

Порушення репродуктивного здоров'я у пацієнток з аномаліями розвитку статевих органів

Н.С. Вереснюк, В.І. Пирогова

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Аномалії розвитку жіночих статевих органів нерідко є своєрідним викликом не лише для акушерів-гінекологів, але й для лікарів інших спеціальностей. Дана патологія часто призводить до негативних акушерських та перинатальних наслідків, виникнення гінекологічних ускладнень, що значно погіршують якість життя пацієнток у різні вікові періоди. Частота аномалій розвитку жіночих статевих органів у загальній жіночій популяції коливається від 5,5% до 6,7% і є в середньому втричі вищою серед пацієнток з порушеннями репродуктивного здоров'я.

Мета дослідження: оцінювання частоти репродуктивних порушень та визначення послідовності використання клініко-інструментальних методів обстеження у пацієнток з аномаліями розвитку жіночих статевих органів.

Матеріали та методи. Було проведено ретроспективне оцінювання взаємозв'язку порушень менструальної функції з наявністю аномалій розвитку жіночих статевих органів. Під спостереженням знаходились 124 пацієнтки з підтвердженням діагнозом аномалій розвитку жіночих статевих органів. Вік жінок коливався від 22 до 42 років. Діагноз базувався на скаргах, анамнезі захворювання та життя, а також даних клініко-лабораторних та інструментальних обстежень.

Результати. Середній вік пацієнток становив $29,2 \pm 3,8$ року. З моменту першого звернення пацієнтки до гінеколога до остаточної верифікації діагнозу проходило від 6 міс до 7 років. Дисменорею діагностували у 70,2% пацієнток з аномаліями розвитку жіночих статевих органів, пізні менархе – у 12,1%, первинну/вторинну аменорею – в 11,3%, нерегулярний менструальний цикл – у 9,7%, порушення встановлення менструального циклу – у 28,2%. Поєднання аномалій розвитку жіночих статевих органів з різноманітними вадами сечовидільної системи виявили у 24 (19,4%) жінок.

Заключення. У 81,2% пацієнток, починаючи з підліткового віку, спостерігались прояви, асоційовані з аномаліями розвитку жіночих статевих органів. Скринінгове ультразвукове обстеження органів малого таза та гінекологічний огляд показаний всім дівчаткам у віці 15 років. Пацієнткам з первинною/вторинною аменореєю доцільно визначати каріотип. УЗД нирок необхідно проводити усім пацієнткам з підозрою на аномалію розвитку жіночих статевих органів.

У випадку підозри при ультразвуковому обстеженні на аномалію розвитку жіночих статевих органів пацієнткам до початку статевого життя рекомендовано провести МРТ-дослідження; за наявності статевого життя при збереженому менструальному циклі доцільно у другу фазу циклу провести трансвагінальне 3D-УЗД, яке може бути доповнене МРТ-дослідженням.

Ключові слова: аномалії розвитку статевих органів, дисменорея, менструальна функція.

Reproductive health disorders in patients with female genital tract malformations

N. Veresniuk, V. Pyrohova

Female genital tract malformations are often a challenge not only for obstetricians and gynecologists, but also for doctors of other specialties. This pathology often leads to negative obstetric and perinatal consequences, the emergence of gynecological complications that significantly impair the quality of life of patients at different ages. The incidence of female genital abnormalities in the general female population ranges from 5.5 to 6.7% and is on average three times higher among patients with reproductive health disorders.

The objective: to assess the frequency of reproductive disorders and determine the sequence of use of clinical and instrumental methods of examination in patients with female genital tract malformations.

Materials and methods. We conducted a retrospective assessment of the relationship between menstrual disorders and the presence of female genital tract malformations. We observed 124 patients with a confirmed diagnosis of female genital tract malformations. The age of women ranged from 22 to 42 years. The diagnosis was based on complaints, medical history and life, as well as data from clinical, laboratory and instrumental examinations.

Results. The mean age of patients was 29.2 ± 3.8 years. From the moment of the patient's first visit to the gynecologist until the final verification of the diagnosis took from 6 months to 7 years. Dysmenorrhea occurred in 70.2% of patients with abnormalities in the development of the female genital organs, late menarche – in 12.1%, primary / secondary amenorrhea – in 11.3%, irregular menstrual cycle – in 9.7%, violation of the menstrual cycle – at 28.2%. The combination of female genital tract malformations with various defects of the urinary system occurred in 24 (19.4%) women.

Conclusion. In 81.2% of patients from adolescence there were clinical manifestations associated with female genital tract malformations. Screening ultrasound examination of the pelvic organs and gynecological examination is shown to all girls aged 15 years. It is advisable to determine the karyotype in patients with primary / secondary amenorrhea. Renal ultrasound should be performed in all patients with suspected female genital tract malformations.

In case of suspicion of ultrasound examination for abnormal development of the female genitals, patients before sexual intercourse are recommended to perform MRI examination; in the presence of sexual life with a preserved menstrual cycle, it is advisable in the second phase of the cycle to conduct transvaginal 3D ultrasound, which can be supplemented by MRI.

Keywords: genital abnormalities, dysmenorrhea, menstrual function.

Нарушения репродуктивного здоровья у пациенток с аномалиями развития половых органов

Н.С. Вереснюк, В.И. Пирогова

Аномалии развития женских половых органов нередко являются своеобразным вызовом не только для акушеров-гинекологов, но и для врачей других специальностей. Данная патология часто приводит к негативным акушерским и перинатальным исходам, возникновению гинекологических осложнений, значительно ухудшает качество жизни пациенток в различные возрастные периоды. Частота аномалий развития женских половых органов в общей женской популяции колеблется от 5,5% до 6,7% и является в среднем в три раза более высокой среди пациенток с нарушениями репродуктивного здоровья.

Цель исследования: оценка частоты репродуктивных нарушений и определение последовательности использования клинико-инструментальных методов обследования у пациенток с аномалиями развития женских половых органов.

Материалы и методы. Была проведена ретроспективная оценка взаимосвязи нарушений менструальной функции с наличием аномалий развития женских половых органов. Под наблюдением находились 124 пациентки с подтвержденным диагнозом аномалии развития женских половых органов. Возраст женщин колебался от 22 до 42 лет. Диагноз основывался на жалобах, анамнезе заболевания и жизни, а также данных клинико-лабораторных и инструментальных обследований.

Результаты. Средний возраст пациенток составил $29,2 \pm 3,8$ года. С момента первого обращения пациентки к гинекологу до окончательной верификации диагноза проходило от 6 мес до 7 лет. Дисменореей диагностировали у 70,2% пациенток с аномалиями развития женских половых органов, позднее менархе – у 12,1%, первичную/вторичную аменореей – у 11,3%, нерегулярный менструальный цикл – у 9,7%, нарушение установления менструального цикла – у 28,2%. Сочетание аномалий развития женских половых органов с различными пороками мочевыделительной системы выявляли у 24 (19,4%) женщин.

Заключение. У 81,2% пациенток, начиная с подросткового возраста, наблюдались клинические проявления, ассоциированные с аномалиями развития женских половых органов. Скрининговое ультразвуковое обследование органов малого таза и гинекологический осмотр показан всем девочкам в возрасте 15 лет. Пациенткам с первичной / вторичной аменореей целесообразно определять кариотип. УЗИ почек необходимо проводить всем пациенткам с подозрением на аномалию развития женских половых органов.

В случае подозрения при ультразвуковом обследовании на аномалию развития женских половых органов пациенткам до начала половой жизни рекомендуется провести МРТ-исследования; при наличии половой жизни при сохраненном менструальном цикле целесообразно во вторую фазу цикла провести трансвагинальное 3D-УЗИ, которое может быть дополнено МРТ-исследованием.

Ключевые слова: аномалии развития половых органов, дисменорея, менструальная функция.

На сучасному етапі розвитку Україна перебуває у стані глибокої демографічної кризи. Оскільки дівчатка – це основний резерв для відтворення потомства, їхнє здоров'я в цілому і репродуктивне зокрема мало б стати одним з пріоритетних напрямків системи охорони здоров'я нашої країни. Саме репродуктивна система є однією з найбільш чутливих систем організму до впливу різноманітних факторів навколишнього та внутрішнього середовища.

Формування репродуктивного здоров'я жінки починається з внутрішньоутробного розвитку та залежить від генетичних факторів, впливу чинників навколишнього середовища, стану здоров'я матері тощо. В останні роки спостерігається тенденція до підвищення частоти аномалій розвитку жіночих статевих органів, що значною мірою впливає на репродуктивну функцію та якість життя жінки у різні вікові періоди. Аномалії розвитку жіночих статевих органів нерідко становлять серйозну загальноклінічну та медико-соціальну проблему, до вирішення якої часто залучаються не лише акушери-гінекологи, але й лікарі багатьох інших спеціальностей.

Справжня поширеність даної патології у жіночій популяції невідома, однак результати окремих досліджень свідчать, що її частота коливається від 5,5% до 6,7% [8, 11]. Проте у вибраних популяціях частота аномалій розвитку жіночих статевих органів є суттєво вищою. Порушення анатомічної будови статевих органів часто погіршують репродуктивний потенціал і спричиняють негативні акушерські та перинатальні наслідки, гінекологічні ускладнення, зокрема звичне невиношування вагітності, безплідність, ендометріоз, передчасні пологи тощо [2, 4, 11, 12]. Серед пациенток із безплідністю аномалії розвитку статевих органів становлять близько 8%, у групі жінок зі звичним невиношуванням вагітності даний показник наближається до 16%, а в групі з невиношуванням вагітності і безплідністю – 24,5% [8, 11].

Клінічні прояви захворювання значною мірою залежать від типу аномалії розвитку жіночих статевих органів і можуть проявлятися, починаючи з пубертатного віку. Особливу групу становлять так звані обструктивні аномалії розвитку статевих органів, пов'язані з порушенням відтоку менструальної крові [3, 6, 7]. Перші клінічні прояви у таких пациенток у формі порушень менструального циклу, дисменорей і тазового болю зазвичай з'являються у віці менархе і часто потребують термінової хірургічної корекції [5, 6]. Однак у більшості випадків діагноз встановлюють пізно, здебільшого у третій декаді життя жінки, коли вже виникають репродуктивні порушення. Деякі ж аномалії розвитку жіночих статевих органів через їхній безсимптомний перебіг або ж відсутність специфічної симптоматики можуть залишатися не діагностованими протягом усього життя.

Незважаючи на технічний та технологічний прогрес, процес скринінгу та діагностики жіночих статевих органів все ще залишається довготривалим і складним. Відсутнє єдине бачення щодо віку першого обстеження у дівчат-підлітків з метою раннього виявлення вроджених патологій репродуктивних органів та профілактики ускладнень через розроблення подальшого комплексу лікувально-реабілітаційних заходів.

Жоден з доступних сьогодні методів діагностики аномалій розвитку статевих органів, які включають гінекологічне обстеження, гістеросальпінгографію (ГСГ), ультразвукове дослідження (УЗД), магнітно-резонансну томографію (МРТ), гістеро- та лапароскопію, не дає у повній мірі об'єктивної інформації щодо анатомічної будови всіх органів репродуктивної системи жінки, а послідовність та черговість їхнього використання не визначені [1, 8, 9, 11]. «Ідеальний» діагностичний тест мав би ідентифікувати аномалію репродуктивної системи, диференціювати її з-поміж численних підкласів та відібрати ті аномалії, які необхідно лікувати.

Однією з існуючих проблем в діагностиці аномалій розвитку органів репродуктивної системи жінки є також брак комунікації між фахівцями різних спеціальностей та відсутність використання ними уніфікованої термінології щодо даної патології, а це у свою чергу створює труднощі в інтерпретації заключень та діагнозів.

Беззаперечним є той факт, що раннє виявлення та прецизійна верифікація вроджених аномалій розвитку жіночої статевої сфери визначатиме доцільність і об'єм операції, дозволить уникнути проведення повторних необґрунтованих оперативних втручань, запобігти багатьом акушерським та гінекологічним ускладненням і зберегти репродуктивний потенціал.

Мета дослідження: оцінювання частоти репродуктивних порушень та визначення послідовності використання клініко-інструментальних методів обстеження у пациенток з аномаліями розвитку жіночих статевих органів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було проведено ретроспективне оцінювання взаємозв'язку порушень менструальної функції з наявністю аномалій розвитку жіночих статевих органів. Під спостереженням на базі КНП ЛОР «Львівський обласний центр репродуктивного здоров'я населення» знаходились 124 пациентки з підтвердженим діагнозом аномалії розвитку жіночих статевих органів. Вік жінок коливався від 22 до 42 років. Діагноз базувався на скаргах, анамнезі захворювання та життя, а також даних клініко-лабораторних та інструментальних обстежень. У даному дослідженні була використана класифікація аномалій розвитку жіночих статевих органів, яка запропонована Європейським товариством репродукції людини та ембріології і Єв-

Аномалії розвитку жіночих статевих органів в обстежених жінок

Вид аномалії розвитку жіночих статевих органів	Досліджувана група, n=124
	Абс. число (%)
Перегородка матки часткова	64 (51,6)
Перегородка матки повна	9 (7,3)
Дворога матка	7 (5,6)
Дворога матка з перегородкою	2 (1,6)
Дисморфічна матка	4 (3,2)
Однорога матка з функціонуючим рудиментарним рогом	14 (11,3)
Однорога матка без рудиментарного рогу / з нефункціонуючим рудиментарним рогом	7 (5,6)
Апластична матка з рудиментарною порожниною	1 (0,8)
Подвоєна матка	10 (8,1)
Синдром Маєра–Рокитанського–Кюстнера–Хаузера	3 (2,4)
Синдром Сваєра (ХУ-дисгенезія гонад)	3 (2,4)

Таблиця 2

Демографічні характеристики обстежених пацієнток, M±SD

Демографічний показник	Досліджувана група, n=124
Вік, роки	29,2±3,8
Ріст, м	1,61±0,09
Маса тіла, кг	58,9±7,1
ІМТ, кг/м ²	23,6±2,4
Вік менархе, роки	13,9±4,8
Тривалість менструації, дні	4,8±1,9
Тривалість менструального циклу, дні	28,3±4,4

ропейською асоціацією гінекологів-ендоскопістів (ESHRE/ESGE) у 2013 році [10].

На першому етапі дослідження всім пацієнткам проводили гінекологічний огляд та УЗД органів малого таза з використанням трансабдомінального та трансвагінального датчика у режимі реального часу за стандартною методикою. Порожнину матки досліджували у двох перпендикулярних площинах: сагітальній та поперечній. У процесі ультразвукової діагностики послідовно проводили оцінювання стану тіла та шийки матки, яєчників, маткових труб і піхви.

На другому етапі дослідження проводили поглиблене інструментальне обстеження пацієнток. На 6–10-й день менструального циклу виконували ГСГ, у якості контрастної речовини використовували 76% розчин урографіну. Під час оцінювання гістеросальпінгограми аналізували внутрішній контур матки, інвагінацію її дна, форму та розміри рогів і кут між ними.

Позаяк оцінити товщину стінки матки та її зовнішній контур, а отже – і з'ясувати різновид аномалії розвитку матки на підставі проведення лише 2D-УЗД та ГСГ досить проблематично, додатково на апараті експертного класу виконували 3D-ультразвукове сканування (GE Voluson E8 EXPERT, США), яке проводили в лютеїнову фазу менструального циклу з використанням вагінального датчика RIC 5-9D з частотою 3,7–9,3 МГц. Розміри матки визначали у трьох площинах: сагітальній, поперечній та фронтальній.

У сумнівних випадках додатково проводили МРТ органів малого таза (GE Optima MR450w1.5T) без використання контрастної речовини у лютеїнову фазу менструального циклу для кращої диференціації ендо- та міометрія.

Усім пацієнткам визначали каріотип, проводили медико-генетичне консультування та УЗД сечовидільної системи, оскільки відомо, що аномалії розвитку матки часто поєднують

з аномаліями нирок та опорно-рухового апарату [3]. Крім того, всім жінкам визначали концентрації тиреотропного, гонадотропних і статевих гормонів яєчників у сироватці крові на 2–5-й день менструального циклу.

Статистичне оброблення даних досліджень проводили на персональному комп'ютері з використанням програми STATISTICA 6.0 (Statsoft Inc., США). Результати даних виражали як середнє (M) ± стандартне відхилення (SD). Для оцінювання достовірності різниць враховували критерій Стьюдента (t). Відмінності вважали достовірними при p<0,05.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середній вік пацієнток становив 29,2±3,8 року. Після верифікації діагнозу ретроспективно оцінювали наявність, характер та ступінь порушень менструальної функції, починаючи з дитячого та підліткового віку. Слід зазначити, що з моменту першого звернення пацієнтки до гінеколога до остаточної верифікації діагнозу проходило від 6 місяців до 7 років. Аномалії розвитку жіночих статевих органів, діагностовані в обстежених жінок, наведені у табл. 1.

З даних анамнезу також було з'ясовано, що у 3 (2,4%) пацієнток в період становлення менструальної функції проведено оперативне втручання з приводу гематоколюпосу.

Середній індекс маси тіла обстежених хворих становив 23,6±2,4 кг/м², фізичний розвиток відповідав віковій нормі. Середній вік менархе становив 13,9±4,8 року (табл. 2). Однак у 9 (7,3%) жінок фіксували первинну аменорею і ще у 15 (12,1%) – пізнь менархе. Початок статевого життя дорівнював у середньому 17,9±1,8 року. Проте у пацієнток із синдромом Маєра–Рокитанського–Кюстнера–Хаузера статеве життя було відсутнє взагалі через неможливість його ведення у зв'язку з аплазією піхви.

Характеристика менструальної функції обстежених жінок, n (%)

Характеристика менструального циклу	Досліджувана група, n=124
Регулярний менструальний цикл з періоду менархе	63 (50,8)
Регулярний менструальний цикл через 12 і більше місяців від менархе	35 (28,2)
Нерегулярний менструальний цикл	12 (9,7)
Первинна аменорея	9 (7,3)
Вторинна аменорея	5 (4,0)
Дисменорея	87 (70,2)
АМК (ювенільні маткові кровотечі)	7 (5,6)
АМК (у репродуктивному віці)	9 (7,3)
Міжменструальні кровотечі	11 (8,9)
Гіперполіменорея	12 (9,7)
Мізерні менструації	6 (4,8)
Поєднання різних порушень	101 (81,2)

Привертає увагу той факт, що лише у половини пацієнток (50,8%) відхилень у тривалості менструації та менструально-го циклу не було. У решти пацієнток виявлені ті чи інші порушення менструальної функції (табл. 3).

У більшості пацієнток (70,2%) спостерігалася різного ступеня тяжкості дисменорея, яка здебільшого спричиняла порушення фізичної активності, впливала на шкільну успішність. Однак дисменорея як першопричина звернення до гінеколога була лише у 14,5% (18/124) випадків, решта пацієнток сприймали болючі менструації як норму.

Виражену дисменорею частіше фіксували у пацієнток із так званими обструктивними аномаліями розвитку жіночих статевих органів, пов'язаних з порушенням відтоку менструальної крові. Привертає до себе увагу той факт, що 72,4% (63/87) хворих з метою зменшення проявів дисменореї використовували різні лікарські засоби (спазмолітики, нестероїдні протизапальні, гомеопатичні препарати і т.д.). З них ін'єкційне уведення препаратів для лікування дисменореї отримували 11,1% пацієнток. Усе це дає підстави вважати, що дисменорея є одним із симптомів, характерних для аномалій розвитку жіночих статевих органів.

З'ясовано, що у 101 (81,2%) пацієнтки клінічні прояви, які можуть асоціюватися з аномаліями розвитку жіночих статевих органів, беруть свій початок ще у підлітковому віці.

При визначенні каріотипу у 3 пацієнток (із синдромом Сваєра) було діагностовано його чоловічий тип – 46XY, що стало підставою до видалення рудиментарних гонад з метою профілактики розвитку новоутворень у них. Середній показник АМГ в обстежених пацієнток становив $1,9 \pm 1,4$ нг/мл, середні рівні ФСГ та ЛГ становили відповідно $5,7 \pm 2,3$ мМО/мл та $7,8 \pm 3,3$ мМО/мл. Однак у пацієнток з дисгенезією гонад гормональні показники суттєво відрізнялися від рівнів гормонів інших жінок з аномаліями розвитку статевих органів. Для них характерним було підвищення рівнів ФСГ, ЛГ та суттєве зниження концентрації АМГ, прогестерону та естрадіолу. Функціональну гіперпролактинемію було діагностова-

но у 15 (12,1%) пацієнток. Усі хворі з гіперпролактинемією отримували каберголін по 0,25 мг двічі на тиждень. Гіпотиреоз діагностовано у 12 (9,7%) пацієнток, подальше лікування даної категорії жінок проводили спільно з ендокринологом.

Поєднання аномалій розвитку жіночих статевих органів з різноманітними вадами сечовидільної системи реєстрували у 24 (19,4%) жінок.

ВИСНОВКИ

1. Ретроспективний аналіз аномалій розвитку жіночих статевих органів та їхній зв'язок з порушеннями репродуктивного здоров'я засвідчив, що клінічні прояви, які можуть асоціюватися з даною патологією, у 81,2% пацієнток спостерігалися, починаючи з підліткового віку.
2. Дисменорею фіксували у 70,2% пацієнток з аномаліями розвитку жіночих статевих органів, пізнь менархе – у 12,1%, первинну/вторинну аменорею – в 11,3%, нерегулярний менструальний цикл – у 9,7%, порушення встановлення менструального циклу – у 28,2%.
3. Скринінгове ультразвукове обстеження органів малого таза та гінекологічний огляд показаний всім дівчаткам у віці 15 років.
4. Пацієнткам з первинною/вторинною аменореєю доцільно визначати каріотип.
5. УЗД нирок необхідно проводити усім пацієнткам з підозрою на аномалію розвитку жіночих статевих органів.
6. У випадку підозри при ультразвуковому обстеженні на аномалію розвитку жіночих статевих органів пацієнткам до початку статевого життя рекомендовано провести МРТ-дослідження; за наявності статевого життя при збереженому менструальному циклі доцільно у другу фазу циклу провести трансвагінальне 3D-УЗД, яке може бути доповнене МРТ-дослідженням (у випадках комплексних аномалій та діагностичної складності).

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Сведения об авторах

Вереснюк Наталя Сергеевна – Кафедра акушерства, гінекології та перинатології факультета послесереднього освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, 79010, г. Львів, ул. Пекарская, 69; тел.: (067) 257-48-81. E-mail: veresniuk@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5233-7105>

Пирогова Вера Ивановна – Кафедра акушерства, гінекології та перинатології факультета послесереднього освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, 79010, г. Львів, ул. Пекарская, 69; тел.: (097) 051-43-15. E-mail: pyroh@mail.lviv.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1205-6365>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. A systematic approach to the magnetic resonance imaging-based differential diagnosis of congenital Müllerian duct anomalies and their mimics / R.E. Yoo, J.Y. Cho, S.Y. Kim [et al.] // *Abdom Imaging*. – 2015. – V. 40 (1). – P. 192–206.
2. Acién P. Evidence-based management of recurrent miscarriage. Surgical management / P. Acién, M. Acién // *Int. Congr. Series*. – 2004. – V. 1 (266). – P. 335–342.
3. Acién P. The presentation and management of complex female genital malformations / P. Acién, M. Acién // *Hum Reprod Update*. – 2016. – V. 22 (1). – P. 48–69.
4. Clinical complications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results / G.F. Grimbizis, M. Camus, B.C. Tarlatzis [et al.] // *Hum. Reprod. Update*. – 2001. – V. 7. – P. 161–164.
5. Committee on Adolescent Health Care. ACOG Committee Opinion No. 728: Mullerian agenesis: diagnosis, management, and treatment. *Obstet Gynecol*. – 2018. – V. 131 (1): e35–42.
6. Management of hematocolpos in adolescents with transverse vaginal septum / E. Deligeorgiou, C. Iavazzo, C. Sofoudis, T. Kalampokas [et al.] // *Arch Gynecol Obstet*. – 2012. – V. 285 (4). – P. 1083–7.
7. Obstructive Müllerian Anomalies in Menstruating Adolescent Girls: A Report of 22 Cases / K. Kapczuk, Z. Friebe, K. Iwaniec, W. Kędzia // *J Pediatr Adolesc Gynecol*. – 2018. – V. 31 (3). – P. 252–257.
8. Saravelos S.H. Prevalence and diagnosis of congenital uterine anomalies in women with reproductive failure: a critical appraisal / S.H. Saravelos, K.A. Cocksedge, T-C. Li // *Hum. Reprod. Update*. – 2008. – V. 14. – P. 415–419.
9. Silvina M. Use of 3-Dimensional Sonography to Assess Uterine Anomalies / M. Silvina Bocca, Z. Alfred Abuhamad // *Journal of Ultrasound in Medicine*. – 2013. – V. 13 (1). – P. 1–6.
10. The ESHRE/ESGE consensus on the classification of female genital tract congenital anomalies / G.F. Grimbizis, S. Gordts, A. Di Spiezio Sardo, S. Brucker, C. De Angelis, M. Gergolet [et al.] // *Hum Reprod*. – 2013. – V. 28 (8). – P. 2032–44.
11. The prevalence of congenital uterine anomalies in unselected and high-risk populations: a systematic review / Y.Y. Chan, K. Jayaprasadan, J. Zamora [et al.] // *Hum.Reprod. Update*. – 2011. – V. 17. – P. 761–771.
12. Uterine anomaly and recurrent pregnancy loss / M. Sugiura-Ogasawara, Y. Ozaki, K. Katano [et al.] // *Semin. Reprod. Med*. – 2011. – V. 29 (6). – P. 514–521.

Статья поступила в редакцию 30.06.2020

**СТАТЬИ В ЖУРНАЛЕ «ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ»
ТЕПЕРЬ ИМЕЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧАТЬ**

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИДЕНТИФИКАТОР ЦИФРОВОГО ОБЪЕКТА
DIGITAL OBJECT IDENTIFIER (DOI)
СИСТЕМЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ССЫЛОК CROSSREF**

CrossRef объединяет издательские организации со всего мира, представляющие 20 тыс. научных изданий и 1500 библиотек, обеспечивая перекрестную связь между публикациями в научных журналах более чем 2800 издательств с помощью цифровой идентификации объектов.

Использование DOI позволит представить отечественные научные достижения мировой науке, улучшит обмен научной информацией между учеными, будет способствовать повышению рейтинга и индекса цитирования ученых Украины за рубежом, позволит вывести отечественные журналы в международное информационное поле.

Внедрение системы DOI в издательскую деятельность повышает публикационную активность изданий, увеличивает доступность научных публикаций за пределами Украины и дает возможность авторам быть представленными в известных наукометрических базах данных. Ценность идентификатора DOI для авторов заключается в том, что его использование в любое время обеспечивает быстрый поиск научной статьи, книги и другой печатной продукции без необходимости проведения поиска на сайтах журналов или поисковых систем.

Идентификатор цифровых объектов DOI является необходимым звеном доступности для анализа научной продукции, который осуществляется информационно-аналитическими системами наукометрических баз данных.

Адрес для переписки: ООО «Группа компаний Мед Эксперт», Украина, 04211, г.Киев-211, а/я 80;

Контактный телефон редакции +38 044 498-08-80

Сайт www.med-expert.com.ua

e-mail: pediatr@med-expert.com.ua

Контактное лицо: Шейко Ирина Александровна