

Стан системи мати–плацента–плід у вагітних із обтяженим гінекологічним анамнезом

Т.П. Андрійчук, А.Я. Сенчук, В.І. Чермак

Київський медичний університет

Мета дослідження: визначення особливостей стану фетоплацентарного комплексу (ФПК) у вагітних із обтяженим гінекологічним анамнезом за результатами кардіотокографічного (КТГ) та ультразвукового методів дослідження.

Матеріали та методи. Обстежено 150 пацієнок у термінах вагітності 37–41 тиж. До основної групи зараховані 100 вагітних із хронічним сальпінгоофоритом, до контрольної групи – 50 здорових вагітних фізіологічного акушерського відділення. Для оцінювання стану ФПК у вагітних використовували КТГ-моніторинг плода, ультразвукову фето- та плацентографію, доплерометрію матково-плацентарно-плодового кровообігу.

Результати. Аналіз результатів КТГ плодів та гемодинамічних показників у матковій артерії і судинах пуповини у вагітних із хронічним сальпінгоофоритом дає підстави вважати, що перебіг вагітності на тлі хронічного сальпінгоофориту у матері є фактором, який негативно впливає на стан плода і потребує активного спостереження під час вагітності для своєчасного проведення лікувально-профілактичних заходів з метою покращення перинатальних результатів.

Поєднання несприятливих результатів обстеження зазначеними методами, а також несприятливі результати після проведеного загальноприйнятого комплексного лікування у термінах вагітності 37–42 тиж є, на нашу думку, показанням до екстреного розродження за показаннями з боку плода.

Заключення. Виявлені порушення матково-плацентарного і плацентарно-плодового кровообігу слід розцінювати як такі, що відповідають 1-у ступеню тяжкості (порушення матково-плацентарного зі збереженням плацентарно-плодового кровообігу). Отримані результати свідчать про необхідність зарахування жінок із хронічними сальпінгоофоритами до групи підвищеного ризику розвитку плацентарної дисфункції з метою її своєчасного попередження і, тим самим, зниження перинатальної захворюваності та смертності.

Ключові слова: вагітність, обтяжений гінекологічний анамнез, стан фетоплацентарного комплексу.

Condition of the mother–placenta–fetal system in pregnant women with a general gynecological anamnesis

Т.П. Andriichuk, A. Senchuk, V.I. Chermak

The objective: based on the results of cardiotocographic (CTG) and ultrasound methods to determine the features of the fetoplacental complex (FPC) in pregnant women with a burdensome gynecological anamnesis.

Materials and methods. 150 patients at 37–41 weeks of gestation were examined. The main group includes 100 pregnant women with chronic salpingo-ophoritis, the control group – 50 healthy pregnant women of the physiological obstetrics department. CTG monitoring of the fetus, ultrasound fetoplacental and Doppler uterine-placental-fetal blood circulation were used to assess the state of FPC in pregnant women.

Results. Analysis of fetal CTG and hemodynamic parameters in the uterine artery and umbilical vessels in pregnant women with chronic salpingo-ophoritis suggests that the course of pregnancy on the background of chronic salpingo-ophoritis in the mother is a factor that adversely affects the fetus and requires active pregnancy. Carrying out treatment-and-prophylactic measures for the purpose of improvement of perinatal results. The combination of unfavorable results of the examination by these methods, as well as adverse results after the usual comprehensive treatment in pregnancy 37–42 weeks is, in our opinion, an indication for emergency delivery according to the indications of the fetus.

Conclusion. Identified disorders of uteroplacental and placental-fetal circulation should be regarded as those that correspond to the first degree of severity (disorders of uteroplacental with preservation of placental-fetal circulation). The results indicate the need to include women with chronic salpingo-ophoritis in the group of increased risk of placental dysfunction (PD) in order to prevent it in a timely manner, thereby reducing perinatal morbidity and mortality.

Keywords: pregnancy, burdened gynecological anamnesis, condition of fetoplacental complex.

Состояние системы мать–плацента–плод у беременных с отягощенным гинекологическим анамнезом

Т.П. Андрейчук, А.Я. Сенчук, В.И. Чермак

Цель исследования: определение особенностей фетоплацентарного комплекса (ФПК) у беременных с отягощенным гинекологическим анамнезом по результатам кардиотокографических (КТГ) и ультразвуковых методов исследования.

Материалы и методы. Обследовано 150 пациенток в сроках 37–41 нед гестации. В основную группу вошли 100 беременных с хроническим сальпингоофоритом, в контрольную группу – 50 здоровых беременных отделения физиологического акушерства. Для оценки состояния ФПК у беременных использовали КТГ-мониторинг плода, ультразвуковую фето- и плацентографию, доплерографию маточно-плацентарно-плодного кровообращения.

Результаты. Анализ результатов КТГ плода и показателей гемодинамики в маточной артерии и сосудах пуповины у беременных с хроническим сальпингоофоритом позволяет предположить, что течение беременности на фоне хронического сальпингоофорита у матери является фактором, который отрицательно влияет на плод и требует активного наблюдения во время беременности для своевременного проведения лечебно-профилактических мероприятий с целью улучшения перинатальных результатов.

Сочетание неблагоприятных результатов обследования этими методами, а также неблагоприятных результатов после обычного комплексного лечения при беременности 37–42 нед, по нашему мнению, является показанием к экстренному родоразрешению по показаниям со стороны плода.

Заключение. Выявленные нарушения маточно-плацентарного и плацентарно-плодного кровообращения следует расценивать как соответствующие 1-й степени тяжести (нарушение маточно-плацентарного с сохранением плацентарно-плодного кровообращения). Полученные результаты указывают на необходимость включения женщин с хроническим сальпингоофоритом в группу повышенного риска развития плацентарной дисфункции с целью ее своевременной профилактики, тем самым снижая перинатальную заболеваемость и смертность.

Ключевые слова: беременность, отягощенный гинекологический анамнез, состояние фетоплацентарного комплекса.

Згідно з результатами багаторічних спостережень, у половини жінок відзначається порушення менструальної функції на фоні запальних процесів органів малого таза [1, 4, 9]. Це негативно впливає на стан психоемоційного, репродуктивного здоров'я жінки, зумовлює порушення функції гіпоталамо-гіпофізарно-яєчничкової системи. Однією з актуальних проблем в акушерстві є особливості формування фетоплацентарного комплексу (ФПК), перебіг вагітності та пологів у жінок із хронічним сальпінгоофоритом [3, 6, 8, 11].

Перебіг вагітності на фоні хронічного сальпінгоофориту призводить до розвитку плацентарної дисфункції (ПД), функціональної незрілості та гіпотрофії плода [7]. Вагітність супроводжується підвищеним ризиком мимовільного викидня та зростанням частоти передчасних пологів, зменшується тривалість і характер лактації, що також негативно впливає на здоров'я дитини [10, 12].

Особливості функціонування ФПК після перенесеного сальпінгоофориту мало вивчені, а окремі дані про ендокринні, судинні, гемодинамічні, імунні та мікробіологічні дослідження у таких пацієнток фрагментарні і достатньо суперечливі [3, 5, 15, 16]. Результатом розладів у функціонуванні органів та систем організму у хворих із анамнезом, обтяженим запальними захворюваннями статевих органів, є несприятливі наслідки у формі безпліддя, невиношування та звичного невиношування вагітності (до 55,0% випадків) [13, 14, 17].

Мета дослідження: визначення особливостей стану ФПК у вагітних із обтяженим гінекологічним анамнезом за результатами кардіотокографічного (КТГ) та ультразвукового методів дослідження.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Обстежено 150 пацієнток у термінах вагітності 37–41 тиж. До основної групи зараховані 100 вагітних із хронічним сальпінгоофоритом, до контрольної групи – 50 здорових вагітних фізіологічного акушерського відділення.

Для оцінювання стану ФПК у вагітних використовували КТГ-моніторинг плода, ультразвукову фето- та плацентографію, доплерометрію матково-плацентарно-плодового кровообігу.

КТГ-дослідження вагітних здійснювали за допомогою фетального біомонітора Bionet FC-700 Fetalcare (Корея) безпосередньо перед ультразвуковим дослідженням тривалістю 30 хв у положенні на боці в активний час доби з визначенням показників серцевої діяльності: базального ритму, частоти та амплітуди осциляцій, акцелерацій, децелерацій. Оцінювання функціонального стану плода проводили за шкалою W. Fischer et al. (1979) у модифікації І.С. Сидорової, І.О. Макарова (2000).

Ультразвукове сканування здійснювали за допомогою апарата GE Voluson S10 (США) у масштабі реального часу. Дослідження проводили у терміни 37–41 тиж вагітності, яке включало визначення загальноприйнятих фетометричних показників – біпаріетальний та лобно-потиличний розміри

головки, середній діаметр грудної клітки та живота, довжина стегнової кістки, співвідношення цих показників, передбачуваної маси плода за рекомендаціями А.Н. Стрижакова та співавторів (1990). Товщину, локалізацію плаценти та об'єм навколоплідних вод визначали за загальноприйнятою методикою, ступінь зрілості плаценти – за Р. Grannum et al. (1989), біофізичний профіль плода (БПП) – за шкалою А. Vintzileos et al. (1987) у модифікації І.С. Сидорової, І.О. Макарова (2000).

Доплерометричні дослідження здійснювали у терміни 22–24, 32–34 та 38–40 тиж вагітності за допомогою GE Voluson S10 (США) із застосуванням електронних датчиків та дотриманням заходів безпеки. Визначали показники: максимальну систолічну і кінцеву діастолічну швидкості кровотоку та їхнє співвідношення з метою визначення систоло-діастолічного відношення (СДВ), пульсаційного індексу й індексу резистентності. Інтерпретацію отриманих даних проводили за допомогою сучасних методик. Ступінь тяжкості гемодинамічних порушень оцінювали за класифікацією М.В. Медведєва (1996).

Отримані результати оброблені методами варіаційної статистики: абсолютні величини – з використанням критерію (t) Стьюдента, відносні величини (%) – непараметрично-критерію кутового перетворення (f) Фішера. Рівень ймовірності безпомилкового прогнозу обмежувався t-критерієм, відповідно $t \geq 2$ та $P \geq 95\%$, або для оцінювання ймовірнісних характеристик результатів будь-якого з використаних статистичних методів – $0,001 < p < 0,05$.

Оброблення даних здійснювали на персональному комп'ютері, частина статистичних методів для цього запрограмована автором. Для багатомірного аналізу використовували стандартні статистичні методи програм «Windows».

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати дослідження показників КТГ у плодів від здорових та вагітних із хронічним сальпінгоофоритом наведені у табл. 1.

За даними КТГ, базальний ритм достовірно підвищується ($p < 0,05$) у пацієнток основної групи порівняно із контрольною (відповідно $153,7 \pm 4,4$ і $136,9 \pm 3,9$ уд/хв).

Амплітуда коливань достовірно ($p < 0,05$) знижується у пацієнток основної групи порівняно з контролем (відповідно $6,29 \pm 1,4$ і $11,37 \pm 0,6$ уд/хв). Частота осциляцій також знижується в основній групі – до $3,7 \pm 0,8$ за 1 хв, що статистично достовірно ($p < 0,05$) відрізняється від частоти осциляцій у контрольній групі.

Кількість акцелерацій за 10-хвилинний проміжок достовірно ($p < 0,05$) менше реєструється під час обстеження жінок із обтяженим гінекологічним анамнезом порівняно зі здоровими – $1,1 \pm 0,6$ проти $4,4 \pm 0,7$ відповідно. Характерною особливістю КТГ плодів у матерів із хронічним сальпінгоофори-

Таблиця 1

Показники КТГ в обстежених групах вагітних, $M \pm m$

Показник	Основна група, n=100	Контрольна група, n=50
Базальний ритм, уд/хв	153,7±4,4*	136,9±3,9
Амплітуда коливань, уд/хв	6,29±1,4 *	11,37±0,6
Частота осциляцій, за 1 хв	3,7±0,8*	6,8±0,9
Акцелерації, за 10 хв	1,1±0,6*	4,4±0,7
Децелерації, за 10 хв	0,4±0,1*	0,01±0,05

Примітка. * – $p < 0,05$ між показниками основної і контрольної груп.

Показники БПП (за шкалою А. Vintzileos) в обстежених групах вагітних, М±m

Показник	Основна група, n=100	Контрольна група, n=50
Частота серцевих скорочень після НСТ	1,23±0,12*	1,76±0,10
Дихальні рухи	1,18±0,08*	1,7±0,10
Рухи плода	1,38±0,10*	1,67±0,11
Тонус плода	1,62±0,09*	2±0,06
Об'єм навколоплідних вод	1,49±0,07*	1,98±0,07
Зрілість плаценти	1,13±0,15*	1,86±0,07
Загальна оцінка за А. Vintzileos	8,03±0,32*	10,97±0,31

Примітка. * – p<0,05 між показниками основної і контрольної груп.

Таблиця 3

Результати досліджень КТГ, БПП і ступеня зрілості плаценти в обстежених пацієнток, М±m

Показник	Основна група, n=100	Контрольна група, n=50
Оцінка КТГ, бали	7,2 ± 0,14*	8,6 ± 0,13
БПП, бали	8,11±0,32*	9,98 ± 0,21
Плацента III ст. зрілості, %	88,0	48,0

Примітка. * – p<0,05 між показниками основної і контрольної груп.

том є наявність децелерацій, які достовірно (p<0,001) частіше виявлені у даній групі обстежених жінок. Сумарна оцінка плодів за Фішером становила у контрольній групі 8,9±0,22 бала. Оцінка в основній групі – 7,2±0,24 бала, що достовірно (p<0,05) нижче, ніж в контролі. Це свідчить про напруження компенсаторних реакцій плода та розвиток його дистресу.

Необхідно зазначити, що перебіг вагітності на тлі хронічного сальпінгофориту несприятливо відбивається на стані плода, а саме – дистрес плода в основній групі зареєстрували у 14,0% випадків, а в контрольній групі – тільки у 4,0% випадків.

Отже, аналіз результатів дослідження КТГ плодів у вагітних основної групи дає підстави вважати, що перебіг вагітності на тлі хронічного сальпінгофориту у матері є фактором, який негативно впливає на стан плода і потребує активного спостереження під час вагітності для своєчасного проведення лікувально-профілактичних заходів з метою покращення перинатальних результатів.

Ураховуючи велику об'єктивність оцінювання стану плода при визначенні його БПП, було вивчено БПП у вагітних із хронічним сальпінгофоритом і порівняно отримані результати з відповідними даними від здорових вагітних.

Отримані результати наведено у табл. 2.

Оцінюючи частоту серцевих скорочень (ЧСС) після НСТ, виявили достовірні зміни цього показника (p<0,05). Зважаючи на те, що ЧСС за НСТ є найчутливішою до страждання плода, можна стверджувати, що захворювання (хронічний сальпінгофорит) негативно впливає на цей показник (див. табл. 2).

Зниження частоти дихальних рухів плода (ДРП), встановлене під час обстеження пацієнток основної групи, розцінювали як одну з ознак розвитку ПД, адже це характеризує адаптаційні резерви плода. Причому частота ДРП у пацієнток основної групи достовірно нижча (p<0,05) порівняно з контрольною групою.

Зменшення рухів плода (РП) є однією із ознак його дистресу, що відповідає отриманим результатам. У контрольній

групі середня оцінка РП становила 1,67±0,11 бала, а в основній – 1,38±0,10 бала (p<0,05), що свідчить про наявність у вагітних із хронічним сальпінгофоритом гіпоксичних страждань плода.

Центр тонусу плода (ТП) у разі його дистресу пригнічується в останню чергу, що, ймовірно, є наслідками тривалого впливу несприятливого фактора, у даному випадку порушень в організмі вагітної, на тлі хронічного сальпінгофориту. Хронічний сальпінгофорит під час вагітності достовірно (p<0,05) має негативний вплив на цей показник БПП.

Оцінка БПП за об'ємом навколоплідних вод (ОНВ) у пацієнток контрольної групи становила у середньому 1,98±0,07 за середнього показника 1,49 ± 0,07 в основній групі, що дає змогу стверджувати про достовірність (p<0,05) зниження цієї оцінки у вагітних основної групи.

У вагітних із хронічним сальпінгофоритом під час УЗД частіше відзначали більш швидке дозрівання плаценти (порівняно з гестаційним терміном), кальциноз плаценти та маловоддя. Такі зміни слід розглядати як ознаки хронічної ПД.

Загальна оцінка даних БПП за шкалою А. Vintzileos (1987) за наявності фізіологічного перебігу вагітності становила 10,97±0,31 бала, а у пацієнток із хронічним сальпінгофоритом – 8,03±0,32 бала.

Беручи до уваги дані літератури [2, 18] про те, що ступінь зрілості плаценти відображає стан плода, було виконано дослідження показника ступеня зрілості плаценти у жінок із хронічним сальпінгофоритом.

Під час обстеження у термінах 37–42 тиж вагітності III ступінь зрілості плаценти за фізіологічного її перебігу виявлений у 48,0% випадків. Це свідчить про те, що III ступінь зрілості плаценти в термінах вагітності 37–42 тиж за фізіологічного її перебігу є нормальним явищем і не потребує від акушерів спеціальних заходів впливу на подальший перебіг вагітності та спосіб розродження.

Частота виявлення III ступеня зрілості плаценти на тлі дегенеративних її змін (дистрофічні зміни у плаценті харак-

Результати визначення СДВ у матковій артерії в обстежених пацієнток, $M \pm m$

Термін обстеження	Основна група, n=100	Контрольна група, n=50
22–24 тиж	1,89±0,01*	1,77±0,02
32–34 тиж	2,26±0,15*	1,75±0,03
38–40 тиж	2,49±0,01*	1,55±0,03

Примітка. * – $p < 0,05$ між показниками основної і контрольної груп.

Результати визначення СДВ у судинах пуповини в обстежених пацієнток, $M \pm m$

Термін обстеження	Основна група, n=100	Контрольна група, n=50
22–24 тиж	3,59±0,09*	3,39±0,06
32–34 тиж	2,98±0,13*	2,70±0,02
38–40 тиж	3,11±0,11*	2,20±0,03

Примітка. * – $p < 0,05$ між показниками основної і контрольної груп.

Результати визначення СДВ в аорті плода в обстежених пацієнток, $M \pm m$

Термін обстеження	Основна група, n=100	Контрольна група, n=50
22–24 тиж	5,88±0,03	5,84±0,02
32–34 тиж	5,82±0,05	5,76±0,06
38–40 тиж	6,02±0,07*	5,55±0,04

Примітка. * – $p < 0,05$ між показниками основної і контрольної груп.

теризуються зменшенням товщини плаценти, появою гіперехогенних структур у зоні хоріальної пластини, потовщення та гіперехогенності плацентарних перегородок, кіст плаценти) достовірно ($p < 0,05$) зросла під час обстеження жінок основної групи. Це свідчить про негативний вплив хронічного сальпінгофориту на перебіг вагітності, а саме – стан плацентарної тканини, і, як наслідок, на стан дитини.

Порівняльні результати досліджень КТГ, БПП і ступеня зрілості плаценти в обстежених пацієнток наведено у табл. 3.

Поєднання несприятливих результатів обстеження зазначеними методами, а також несприятливі результати після проведеного загальноприйнятого комплексного лікування у термінах вагітності 37–42 тиж є, на нашу думку, показанням до екстреного розродження за показаннями з боку плода.

Показники стану гемодинаміки у системі мати–плацента–плід у вагітних із хронічним сальпінгофоритом вивчали за результатами аналізу спектрів швидкостей кровотоку з урахуванням СДВ у матковій артерії, судинах пуповини та аорті плода.

Результати визначення СДВ у матковій артерії наведені у табл. 4.

Аналіз даних, наведених у табл. 4, свідчить про те, що у контрольній групі середня величина СДВ у матковій артерії у 22–24 тиж гестації дорівнювала 1,87±0,02, поступово знижувалась до 1,75±0,03 у 32–34 тиж та досягала напередодні пологів 1,55±0,03.

У жінок, вагітність яких перебігала на фоні хронічного сальпінгофориту (основна група), простежується тенденція до поступового збільшення показника СДВ порівняно з контрольною групою та перевищення норми, характерної для III триместра вагітності, напередодні пологів. Так, у 22–

24 тиж вагітності показник СДВ дорівнював 1,89±0,01, у 32–34 тиж – 2,26±0,15 та у 38–40 тиж сягнув 2,49±0,01. Збільшення величини СДВ напередодні пологів у цих пацієнток свідчить про зниження кровообігу у маткових артеріях внаслідок підвищення їхньої резистентності току крові. Це інформує про порушення матково-плацентарного кровообігу.

Основні показники характеру кровообігу за розрахунком СДВ у судинах пуповини подані у табл. 5.

У контрольній групі значення СДВ у 22–24 тиж дорівнювало 3,39±0,06, з прогресуванням вагітності поступово зменшувалось і у 32–34 тиж становило 2,70±0,02, наприкінці вагітності – 2,15±0,02.

В основній групі вагітних виявлені значні відхилення показників СДВ. Так, у терміні 22–24 тиж СДВ становило 3,59±0,02, що достовірно ($p < 0,05$) перевищувало показники у групі контролю, у 32–34 тиж вагітності СДВ зменшилось до 2,98±0,03, але було достовірно більшим ($p < 0,05$), ніж у контролі. Напередодні пологів значення СДВ досягло 3,11±0,11, що також значно перевищувало відповідний показник у здорових жінок.

Отримані результати щодо СДВ у матковій артерії і судинах пуповини свідчать про поступове виснаження компенсаторно-приспосувальних механізмів і є ознакою порушення матково-плацентарного кровообігу.

Показники характеру кровообігу в аорті плода наведені у табл. 6.

Їхній аналіз свідчить, що у жодному випадку не було зареєстровано будь-яких патологічних змін. Це свідчить про задовільний стан плодових компенсаторно-приспосувальних механізмів та відсутність централізації кровообігу і є сприятливою ознакою.

ВИСНОВКИ

Отже, виявлені у даному дослідженні порушення матково-плацентарного і плацентарно-плодового кровообігу слід розцінювати як такі, що відповідають 1-у ступеню тяжкості (порушення матково-плацентарного зі збереженням плацентарно-плодового кровообігу).

Отримані результати свідчать про необхідність захарування жінок із хронічними сальпінгоофоритами до групи підвищеного ризику розвитку плацентарної дисфункції з метою її своєчасного попередження і, тим самим, зниження перинатальної захворюваності та смертності.

Відомості про авторів

Андрійчук Тетяна Петрівна – Київський медичний університет, КНП «Академія здоров'я людини», акушерство та гінекологія, 02091, м. Київ, Харківське шосе, 121; тел.: (044) 564-21-65. *E-mail: 0503524669@ukr.net*

Сенчук Анатолій Якович – Київський медичний університет, 02091, м. Київ, Харківське шосе, 121; тел.: (044) 560-32-84. *E-mail: 0509453723@ukr.net*

Чермак Володимир Ігорович – Київський медичний університет, КНП «Академія здоров'я людини», акушерство та гінекологія, 02091, м. Київ, Харківське шосе, 121; тел.: (044) 564-21-65

Information about the author

Andriichuk Tetyana P. – Kyiv Medical University, Academy of Human Health, Obstetrics and Gynecology, 02091, Kyiv, 121 Kharkivske Shose; tel.: (044) 564-21-65. *E-mail: 0503524669@ukr.net*

Senchuk Anatoliy Ya. – Kyiv Medical University, 02099, Kyiv, 2 Boryspilska Str.; tel.: (044) 560-32-84. *E-mail: 0509453723@ukr.net*

Chermak Vladimir I. – Kyiv Medical University, Academy of Human Health, Obstetrics and Gynecology, 02091, Kyiv, 121 Kharkivske Shose; tel.: (044) 564-21-65

Сведения об авторах

Андрейчук Татьяна Петровна – Киевский медицинский университет, КНП «Академия здоровья человека», акушерство и гинекология, 02091, г. Киев, Харьковское шоссе, 121; тел.: (044) 564-21-65. *E-mail: 0503524669@ukr.net*

Сенчук Анатолий Яковлевич – Киевский медицинский университет, 02091, г. Киев, Харьковское шоссе, 121; тел.: (044) 560-32-84. *E-mail: 0509453723@ukr.net*

Чермак Владимир Игоревич – Киевский медицинский университет, КНП «Академия здоровья человека», акушерство и гинекология 02091, г. Киев, Харьковское шоссе, 121; тел.: (044) 564-21-65

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия V. 2.0 / В.Е. Радзинский. – М.: Изд-во журнала Status Praesens, 2017. – 872 с.
2. Макацария А.Д. Беременность высокого риска / Под ред. А.Д. Макацария, Ф.А. Червенака, В.О. Бицадзе. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015. – 920 с.
3. Боровкова Е.И. Взаимодействие возбудителей инфекции с организмом беременной как фактор риска внутриутробного инфицирования плода / Е.И. Боровкова // Здоровье женщины. – 2013. – № 2 (78). – С. 95-99.
4. Вдовиченко Ю.П. Предгравидарная подготовка женщин с хроническими воспалительными заболеваниями гениталий в анамнезе / Ю.П. Вдовиченко, О.В. Бачигина // Репродуктивное здоровье женщины. – 2007. – № 3 (32). – С. 130-134.
5. Веропотвелян П.Н. Факторы противинфекционной защиты плода / П.Н. Веропотвелян, Н.П. Веропотвелян, И.С. Цехмистренко // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – 2016. – Вип. 2 (38). – С. 95-103.
6. Подольський В.В. Взаємозв'язок мікробіоценозу уrogenітальних органів та стану плаценти у вагітних з інфекційно-запальним процесом статевих органів / В.В. Подольський, В.В. Подольський та ін. // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: «Поліграф плюс», 2013. – С. 315-321.
7. Вдовиченко Ю.П. Динаміка доплерометричних показателів кровотоку в маточних артеріях при вагітності в 11–14 і 19–22 нед в залежності від її исхода / Ю.П. Вдовиченко, Т.М. Бабкіна, Н.К. Волик // Здоровье женщины. – 2015. – № 8 (104). – С. 112-115.
8. Заболотна А.В. Оптимізація лікувально-профілактичних заходів у вагітних групи високого ризику розвитку плацентарної дисфункції / А.В. Заболотна // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2016. – № 1. – С. 60-62.
9. Щербина Н.А. Комплексний підхід до реабілітації жінок, перенесших запальні захворювання геніталій / Н.А. Щербина, В.В. Лазуренко, Ю.В. Сороколат і др. // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: «Поліграф плюс», 2013. – С. 409-411.
10. Маркуш І.М. Показники біофізичного профілю плода у вагітних із сальпінгоофоритом в анамнезі / І.М. Маркуш // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2012. – № 2. – С. 99-101.
11. Белкіна О.В. Медична реабілітація жінок, хворих на запальні захворювання органів малого тазу хламідійної етіології / О.В. Белкіна, О.В. Гусаківська, В.В. Олешко // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: «Поліграф плюс», 2013. – С. 31-34.
12. Подольський В.В. Особливості перебігу вагітності, пологів та перинатальні порушення у жінок, що перенесли хронічні запальні захворювання статевих органів / В.В. Подольський, В.Л. Дронова, Т.О. Касаткіна та ін. // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2011. – С. 682-685.
13. Фадеева Н.И. Прегравидарная подготовка пациенток с хроническим эндометритом и ее эффективность / Н.И. Фадеева и др. // *Мать и Дитя в Кузбассе*. – 2017. – № 1. – С. 24–28.
14. Радзинский В.Е. Прегравидарная подготовка: клинический протокол / авт.-разраб. В.Е. Радзинский и др. – М.: Редакция журнала Status Praesens, 2016. – 80 с.
15. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. – М.: Изд-во журнала StatusPraesens, 2011. – 688 с.
16. Романенко Т.Г. Прегравидарная подготовка женщин из группы высокого инфекционного риска / Т.Г. Романенко, Т.Н. Игнатюк // *Охрана материнства и детства*. – 2012. – № 2 (20). – С. 48.
17. Сенчук А.Я. Эффективность комплексных противовоспалительных препаратов в эмпирической терапии острого сальпингоофорита / А.Я. Сенчук // *Актуальные вопросы педіатрії, акушерства та гінекології*. – 2013. – № 2 (12). – С. 113-116.
18. Сидорова И.С. Фетоплацентарная недостаточность. Клинико-диагностические аспекты / И.С. Сидорова, И.О. Макаров. – М.: Знание-М, 2000. – 127 с.

Статья надійшла до редакції 15.12.2020