



KECH REPRODUKTIV YOSHDAGI AYOLLARDA TUXUMDONLAR ZAXIRASINING HOLATI

X.Z. Axmedjanova., X.N. Tursunova, F.I. Shukurov

Toshkent tibbiyot akademiyasi

✓ Rezyume

Maqsad: turli kech reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdonlar zaxirasining holatini qiyosiy baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga 130 nafar kech reproduktiv yoshdagi ayollar kiritildi. Asosiy guruxga turli kech reproduktiv yosh bosqichidagini e'tiborga olib 2 guruxga bo'lindi: 50 nafar 36-39 yoshdagi ayollar (1-gurux) va 50 nafar 40-44 yoshdagi ayollar (2-gurux). Taqqoslash guruxiga 30 nafar erta reproduktiv yoshdagi ayollar kiritildi. Barcha ayollarda umumklinik, laborator va instrumental tadqiqot usullari qo'llanildi. Ayollarda tuxumdonlar zaxirasini aniqlash maqsadida antimyuller gormoni miqdori hamda tuxumdonlarida antral follikulalar sonini sanash o'tkazildi.

Natijalar. Tuxumdon zaxirasining biokimyoviy markeri AMGning tarkibi ayollarning 55% da 2,7 baravar, 45% ayollarda esa 3,1 baravar past miqdorda aniqlandi. Tuxumdonlar zaxirasining exografik markeri, AFSning miqdori 55% ayollarda 2,2 baravarga, 45% ayollarda esa 2,4 baravarga pasayganligi aniqlandi. 36 yoshdan 39 yoshgacha bo'lgan ayollarda - 30% hollarda va 40 yoshdan 44 yoshgacha bo'lgan ayollarda 45% gacha tuxumdon zaxirasining kamayganligi aniqlandi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari vaziyatni o'ta jiddiy deb baholashga imkon beradi, chunki kech reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdonlar zaxirasining markerlaridan AMGning tarkibi 55% ayollarda 2,7 baravar, 45% ayollarda esa 3,1 baravarga, AFSning miqdori 55% ayollarda 2,2 baravarga, 45% ayollarda 2,4 baravarga pasayganligi aniqlandi. Ushbu holat, bu toifadagi ayollarda fertillikni tiklash uchun tuxumdonlar zaxirasini yaxshilashning tabaqalashtirilgan innovatsion usullarini ishlab chiqishni talab qiladi.

Kalit so'zlar: kech reproduktiv yosh, tuxumdonlar zaxirasi, antimyuller gormon, antral follikulalar soni

СОСТОЯНИЕ ОВАРИАЛЬНОГО РЕЗЕРВА У ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

X.Z. Axmedjanova., X.N. Tursunova., F.I. Shukurov

Ташкентская медицинская академия

✓ Резюме

Цель: оценить состояние овариального резерва у женщин позднего репродуктивного возраста.

Материал и методы. Обследовано 130 женщин позднего репродуктивного возраста. В зависимости от возраста пациентки были разделены на 2 группы: 50 женщин в возрасте 36-39 лет (1-я группа) и 50 женщин в возрасте 40-44 лет (2-я группа). Группу сравнения составили 30 женщин раннего репродуктивного возраста с нормальным овариальным резервом. Всем пациенткам был проведен комплекс общеклинических, лабораторных и инструментальных исследований. Для оценки состояния овариального резерва всем пациенткам проводили определение концентрации антимюллера гормона в сыворотке крови и подсчет количества антральных фолликулов в каждом яичнике.

Результаты. Установлено, что содержание биохимического маркера овариальных резерва АМГ, у 55% женщин снижено в 2,7 раза, у 45% женщин - в 3,1 раза. Установлено уменьшение эхографического маркера овариального резерва КАФ у 55% женщин в 2,2 раза и в 2,4 раза у 45% женщин.

Заключение. Результаты исследования позволяют оценить ситуацию как крайне серьезную, так как среди маркеров овариальных резервов у женщин позднего репродуктивного возраста содержание АМГ снизились в 2,7 раза у 55% женщин, в 3,1 раза у

45% жєницин, а содержание АФС в 2,2 раза у 55% жєницин, а у 45% жєницин установлено, что оно уменьшилось в 2,4 раза. Сложившаяся ситуация требует разработки дифференцированных инновационных методов повышения овариального резерва с целью восстановления фертильности у данной категории жєницин.

Ключевые слова: поздней репродуктивный возраст, овариальный резерв, антимюллеровый гормон, количества антральных фолликулов,

STATE OF OVARIAN RESERVE IN WOMEN OF LATE REPRODUCTIVE AGE

Kh.Z. Akhmedzhanova., X.N. Tursunova., F.I. Shukurov

Tashkent Medical Academy

✓ Resume

Objective: to assess the state of the ovarian reserve in women of late reproductive age and to develop innovative ways to restore fertility.

Material and methods. 130 women of late reproductive age were examined. Depending on the age, the patients were divided into 2 groups: 50 women aged 36-39 years (Group 1) and 50 women aged 40-44 years (Group 2). The comparison group consisted of 30 women of early reproductive age with normal ovarian reserve. All patients underwent a complex of general clinical, laboratory and instrumental studies. To assess the state of the ovarian reserve, all patients underwent determination of the concentration of anti-Mullerian hormone in the blood serum and counting the number of antral follicles in each ovary.

Results. It was found that the content of the biochemical marker of ovarian reserve AMH was reduced by 2.7 times in 55% of women, and by 3.1 times in 45% of women. A decrease in the echographic marker of AFC ovarian reserve was found in 55% of women by 2.2 times and by 2.4 times in 45% of women.

Conclusion. The results of the study allow us to assess the situation as extremely serious, since among the markers of ovarian reserves in women of late reproductive age, the content of AMH increased by 2.7 times in 55% of women, by 3.1 times in 45% of women, and the content of AFC by 2.2 times in 55% of women, and in 45% of women it was found that it decreased by 2.4 times. The current situation requires the development of differentiated innovative methods to increase the ovarian reserve in order to restore fertility in this category of women.

Key words: late reproductive age, ovarian reserve, anti-Müllerian hormone, antral follicle count

Dolzarbligi

Zamonaviy reproduktologiyada kech reproduktiv yoshli ayollardagi bepushtlik muammosi dolzarbligicha qolmoqda [1,2]. Keyingi yillarda butun dunyoda bepushtlikdan aziyat chekayotgan kech reproduktiv yoshdagi ayollar soni ortib bormoqda [3]. Zamonaviy sharoitda 65% ayollar 30-35 yoshdan o'tgandan keyingina generativ funksiyasini amalga oshirish masalasiga kirishmoqda [4].

Reproduktiv rejalarni amalga oshirishdagi to'siqlardan biri yosh omili bo'lib, u taxminan 35 yoshdan boshlab, har bir keyingi yilda ayolning ona bo'lish qobiliyatini bosqichma-bosqich cheklaydi. Bu tuxumdonlar zahirasining yoshga bog'liq kamayishi bilan bog'liqdir [5,6].

Tuxumdonlar zahirasi - bu tuxumdonlar follikulyar hovuzining hajmini va ulardagi tuxum hujayralarining sifatini aks ettiruvchi ko'rsatkich bo'lib, yoshi o'tishi bilan kamayib, ayolning reproduktiv funksiyasi holatini ifodalaydi [7,8]. Tuxumdonlar zahirasi deganda tuxumdonlarning funksional zaxirasini tushunish kerak bo'ladi, bu to'laqonli tuxum xujayrani o'zida tutgan follikulani rivojlantirish qobiliyatini belgilaydi [9,10].

Tuxumdonlarining zahirasi pasayishi bilan bog'liq bepusht kech reproduktiv yoshdagi ayollarda fertillikni tiklash masalasi zamonaviy ginekologiyaning istiqbolli yo'nalishlaridan biridir.

Bugungi kunda kech reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdonlar zahirasining holati to'g'risida yakuniy tushuncha yo'qligi, hamda ushbu yoshdagi ayollarda reproduktiv funksiyani tiklash uchun hozirgi kunga qadar qo'llanilib kelayotgan usullarning past samaradorligini hisobga olib mazkur ayollarda fertillikni tiklashning innovatsion usullarini ishlab chiqish zarurligidan dalolat beradi.

Talqiotning maqsadi turli kech reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdonlar zahirasining holatini qiyosiy baholashdan iborat.

Materiallar va tadqiqot usullari

Tadqiqotga 130 nafar kech reproduktiv yoshdagi ayollar kiritildi. Asosiy guruxga turli kech reproduktiv yosh bosqichidagini e'tiborga olib 2 guruxga bo'lindi: 50 nafar 36-39 yoshdagi ayollar (1-gurux) va 50 nafar 40-44 yoshdagi ayollar (2-gurux). Taqqoslash guruxini 30 nafar erta reproduktiv yoshdagi ayollar tashkil etdi.

Tadqiqotga kiritish mezonlari: 36 yoshdan 44 yoshgacha bo'lgan ayollar, pregravidar oldingi maslahatlar (ayollarning tug'ish rejalari), ikkala bachadon naychlarining ochiqqligi.

Tadqiqotga kiritmaslik mezonlariga esa, reproduktiv yoshda bo'lmagan, boshqa raqobatbardosh ginekologik patologiyasining mavjudligi, tuxumdonlar zaxirasiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan chanoq a'zolarida o'tkazilgan jarrohlik aralashuvlar. Barcha ayollarda umumklinik, laborator va instrumental tadqiqotlar o'tkazildi. Gormonal tadqiqotlar MINDRAY MR-96A (Germaniya) immunoanalizatorida immunoferment usulida «Alkor Bio» (Rossiya), «Beckman coulter» (AQSh), «DRG Diagnostics» (Germaniya) va «Hoffman La Roch» (IIIveysariya) firmalari to'plamidan foydalanilgan holda o'tkazildi. Chanoq a'zolari ultratovush tekshiruvi SAMSUNG Madison Accuvix XQ (Koreya) apparatida transabdominal va transvaginal 5 MGs.li konveksli datchiklardan foydalangan holda o'tkazildi.

Tuxumdonlar zaxirasini baholashda uning ikkita xayz sikliga bog'liqmas markerlaridan antimyuller gormonini aniqlash va antral follikulalarni sanash orqali amalga oshirildi.

Olingan natijalarni statistik qayta ishlash Statistica for Windows 7.0 dasturi yordamida amalga oshirildi. Ma'lumotlar $M \pm m$ sifatida taqdim etiladi. $p < 0,05$ ga to'g'ri keladigan farqlar statistik ahamiyatga ega deb hisoblandi.

Natijalar va tahlillar

Tadqiqotga kiritgan ayollarning o'rtacha yoshi $30,5 \pm 0,5$ ni tashkil etdi. Ayollarda xayz ko'rish funksiyasini o'rganilganda, birinchi hayz ko'rish(menarche)ning o'rtacha yoshi $13 \pm 0,5$ yoshni, hayz keladigan kunlarning davomiyligi 2-3 kundan iborat ekanligi aniqlandi. Ayollarning 34,4% bachadon ortiqlarida jarrohlik aralashuvlari o'tkazilgan, 44,7% - yallig'lanish kasalliklarini o'tkazganligi aniqlandi. Tadqiqotga kiritilgan ko'pchilik ayollarning reproduktiv tarixi o'rganilganda u ko'pchiligida og'irlashgan akusherlik va ginekologik anamnezga moyil ekanligi e'tiborni tortdi jumladan: 24,7% ayollarda - homila muddatiga yetmasligi, 13,4% - sun'iy homila tushirish gan, 18,9% - rivojlanmagan homiladorlik kuzatilgan. Birlamchi bepushtlik bilan ayollar 62,7%, ikkilamchi bepushtlik - 37,3% ayollarda kuzatilgan.

Gormonal tadqiqotlar natijalarini har tomonlama tahlil qilish bemorlarning turli guruhlarida o'rtasida bir qator ko'rsatkichlar bo'yicha farqlar mavjudligini ko'rsatdi. Ikkala guruhdagi ayollarda LG ning past darajasi aniqlanib, guruxlarda mos ravishda $8,6 \pm 0,41$ ME/l va $7,8 \pm 0,38$ ME/l.ni tashkil etdi. Ikkala guruhdagi bemorlarda ham FSGning yuqori miqdori aniqlanib, guruxlarda mos ravishda $13,7 \pm 0,14$ ME/l va $15,2 \pm 0,16$ ME/l.ni tashkil qildi. Nazorat guruhi ko'rsatkichlari bilan solishtirganda har ikkala guruh ayollarida ham, estradiol (E2) miqdori mos ravishda past $87,6 \pm 12,1$ pg/ml va $82,4 \pm 12,2$ pg/ml.ni ($p < 0,001$) tashkil etdi. Progesteron gormoni darajasi ham barcha ayollarda sezilarli darajada past ya'ni, guruxlarda mos ravishda $1,0 \pm 0,65$ ng/ml va $1,3 \pm 0,65$ ng/ml.da aniqlandi ($p < 0,01$) (jadvalga qara).

Jadval 1

Kech reproduktiv yoshdagi ayollarda gormonlar miqdoriy ko'rsatkichlarining holati, $M \pm m$

Gormonlar	I-gurux, n=50	II-gurux, n=50	Taqqoslash guruxi (n=30)
FSG ME/l	$13,4 \pm 0,33^{***\wedge\wedge}$	$15,2 \pm 0,25^{***}$	$9,8 \pm 0,21$
LG ME/l	$7,7 \pm 0,41^{\wedge\wedge}$	$8,6 \pm 0,32^{***}$	$10,5 \pm 0,28$
E ₂ (pg/ml)	$88,3 \pm 0,01^{***\wedge}$	$97,9 \pm 5,87^{**\wedge}$	$116,1 \pm 14,7$
Progesteron (ng/ml)	$2,4 \pm 0,09^{***\wedge\wedge}$	$2,7 \pm 0,09^{***\wedge\wedge}$	$0,6 \pm 0,17$
T (ng/ml)	$0,80 \pm 0,07^{***\wedge\wedge}$	$0,90 \pm 0,07^{***\wedge\wedge}$	$1,8 \pm 0,10$

Izox: *-1-zyryx a'liapru ko'rsatkichlarga nisbatan uшончли farqli (* - $P < 0,05$, -*** - $P < 0,001$)

^ - taqqoslash guruxi ko'rsatkichlariga nisbatan uшончли farqli (^ - $P < 0,05$, ^^ - $P < 0,01$, ^^ - $P < 0,001$)

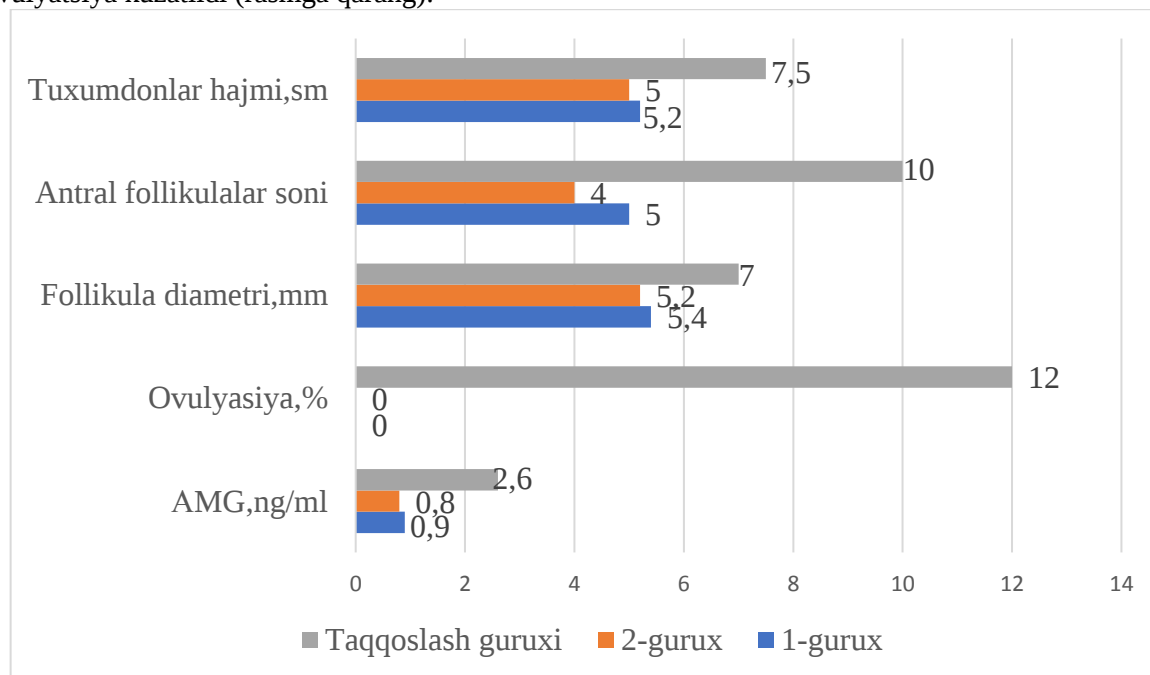
Barcha ayollarda tuxumdonlar zaxirasi darajasini ko'rsatuvchi ikki siklga bog'liqmas biokimyoviy va exografik markerlaridan, antimyuller gormoni (AMG) va antral follikulalar soni(AFS)ni sanashni xayzning 1-3 kunlarida o'tkazildi.

Tuxumdonlar zaxirasining biokimyoviy markeri – AMGning miqdori ikkala guruxda ham juda past miqdorda aniqlanib, guruxlarda mos ravishda $0,9 \pm 0,10$ va $0,8 \pm 0,08$ ng/ml. tashkil etdi.

50 (75,0%) nafar 36-39 yoshdagi I-guruh ayollarda tuxumdonlar zahirasiining exografik ko'rsatkichlarini baholashda tuxumdonlarning o'rtacha hajmi $5,2 \pm 0,51$ sm³, antral follikullar soni $6,0 \pm 0,65$, follikula maksimal diametri 5,5 mm dan 6 mm.ni (o'rtacha $5,8 \pm 0,12$ mm) tashkil etdi. Ikkala guruhdagi barcha ayollarda ovulyatsiya belgilari aniqlanmadi.

40-44 yoshdagi II- gurux ayollarning 45%da antral follikullar soni 1,6 martaga kamaygan va o'rtacha $5,0 \pm 0,14$ ni tashkil etdi va tuxumdonlar hajmining o'zgarishi taqqoslash guruhidagi bemorlarga nisbatan 1,4 baravar kam $5,0 \pm 0,34$ sm³ tashkil etdi. Follikulaning diametri $6,0 \pm 0,33$ mm.ni tashkil etdi.

Bemorlarning 83%da hayz davrining ikkinchi bosqichida ekografik ko'ruvda dominant follikula topilmadi va ovulyatsiya belgilari aniqlanmadi. Taqqoslash guruxidagi bemorlarning 16%da o'z vaqtida ovulyatsiya kuzatildi (rasmga qarang).



Rasm. Kech reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdonlar zaxirasining ko'rsatkichlari, $M \pm m$

Tadqiqotning asosiy guruxiga kiritilgan 100 nafar kech reproduktiv yoshdagi ayollar tuxumdonlar zaxirasini baholash ulardan 55 (55%) nafarida past tuxumdonlar zaxirasi ya'ni, xayz sikl davomiyligi - 24 kun, antimyuller gormoni miqdori $<0,90$ ng/ml, tuxumdonlar hajmi $5,2 \pm 0,51$ sm³, antral follikulalar soni <6 har bir tuxumdonda aniqlandi. 45 (45%) nafar ayollarda esa o'ta past tuxumdonlar zaxirasi ya'ni, xayz sikl davomiyligi -23 kun, antimyullerov gormon miqdori $<0,80$ ng/ml, tuxumdonlar hajmi $5,0 \pm 0,14$ sm³, antral follikulalar soni <5 har bir tuxumdonda aniqlandi.

Tuxumdon zaxirasining biokimyoviy markeri AMGning tarkibi ayollarning 55% da 2,7 baravar, 45% ayollarda esa 3,1 baravar past miqdorda aniqlandi. Tuxumdonlar zaxirasining exografik markeri, AFSning miqdori 55% ayollarda 2,2 baravarga, 45% ayollarda esa 2,4 baravarga pasayganligi aniqlandi. 36 yoshdan 40 yoshgacha bo'lgan ayollarda - 30% hollarda va 40 yoshdan 44 yoshgacha bo'lgan ayollarda 45% gacha tuxumdon zahirasiining kamayganligi aniqlandi. O'tkazilgan tadqiqot natijalari ushbu toifaga kiruvchi ayollarda vaziyatni o'ta jiddiy deb baholashga asos bo'la oladi, chunki kech reproduktiv yoshdagi ayollarning 55% da AMG darajasi hamda 35% da AFS juda past darajada ekanligi aniqlandi, bu ularda tuxumdonlar zahirasiining sezilarli darajada qariyb 4 baravarga kamayib ketganligidan dalolat beradi. Ushbu holat, bu toifadagi ayollarda fertillikni tiklash uchun tuxumdonlar zaxirasini yaxshilashning tabaqalashtirilgan innovatsion usullarini ishlab chiqishni talab qiladi.

Kech reproduktiv yoshdagi ayollarda fertillikni tiklash samaradorligi tuxumdonlar zahirasiining holati bilan belgilanadi va tuxumdonlarni zaxirasini yangilashga qaratilgan yangi innovatsion usullarni izlab topishni taqozo etadi.

Kech reproduktiv yoshdagi bemorlarda tuxumdonlar zahirasiini baholash tuxumdonlar hajmining mos ravishda $5,2 \pm 0,51$ sm³ va $5,0 \pm 0,14$ sm³ ga kamayganligini ko'rsatdi, AFS miqdori kamaygan guruhlarda - $6,0 \pm 0,65$ va $5,0 \pm 0,62$, mos ravishda, guruhlarda, ayollarning 55% da, past AMG tarkibi bemorlarning 45% da 1,2 baravar past va juda past AMG 1,4 marta aniqlandi - $1,0 \pm 0,04$ ng / ml. 36 yoshgacha

bo'lgan ayollarda tuxumdonning normal zahirasi 76%, 36 yoshdan 40 yoshgacha bo'lgan ayollarda - atigi 30% hollarda va 40 yoshdan oshgan barcha ayollarda tuxumdon zahirasining kamayishi yoki o'ta pastligi aniqlangan.

Xulosa

Tadqiqot natijalari vaziyatni o'ta jiddiy deb baholashga imkon beradi, chunki kech reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdonlar zaxirasining markerlaridan AMGning tarkibi 55% ayollarda 2,7 baravar, 45% ayollarda esa 3,1 baravarga, AFSning miqdori 55% ayollarda 2,2 baravarga, 45% ayollarda 2,4 baravarga pasayganligi aniqlandi. Ushbu holat, bu toifadagi ayollarda fertillikni tiklash uchun tuxumdonlar zaxirasini yaxshilashning tabaqalashtirilgan innovatsion usullarini ishlab chiqishni talab qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Гриценко И.А. Системный подход к восстановлению репродуктивного потенциала у женщин после хирургического снижения овариального резерва // Лечение и профилактика. – 2013.– № 2(6).– С. 18–23.
2. Зенкина В.Г., Каредина В.С., Солодкова О.А., Михайлов А.О. Оценка овариального резерва у женщин в позднем репродуктивном периоде // Успехи современного естествознания. 2010. № 4.
3. Корсак В.С. «Руководство по вспомогательным репродуктивным технологиям для врачей и эмбриологов», 2015. – С. 97
4. Михель фон Вольфф, Петра Шутце «Гинекологическая эндокринология и репродуктивная медицина», 2017. – С. 239
5. Шукуров Ф.И., Джаббаров Ю.К. Оценка овариального резерва у женщин с бесплодием, обусловленным структурными патологиями яичников, перенесших эндохирургические оперatsii // Вестник Ташкентской медицинской академии, 2016, №2. - С.106-108.
6. Anti-Müllerian hormone and polycystic ovary syndrome. Lebkowska A, Kowalska I. Yendokrynol Pol.– 2017.–Vol.68(1). – R. 74–78.
7. Shukurov F.I., Aypova F.M. The Role of Reproductive Surgery in Diagnostics and Treatment of Combined Pathologies in Women with Infertility Caused by Benign Structural Changes of Ovaries //American Journal of Medicine and Medical Sciences, Volume 9, Number 6 May–2019, P-210-212.
8. Deb S. Quantifying effect of combined oral contraceptive pill on functional ovarian reserve as measured by serum anti-Mullerian hormone and small antral follicle count using three-dimensional ultrasound // Ultrasound. Obstet. Gynecol. - 2012. - Vol. 39. - P. 574–580.
9. Polycystic Ovary Syndrome (PCOS), Diagnostic Criteria, and AMH// Bani Mohammad M, Majdi Seghinsara A. Asian Pac // J Cancer Prev. – 2017, Jan 1. – Vol. 18(1). – R. 17–21.
10. Tannus S., Tan J. Son W. Y., Dahan M. H. Prevalence, clinical characteristics, and reproductive outcomes of polycystic ovary syndrome in older women referred for tertiary fertility care // Arch. Gynecol. Obstet. - 2018. - Vol. 297 (4). - P. 1037–1042.

Qabul qilingan sana 09.09.2022