Туманова Л.Е., Коломиец Е.В.

Институт педиатрии, акушерства и гинекологии им. акад. Е.М. Лукьяновой Национальной академии медицинских наук Украины, Киев, Украина

Tumanova L., Kolomiiets E.

Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after acad. E.M. Lukyanova of the National Academy of Medical Science of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Состояние соматического здоровья у беременных с бесплодием в анамнезе

The State of Somatic Health in Pregnant Women with a History of Infertility

Резюме

Введение. Современная тенденция к увеличению числа беременных пациенток с разными видами бесплодия в анамнезе ставит перед практическим врачом целый ряд медико-социальных вопросов. Наличие и рост экстрагенитальной заболеваемости у беременных, которые имели бесплодие в анамнезе, объясняются в основном поздним репродуктивным возрастом. Известно, что до наступления первой беременности женщины 35 лет и старше переносят 5 и более соматических и инфекционно-воспалительных заболеваний, в том числе респираторно-вирусные инфекции, воспалительные заболевания половых органов, гормональную дисфункциональную патологию.

Цель исследования. Изучение соматического анамнеза и экстрагенитальной заболеваемости во время беременности у женщин, которые имели разные виды бесплодия в анамнезе.

Материалы и методы. Нами проведены клинико-статистический анализ частоты экстрагенитальной заболеваемости, особенностей соматического анамнеза, клинико-лабораторные исследования и ультразвуковое исследование (УЗИ) молочных желез у 160 беременных. В основе распределения беременных по группам лежал фактор бесплодия: I группа – 50 беременных, у которых в анамнезе было эндокринное бесплодие; II группа – 50 беременных, у которых в анамнезе было бесплодие трубно-перитонеального генеза; III группа – 30 беременных, у которых в анамнезе было сочетанное бесплодие трубно-перитонеального генеза с эндокринным; IV контрольная группа – 30 здоровых беременных, у которых в анамнезе бесплодия не было.

Результаты. У беременных II и III групп, у которых в анамнезе было бесплодие с трубно-перитонеальным (воспалительным) фактором, чаще встречались хронические заболевания органов мочевой системы: хронический пиелонефрит у беременных II и III групп – 30 и 33,3%; хронический цистит у беременных II и III групп – 34 и 26,7%. У беременных I и III групп, которые имели в генезе бесплодия эндокринный фактор, чаще встречались: диффузный зоб – 26 и 30%; варикозная болезнь нижних конечностей – 28 и 30%; гипертоническая болезнь – 20 и 26,7%; ожирение – 70 и 73,4%. Во всех основных группах беременных были гестационные осложнения: бессимптомная бактериурия чаще была во II и III группах, а гестационная гипертензия и гестационный диабет – в I и III группах. Высокая частота гестационного диабета была в I и III группах (32 и 33,3%). Гестационная гипертензия была чаще у беременных I и III групп – 28 и 30%. Бессимптомная бактериурия была чаще у беременных II и III групп – 50%.

У беременных с трубно-перитонеальным бесплодием в анамнезе (II группа) выявили патологию молочных желез – 24% обследованных.

У беременных женщин, которые имели в анамнезе эндокринное и сочетанное бесплодие, отмечалось существенное увеличение патологии молочных желез (70 и 83,3% соответственно).

Выводы. Самыми частыми экстрагенитальными заболеваниями, которыми страдали беременные с бесплодием в анамнезе, были: гипертензивные расстройства и варикозная болезнь нижних конечностей, ожирение; анемия, хронические заболевания мочевых органов, диффузный зоб и вегетативная соматоформная дисфункция.

Ключевые слова: соматическое здоровье, беременность после бесплодия.

Abstract

Introduction. The current trend towards an increase in the number of pregnant patients with a history of various types of infertility raises a number of medical and social issues for the practitioner. The presence and growth of extragenital morbidity in pregnant women who had a history of infertility will be explained by the fact that these are mainly women of late reproductive age. It is known that before the onset of the first pregnancy, women who are 35 years old and more suffer five or more somatic and infectious-inflammatory diseases, taking into account: respiratory viral infections, inflammatory diseases of the genital organs, hormonal dysfunctional pathology.

The purpose of our study was to study the somatic history and extragenital morbidity during pregnancy in women who had a history of various types of infertility.

Materials and methods. We carried out a clinical and statistical analysis of: the frequency of extragenital morbidity, features of the somatic history; clinical and laboratory studies and ultrasound examination (ultrasound) of mammary glands were carried out in 160 pregnant women. The distribution of pregnant women into groups was based on the factor of infertility: Group I - 50 pregnant women with a history of endocrine infertility, Group II - 50 pregnant women with a history of tuboperitoneal infertility, Group III - 30 pregnant women with a history of combined infertility: tubal-peritoneal genesis with endocrine, control group (IV) - 30 healthy pregnant women who had no history of infertility.

Results. In pregnant women of the II and III groups, who had a history of infertility with a tuboperitoneal (inflammatory) factor, chronic diseases of the urinary system were more common: chronic pyelonephritis was in pregnant women of the II and III groups – 30 and 33.3%; chronic cystitis was observed in pregnant women of the II and III groups – 34 and 26.7%. In pregnant women of the I and III groups, who had an endocrine factor in the genesis of infertility, the following were more common: diffuse goiter – in 26–30% of pregnant women; varicose veins of the lower extremities – in 28–30%; hypertension – in 20–26.7% of women, obesity – in 70–73.4%

In all main groups of pregnant women, there were gestational complications: asymptomatic bacteriuria was more common in groups II and III, and gestational hypertension and gestational diabetes were more often in groups I and III. The high incidence of gestational diabetes was in groups I and III (32–33.3%). Gestational hypertension was more common in pregnant women of groups I and III – 28–30%. Symptomatic bacteriuria was more common in pregnant women of the II and III groups in 50%.

In pregnant women with a history of tuboperitoneal infertility (II), pathology of the mammary glands was revealed in 24% of the examined.

In pregnant women who had a history of endocrine and concomitant infertility, there was a significant increase in the pathology of the mammary glands (70% and 83.3%, respectively).

Conclusions. The most frequent extragenital diseases for which pregnant women with a history of infertility suffered were: hypertensive disorders and varicose veins of the lower extremities, obesity; anemia, chronic diseases of the urinary organs, diffuse goiter and autonomic somatoform dysfunction.

Keywords: somatic health, pregnancy after infertility.

■ ВВЕДЕНИЕ

Современная тенденция к увеличению числа беременных пациенток с разными видами бесплодия в анамнезе ставит перед практическими врачами целый ряд медико-социальных вопросов. Многолетние исследования, которые проводились в Институте педиатрии, акушерства и гинекологии им. акад. Е.М. Лукьяновой НАМН Украины, показали, что бесплодие в большинстве случаев связано с перенесенными воспалительными заболеваниями гениталий, иммунными и гормональными расстройствами. Наиболее распространенной формой бесплодия является трубно-перитонеальная патология – 35%, в том числе 23,7% – бесплодие, связанное с сактосальпинксом; 32% – с синдромом поликистозных яичников, т.е. эндокринным бесплодием; 21% – эндометриозом; 9,4% – лейомиомой матки; 4,6% – аномалиями развития матки [2, 3, 8, 12].

Наличие и рост экстрагенитальной заболеваемости у беременных, которые имели бесплодие в анамнезе, объясняются в основном поздним репродуктивным возрастом. Известно, что до наступления первой беременности женщины 35 лет и старше переносят 5 и более соматических и инфекционно-воспалительных заболеваний, в том числе респираторно-вирусные инфекции, воспалительные заболевания половых органов. Одновременно присоединяются не менее 2–3 хронических соматических заболеваний, гормональная дисфункциональная патология [1, 3, 8, 9, 12]. Среди заболеваний в этом возрасте преобладают: сосудистые расстройства, гипертоническая болезнь, хронический пиелонефрит, гастрит, колит, ожирение, а также бесплодие, лейомиома матки, эндометриоз, хронический метрит и т. д. Достаточно распространенными становятся инфекции, которые передаются половым путем (хламидиоз, уреаплазмоз, гарднереллез, генитальный герпес). Хронические инфекции и соматические заболевания, которые существуют длительное время, способны вызывать соматические мутации клеток, угнетение Т-клеточного иммунитета, дефекты формирования первичного иммунного ответа, уменьшение фагоцитарной активности нейтрофилов и макрофагов. Повторные заболевания, длительное и частое применение антибиотиков и других медикаментов сопровождаются нарушением созревания и пролиферации Т-лимфоцитов, атрофией тимуса, гипоплазией лимфоидных органов, уменьшением продукции антител, интерлейкинов и интерферона, снижением функции В-клеток [3, 9, 12]. Как следствие – высокий риск преждевременных родов, развитие тяжелой преэклампсии, патология фетоплацентарного комплекса, несвоевременное излитие околоплодных вод, осложнения в родах, дистресс плода [4, 13, 14, 17].

Общеизвестно, что любая беременность, даже у здоровой женщины, сопровождается значительными гормональными превращениями. А беременность, которая наступила после лечения бесплодия эндокринного, трубно-перитонеального генеза, отличается большим процентом акушерских и перинатальных осложнений [11, 18].

У женщин с бесплодием эндокринного генеза в анамнезе чаще всего был склерополикистоз яичников (СПКЯ) и/или гиперпролактинемия. СПКЯ у 75% сопровождается метаболическим синдромом, ожирением, инсулинорезистентностью [1, 4–6, 16]. Литературные данные

свидетельствуют, что метаболический синдром увеличивает риск развития доброкачественных заболеваний молочных желез с 27,3 до 64,8% [15, 17].

Данные метаанализов показывают, что инсулинорезистентность и диабет 2-го типа увеличивают заболеваемость раком и смертность от рака груди у женщин. Известно, что у 30% беременных женщин с эндокринным бесплодием в анамнезе была инсулинорезистентность и развивался гестационный диабет. Соответственно, у них и диспластические заболевания молочных желез (ДЗМЗ) встречались чаще [10, 15].

Отечественные и зарубежные ученые сообщают об увеличении в 3 раза рисков развития рака молочной железы у женщин с ожирением [10, 15, 17]. Последнее встречается также у 75% женщин с СПКЯ. Исследователи обращают внимание на то, что хроническое вялотекущее воспаление является ключевым спутником ожирения и рассматривается как прямая связь между ожирением и раком (Colotta et al. 2009) – 40% инвазивного рака груди гиперэкспрессирует фермент циклооксигеназу (ЦОГ). Поэтому беременных с воспалительным и сочетанным бесплодием в анамнезе тоже надо рассматривать как группу риска по развитию ДЗМЗ [15, 17].

Неудовлетворительное состояние здоровья беременных женщин влияет на развитие перинатальной патологии и смертность. Сегодня у каждой 4-й беременной наблюдается анемия, которая ведет к дистрессу плода и зависит от качества и полноценности питания (обусловлено, прежде всего, социально-экономическим состоянием семей), что является маркером социально-экономического благосостояния страны. По данным корреляционного анализа, выявлена связь между частотой анемии беременных и уровнями перинатальной и детской смертности. Очень серьезной проблемой на сегодня в Украине является увеличение почти вдвое заболеваемости беременных сахарным диабетом – с 0,3 на 100 беременных в 2013 г. до 0,5 в 2017 г. Есть негативная тенденция к росту частоты заболеваний системы кровообращения – с 13,5% в 2013 г. до 14% в 2017 г. [9, 11].

Мы решили исследовать состояние соматического здоровья у беременных, которые имели в анамнезе бесплодие.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение соматического анамнеза и экстрагенитальной заболеваемости во время беременности у женщин, которые имели разные виды бесплодия в анамнезе.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведены клинко-статистический анализ частоты экстрагенитальной заболеваемости, особенностей соматического анамнеза; клинко-лабораторные исследования и ультразвуковое исследование (УЗИ) молочных желез у 160 беременных. В основе распределения беременных по группам лежал фактор бесплодия: I группа – 50 беременных, у которых в анамнезе было эндокринное бесплодие; II группа – 50 беременных, у которых в анамнезе было бесплодие трубно-перитонеального генеза; III группа – 30 беременных, у которых в анамнезе было сочетанное бесплодие трубно-перитонеального генеза с эндокринным;

контрольная IV группа – 30 здоровых беременных, у которых в анамнезе бесплодия не было.

Отбор пациенток в группу с эндокринным бесплодием в анамнезе (I группа) включал беременных с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ), гиперпролактинемией (ГП) и их сочетанием. Во II группу с трубно-перитонеальным генезом бесплодия вошли беременные, которые имели в анамнезе внематочные беременности, сактосальпинксы, хронические рецидивирующие сальпингоофориты, хронические метриты. В III группу вошли самые тяжелые пациентки, которые имели в анамнезе сочетание гормонального (СПКЯ и ГП) и трубно-перитонеального факторов бесплодия перед этой беременностью. Ультразвуковое исследование молочных желез осуществлялось с помощью ультразвукового аппарата G40 Siemens-30314 (Япония).

Для оценки состояния молочной железы во время беременности мы пользовались наиболее распространенной классификацией Н.И. Рожковой [10], согласно которой различают следующие формы мастопатии: 1) диффузную кистозно-фиброзную мастопатию с преобладанием железистого компонента (аденоз); 2) диффузную фиброзно-кистозную мастопатию с преобладанием фиброзного компонента; 3) диффузную фиброзно-кистозную мастопатию с преобладанием кистозного компонента; 4) смешанную форму диффузной фиброзно-кистозной мастопатии; 5) узловую фиброзно-кистозную мастопатию. Статистическую обработку полученных результатов исследований осуществляли с помощью методов описательной и вариационной статистики и метода углового преобразования Фишера.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Мы проанализировали состояние соматического здоровья и некоторые гестационные осложнения у обследованных женщин. Исследование возрастного распределения беременных по группам (I–III) показало, что преобладают беременные в возрасте от 30 лет и старше, у которых было бесплодие в анамнезе. Так, в группе беременных с эндокринным бесплодием в анамнезе – 90% возрастных женщин, в группе с трубно-перитонеальным – 80% и при сочетании этих двух факторов бесплодия в анамнезе – 96,7%. Среди беременных, не имевших проблем с бесплодием, наоборот, преобладали молодые женщины до 30 лет – 76,7%. Самыми частыми экстрагенитальными заболеваниями, которыми страдали беременные с бесплодием в анамнезе, были артериальная гипертензия и варикозная болезнь нижних конечностей, ожирение, анемия, хронические заболевания мочевых органов, диффузный зоб и вегетативная соматоформная дисфункция.

Диффузный зоб чаще был у женщин, которые имели эндокринный фактор бесплодия в анамнезе: в I и III группах соответственно у 26 и 30% беременных. Тогда как беременные с трубно-перитонеальным анамнезом бесплодия реже страдали этим заболеванием – 6%, почти так же как и беременные без проблем с бесплодием – 6,6% (табл. 1). Варикозной болезнью нижних конечностей и гипертонической болезнью тоже больше страдали беременные I (28 и 30%) и III групп (30 и 26,7%), скорее всего, из-за наличия ожирения. Тогда как у беременных II группы эти заболевания составляли соответственно 10 и 6%, что не намного выше,

чем в контрольной группе – 6,6 и 3,3%. Соматоформная вегетативная дисфункция (СВД) и анемия довольно часто были во всех 3 группах беременных – 26–53,3 и 20–36,7% по сравнению с контролем – у 10 и 16,7% женщин. Однако больше всего СВД страдали беременные III группы – каждая 2-я, а анемия была у каждой 3-й беременной – 36,7%.

Среди хронических заболеваний органов пищеварения чаще всего встречался хронический холецистит у женщин III группы – 13,3%, тогда как в I и II группах он встречался у 8 и 6% соответственно. Хронический гастрит и панкреатит встречались во всех группах почти одинаково – от 6 до 10%. Ожирение также часто встречалось у беременных I и III групп – 70 и 73,4% по сравнению со II группой и контролем – 10 и 9,9%. Довольно часто у беременных II и III групп, которые имели в анамнезе бесплодия воспалительный фактор, встречались заболевания органов мочевой системы. Так, хронический пиелонефрит был у беременных II и III групп – 30 и 33,3% соответственно; тогда как у женщин I и IV групп – 10%. Хронический цистит был у беременных II и III групп – 34 и 26,7% соответственно; тогда как у женщин I и IV групп – 12 и 6,6% (табл. 1).

Болезни органов зрения и дыхательной системы встречались редко. Так, миопия была у 6–8% беременных всех 3 основных групп. А хронические тонзиллиты и бронхиты встречались у 2–6,6% беременных, которые имели бесплодность в анамнезе. Эти показатели достоверно не отличались от контрольной группы – 3,3%.

Во время беременности (табл. 2) у обследованных женщин обнаружена высокая частота гестационного диабета в I и III группах (32 и 33,3%),

Таблица 1
Экстрагенитальная заболеваемость у беременных по группам, абс. ч. (%)

Table 1
Extragenital morbidity in pregnant women by groups, abs. (%)

Заболевание	Группа			
	I, n=50	II, n=50	III, n= 30	IV, n=30
Миопия	3 (6)	4 (8)	2 (6,6)	1 (3,3)
Диффузный зоб	13 (26) ^{*0}	3 (6) ⁰	9 (30) [*]	2 (6,6)
Варикоз нижних конечностей	14 (28) [*]	5 (10) ⁰	9 (30) [*]	2 (6,6)
Хр. гастрит	3 (6)	4 (8)	3 (10)	2 (6,6)
Хр. холецистит	4 (8)	3 (6)	4 (13,3)	2 (6,6)
Хр. панкреатит	3 (6)	3 (6)	2 (6,6)	2 (6,6)
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки	1 (2)	2 (4)	1 (3,3)	1 (3,3)
Хр. гепатит	1 (2)	–	1 (3,3)	–
Хр. пиелонефрит	5 (10) ^{Δ0}	15 (30) [*]	10 (33,3) [*]	3 (10)
Хр. цистит	6 (12) ^{Δ0}	17 (34) [*]	8 (26,7) [*]	2 (6,6)
Хр. бронхит	1 (2)	2 (4)	2 (6,6)	1 (3,3)
Хр. тонзиллит	2 (4)	2 (4)	2 (6,6)	1 (3,3)
Анемия	10 (20) ⁰	9 (18) ⁰	11 (36,7) [*]	5 (16,7)
Гипертоническая болезнь	10 (20) ^{*Δ}	3 (6) ⁰	8 (26,7) [*]	1 (3,3)
СВД	15 (30) [*]	13 (26) ^{*0}	17 (53,3) [*]	3 (10)

Примечания: * – разница достоверна относительно контрольной группы, ^Δ – разница достоверна относительно II группы, ⁰ – разница достоверна относительно III группы.

Таблица 2
Гестационные осложнения у беременных по группам (%)

Table 2
Gestational complications in pregnant women by groups, %

Осложнения	Группа			
	I, n=50	II, n=50	III, n= 30	IV, n=30
Гестационный диабет	16 (32) ^{Δ*}	2 (4) ⁰	10 (33,3)*	1 (3,3)
Гестационная гипертензия	14 (28) ^{Δ*}	3 (6)	9 (30)*	1 (3,3)
Бессимптомная бактериурия	7 (14) ^{Δ0}	25 (50)*	15 (50)*	2 (6,6)

Примечания: * – разница достоверна относительно контрольной группы, ^Δ – разница достоверна относительно II группы, ⁰ – разница достоверна относительно III группы.

тогда как во II группе – 4%, контрольной – 3,3%. Гестационная гипертензия была чаще у беременных I и III групп – соответственно 28 и 30%; тогда как у женщин II и IV групп – 6 и 3,3%. Бессимптомная бактериурия была чаще у беременных II и III групп в 50% случаев; тогда как у женщин I и IV групп – соответственно 14 и 6,6%.

Также мы исследовали состояние молочных желез у беременных по группам.

В контрольной IV группе при УЗ-обследовании и пальпации молочных желез только у 4 (13,3%) беременных выявили патологию молочных желез, из них у 2 беременных (6,7%) обнаружили фиброзно-кистозную мастопатию с преобладанием фиброзного компонента, фиброаденома молочной железы была у 1 (3,3%) женщины и у 1 (3,3 %) – признаки фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием кистозного компонента (см. рисунок).

При обследовании молочных желез у 35 (70%) беременных с эндокринным бесплодием в анамнезе (I группа) обнаружили патологию молочных желез, из них у 18 беременных (36,0%) – фиброзно-кистозную мастопатию с преобладанием фиброзного компонента,

Данные ультразвукового исследования молочных желез у беременных по группам

Data of ultrasound examination of the mammary glands in pregnant women by groups

у 5 (10,0%) – фиброаденому молочной железы и у 12 (24,0%) – признаки фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием кистозного компонента.

Следует отметить, что у беременных с кистозной мастопатией анэхогенные округлые кистозные образования определялись в обеих молочных железах, в то время как фиброзные образования с четкими текстурами пониженной эхогенности выявлялись только в одной из молочных желез.

Во II группе у 12 (24%) беременных с трубно-перитонеальным бесплодием в анамнезе также обнаружили патологию молочных желез, из них у 5 беременных (10,0%) – фиброзно-кистозную мастопатию с преобладанием фиброзного компонента, у 2 (4,0%) – фиброаденому молочной железы и у 5 (10,0%) – признаки фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием кистозного компонента (см. рисунок).

Таким образом, данные о состоянии молочных желез у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием в анамнезе существенно не отличаются от полученных результатов в контрольной группе.

В III группе у 25 (83,3%) беременных с сочетанным бесплодием в анамнезе обнаружили патологию молочных желез, из них у 10 беременных (33,3%) – фиброзно-кистозную мастопатию с преобладанием фиброзного компонента, у 5 (16,6%) – фиброаденому молочной железы и у 10 (33,3%) – признаки фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием кистозного компонента (см. рисунок).

Следовательно, полученные данные при обследовании беременных III группы свидетельствуют, что частота фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием фиброзного компонента не отличалась от показателей I группы. В то же время частота фиброаденом молочной железы и фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием кистозного компонента имела четкую тенденцию к повышению.

Таким образом, у беременных, которые имели в анамнезе эндокринное и сочетанное бесплодие, отмечалось увеличение патологии молочной железы. Поэтому дальнейшее исследование лактационной функции у этой категории женщин является актуальной задачей в наше время в связи с неуклонным ростом количества таких пациентов.

■ ВЫВОДЫ

1. Самыми частыми экстрагенитальными заболеваниями, которыми страдали беременные с бесплодием в анамнезе, были гипертензивные расстройства и варикозная болезнь нижних конечностей, ожирение, анемия, хронические заболевания мочевых органов, диффузный зоб и вегетативная соматоформная дисфункция.
2. У беременных II и III групп, которые имели в генезе бесплодия воспалительный фактор, чаще встречались хронические заболевания органов мочевой системы: хронический пиелонефрит у беременных II и III групп – 30 и 33,3%; хронический цистит у беременных II и III групп – 34 и 26,7%.
3. У беременных I и III групп, которые имели в генезе бесплодия эндокринный фактор, чаще встречались: диффузный зоб – 26 и 30%; варикозная болезнь нижних конечностей – 28 и 30%; гипертоническая болезнь – 20 и 26,7%; ожирение – 70 и 73,4%.

4. У беременных всех 3 групп были гестационные осложнения: бессимптомная бактериурия чаще была во II и III группах, а гестационная гипертензия и гестационный диабет – в I и III группах. Высокая частота гестационного диабета наблюдалась в I и III группах (32 и 33,3%). Гестационная гипертензия была чаще у беременных I и III групп – 28 и 30%. Бессимптомная бактериурия была чаще у беременных II и III групп – 50%.
5. У 13,3% здоровых беременных при УЗИ-обследовании и пальпации молочных желез выявили патологию молочных желез. У беременных с трубно-перитонеальным бесплодием в анамнезе (II группа) обнаружили патологию молочных желез – 24%.
6. У женщин, которые имели в анамнезе эндокринное и сочетанное бесплодие, отмечалось существенное увеличение патологии молочных желез (70 и 83,3% соответственно). Это объясняется наличием факторов риска развития мастопатии, а именно: возрастом, отягощенным гинекологическим анамнезом (эндокринным и сочетанным бесплодием, самовольными выкидышами), повышенной частотой соматической патологии (метаболический синдром, ожирение, инсулинорезистентность), осложненным течением беременности.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования, редактирование – Туманова Л.Е.; концепция и дизайн исследования, сбор материала, обработка, написание текста – Коломиец Е.В.

Authors' contribution: research concept and design, editing – Tumanova L.; research concept and design, material collection, processing, writing text – Kolomiets E.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Kalugina L.V., Tatchuk T.F. (2018) Novy'e vozmozhnosti korektsii metabolicheskikh narushenij u zhenshhin s SPKYa [New possibilities for the correction of metabolic disorders in women with PCOS]. *Reproduktivnaya e'ndokrinologiya*, no 1(39), pp. 27–32.
2. Lesovskaya S.G. (2017) Sostoyanie vnedreniya vspomogatel'ny'kh reproduktivny'kh tekhnologij v Ukraine [The state of implementation of assisted reproductive technologies in Ukraine]. *Slovo o zdorov'e*, no 8, pp. 12–16.
3. Molchanova E.V. (2015) Profilaktika akusherskikh i perinatal'ny'kh oslozhnenij u zhenshhin posle e'kstrakorpal'nogo oplodotvoreniya metodom intracitoplazmaticheskogo vvedeniya spermatozoidov v yajczekletku [Prevention of obstetric and perinatal complications in women after in vitro fertilization by the method of intracytoplasmic injection of spermatozoa into the ovum]. (PhD Thesis). Kiev, 18 p.
4. (2016) Naczial'ny'j konsensus po vedeniyu pacientov s giperandrogeniej [National consensus on the management of patients with hyperandrogenism. Reproductive endocrinology]. *Reproduktivnaya endokrinologiya*, no 4(30), 15 p.
5. (2017) Naczial'ny'j konsensus po vedeniyu pacientov s giperprolaktin'e'miej [National consensus on the management of patients with hyperprolactinemia]. *Medicinskie aspekty' zdorov'ya zhenshhiny*, no 1(106), pp. 32–42.
6. (2018) Novy'e rekomendaczii po menezhmentu pacientok s sindromom polikistozny'kh yaichnikov (SPKYa) (Mezhdunarodny'e rekomendaczii po ocenivaniju i upravleniju SPKYa–2018). *Slovo o zdorove*, 16 p.
7. Pirogova V.I. (2019) Sovremennyy'e trendy' v lechenii sindroma polikistozny'kh yaichnikov [National consensus on the management of patients with hyperandrogenism. Reproductive endocrinology]. *Zdorov'e Ukrainy*, no 2(34), pp. 28–29.
8. ESHRE Early Pregnancy Guideline Development Group. *Guideline on the management of recurrent pregnancy loss*. Version 2.
9. Tumanova L.E., Medved' V.I., Sorokin A.V., Kolomietz E.V., Badzyuk N.P. (2015) Akusherskaya i e'kstragenital'naya patologiya u zhenshhin s bol'shim intergeneticheskim intervalom [Obstetric and extragenital pathology in women with a large intergenetic interval]. *Reproduktivnoe zdorov'e. Vostochnaya Evropa*, no 4 (40), pp. 53–60.

10. Tumanova L.E., Kolomiets O.V., Demenina N.K., Hrydyna T.I. (2019) Stan molochnykh zaloz pid chas vahitnosti u zhink z endokrynnym ta zapalnym bezpliddiam v anamnezi [Breast condition during pregnancy in women with a history of endocrine and inflammatory infertility]. *Pernatolohiya y pedyatryia*, no 3 (79), pp. 4–9.
11. Mizhnarodne zasnovane na dokazovykh danykh. Kerivnytstvo z diahnozyky ta likuvannia syndromu polikistoznykh yaiechnykh [International Evidence-Based Guide to the Diagnosis and Treatment of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)] (SPKia) – 2018.
12. Nikolaeva L.V., Ushanova K.A. (2013) *Pervaya beremennost' i pervy'e rody': rukovodstvo dlya vrachej* [First pregnancy and first birth: a guide for doctors]. Kiev: GE'OTAR-Media, 284 p.
13. Bargiota A., Diamanti-Kandarakis E. (2012) The effects of old, new and emerging medicines on metabolic aberrations in PSOS. *The Adv Endocrinol Metab*, vol. 3, pp. 127–147.
14. Conway G., Dewailly D., Diamanti-Kandarakis E. (2014) The polycystic ovary syndrome a position statement from the European Society of Endocrinology. *Eur J Endocrinol*, vol. 171, pp. 41–29.
15. Desair P., Chlebowski R. (2013) Prospective analysis of association between statin use and breast cancer risk in the women's health initiative. *Cancer Epidemiol Biomarker Prev.*, vol. 22(10), pp. 1968–76.
16. Pal L. (2014) *Polycystic ovary syndrome: current and emerging concepts*. New York: Springer, 340 p.
17. Haele T. (2019) *Women Can Take Charge of Certain Breast Cancer Risk Factors*. Madscape Medical News, Conference News, NAMS.
18. Zhang P., Li H., Tan X., Chen L. (2013) Wang Association of metformin use with cancer incidence and mortality: a metaanalysis. *Cancer Epidemiol*, vol. 37(3), pp. 207–218.

Подана/Submitted: 12.08.2021

Принята/Accepted: 17.09.2021

Контакты/Contacts: doct_helen@ukr.net