна хвороба; плацентарна дисфункція; гестаційні ускладнення.

### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Цель исследования** – снизить частоту перинатальной патологии у женщин с варикозной болезнью нижних конечностей на основе изучения особенностей формирования и функционального состояния фетоплацентарного комплекса, основных клинико-гемостазиологических параметров, а также совершенствование алгоритма лечебно-диагностических мероприятий на основе разработки и внедрения дифференцированного подхода по ведению беременности.

**Материалы и методы.** Беременные были распределены на группы.

В I группу вошли 60 беременных с варикозной болезнью нижних конечностей, получавших общепринятые лечебно-профилактические мероприятия.

II группу составили 60 беременных с варикозной болезнью нижних конечностей, получавших предложенные нами лечебно-профилактические мероприятия.

В контрольную группу были включены 30 акушерско и соматически здоровых беременных, родоразрешенных через естественные родовые пути.

Исследование проводили с помощью таких методов, как: клинические, функциональные (эхографические, кардиотокографические, доплерометрические), эндокринологические, гемостазиологические, показатели эндотелиальной дисфункции, морфологические и статистические.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что течение первой половины беременности в I и II группах характеризовалось рядом осложнений. В I и II группах чаще всего встречались хроническая венозная недостаточность (I группа – 80,0 %; II группа – 80,0 %) и развитие ПН (I группа – 63,3 %; II группа – 60,0 %). Угроза прерывания беременности составила, соответственно, в первой группе 40,0 % и II группе – 36,6 %. Значительно реже встречался бактеріальний вагіноз (I група – 26,6 %; II група – 33,3 %) и ранній токсикоз (I група – 23,3 %, II група – 20,0 %).

Учитывая высокий уровень различных осложнений, который возникает в I половине беременности, с целью оценки функционального состояния фетоплацентарного комплекса нами изучались основные клинико-лабораторные и функциональные показатели в 22 недели гестации.

**Вывод.** Итак, как показали основные моменты клинической характеристики женщин основной и сравнительной групп, высокий риск развития перинатальной патологии обусловлен изменениями, возникающими на фоне варикозной болезни вен нижних конечностей и в функциональной биосистеме «мать – плацента – плод», со стороны гемодинамики, что необходимо учитывать при проведении лечебно-профилактических мероприятий.

**Ключевые слова:** варикозная болезнь; плацентарная дисфункция; гестационные осложнения.

**THE PECULIARITIES OF THE FETOPLACENTAL COMPLEX DEVELOPMENT IN PREGNANT WOMEN WITH VARICOSE LEGS**

**The aim of the study** – to decrease the frequency of perinatal pathology in women with varicose legs based on the study of peculiarities of the fetoplacental complex, its development and functioning as well as the main clinical and hemostasiological parameters. Another tool to decrease the frequency of perinatal pathologies is considered to be the improvement of diagnostics and treatment, namely, the implement of differentiated approach.

**Materials and Methods.** Pregnant women were divided into groups. The first group included 60 pregnant women with varicose legs receiving traditional treatment; the second group – 60 pregnant women with varicose legs receiving our treatment; and the control group – 30 obstetrically and somatically healthy pregnant women (natural delivery).

The research was conducted using such methods as clinical, functional (echographics, cardiotocographics, dopplerometry), endocrinological, hemostasiological, assessment of endothelial dysfunction, morphological and statistical.

**Results and Discussion.** The studies reveal that the first part of pregnancy in Groups 1 and 2 were characterized by a row of complications, as follows: chronic venous insufficiency (group 1 – 80 %; group 2 – 80 %); placental insufficiency (group 1 – 63.3 %; group 2 – 60 %). Threatened miscarriage constituted correspondingly 40.0 and 36.6 in group 1 and 2. Bacterial vaginosis occurred much less often (group 1 – 26.6 %; group 2 – 33.3 %) and early toxicosis, too (group 1 – 23.3 %, group 2 – 20.0 %).

Regarding the high level of various complications occurring in the first half of pregnancy, we studied the main clinical, laboratory and functional parameters in 22 week of gestation in order to estimate the functional state of the fetoplacental complex.

**Conclusions.** According to the result of the research, the high risk of perinatal pathology developing is due to the changes in the functional biosystem “mother – placenta – fetus” caused by the varicose disease of lower extremities, namely, in hemodynamic parameters. This must be taken into consideration when it comes to treatment and predicting measures.

**Key words:** varicose disease; placental dysfunction; pregnancy complications.

**ВСТУП.** У даний час, за даними досліджень, від варикозної хвороби нижніх кінцівок і хронічної венозної недостатності страждають 45–70 % жінок репродуктивного віку. Вагітність вважається одним із вагомих факторів ризику прояву варикозної хвороби [3, 4]. В останні роки було проведено ряд фундаментальних досліджень, що дозволило виявити раніше невідомі молекулярні й клітинні механізми патогенезу ВХ. Крім того, склався надзвичайно суперечливий спектр думок про клінічну ефективність того або іншого венотонічного препарату, а так само є незначна кількість досліджень, присвячених заходам первинної профілактики варикозної хвороби і її ускладнень у вагітних, породілей, дані недостатні й не-систематизовані [5, 6]. Це диктує необхідність і визначає актуальність подальшого вивчення проблеми варикозної хвороби вен нижніх кінцівок. Незважаючи на значне число наукових повідомлень щодо кожної з цих проблем, питання плацентарної дисфункції у жінок із варикозною хворобою нижніх кінцівок раніше не вивчалися, хоча їх необхідність і своєчасність не викликають сумнівів.

**МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ** – знизити частоту перинатальної патології у жінок із варикозною хворобою нижніх кінцівок на основі вивчення особливостей формування і функціонального стану фетоплацентарного комплексу, основних клініко-гемостазіологічних параметрів, а також удосконалення алгоритму лікувально-діагностичних заходів на основі розробки і впровадження диференційованого підходу щодо ведення вагітності.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** Вагітні були поділені на групи.

У I групу увійшли 60 вагітних із варикозною хворобою нижніх кінцівок, які отримували загальноприйнятні лікувально-профілактичні заходи. Дана група жінок була розділена на 2 підгрупи:

I-а група – 30 жінок з ВХ I ступеня, які отримували загальноприйнятні методи лікування.

I-б група – 30 жінок з ВХ II ступеня, які отримували загальноприйнятні методи лікування.

II групу склали 60 вагітних із варикозною хворобою нижніх кінцівок, які отримували запропоновані нами лікувально-профілактичні заходи. Дана група теж була розділена на 2 підгрупи:

II-а група – 30 жінок з ВХ I ступеня, які отримували запропонований нами комплекс лікувально-профілактичних заходів.

II-б група – 30 жінок з ВХ II ступеня, які отримували запропонований нами комплекс лікувально-профілактичних заходів.

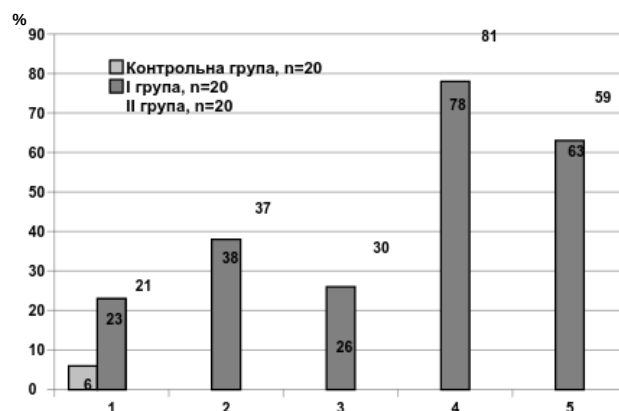
Контрольну групу становили 30 акушерсько і соматично здорових вагітних, розроджених через природні пологові шляхи.

Дослідження проводили за допомогою таких методів, як: клінічні, функціональні (ехографічні, кардіотокографічні, доплерометричні), ендокринологічні, гемостазіологічні, показники ендотеліальної дисфункції, морфологічні та статистичні.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.**

Результати проведених досліджень свідчать, що перебіг I половини вагітності у I та II групах характеризувався рядом ускладнень (рис. 1).

Як видно з даних рисунка 1, в контрольній групі мали місце поодинокі випадки раннього токсикозу (6,6 %). У I і II групах найчастіше зустрічалися варикозна хвороба (I



- 1 – ранній гестоз;
- 2 – загроза переривання;
- 3 – бактеріальний вагіноз;
- 4 – варикозна хвороба I-II ступеня;
- 5 – ПД.

Рис. 1. Перебіг I половини вагітності (%).

група – 80,0 %; II група – 80,0 %) та розвиток ПН (I група – 63,3 %; II група – 60,0 %). Загроза переривання вагітності склала, відповідно, в I групі 40,0 та II групі – 36,6. Значно рідше зустрічався бактеріальний вагіноз (I група – 26,6 %; II група 33,3 – %) та ранній токсикоз (I група – 23,3 %; II група – 20,0 %).

З огляду на високий рівень різноманітних ускладнень, який виникає в I половині вагітності, з метою оцінки функціонального стану фетоплацентарного комплексу нами вивчалися основні функціональні показники в 22 тижні гестації.

Зміни у фетоплацентарному комплексі можуть бути причиною змін у розвитку плода. До додаткових методів діагностики хронічної плацентарної недостатності відносять методи, які відображають розміри та стан плода (синдром затримки його розвитку, дистрес). Одним із таких методів є УЗД-біометрія в динаміці з визначенням розмірів плода та відповідності таких розмірів його гестаційному віку, що наведено в таблиці 1.

Як видно з даних таблиці 1, спостерігається достовірне відставання в розвитку плодів в основній та в групі порівняння відносно контрольної групи ( $p < 0,05$ ). Проте в I та II групах дані відрізняються незначно, що свідчить про їх однорідність ( $p > 0,05$ ).

Відмічається також невідповідність товщини плаценти до терміну вагітності, у вигляді потовщення або витончен-

ня її при УЗД-скануванні [2, 4]. Так, при ранніх проявах інфікування, ми відмічали стовщення плаценти в 1,5–2,0 рази по відношенню до гестаційної норми, структура її гомогенна, звукопроникність значно підвищена, ділянки міжворсинчастого простору не визначаються, кількість навколоплідних вод дещо збільшена. В подальшому кількість навколоплідних вод збільшується, а товщина плаценти зменшується, що визначається в досліджуваних групах, де товщина плаценти порівняно з контрольною групою є достовірно зменшена ( $p < 0,001$ ), а кількість навколоплідних вод є збільшеною.

Результати ультразвукового сканування показали, що при дослідженні в горизонтальному положенні при ВХ швидкісні показники антеградного кровотоку були нижчими, ніж у здорових жінок [4, 6]. При цьому в ділянках великих біфуркацій часто спостерігалися турбулентції кровотоку. У антеградного кровотоку у великій підшкірній і підколінній венах у пацієток із ВХ виявилася на 18,5–20,0 % нижче, ніж у групі контролю. Аналогічний показник V у пацієток із ВХ був нижче в середньому на 16,0 % порівняно з контролем. Незважаючи на істотні індивідуальні розходження, при перекладі пацієток з горизонтального у вертикальне положення в жінок із ВХ спостерігалось досить істотне розширення просвіту вен – на 50,0–80,0 %, у той час як аналогічний показник у здорових пацієток не перевищив 40,0 %.

Таблиця 1. Біометрія плода в терміні вагітності 22 тижні (мм)

Показники	Групи		
	контроль n=30	I n=60	II n=60
БПР	58,1±4,49	46,0±4,00*	45,4±2,78*°
ОЖ	181,7±9,23	142,9±9,5*	144,3±9,02*°
ДС	41,3±2,60	31,6±2,12*	31,9±2,25*°
ЛПР	74,5±5,12	60,7±3,60*	61,8±2,79*°
ДГ	38,8±2,65	30,7±2,71*	31,8±2,28*°
ДП	39,7±2,38	32,1±2,88*	32,1±2,31*°

Примітки:

- \* –  $p < 0,05$  достовірність відносно контрольної групи.
- ° –  $p_1 > 0,05$  достовірність I та II груп між собою.

**ВИСНОВКИ.** Як показали основні моменти клінічної характеристики жінок основної і порівняльної груп, високий ризик розвитку перинатальної патології обумовлений змінами, що виникають на фоні хронічної венозної недостатності у функціональній біосистемі «мати – плацента – плід», як зі сторони ендокринної системи, так зі сторони гемодинамічних параметрів і зі сторони загортальної та протизгортальної системи крові, що необхідно враховувати при проведенні лікувально-профілактичних заходів. Розподіл пацієток на групи з дотриманням рекомендацій виявився необхідною умовою для виконання даної наукової праці.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Незважаючи на значне число наукових повідомлень щодо кожної з цих проблем, питання розвитку плацентарної дисфункції у жінок із варикозною хворобою нижніх кінцівок раніше не вивчалися, хоча їх необхідність і своєчасність не викликають сумнівів. Тому передбачається на підставі клінічних, ехографічних, доплерометричних методів дослідження визначити діагностичні критерії плацентарної дисфункції у вагітних із варикозною хворобою нижніх кінцівок. Передбачається розробити і впровадити діагностичні і лікувально-профілактичні заходи, що полягають у визначенні нових оптимізованих підходів до ведення вагітності та профілактики гестаційних ускладнень у вагітних з варикозною хворобою.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ancheva I. A. Клиническая характеристика плацентарной дисфункции с позиции тенденции современного акушерства (обзор литературы) / И. А. Ancheva // Буковинський медичний вісник. – 2016. – Т. 20, № 1. – С. 196–199.
2. Безнощенко Г. Б. Варикозная болезнь у беременных: особенности гестационного периода, флебогемодинамика малого таза и нижних конечностей / Г. Б. Безнощенко, Е. Н. Кравченко, Ю. Т. Цуканов // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2016. – Т. 16, № 3. – С. 4–8.
3. Корнієць Н. Г. Клініко-патогенетичне обґрунтування профілактики акушерських ускладнень у вагітних з варикоз-

ною хворобою / Н. Г. Корнієць, Ю. А. Кравцова // Здоровье женщины. – 2016. – № 6. – С. 82–84.

4. Решетняк О. М. Ультразвуковая диагностика при осложненных формах варикозной болезни нижних конечностей / О. М. Решетняк // Променева діагностика і променева терапія. – 2016. – № 2. – С. 33–37.

5. The effect of pregnancy on venous valve repair to the sapheno-femoral junction for varicose veins / L. M. Dijkstra, N. Y. Khin, J. C. Coroneos [et al.] // *Obstet. Med.* – 2014. – Vol. 7, № 2. – P. 84–89.

6. Wahbi A. M. Isolated large vulvar varicose veins in a non-pregnant woman / A. M. Wahbi // *SAGE Open Med. Case Rep.* – 2016. – Vol. 4. – P. 205–213.

### REFERENCES

1. Ancheva, I.A. (2016). Klinicheskaya kharakteristika platsentarnoy disfunktsii s pozitsii tendentsii sovremennogo akusherstva (obzor literatury) [Clinical characteristics of placental dysfunction from the perspective of the trend of modern obstetrics (literature review)]. *Bukovynskyi medychnyi visnyk – Bukovyna Medical Journal*, 1, (20), 196-199 [in Russian].
2. Beznoshenko, H.B., Kravchenko, Yu.T., & Tsukanov, Yu.T. (2016). Varikoznaya bolezn u beremennykh: osobennosti gestatsionnogo perioda, flebogemodinamika malogo taza i nizhnikh konechnostey [Varicose disease in pregnant women: features of the gestational period, phlebodynamics of the pelvis and lower extremities]. *Rossiyskiy vestnik akushera–ginekologa – Russian Journal of the Obstetrician–Gynecologist*, 3, (16), 4-8 [in Russian].
3. Korniets, N.H., & Kravtsova, Yu.A. (2016). Kliniko-patohenetychne obhruntuvannia profilaktyky akusherskykh

uskladnen u vahitnykh z varykoznoiu khvoroboiu [Clinical and pathogenetic substantiation of prevention of obstetric complications in pregnant women with varicose veins]. *Zdorovyie zhenshchiny – Woman's Health*, 6, 82-84 [in Russian].

4. Reshetnyak, O.M. (2016). Ultrazvukovaya diagnostika pri oslozhnennykh formakh varikoznoy bolezn nyzhnykh konechnostey [Ultrasonic diagnostics for complicated forms of varicose veins of lower extremities]. *Promeneva diahnostyka i promeneva terapiia – Radiation Diagnostics and Radiotherapy*, 2, 33-37 [in Ukrainian].

5. Dijkstra, L.M., Khin, N.Y., & Coroneos, J.C. (2014). The effect of pregnancy on venous valve repair to the sapheno-femoral junction for varicose veins. *Obstet. Med.* 2, (7), 84-89.

6. Wahbi, A.M. (2016). Isolated large vulvar varicose veins in a non-pregnant woman. *SAGE Open Med. Case Rep.*, 4, 205-213.

Отримано 19.01.17