Статья поступила в редакцию 13.11.2024 г.

Иванникова А.В., Гришкевич Е.В., Орлова Е.Н., Рудаева Е.В., Елгина С.И., Мозес К.Б.
Кузбасская областная клиническая больница имени С.В. Беляева,
Кемеровский государственный медицинский университет,
г. Кемерово, Россия

ОСТРЫЙ ГНОЙНЫЙ ОСЛОЖНЕННЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ В ПРАКТИКЕ АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Острый гнойный пиелонефрит беременной характеризуется тяжелым поражением почек, часто приводящим к интоксикации, сепсису, обструктивному пиелонефриту, эмфизематозному пиелонефриту, перинефральному абсцессу, отторжению трансплантата почки и летальному исходу. В то же время, вопросы профилактики, диагностики и дифференциальной диагностики стадий заболевания далеки от решения. Причинами этого являются многообразие субъективных и объективных проявлений заболевания, связанных с воспалительным процессом в верхних мочевыводящих путях, отражающих как местные проявления, так и системную реакцию организма. Применяемые клинические и лабораторные методы диагностики зачастую не позволяют ни установить, ни исключить диагноз.

Ключевые слова: беременность; пиелонефрит; абсцесс почки; сепсис; полиорганная-недостаточность

Ivannikova A.V., Grishkevich E.V., Orlova E.N., Rudaeva E.V., Elgina S.I., Moses K.B.
Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev,
Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

ACUTE PURULENT COMPLICATED PYELONEPHRITIS IN THE PRACTICE OF AN OBSTETRICIAN-GYNECOLOGIST (CLINICAL CASE)

Acute purulent pyelonephritis in pregnant women is characterized by severe kidney damage, often leading to intoxication, sepsis, obstructive pyelonephritis, emphysematous pyelonephritis, perinephric abscess, kidney transplant rejection and death. At the same time, the issues of prevention, diagnostics and differential diagnostics of the stages of the disease are far from being resolved. The reasons for this are the variety of subjective and objective manifestations of the disease associated with the inflammatory process in the upper urinary tract, reflecting both local manifestations and the systemic reaction of the body. The clinical and laboratory diagnostic methods used often do not allow either to establish or exclude the diagnosis.

Key words: pregnancy; pyelonephritis; kidney abscess; sepsis; multiple organ failure

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) являются наиболее распространенной бактериальной инфекцией, возникающей во время беременности. Хотя пиелонефрит поражает только 1-2 % беременных женщин, он связан со значительной материнской и фетальной заболеваемостью [1, 2].

Антенатальный пиелонефрит чаще всего встречается во второй половине беременности в результате физиологических гестационных изменений. Примерно у 90 % беременных женщин развивается расширение мочеточников, которое обычно начинается на 6-й неделе беременности, достигая своего пика на 22-24-й неделе и сохраняется до родов. Мочеиспускательный стаз и уретеровезикальный рефлюкс возникают вторично из-за увеличения объема и снижения тонуса мочевого пузыря и мочеточника. К другим факторам относятся увеличение объема плазмы, развитие глюкозурии, способствующей росту бактерий, повышение уровня прогестерона и эстрогена в моче, приводящее к расслаблению гладкой мускулатуры мочевыделительной системы [3, 4].

Пиелонефрит беременной характеризуется тяжелым поражением почек, часто приводящим к интоксикации, сепсису, обструктивному пиелонефриту, эмфизематозному пиелонефриту, перинефральному абсцессу, отторжению трансплантата почки и летальному исходу [4, 5].

В то же время, вопросы профилактики, диагностики и дифференциальной диагностики стадий заболевания далеки от решения. Причинами этого являются многообразие субъективных и объективных проявлений заболевания, связанных с воспалительным процессом в верхних мочевыводящих путях, отражающих как местные проявления, так и системную реакцию организма. Применяемые клинические и лабораторные методы диагностики зачастую не позволяют ни установить, ни исключить диагноз [6-8].

Информация для цитирования: doi 10.24412/2686-7338-2024-4-77-81 EDN SLHTSJ

Иванникова А.В., Гришкевич Е.В., Орлова Е.Н., Рудаева Е.В., Елгина С.И., Мозес К.Б. ОСТРЫЙ ГНОЙНЫЙ ОСЛОЖНЕННЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ В ПРАКТИКЕ АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)//Мать и Дитя в Кузбассе. 2024. №4(99). С. 77-81.

Типичные клинические проявления включают лихорадку, боль в пояснице, дизурию, озноб и/или клинические проявления сепсиса. Нелеченый пиелонефрит может привести к восходящей инфекции и прогрессированию системного сепсиса с дополнительным риском осложнений со стороны почек, включая образование абсцесса.

Основой лечения острого пиелонефрита является назначение системных антибиотиков. Национальные руководства рекомендуют парентеральное лечение до тех пор, пока у пациента не будет 48 часов без лихорадки, с последующим соответствующим пероральным переключением для завершения десятидневного курса лечения. Более короткие сроки доказали свою эффективность при пиелонефрите, но данные по беременным женщинам ограничены [9-10].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В марте 2024 года **пациентка Б.,** 36 лет, обратилась в перинатальный центр ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева с жалобами на боли в правой поясничной области, повышение температуры тела максимально до 40.6°С, выраженную слабость, недомогание, отсутствие аппетита. Данные жалобы беспокоили в течение двух суток.

Из анамнеза: беременность седьмая, желанная.

При поступлении в стационар общее состояние средней степени тяжести за счет болевого, интоксикационного синдрома и водно-электролитных нарушений. Больная заторможена. Температура тела в пределах нормы. Кожные покровы мраморные, влажные, периферических отеков нет. На спонтанном дыхании. ЧД 17 в минуту, SpO2 98 %. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. Гемодинамические показатели стабильные, АД 109/61 мм рт. ст., ЧСС 72 удара в минуту. Язык чистый, влажный. Живот увеличен за счет беременной матки, при пальпации мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания резко положительный справа. Мочеиспускание не нарушено, диурез адекватный. Стул не нарушен.

При наружном акушерском исследовании: матка соответствовала 23 неделям гестации. Положение плода продольное, предлежащая часть над входом в малый таз. Сердцебиение плода четко не выслушивалось. При влагалищном исследовании была диагностирована не зрелая шейка матки.

При поступлении выставлен диагноз:

Основной: Беременность 23 недели + 3 дня. Острый пиелонефрит.

Осложнение основного: Почечная колика справа. Токсическая энцефалопатия.

Сопутствующий диагноз: Хроническая анемия легкой степени тяжести смешанного генеза. Язвенная болезнь желудка, ремиссия. Хронический гайморит вне обострения. Контакт по ВИЧ. Никотиновая зависимость.

Назначено полное клинико-лабораторное обследование, составлен план ведения беременности и родов. По согласованию с клиническим фармакологом назначена дезинтоксикационная и антибактериальная терапия.

Лабораторно при поступлении выявлены высокие показатели маркеров воспаления, азотемия. По ультразвуковому исследованию диагностированы эхопризнаки выраженных структурных изменений правой почки, изменения паренхимы левой почки диффузного характера, уплотнение почечных синусов обеих почек, конкременты в полостной системе правой почки.

Учитывая высокий риск острой почечной недостаточности, выраженный интоксикационный синдром, высокий риск бактериального шока при проведении антибактериальной терапии, было решено для дальнейшего обследования и лечения перевести пациентку в реанимационное отделение.

Лабораторно в динамике: анемия средней степени тяжести, высокий нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево, лейкоцитурия, бактериурия, гипокалиемия, гиперазотемия, гипоальбуминемия, повышение уровня СРБ, прокальцитонина.

Проведен консилиум. Общее состояние тяжелое, обусловлено инфекционно-токсическим шоком, нарастанием полиорганной недостаточности. Уровень сознания по шкале комы Глазго (ШКГ) 12-13 баллов. Лабораторно нарастание гиперазотемии, гипоальбуминемия, повышение уровня СРБ, лактат 3,2 ммоль/л. Заключение: Пациентка относится к высокой группе риска по сепсису, прогрессированию полиорганной недостаточности вплоть до летального исхода. Прогноз для пролонгирования беременности сомнительный, высок риск реализации преждевременных родов, реализации внутриутробной инфекции, антенатальной гибели плода. Прогноз для жизни и здоровья плода при досрочном родоразрешении крайне неблагоприятный.

Принимая во внимание отсутствие обструктивного процесса в почках, отсутствие лечения воспалительного процесса у беременной с целью стабилизации ее состояния, показано проведение санации очага инфекции после коррекции водно-электролитных нарушений. Объем антибактериальной терапии согласован с клиническим фармакологом. При повторных эпизодах гипертермии показано проведение КТ почек для исключения апостематоза.

Ввиду необходимости проведения инфузионной терапии, введения вазоактивных препаратов и контроля за показателями гомеостаза, в асептических условиях выполнена КВПВ по Сельдингеру справа подключичным доступом ЦВД~40. Назначен норадреналин 0.3 мкг/кг/мин в/в микроструйно.

Проведена мультиспиральная томография. Срединные структуры головного мозга не смещены. Визуальная картина проявлений набухания со стороны больших полушарий головного мозга в виде некоторой сглаженности их рельефа в сочетании со щелевидной конфигурацией боковых желудочков. КТ-признаки в пользу одиночного микрокровоизлияния в виде фокуса повышенной плотности (около 60 HU) поперечником не более 2-3 мм, локализованного паравентрикулярно на уровне тела правого

бокового желудочка. Картина застойных явлений в задненижних отделах обеих легких, больше справа, по типу проявлений интерстициального отека. Отмечено утолщение междольковых перегородок, в том числе с формированием тяжистых уплотнений, увеличение диаметра сосудов относительно бронхов, тенденция к утолщению стенок бронхов. Справа в плевральной полости обнаружено следовое количество жидкости, толщина слоя менее 1 см. Средостение структурно не смещено. Отмечено некоторое расширение камер сердца, кардиоторакальный индекс до 60 %. Бронхиальное дерево проходимо.

КТ-картина двустороннего пиелонефрита, более выраженного справа. Правая почка выглядела отечной с тенденцией к увеличению в размерах. Перинеральная клетчатка с тяжистыми уплотнениями. Контрастирование почечной паренхимы снижено, кортико-медуллярная дифференциация ослаблена. На этом фоне отмечены множественные области сниженной перфузии клиновидной формы. Чашечно-лоханочная система умеренно расширена. Диаметр захваченных проксимальных отделов мочеточника около 4-5 мм, его стенка несколько утолщена. Дистальнее мочеточник не прослеживался ввиду отека клетчатки и значительного снижения экскреторной функции почки. Левая почка визуально в размерах не увеличена, перинеральная клетчатка с минимальными проявлениями тяжистости. В то же время, контрастирование паренхимы левой почки снижено, кортико-медуллярная дифференциация ослаблена. Клиновидные зоны снижения перфузии небольшие, единичные. Чашечно-лоханочная система не расширена. Экскреторная функция снижена в меньшей степени, контраст визуализировался на уровне чашечек и лоханки.

Проведен консилиум. Состояние пациентки тяжелое, обусловлено острым пиелонефритом на фоне течения беременности, сердечно-сосудистой недостаточностью на фоне уросепсиса, энцефалопатией, водно-электролитными нарушениями.

Диагноз:

Основной: Беременность 23 недели + 3 дня. Острый двусторонний необструктивный гестационный пиелонефрит.

Осложнение основного: Почечная колика справа. Уросепсис. Токсическая энцефалопатия. Энцефалопатия сложного генеза (дисметаболическая, параинфекционная, правосторонняя пирамидная недостаточность, синдром когнитивных, поведенческих нарушений).

Сопутствующий диагноз: Хроническая анемия легкой степени тяжести смешанного генеза. Язвенная болезнь желудка, ремиссия. Хронический гайморит вне обострения. Контакт по ВИЧ. Никотиновая зависимость.

Заключение: Прогноз для жизни и здоровья плода при досрочном родоразрешении крайне неблагоприятный. Родоразрешение в данной ситуации возможно только по жизненным показаниям со стороны матери. Показано продолжить консервативную санацию очага инфекции. Объем антибактериальной терапии согласован с клиническим фармакологом.

Учитывая нарастание полиорганной недостаточности, показан перевод в реанимационное отделение для дальнейшего симптоматического лечения.

В условиях общей реанимации лабораторно сохранялся абсолютный нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг до миелоцитов, нормохромная нормоцитарная анемия средней степени тяжести, высокий уровень С-реактивного белка, нарастание маркеров воспаления, гипокалиемия, азотемия с тенденцией к снижению.

Учитывая наличие участков разряжения паренхимы почек, течения сепсиса на фоне необструктивного пиелонефрита, было выполнено стентирование обеих почек.

На четвертые сутки госпитализации, на фоне консервативной терапии и дренирования правой почки, было проведено контрольное МСКТ ОБП с контрастированием. Учитывая отрицательную динамику в виде прогрессирования воспалительного процесса правой почки, наличия множественных очагов гипоперфузии, было решено провести экстренное оперативное лечение в объеме люмботомии справа, декапсуляции правой почки, вскрытии очагов деструкции, санации и дренирования забрюшинного пространства.

Послеоперационный диагноз:

Основной: Беременность 24 недели + 1 день. Острый двусторонний необструктивный гестационный пиелонефрит, гнойный справа. Абсцессы правой почки.

Осложнение основного: Уросепсис. Токсическая энцефалопатия.

Сопутствующий диагноз: Хроническая анемия легкой степени тяжести смешанного генеза. Тромбоцитопения. Язвенная болезнь желудка, ремиссия. Хронический гайморит вне обострения. Контакт по ВИЧ. Никотиновая зависимость.

Операции: Уретероскопия, стентирование с двух сторон. Люмботомия справа, декапсуляция, вскрытие абсцессов правой почки, санация, дренирование забрюшинного пространства справа.

На вторые стуки послеоперационного периода *повторно проведен консилиум.* Отмечалась отрицательная динамика в виде нарастания полиорганной недостаточности, лейкоцитоза крови. По данным ультразвукового исследования диагностирована преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты с формированием ретроплацентарной гематомы. С целью коррекции тяжелой анемии выполнена гемотрансфузия, без осложнений.

Проведена телемедицинская консультация в НМИЦ им. В.И. Кулакова, даны рекомендации. Гемодинамические показатели на фоне комбинации адреналина 0,1 мкг/кг/мин и норадреналина 0,52 мкг/кг/мин: ЧД 22-24 в минуту, АД 120-130/60-70 мм рт. ст., ЧСС 80-90 ударов в минуту, SpO2 94-95 % на фоне инсуффляции увлажненного кислорода потоком 6 л/мин. Проводилась гемодиафильтрация.

Диагноз:

Основной: Острый двусторонний гестационный необструктивный пиелонефрит. Гнойный пиелонефрит справа. Абсцессы правой почки.

Осложнение основного: Сепсис. Септический шок. Двусторонняя септическая полисегментарная пневмония. Экссудативный плеврит справа. ПОН (церебральная, сердечно-сосудистая, дыхательная, почечная). Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты с формированием ретроплацентарной гематомы.

Фоновый: Беременность 24 недели + 3 дня.

Сопутствующий: Хроническая анемия сочетанного генеза (токсическая, гестационная) тяжелой степени тяжести, компенсированная до средней. Язвенная болезнь желудка, ремиссия. Хронический гайморит вне обострения. Контакт по ВИЧ. Никотиновая зависимость.

Операции: Уретероскопия. Стентирование с двух сторон. Люмботомия справа, декапсуляция, вскрытие абсцессов правой почки, санация, дренирование забрюшинного пространства справа. Гемодиафильтрация продолжительная № 1. Катетеризация ВЯВ слева двухпросветным катетером. Удаление тампонов из забрюшинного пространства.

Заключение: Учитывая преждевременную отслойку нормально расположенной плаценты, высокий риск прогрессирования отслойки плаценты и массивного кровотечения, по жизненным показаниям показано досрочное родоразрешение в экстренном порядке путем операции кесарева сечения. Принимая во внимание наличие сепсиса, показана нижнесрединная лапаротомия, кесарево сечение, тотальная гистерэктомия с маточными трубами. С учетом глубокой незрелости и недоношенности, высокого риска реализации ВУИ, прогноз для жизни и здоровья плода неблагоприятный.

На седьмые сутки госпитализации выполнено *оперативное вмешательство:* Нижнесрединная лапаротомия. Кесарево сечение. Тотальная гистерэктомия с маточными трубами. В целом плодном пузыре без затруднений извлечен живой, недоношенный плод мужского пола весом 480 грамм, длиной 24 см, с оценкой по шкале Апгар ½ балла.

Послеоперационный диагноз:

Основной: Острый двусторонний гестационный необструктивный пиелонефрит. Гнойный пиелонефрит справа. Абсцессы правой почки.

Осложнение основного: Сепсис. Септический шок. Двусторонняя септическая полисегментарная пневмония. Экссудативный плеврит справа. ПОН (церебральная, сердечно-сосудистая, дыхательная, почечная). Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты с формированием ретроплацентарной гематомы. Хроническая плацентарная ЗРП.

Сопутствующий: Четвертые преждевременные роды в сроке 24 недели + 3 дня плодом 480 грамм путем операции кесарева сечения. Хроническая анемия сочетанного генеза (токсическая, гестационная) тяжелой степени тяжести, компенсированная до средней. Язвенная болезнь желудка, ремиссия. Хронический гайморит вне обострения. Контакт по ВИЧ. Никотиновая зависимость.

Операции: Уретероскопия. Стентирование с двух сторон. Люмботомия справа, декапсуляция, вскрытие абсцессов правой почки, санация, дренирование забрюшинного пространства справа. Гемодиафильтрация продолжительная № 1. Катетеризация ВЯВ слева двухпросветным катетером. Удаление тампонов из забрюшинного пространства. Нижнесрединная лапаротомия. Кесарево сечение. Тотальная гистерэктомия с маточными трубами. Кольпостомия.

В раннем послеродовом послеоперационном периоде пациентка на продленной ИВЛ переведена в реанимационное отделение областного урологического центра. Лабораторно: снижение лейкоцитов крови, анемия легкой степени тяжести, тромбоцитопения, нарастание амилазы крови, гипопротеинемия, снижение маркеров воспаления (С-реактивный белок 55,3 мг/л).

На пятые сутки послеоперационного послеродового периода пациентка для дальнейшего наблюдения и лечения была переведена в урологическое отделение. На одиннадцатые сутки выписана в удовлетворительном состоянии с рекомендациями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В представленном клиническом случае показано течение острого гнойного пиелонефрита, осложненного сепсисом, полиорганной недостаточностью и преждевременными оперативными родами плодом с низкой массой тела, что еще раз подчеркивает смертельную опасность и значимость данного заболевания во время беременности.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Dawkins JC, Fletcher HM, Rattray CA, Reid M, Gordon-Strachan G. Acute pyelonephritis in pregnancy: a retrospective descriptive hospital based-study. *ISRN Obstet Gynecol.* 2012; 2012: 519321. doi: 10.5402/2012/519321
2. Ireland HSEH Sepsis Management for adults (including maternity): National Clinical Guideline No. 26 (2021) Available from https://www.hse.ie/eng/about/who/cspd/ncps/sepsis/resources/national-clinical-guideline-no-26-sepsis-management-for-adults-including-maternity-2021.pdf. Accessed 03/01/2023

3. Guo X, Li X, Qi T, Pan Z, Zhu X, Wang H, et al. A birth population-based survey of preterm morbidity and mortality by gestational age. ***BMC Pregnancy Childbirth.*** 2021; 21(1): 291. doi: 10.1186/s12884-021-03726-4
4. Vilanova CS, Hirakata VN, de Souza Buriol VC, Nunes M, Goldani MZ, da Silva CH. The relationship between the different low birth weight strata of newborns with infant mortality and the influence of the main health determinants in the extreme south of Brazil. ***Popul Health Metr.*** 2019; 17(1): 15. doi: 10.1186/s12963-019-0195-7
5. Farkash E, Weintraub AY, Sergienko R, Wiznitzer A, Zlotnik A, Sheiner E. Acute antepartum pyelonephritis in pregnancy: a critical analysis of risk factors and outcomes. ***Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*** 2012; 162(1): 24-27. doi: 10.1016/j.ejogrb.2012.01.024
6. Davidov MI, Anikin DN, Petrunyaev AI. Modern algorithm for diagnosis and treatment of acute gestational pyelonephritis in a large industrial city. ***Urologiia.*** 2022; (2): 34-42. Russian (Давыдов М.И., Анакин А.Д., Петрусев А.И. Современный алгоритм диагностики и лечения острого гестационного пиелонефрита в крупном промышленном городе // Урология. 2022. № 2. С. 34-42.) doi: 10.18565/urology.2022.2.34-42
7. Gadzhieva ZK, Gomberg MA, Grigoryan VA, Gazimiev MA, Kazilov YuB. Features of diagnosis and treatment of pregnant women with uncomplicated urinary tract infection. ***Obstetrics and Gynecology.*** 2018; 11: 146-115. Russian (Гаджиева З.К, Гомберг М.А., Григорян В.А., Газимиев М.А., Казилов Ю.Б. Особенности диагностики и лечения беременных женщин с неосложненной инфекцией мочевыводящих путей //Акушерство и гинекология. 2018. № 11. С. 146-115.) doi: 10.18565/aig.2018.11.146-15
8. Bakhareva IV. Urinary tract infections in pregnant women: prevention and treatment. ***Obstetrics and Gynecology.*** 2018; 3: 129-137. Russian (Бахарева И.В. Инфекции мочевыводящих путей у беременных: профилактика и лечение // Акушерство и гинекология. 2018. № 3. С. 129-137.) doi: 10.18565/aig.2018.3.129-137
9. McGready R, Wuthiekanun V, Ashley EA, Tan SO, Pimanpanarak M, Viladpai-Nguen SJ, et al. Diagnostic and treatment difficulties of pyelonephritis in pregnancy in resource-limited settings. ***Am J Trop Med Hyg.*** 2010; 83(6): 1322-1329. doi: 10.4269/ajtmh.2010.10-0332
10. Smaill FM, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2019; (11): CD000490. doi: 10.1002/14651858.CD000490.pub4

КОРРЕСПОНДЕНЦИЮ АДРЕСОВАТЬ:

ЕЛГИНА Светлана Ивановна

650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22 а, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России

Тел: 8 (3842) 73-48-56 E-mail: elginas.i@mail.ru

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ	INFORMATION ABOUT AUTHORS
ИВАННИКОВА Алена Васильевна, врач акушер-гинеколог отделения патологии беременности, ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия. E-mail: ivannikova-alena@list.ru	IVANNIKOVA Alena Vasilievna, obstetrician-gynecologist of the obstetrics department of pregnancy pathology, Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: ivannikova-alena@list.ru
ГРИШКЕВИЧ Елена Валентиновна, зав. отделением патологии беременности, ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия. E-mail: e.grishkevich1947@gmail.ru	GRISHKEVICH Elena Valentinovna, head of the obstetrics department of pregnancy pathology, Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: e.grishkevich1947@gmail.ru
ОРЛОВА Елена Николаевна, врач-терапевт отделения патологии беременности, ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия. E-mail: orlovard@mail.ru	ORLOVA Elena Nikolaevna, physician-therapist of the obstetrics department of pregnancy pathology, Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: orlovard@mail.ru
РУДАЕВА Елена Владимировна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: rudaeva@mail.ru	RUDAEVA Elena Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, docent of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: rudaeva@mail.ru
ЕЛГИНА Светлана Ивановна, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: elginas.i@mail.ru	ELGINA Svetlana Ivanovna, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: elginas.i@mail.ru
МОЗЕС Кира Борисовна, ассистент кафедры поликлинической терапии и сестринского дела, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: kbsolo@mail.ru	MOZES Kira Borisovna, assistant, department of polyclinic therapy and nursing, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: kbsolo@mail.ru