ВПЛИВ *HELICOBACTER PYLORI* НА ПЕРЕБІГ РАНЬОГО ГЕСТОЗУ У ВАГІТНИХ З ХРОНІЧНИМ ГАСТРИТОМ

ЖЕРЕБАК Н.М., ГНАТКО О.П., СКУРЯТИНА Н.Г.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Кафедра акушерства і гінекології №2

ВСТУП

В даний час в сучасній літературі активно обговорюється питання позашлункових проявів, що асоційовані з такою інфекцією як *Helicobacter pylori* (Hр). В дослідженнях робиться акцент на можливу участь Hр у формуванні ускладнень перебігу вагітності.

Виявлення Hр у вагітних варіює в різних країнах світу і безпосередньо визначається санітарно-гігієнічними умовами, скученістю населення.

За даними епідеміологічних досліджень, поширеність Hр серед вагітних становить від 20 до 30% в Японії [1], Австралії [2], Європейських країнах [3]. Більш висока частота виявлення Hр при вагітності – більше 80%, – зустрічається в Єгипті [4] і Гамбії [5].

Ускладнення вагітності, що виникають в I триместрі до 13-14 тижнів, які характеризуються диспепсичними порушеннями і різними обмінними розладами, отримали назву «ранній гестоз». Блювота вагітних – найбільш поширена форма даного ускладнення.

При оцінці можливого зв'язку виникнення нудоти і блювоти вагітних з інфекцією Hр, була відзначена більш висока частота її переважання у інфікованих жінок, (ЗОШ – 4,45; 95% ДІ – 2,31-8,54) порівняно з неінфікованими [6].

Єдиної теорії, що пояснює причини виникнення раннього гестозу, не існує. Думки сходяться лише в одному – ранній гестоз частіше виникає у тих жінок, які мають захворювання шлунково-кишкового тракту, печінки, щитовидної залози, а також у тих, хто багато працює, палить, неправильно харчується, чия психіка відчуває перенапруження.

За даними численних епідеміологічних досліджень, хронічний гастрит діагностують більш ніж у 50% дорослого населення розвинених країн світу, в структурі захворювань органів травлення він становить 35%. Найбільш часто відзначають гелікобактерний гастрит. Потрапляючи в шлунок, бактерії посилено розмножуються, пошкоджуючи слизову оболонку шлунка і змінюючи вироблення шлункового соку. Однак частота даного захворювання у вагітних ще й досі остаточно не встановлена. Серед дослідників є думка, що кислотоутворююча функція шлунка має чітку залежність від Hр інфекції і може бути використана для диференційованого підходу до лікувальної тактики [6].

Мета даного дослідження полягала в оцінці перебігу раннього гестозу (блювання вагітних) в залежності від наявності хелікобактерної інфекції у жінок з хронічним гастритом.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстежено 120 вагітних в терміні гестації 8-12 тижнів, які мали ускладнення в ранньому гестаційному періоді: блювота вагітних, загроза переривання вагітності, мимовільний викидень та вагітність, що завмерла і які становили 2 групи в залежності від наявності хронічного гастриту: 1 група – 58 вагітних з гастритами та 2 група – 62 вагітні без гастритів.

Для виконання мети роботи щодо визначення особливостей та частоти перебігу раннього гестозу (блювоти вагітних) були додатково обстежені вагітні з даною формою ускладнення вагітності.

Обстеженням пацієнткам крім клініко-лабораторних досліджень, які виконуються відповідно до Протоколів МОЗ України щодо спостереження за вагітними, проводилася діагностика *Helicobacter pylori* неінвазивним методом швидкого хроматографічного імуноаналізу для якісного виявлення в сироватці крові антитіл класу IgG до інфекції, що викликана Hр.

Для встановлення типу гастриту проводилося визначення рівня базальної секреції гастрину 17 (G-17) в сироватці крові на тлі стимулюючого тесту, який дозволяє визначити наявність і ступінь тяжкості атрофії слизової оболонки антрального відділу шлунка.

Вагітним з обох груп, які мали ранній гестоз (блювота вагітних) проводилась оцінка ступеня тяжкості блювоти вагітних за допомогою методу анкетування, який включав оцінку частоти блювання, зниження маси тіла в тиждень, частоти пульсу, величини систолічного артеріального тиску, наявності субфебрильної температури, сухості шкірних покривів, жовтушності склер, гіпербілірубінемії, кетонурії, оцінку характеру стільця, діурезу та ін.

Отримані результати оброблені методами математичного і статистичного аналізу з визначенням середніх величин ($M \pm m$), критерія Стюдента та показника достовірності (статистично достовірними вважали різницю $p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТИ

Вагітні обох груп знаходились у репродуктивному віці (19-36 років). Серед обстежених пацієнток першовагітних було 46 (38,3%), повторновагітних – 74 (61,7%). Для визначення частоти та особливостей перебігу раннього гестозу (блювоти вагітних) були додатково обстежені вагітні з даною формою ускладнення вагітності.

Частота раннього гестозу (блювоти вагітних) в обстежених групах не мала достовірної різниці між групами і становила в 1 групі – 29,3%, а в другій – 29,0% (рис.1).

Аналіз структури раннього гестозу показав, що незважаючи на відсутність суттєвої різниці в загальній кількості випадків, структура відрізнялась частотою за ступенем тяжкості даної форми раннього гестозу.

Рис.1 Структура ранніх гестаційних ускладнень у вагітних 1 та 2 груп

В групі вагітних з наявністю хронічного гастриту легкий ступінь блювоти вагітних відмічено у 5,9% пацієнток, в той же час в групі вагітних без хронічного гастриту переважав відсоток пацієнток з блювотою вагітних легкого ступеня, який становив 88,9%.

В групі вагітних з хронічним гастритом частота раннього гестозу середнього ступеня тяжкості становила 70,6%, а важкого ступеня – 23,5%. В групі ж вагітних без хронічного гастриту середній і тяжкий ступінь блювоти вагітних становив по 5,6%.

Оцінка кислотності шлункового вмісту у обстежених вагітних обох груп показала, що в 1 групі вагітних з гіперацидним станом було в 3,2 рази більше, ніж у 2 групі. Частота гіпоацидних станів у жінок 2 групи була вдвічі вище. Рівень нормальної кислотності відмічено у 11,8% жінок 1 групи та 11,1% вагітних 2 групи.

Аналіз визначення антитіл до *Helicobacter pylori* у пацієнток обох груп показав, що позитивний результат мав місце у 88,2% вагітних 1 групи, тобто у жінок з наявністю хронічного гастриту, в той час як серед вагітних 2 групи позитивний результат на наявність антитіл до Нр становив 27,8%.

Аналіз частоти позитивних результатів на наявність антитіл до Нр у вагітних при різному ступені тяжкості показав, що найбільший відсоток позитивних результатів мали жінки з хронічними гастритом і раннім гестозом: при середньому ступені їх відсоток становив 66,7%, а при важкому – 26,7%.

Рис.2 Розподіл вагітних 1 та 2 груп за ступенем тяжкості блювоти вагітних

В групі вагітних без хронічних гастритів наявність антитіл до Нр відмічена у жінок з легким ступенем (60,0%) блювоти вагітних.

Оцінюючи частоту позитивних результатів Нр у жінок обстежених груп в залежності від кислотності шлункового вмісту визначено, що у жінок з гіперацидним типом гастриту і блювотою вагітних позитивний результат був найвищим і становив 53,3%. В групі пацієнток з блювотою вагітних, але без наявності гастриту найвищий відсоток позитивних результатів щодо виявлення антитіл до Нр був серед жінок з гіпоацидним станом шлункового вмісту 80,0%.

Аналізуючи клініко-лабораторні дані щодо обстежених вагітних обох груп за результатами анкетування, була встановлена різниця (рис.3), на яку впливали наявність хронічного гастриту та його типу, і які обумовлювали особливості клінічного перебігу блювоти вагітних.

Оцінюючи вплив Нр на перебіг раннього гестозу у жінок з хронічними гастритами, слід зауважити, що кислотність шлункового вмісту пов'язана з частотою інфікування Нр і може сприяти розвитку клінічного перебігу блювоти вагітних.

Рис.3. Результати клініко-лабораторних показників у вагітних обстежених груп

ОБГОВОРЕННЯ ТА ВИСНОВКИ

Отримані результати узгоджуються з результатами досліджень, які підтверджують факт ускладненого перебігу вагітності у жінок з захворюваннями шлунково-кишкового тракту [6]. Важливим є питання щодо впливу інфекції на вагітність, особливо в ранні терміни, під час яких формуються умови для її розвитку. Профілактика ранніх гестаційних ускладнень є важливою складовою в попередженні негативного впливу ендо- чи екзогенних факторів. Екстрагенітальна патологія може сприяти розвитку ускладненого перебігу вагітності та розвитку її негативних наслідків.

Існуюча думка дослідників щодо можливого впливу інфекції *Helicobacter pylori* на перебіг вагітності важлива, тому що етіологічне лікування, скероване на ерадикацію збудника, неможливо проводити під час вагітності, а ускладнений перебіг через інфікування того вимагає.

Отримані дані стосовно частоти виявлення антитіл до Нр у вагітних з хронічними гастритами свідчать про більш частий розвиток раннього гестозу (блювоти вагітних) у таких пацієнток. Це підтверджується значним відсотком позитивних результатів (88,2%) на наявність антитіл до Нр саме у такого контингенту пацієнтів.

Важливим результатом проведеного дослідження є визначення частоти гелікобактерного інфікування у вагітних з гастритами в залежності від стану кислотності шлункового вмісту, що сприяє розвитку диспепсичних розладів в ранні терміни вагітності і змінює моторику кишківника.

Отже, наявність *Helicobacter pylori* частіше відмічається у вагітних з хронічними гастритами і блювотою вагітних. Клінічний перебіг раннього гестозу в цих умовах залежить від рівня кислотності шлункового соку, що обумовлює ступінь тяжкості блювоти вагітних.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Akiyama Y.* Maternal transmission of *Helicobacter pylori* in the perinatal period / Y. Akiyama, H. Sago // J. Obstet Gynaecol Res. -2001.- 27. –P. 225–230.
2. *Eslick G.D.* Foetal intrauterine growth restrictions with *Helicobacter pylori* infection / G.D. Eslick, P. Yan, H.H. Xia [et al.]// Aliment. Pharmacol. Ther. -2002.- 16.-P. 1677–1682.
3. *Cardaropoli S.* Is *Helicobacter pylori* infection a risk factor for miscarriage?/ S. Cardaropoli, A. Piazzese, E. Piccoli [et al.]// Placenta.- 2013.- 34.- P. 37–38.
4. *Bassily S.* Seroprevalence of *Helicobacter pylori* among Egyptian newborns and their mothers: a preliminary report / S. Bassily, R.W. French, E.W. Mohareb [et al.]// Am. J. Trop. Med. Hyg.- 1999.- 61.- P. 37–40.
5. *Bunn J.E.* Placental acquisition of maternal specific IgG and *Helicobacter pylori* colonization in infancy/ J.E. Bunn, J.E. Thomas, M. Harding [et al.]// *Helicobacter*.- 2003. – 8.- P. 568–572.
6. *Golberg D.* Hyperemesis gravidarum and *Helicobacter pylori* infection: a systematic review/ D. Golberg, A. Szilagyi, L. Graves //Obstet. Gynecol. -2007.- 110.- P. 695–703.

РЕЗЮМЕ

ВПЛИВ *HELICOBACTER PYLORI* НА ПЕРЕБІГ РАНЬОГО ГЕСТОЗУ У ВАГІТНИХ З ХРОНІЧНИМ ГАСТРИТОМ

Жеребак Н.М., Гнатко О.П., Скурятіна Н.Г.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Кафедра акушерства і гінекології №2

Вступ. Питання ролі інфекційного чинника на перебіг вагітності, пологів та стан новонародженого є актуальними через необхідність визначення оптимальної тактики ведення для попередження негативних наслідків для матері і плода.

На даний час досліджуються питання позашлункових проявів, що асоційовані з *Helicobacter pylori* (Нр), передбачаючи можливу участь Нр у формуванні ускладнень перебігу вагітності.

Метою дослідження є оцінка перебігу раннього гестозу (блювоти вагітних) в залежності від наявності хелікоба-

ктерної інфекції у жінок з хронічним гастритом.

Матеріал і методи дослідження. Обстежено 120 вагітних в терміні гестації 8-12 тижнів, які мали ускладнення в ранньому гестаційному періоді: блювота вагітних, загроза переривання вагітності, мимовільний викидень та вагітність, що замерла і які становили 2 групи в залежності від наявності хронічного гастриту: 1 група – 58 вагітних з гастритами та 2 група – 62 вагітні без гастритів.

Для виконання мети роботи щодо визначення особливостей та частоти перебігу раннього гестозу (блювоти вагітних) були додатково обстежені вагітні з даною формою ускладнення вагітності.

Обстеженим пацієнткам, крім клініко-лабораторних досліджень, які виконуються відповідно до Протоколів МОЗ України щодо спостереження за вагітними, проводилася діагностика *Helicobacter pylori* неінвазивним методом швидкого хроматографічного імуноаналізу для якісного виявлення в сироватці крові антитіл класу IgG до інфекції, що викликана Нр.

Для встановлення типу гастриту проводилося визначення рівня базальної секреції гастрину 17 (G-17) в сироватці крові на тлі стимулюючого тесту, який дозволяє визначити наявність і ступінь тяжкості атрофії слизової оболонки антрального відділу шлунка.

Вагітним з обох груп, які мали ранній гестоз (блювота вагітних) проводилась оцінка ступеня тяжкості блювоти вагітних за допомогою методу анкетування, який включав оцінку клініко-лабораторних показників.

Отримані результати оброблені методами математичного і статистичного аналізу з визначенням середніх величин ($M \pm m$), критерія Стюдента та показника достовірності (статистично достовірними вважали різницю $p < 0,05$).

Результати дослідження. Серед ранніх гестаційних ускладнень у вагітних 1 та 2 груп ранній гестоз (блювота вагітних) зустрічався з однаковою частотою і становив серед вагітних з хронічними гастритами 29,3%, а серед жінок без гастритів – 29,0%.

Позитивний результат виявлення антитіл IgG до *Helicobacter pylori* в 1 групі становив 88,2%, в 2 групі – 27,8%. При порівнянні частоти виявлення антитіл у вагітних обстежених груп при різних ступенях тяжкості блювоти вагітних встановлено, що позитивні результати частіше зустрічались в 1 групі при середньому (66,7%) та тяжкому (26,7%) перебігу. В 2 групі позитивний результат зустрічався найчастіше при легкому (60,0%) ступені блювоти вагітних.

При з'ясуванні питання щодо частоти виявлення Нр у жінок з різними типами гастритів і блювотою вагітних встановлено, що антитіла до Нр виявлялись частіше у жінок 1 групи з гіперацидним типом гастриту, в 2 групі – з гіпоацидним типом.

При оцінці клінічного перебігу та лабораторних даних відмічено різницю, яка була частіше пов'язана з типом гастриту, який обумовлює клінічний перебіг вагітності на тлі хронічного гастриту з розвитком раннього гестозу і ступеню блювоти вагітних.

Висновки. Наявність інфекції *Helicobacter pylori* частіше зустрічається у вагітних з хронічними гастритами і блювотою вагітних. Клінічний перебіг раннього гестозу в цих умовах залежить від рівня кислотності шлункового соку, що обумовлює ступінь тяжкості блювоти вагітних.

Ключові слова: *Helicobacter pylori* інфекція, вагітність, блювота вагітних, кислотність шлункового вмісту.

РЕЗЮМЕ

ВЛИЯНИЕ HELICOBACTER PYLORI НА ТЕЧЕНИЕ РАННЕГО ГЕСТОЗА У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ

Жеребак Н.М., Гнатко О.П., Скурятин Н.Г.

Национальный медицинский университет

имени А.А. Богомольца

Кафедра акушерства и гинекологии №2

Вступление. Вопросы роли инфекционного фактора на течение беременности, родов и состояние новорожденного актуальны из-за необходимости определения оптимальной тактики ведения для предупреждения негативных последствий для матери и плода.

В настоящее время исследуются вопросы внежелудочных проявлений, ассоциированных с *Helicobacter pylori* (Нр), предвидя возможное участие Нр в формировании осложнений течения беременности.

Цель исследования – оценка течения раннего гестоза (рвоты беременных) в зависимости от наличия хеликобактерной инфекции у женщин с хроническим гастритом.

Материал и методы исследования. Обследовано 120 беременных на сроке гестации 8-12 недель, которые имели осложнения в раннем гестационном периоде: рвота беременных, угроза прерывания беременности, самопроизвольный выкидыш и замершая беременность и которые составили 2 группы в зависимости от наличия хронического гастрита: 1 группа – 58 беременных с гастритами и 2 группа – 62 беременные без гастритов.

Для выполнения цели работы по определению особенностей и частоты течения раннего гестоза (рвоты беременных) были дополнительно обследованы беременные с данной формой осложнения беременности.

Обследованным пациенткам кроме клиничко-лабораторных исследований, выполняемых в соответствии с Протоколом МЗ Украины по наблюдению за беременными, проводилась диагностика *Helicobacter pylori* неин-

вазивным методом быстрого хроматографического иммуноанализа для качественного выявления в сыворотке крови антител класса IgG к инфекции, вызванной *Hp*.

Для установления типа гастрита проводилось определение уровня базальной секреции гастрина 17 (G-17) в сыворотке крови на фоне стимулирующего теста, который позволяет определить наличие и степень тяжести атрофии слизистой оболочки антрального отдела желудка.

Беременным из обеих групп, которые имели ранний гестоз (рвота беременных) проводилась оценка степени тяжести рвоты беременных с помощью метода анкетирования, который включал оценку клинико-лабораторных показателей.

Полученные результаты обработаны методами математического и статистического анализа с определением средних величин ($M \pm m$), критерия Стьюдента и показателя достоверности (статистически достоверными считали различия $p < 0,05$).

Результаты исследования. Среди ранних гестационных осложнений у беременных 1 и 2 групп ранний гестоз (рвота беременных) встречался с одинаковой частотой и составил среди беременных с хроническими гастритами 29,3%, а среди женщин без гастритов – 29,0%.

Положительный результат выявления антител IgG к *Helicobacter pylori* в 1 группе составил 88,2%, во 2 группе – 27,8%. При сравнении частоты выявления антител у беременных обследованных групп при различных степенях тяжести рвоты беременных установлено, что положительные результаты чаще встречались в 1 группе при среднем (66,7%) и тяжелом (26,7%) течении. Во 2 группе положительный результат наиболее часто встречался при легкой (60,0%) степени рвоты беременных.

При выяснении вопроса о частоте выявления *Hp* у женщин с различными типами гастритов и рвотой беременных установлено, что антитела к *Hp* оказывались чаще у женщин 1 группы с гиперацидным типом гастрита (53,3%), во 2 группе – с гипоацидным типом (80,0%).

При оценке клинического течения и лабораторных данных отмечена разница, которая была чаще связана с типом гастрита, обуславливающим клиническое течение беременности на фоне хронического гастрита с развитием раннего гестоза и степени рвоты беременных.

Выводы. Наличие инфекции *Helicobacter pylori* чаще встречается у беременных с хроническими гастритами и рвотой беременных. Клиническое течение раннего гестоза в этих условиях зависит от уровня кислотности желудочного сока, что обуславливает степень тяжести рвоты беременных.

Ключевые слова: *Helicobacter pylori* инфекция, беременность, рвота беременных, кислотность желудочного содержимого.

SUMMARY

EFFECT OF *HELICOBACTER PYLORI* ON THE COURSE OF EARLY EMESIS GRAVIDARUM IN PREGNANT WOMEN WITH CHRONIC GASTRITIS

Zherebak N.M., Gnatko O.P., Skuriatina N.G.

O.O. Bohomolets National Medical University
Department of Obstetrics and Gynecology No.2

Introduction. The questions of the role of the infectious factor in the course of pregnancy, delivery and the newborn state are important due to the need of the determination of the appropriate management to prevent adverse maternal and fetal outcomes.

Currently, the issues of extragastric manifestations associated with *Helicobacter pylori* (*Hp*) are being investigated, suggesting possible involvement of *Hp* in pregnancy complications.

Study objective is to evaluate the course of early gestosis (emesis gravidarum), depending on the presence of *Helicobacter* infection in women with chronic gastritis.

Material and methods. We examined 120 pregnant women in the gestation period of 8-12 weeks who had early gestational complications: emesis gravidarum, threatened miscarriage, spontaneous miscarriage and stillbirth, which were divided into 2 groups according to the presence of chronic gastritis: group 1 of 58 pregnant women with gastritis and Group 2 of 62 pregnant women without gastritis.

Pregnant women with this form of pregnancy complication were additionally examined to perform the study objective of determining the features and frequency of early gestosis (emesis gravidarum).

In addition to clinical and laboratory studies performed in accordance with the protocols of the Ministry of Health of Ukraine for the monitoring of pregnant women, the examined patients were diagnosed with a non-invasive *Helicobacter pylori* method by rapid chromatographic immunoassay for the detection of serum IgG antibodies to *Hp*.

To determine the type of gastritis, the determination of the level of basal secretion of gastrin 17 (G-17) in the serum was performed with the stimulating test with which the presence and severity of atrophy of the mucous membrane of the antral gastric department can be determined.

Pregnant women of both groups who had early gestosis (emesis gravidarum) were evaluated for the severity of pregnancy vomiting using a questionnaire method that included an evaluation of clinical and laboratory parameters.

The obtained results were processed by methods of mathematical and statistical analysis with the determination of mean values ($M \pm m$), Student's test and reliability indicator (difference $p < 0.05$ was considered statistically significant).

Results. Among the early gestational complications in pregnant women of groups 1 and 2, early gestosis (emesis gravidarum) had the same frequency and was 29.3% among pregnant women with chronic gastritis and 29.0% among women without gastritis.

The positive result of detection of IgG antibodies to *Helicobacter pylori* in group 1 was 88,2%, in group 2 – 27,8%. When comparing the frequency of detection of antibodies in pregnant groups examined at different severity of emesis gravidarum, it was found that positive results were more common in group 1 with moderate (66,7%) and severe (26,7%) course. In group 2, a positive result was observed in mild emesis gravidarum (60,0%).

When investigating the frequency of Hp detection in women with different types of gastritis and emesis gravidarum, it was found that Hp antibodies were more common in women of group 1 with hyperacid type of gastritis (53.3%), and in group 2 with hypoacid type of gastritis (80.0).

The evaluation of the clinical course and laboratory data showed the difference, which was more often associated with the type of gastritis, which was responsible for the clinical course of pregnancy in women with chronic gastritis and early gestosis and the degree of emesis gravidarum.

Conclusion. The presence of *Helicobacter pylori* infection is more common in pregnant women with chronic gastritis and vomiting of pregnant women. The clinical course of early gestosis in these conditions depends on the level of gastric acidity, which determines the severity of emesis gravidarum.

Keywords: *Helicobacter pylori* infection, pregnancy, emesis gravidarum, gastric acidity.

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

Жеребак Надія Михайлівна

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, асистент кафедри акушерства і гінекології №2.

Адреса: вул. Петра Запорожця, 26-а,

м. Київ, Україна, 02125

Тел.: (044) 512-93-18.

E-mail: nazherebak@gmail.com

Жеребак Надежда Михайловна

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, ассистент кафедры акушерства и гинекологии №2

Адрес: ул. Петра Запорожца 26-а,

г. Киев, Украина, 02125

Тел.: (044) 512-93-18

E-mail: nazherebak@gmail.com

Zherebak Nadiia

O.O. Bohomolets National Medical University, teaching assistant of Obstetrics and Gynecology Department No.2,

Address: 26-a, P. Zaporozhtsia Str.,

Kyiv, Ukraine, 02125

Tel.: (044) 512-93-18

E-mail: nazherebak@gmail.com

Гнатко Олена Петрівна

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, д. мед. н., професор, завідувач кафедри акушерства і гінекології №2

Адреса: вул. Петра Запорожця 26-а, м. Київ, Україна, 02125

Тел.: +38(067) 995-22-27

E-mail: e_gnatko@ukr.net

Гнатко Елена Петровна

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, д. мед. н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии №2

Адрес: ул. Петра Запорожца 26-а, г. Киев, Украина, 02125

Тел.: +38(067) 995-22-27

E-mail: e_gnatko@ukr.net

Hnatko Olena

O.O. Bohomolets National Medical University, Doctor of Medical Sciences, Prof, Head of Obstetrics and Gynecology Department No.2

Address: 26-a, P. Zaporozhtsia Str., Kyiv, Ukraine, 02125

Tel.: +38(067) 995 22 27

E-mail: e_gnatko@ukr.net

Скuryтіна Наталія Григорівна

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, к. мед. н., асистент кафедри акушерства і гінекології №2

Адреса: вул. Петра Запорожця 26-а, м. Київ, Україна, 02125

Тел.: +38(067) 369 45 89

E-mail: nataliaskuryatina@gmail.com

Скурятина Наталия Григорьевна

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, к. мед. н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии №2

Адрес: ул. Петра Запорожца, 26-а, г. Киев, Украина, 02125

Тел.: +38(067) 369 45 89

E-mail: nataliaskuryatina@gmail.com

Skuriatina Nataliia

O.O. Bohomolets National Medical University, Candidate of Medical Sciences, teaching assistant of Obstetrics and Gynecology Department No.2

Address: 26-a, P.Zaporozhtsia Str.,

Kyiv, Ukraine, 02125

Tel.: +38(067) 369 45 89

E-mail: nataliaskuryatina@gmail.com

Стаття надійшла до редакції 12.03.2020 р.