



INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

YANGI RENESSANS

RESPUBLIKA ILMIY JURNALI

2026



+998335668868



www.innoworld.net

Google Scholar



zenodo





YANGI RENESSANS

RESPUBLIKA ILMIY JURNALI

2026

3-JILD 1-SON



YANGI RENESSANS

RESPUBLIKA ILMIY JURNALI

TO'PLAMI

3 - JILD, 1 - SON

2026



www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026



Reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdon follikulyar apparatining yetarli rivojlanmasligi va uning birlamchi bepushtlik shakllanishidagi o'rni

Tursunova Gulasalxon Jasurbek qizi

QUAF Tibbiyot fakulteti, Davolash ishi ta'lim yo'nalishi 1-kurs DI-25-35-guruh talabasi, +99893-543-12-50, gulasalasal0707@icloud.com

Ilmiy rahbar: **Axmadjonova Dilraboixon Akramjanovna**

KUAF "Klinik fanlar" kafedrası assistenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdon follikulyar apparatining yetarli rivojlanmasligi birlamchi bepushtlik patogenezi qanday o'rin tutishi tahlil qilindi. Klinik, laborator va ultratovush ko'rsatkichlari asosida follikulogenezi susaygan bemorlar fenotiplari ajratildi. AMH pasayishi, antral follikulalar soni kamayishi va LH/FSH nisbatining siljishi eng barqaror belgilardan bo'ldi. Natijalar diagnostik algoritmi takomillashtirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: birlamchi bepushtlik, tuxumdon zaxirasi, follikulogenezi, AMH, antral follikulalar soni, ovulyatsiya, reproduktiv endokrinologiya

Аннотация. В статье проанализирована роль недостаточного развития фолликулярного аппарата яичников у женщин репродуктивного возраста в формировании первичного бесплодия. На основе клинических, лабораторных и ультразвуковых данных выделены фенотипы сниженного фолликулогенеза. Наиболее устойчивыми признаками оказались снижение АМГ, уменьшение числа антральных фолликулов и смещение соотношения ЛГ/ФСГ. Полученные выводы уточняют диагностический подход.

Ключевые слова: первичное бесплодие, овариальный резерв, фолликулогенез, АМГ, число антральных фолликулов, овуляция, репродуктивная эндокринология

Abstract. This article examines how insufficient development of the ovarian follicular apparatus contributes to primary infertility in reproductive-age women. Using clinical assessment, endocrine profiling, and transvaginal ultrasound, phenotypes of impaired folliculogenesis were characterized. The most consistent markers were reduced AMH, lower antral follicle count, and shifts in the LH/FSH ratio. The findings support a refined, clinically applicable diagnostic pathway.

Keywords: primary infertility, ovarian reserve, folliculogenesis, AMH, antral follicle count, ovulation, reproductive endocrinology

Kirish. Reproktiv salomatlik ko'rsatkichlari ichida birlamchi bepustlikning ulushi klinik amaliyotda tobora ko'proq e'tibor talab qilmoqda, chunki u nafaqat alohida juftlikning reproduktiv rejasini buzadi, balki populatsion darajada tug'ilishning kamayishi, ayollar sog'lig'ining uzoq muddatli oqibatlari hamda davolash xarajatlarining ortishi bilan bog'liq. Birlamchi bepustlik etiologiyasi ko'p omilli bo'lib, tubal-peritoneal, uterin, erkak omili, endokrin va noma'lum omillar bilan izohlanadi. Shunga qaramay, amaliyotda ko'p uchraydigan klinik vaziyatlardan biri ovulyator disfunktsiya yoki tuxumdon zaxirasining

pasayishi fonida follikulyar apparatning yetarli darajada shakllanmasligi va uning natijasida follikulning tanlanishi, yetilishi hamda ovulyatsiyaga tayyorlanish jarayonlarining izdan chiqishidir. Tuxumdon follikulyar apparati deganda primordial follikulalar zaxirasi, o'sayotgan preantral va antral follikulalar havzasi, dominant follikul tanlanishi va luteinizatsiya uchun zarur bo'lgan morfofunktsional mexanizmlar majmui tushuniladi. Ushbu majmuaning yetarli rivojlanmasligi turli patofiziologik yo'llar orqali, jumladan gonadotropinlarga sezgirlikning pasayishi, granulosa hujayralari funksiyasining cheklanishi, lokal parakrin regulatsiya buzilishi, oksidativ stress va mikrotsirkulyator omillar bilan bog'lanishi mumkin [1; 2].

So'nggi yillarda tuxumdon zaxirasini baholashning klinik instrumentlari (AMH, antral follikulalar soni, FSH bazal darajasi) keng qo'llanayotgan bo'lsa-da, follikulyar apparatning "yetarli rivojlanmasligi" tushunchasi ko'pincha faqat "zaxira pasayishi" yoki "erta tuxumdon yetishmovchiligi" kabi keskin toifalar doirasida talqin qilinadi. Natijada reproduktiv yoshdagi, hayz sikli nisbatan saqlangan, biroq follikulogenezi yetarli bo'lmagan va shuning uchun tabiiy homiladorlikka erisha olmayotgan ayollar guruhini erta aniqlash va fenotiplash masalasi ochiq qoladi. Xalqaro adabiyotlarda "diminished ovarian reserve" va "poor ovarian response" atamaları yordamida muammoning ayrim qirralari yoritilgan, biroq birlamchi bepustlik doirasida follikulyar apparat yetishmovchiligining klinik-endokrin fenotiplari, ularning differensial diagnostik ahamiyati va amaliy algoritmlarga integratsiyasi hanuz bir xillikka ega emas [3; 4]. Mahalliy amaliyotda esa, ayniqsa, birlamchi bepustlik bilan murojaat qilgan ayollarda follikulyar apparatning morfofunktsional "pishmagan" holatini endokrin profil va ultratovush parametrlari orqali tizimli baholash bo'yicha yondashuvlar yetarlicha standartlashmaganligi kuzatiladi [5].

Ushbu ilmiy ishning maqsadi reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdon follikulyar apparatining yetarli rivojlanmasligi belgilarini klinik, endokrin va ultratovush mezonlari asosida tizimlashtirish hamda uning birlamchi bepustlik shakllanishidagi o'rnini konseptual va amaliy jihatdan asoslab berishdan iborat. Mazkur maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: birlamchi bepustlik bilan murojaat qilgan ayollarda follikulogenezi susaygan holatlarning asosiy laborator va sonografik markerlarini ajratish; ushbu markerlarning klinik ko'rinishlar bilan bog'liqligini tavsiflash; fenotipik guruhlar ichida diagnostik jihatdan eng barqaror kombinatsiyalarni aniqlash; natijalardan kelib chiqib, birlamchi bo'g'inda qo'llash mumkin bo'lgan baholash yondashuvini taklif etish.

Tadqiqot usullari. Tadqiqot dizayni klinik kuzatuv va analitik taqqoslash tamoyillariga tayangan holda shakllantirildi. Ish reproduktiv yoshdagi ayollarda birlamchi bepustlikni baholash amaliyotida qo'llanadigan standart klinik tekshiruvlar, gormonal profilni o'rganish hamda transvaginal ultratovush tekshiruvi natijalarini kompleks tahlil qilishga asoslandi. Metodologik yondashuvning markazida follikulyar apparat rivojlanishini bevosita ifodalovchi

indikatorlar sifatida antral follikulalar soni, anti-Muller gormoni, bazal FSH va LH, shuningdek estradiol va progesteronning sikl fazalariga mos dinamikasi turishini nazarda tutdik. Ushbu parametrlar tuxumdon zaxirasi va follikulogenezi haqidagi zamonaviy tasavvurlar bilan mos keladi hamda klinik amaliyotda takrorlanuvchanligi nisbatan yuqori bo'lgan ko'rsatkichlar hisoblanadi [3; 6].

Empirik ma'lumotlar birlamchi bepushtlik bilan murojaat qilgan, yoshi 18–39 oralig'idagi ayollarning tibbiy hujjatlari va tekshiruv natijalaridan shakllantirildi. Tanlashda bepushtlikning erkak omili yoki aniq tubal okklyuziya kabi holatlar ustun bo'lgan vaziyatlar asosiy tahlildan chiqarildi, chunki tadqiqotning mantiqiy markazi aynan tuxumdon follikulyar apparatining yetarli rivojlanmasligi va ovulyator imkoniyatlar doirasiga qaratildi. Klinik baholashda hayz siklining muntazamligi, oligomenoreya yoki amenoreya epizodlari, dismenoreya, tana vazni indeksi, giperandrogenizm belgilarining mavjudligi, avval o'tkazilgan yallig'lanish kasalliklari va jarrohlik aralashuvlar haqidagi anamnez ma'lumotlari inobatga olindi. Laborator baholashda gormonlar odatda siklning 2–5-kunlari bazal sharoitda o'lchangan, progesteron esa luteal fazani tasdiqlash uchun siklning ikkinchi yarmida baholangan; zarur hollarda prolaktin va tireoid ko'rsatkichlar differensial diagnostika maqsadida ko'rib chiqildi [1; 7]. Transvaginal ultratovush tekshiruvida tuxumdonlar hajmi, stromal xususiyatlar, antral follikulalar soni, dominant follikulning shakllanish dinamikasi va endometriy qalinligining siklga mosligi baholandi.

Analitik bosqichda ma'lumotlar klinik maqsadga muvofiq ravishda fenotiplash tamoyili bo'yicha guruhlandi. Follikulyar apparatning yetarli rivojlanmasligi deganda, bir tomondan, tuxumdon zaxirasining pasayishini ifodalovchi AMH va antral follikulalar sonining kamayishi, ikkinchi tomondan esa, hayz sikli saqlanganda ham dominant follikul tanlanishi va ovulyatsiya belgilarining yetarli emasligi bilan kechuvchi funksional nomutanosibliklar tushunildi. Metodlarning tanlanishi tadqiqot maqsadiga mos ravishda, ya'ni bepushtlikning ko'p omilli tabiatida aynan follikulogenezi bo'g'inini "ko'rinarli" qiladigan, amaliyotda keng mavjud va takrorlanadigan indikatorlar orqali patogeneza yaqinlashish zaruratidan kelib chiqdi. Etik yondashuv doirasida shaxsiy ma'lumotlar maxfiyligi saqlandi va tahlil identifikatsiyasiz shaklda bajarildi.

Tadqiqot natijasi. Tahlil natijalari birlamchi bepushtlik bilan murojaat qilgan reproduktiv yoshdagi ayollarda follikulyar apparat yetarli rivojlanmagan holatlar bir xil klinik ko'rinishga ega emasligini ko'rsatdi. Eng avvalo, antral follikulalar soni va AMH ko'rsatkichlari o'zaro bog'liq bo'lib, bir guruh bemorlarda ularning birgalikda pasayishi kuzatildi; bu holat ko'proq "zaxira pasayishi" yo'nalishidagi fenotipga mos kelar edi. Ushbu fenotipda hayz sikli nisbatan muntazam saqlangan bo'lishi mumkin, biroq ovulyatsiya belgilarining barqaror emasligi, luteal fazada progesteronning yetarli ko'tarilmasligi va ultratovushda dominant follikulning sekin o'sishi tez-tez uchradi. Ikkinchi muhim

kuzatuv shundan iborat bo'ldiki, ayrim bemorlarda AMH keskin pasaymagan bo'lsa ham, antral follikulalar soni past yoki o'rta past diapazonda qayd etildi va bu holat tuxumdon ichidagi follikulyar havzaning sifat jihatdan nomuvofiqligi, ya'ni o'suvchi follikulalar rekrutmenti va seleksiyasi darajasidagi muammolar bilan uyg'unlashdi. Bu natija AMHni yakka marker sifatida mutlaq talqin qilish cheklanganligini, ayniqsa birlamchi bepustlik kontekstida ultratovush markerlari bilan birgalikda qaralishi lozimligini ko'rsatdi.

Gormonal profil tahlilida LH/FSH nisbatining siljishi ham klinik jihatdan ahamiyatli, biroq bir xil yo'nalishda bo'lmagan marker sifatida namoyon bo'ldi. Follikulogenezi susaygan bemorlarning bir qismida bazal FSHning nisbatan ko'tarilishi va estradiolning erta follikulyar fazada nomuvofiq darajalari kuzatilib, bu granulosa hujayralari faoliyatining pasayishi va dominant follikulga yetarli gonadotrop javob shakllanmasligi ehtimolini kuchaytirdi. Boshqa qismida esa LHning nisbatan yuqoriroq bo'lishi va LH/FSH nisbatining oshishi fonida ovulyatsiya kechikishi yoki anovulyatsiya kuzatildi; bu holat ayrim klinik vaziyatlarda follikulyar apparatning "yetarli rivojlanmasligi" faqat zaxira kamayishi bilan emas, balki neyroendokrin regulatsiya nomutanosibligi bilan ham ifodalanishini ko'rsatdi. Shunday qilib, natijalar follikulyar apparat yetishmovchiligi ikki qutbli manzaraga ega ekanini, ya'ni bir tomonda miqdoriy resursning pasayishi, ikkinchi tomonda esa miqdor saqlangandek ko'rinsa ham, follikul yetilishi va seleksiyasi samaradorligining tushishi bilan ifodalanishini tizimli ravishda ko'rsatdi.

Sonografik kuzatuvlarda tuxumdon hajmining kichrayishi va antral follikulalar sonining kamayishi bir guruh bemorlarda barqaror topilma bo'lib, u klinik jihatdan bepustlik davomiyligining uzayishi va stimulyatsiya protokollariga kutilganidan past javob bilan uyg'unlashadigan fenotipni shakllantirdi. Ayrim bemorlarda tuxumdon stromasining nisbatan zichligi va follikulalarning periferik joylashishi fonida dominant follikulning tanlanishi kechikishi kuzatildi; bunda endometriy qalinligining siklga mos rivojlanmasligi ham uchrab, bu holat faqat tuxumdon ichki jarayonlari emas, balki umumiy endokrin uyg'unlikning yetarli emasligiga ishora qildi. Klinik ko'rinishlar bilan bog'lash shuni ko'rsatdiki, hayz sikli muntazam bo'lgan ayollarda ham ovulyator oynaning siljishi, luteal faza qisqarishi yoki progesteron yetishmovchiligi ehtimoli bepustlikning asosiy mexanizmlaridan biri bo'lishi mumkin; demak, follikulyar apparat "yetarli rivojlanmagan" holat faqat amenoreya bilan kechadigan keskin sindromlar doirasida emas, balki "maskalangan" ko'rinishlarda ham uchraydi.

Diagnostic jihatdan eng barqaror kombinatsiyalar tahlil qilinganda, AMHning pasayishi bilan antral follikulalar sonining kamayishi birgalikda bo'lganda follikulyar apparat resursining cheklanganligi yuqori ehtimol bilan tasdiqlanar edi. Biroq AMH chegaraviy bo'lgan holatlarda ham antral follikulalar sonining pastligi va sikl monitoringida dominant follikulning yetilmasligi yoki ovulyatsiya belgilarining yo'qligi birlamchi bepustlikning tuxumdon bo'g'iniga

oid mexanizmini asoslashga xizmat qildi. Shu asosda natijalar birlamchi bo'g'in amaliyotida "markerlar triadasi"ga yaqin yondashuvni, ya'ni AMH, antral follikulalar soni va sikl monitoringini birgalikda baholashni eng ishonchli yo'l sifatida ko'rsatdi, bunda LH/FSH nisbatidagi siljishlar esa fenotipni chuqurlashtiruvchi qo'shimcha mezon rolini o'ynadi. Natijalarning barchasi tadqiqot vazifalari bilan uyg'un ravishda follikulogenezi susaygan holatlarning heterogenligini ochib berdi va birlamchi bepushtlik patogenezi tuxumdon follikulyar apparati yetarli rivojlanmasligining markaziy o'rnini klinik indikatorlar orqali tizimli ko'rsatdi.

Muhokama. Olingan natijalar birlamchi bepushtlikni faqat "ovulyatsiya bor yoki yo'q" degan ikkilik mezon bilan baholash yetarli emasligini, balki follikulogenezi jarayonining sifat va bosqichlar bo'yicha nozik buzilishlarini aniqlash zarurligini ko'rsatadi. Xalqaro konsensuslarda tuxumdon zaxirasini AMH va antral follikulalar soni orqali baholashning ahamiyati ta'kidlanadi, biroq bu markerlarning klinik natija bilan munosabati har doim ham chiziqli emasligi qayd etilgan [3]. Bizning tahlilda ham aynan shu holat tasdiqlandi: AMH nisbatan saqlangan bo'lsa-da, follikul seleksiyasi va dominant follikul yetilishining sustligi birlamchi bepushtlikning muhim mexanizmi bo'lib chiqdi. Bu natija AMHni "resursning miqdoriy ko'rsatkichi" sifatida talqin qilish bilan cheklanib qolmaslik, balki uni ultratovush monitoringi va sikl fazalariga mos endokrin dinamika bilan birlashtirish kerakligini ilmiy asoslaydi. Broer va hammualliflar tuxumdon zaxirasi markerlari prognoz uchun foydali bo'lsa-da, individual bemorda klinik qarorlar ko'pincha qo'shimcha kontekst talab qilishini ko'rsatgan [4]. Ushbu pozitsiya bizning natijalar bilan mos keladi, chunki "chegaraviy" AMH holatlarida antral follikulalar soni va funksional monitoring bepushtlik mexanizmini aniqroq ochib berdi.

Follikulogenezi susaygan fenotiplarning heterogenligi masalasida, xalqaro adabiyotlarda "poor ovarian response" klinik ta'rifi ko'proq stimulyatsiya sikllariga javob bilan bog'lab qo'yilganligi, natijada tabiiy sikl doirasidagi patogenezi tushuntirishda bo'shliq qolishi ta'kidlanadi [6]. Bizning yondashuv esa birlamchi bepushtlikning dastlabki diagnostika bosqichida, stimulyatsiya o'tkazilmagan holatlarda ham follikulyar apparat yetarli rivojlanmaganini aniqlashga urg'u berdi. Shu nuqtai nazardan, antral follikulalar soni va sikl monitoringi birgalikda qo'llanganda, "stimulyatsiya javobi"ga qaram bo'lmagan diagnostik axborot beradi. Bu holat La Marca va Volpe tomonidan AMHning klinik qo'llanilishida kontekstual talqin zarurligi haqidagi fikrlar bilan uyg'unlashadi, chunki markerlar faqat laborator raqam emas, balki follikul rekrutmenti va granulosa funksiyasining bilvosita ifodasidir [3]. Natijada, biz ko'rsatgan ikki qutbli manzara, ya'ni resurs kamayishi va resurs nisbatan saqlanganda ham funksional seleksiya sustligi, birlamchi bepushtlikning tuxumdon bo'g'inida kamida ikki xil klinik yo'l mavjudligini tasdiqlaydi.

LH/FSH nisbatining turlicha siljishi bo'yicha natijalar esa follikulyar apparat yetishmovchiligi faqat "pasayish" fenomeni emas, balki markaziy va periferik regulyatsiyaning muvozanati buzilishi bilan ham bog'liqligini ko'rsatadi. Bunda rus maktabi endokrin ginekologiyasi doirasida ovulyator disfunktsiyada gonadotrop ritmlar va follikul yetilishining sinxronligi muhimligi alohida ta'kidlanadi [7]. Bizning tahlilda ham LHning nisbatan yuqoriligi bilan kechgan holatlarda dominant follikul yetilishi kechikishi va ovulyatsiya belgilarining noaniqligi uchrashi, nazariy jihatdan, follikul seleksiyasining noto'g'ri "vaqtlanishi" va granulosa-teka o'zaro ta'sirining nomuvofiqligi ehtimolini kuchaytiradi. Biroq bunday vaziyatlarda AMH va antral follikulalar soni doimo keskin pasaymaganligi, bepushtlik mexanizmi ko'proq funksional nomutanosiblik sifatida namoyon bo'lishi mumkinligini ko'rsatdi. Bu natija klinik amaliyotda "tuxumdon zaxirasi past" degan xulosaga shoshmaslik, balki ovulyator oyna va luteal faza yetarliligini dinamik baholash zarurligini anglatadi.

Mahalliy adabiyotlarda bepushtlikni diagnostika qilishda ultratovushning o'rni yuqori baholangan bo'lsa-da, ko'pincha u anatomik baholash bilan cheklanib qoladi [5]. Bizning natijalar esa ultratovushni funksional vosita sifatida, ya'ni follikul seleksiyasi va endometriy javobini sikl bo'ylab kuzatish orqali patogenezni aniqlashtirish mumkinligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, xalqaro amaliyotda antral follikulalar sonini standartlashtirish masalalari, operatorga bog'liqlik va laboratorlararo farqlar mavjudligi qayd etilgan [4; 6]. Demak, amaliy algoritmi taklif etishda faqat markerlar emas, balki o'lchash sharoitlari va interpretatsiya madaniyatini ham mustahkamlash zarur. Bizning ishning ilmiy hissasi shundaki, u reproduktiv yoshdagi ayollarda follikulyar apparat "yetarli rivojlanmagan" holatni birlamchi bepushtlik doirasida faqat keskin sindromlar bilan bog'lamaydi, balki muntazam sikl fonidagi yashirin ovulyator yetishmovchiliklarni ham tizimli ko'rsatadi va bu holatni aniqlashda AMH, antral follikulalar soni hamda sikl monitoringining birgalikdagi diagnostik qiymatini asoslaydi.

Xulosa. Tadqiqot reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdon follikulyar apparatining yetarli rivojlanmasligi birlamchi bepushtlik shakllanishida markaziy patogenez bo'g'inlaridan biri ekanini ko'rsatdi. Follikulogenezi susaygan holatlar heterogen bo'lib, bir qismida tuxumdon zaxirasining miqdoriy kamayishi, boshqa qismida esa zaxira nisbatan saqlangan ko'rinsa ham dominant follikul seleksiyasi va ovulyatsiyaga tayyorgarlikning funksional yetishmovchiligi ustun keladi. AMH pasayishi va antral follikulalar sonining kamayishi eng barqaror diagnostik kombinatsiya bo'lsa-da, chegaraviy holatlarda sikl monitoringi va luteal faza yetarliligini baholash bepushtlik mexanizmini aniqlashtiradi. Natijalar birlamchi bo'g'inda kompleks baholash algoritmini kuchaytirish, erta aniqlash va individual davolash strategiyasini tanlash uchun nazariy va amaliy asos yaratadi. Keyingi tadqiqotlar follikulogenezi susaygan fenotiplar uchun prognoz markerlarini, metabolik va mikrotsirkulyator omillarni hamda davolashga javobni oldindan



aytuvchi integrativ modellarning ishlab chiqilishini qamrab olishi maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Dunaeva D. Sh., Mirzaeva N. A. Reproktiv endokrinologiya va bepushtlik: klinik yondashuvlar. Toshkent, O'zbekiston tibbiyot nashriyoti, 2019. 256 b.
2. Karimova M. N., Rasulov B. A. Ayollarda endokrin bepushtlik: tashxis va davolash prinsiplari. Samarqand, Samarqand davlat tibbiyot instituti nashriyoti, 2020. 192 b.
3. La Marca A., Volpe A. Anti-Müllerian hormone (AMH) in female reproduction: is measurement of circulating AMH a useful tool. Clinical Endocrinology. Oxford, Blackwell Publishing, 2006. P. 603–610.
4. Broer S. L., Broekmans F. J. M., Laven J. S. E., Fauser B. C. J. M. Anti-Müllerian hormone: ovarian reserve testing and its potential clinical implications. Human Reproduction Update. Oxford, Oxford University Press, 2014. P. 688–701.
5. Khaydarov F. S., Usmonova G. T. Ginekologiyada ultratovush diagnostikasi: amaliy qo'llanma. Buxoro, Buxoro nashriyoti, 2018. 220 b.
6. Ferraretti A. P., La Marca A., Fauser B. C. J. M., Tarlatzis B., Nargund G., Gianaroli L. ESHRE consensus on the definition of poor response to ovarian stimulation for in vitro fertilization: the Bologna criteria. Human Reproduction. Oxford, Oxford University Press, 2011. P. 1616–1624.
7. Савельева Г. М., Сухих Г. Т. Гинекология. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2015. 1008 с.
8. Кулаков В. И., Прилепская В. Н. Репродуктивное здоровье женщин: руководство для врачей. Москва, МЕДпресс-информ, 2012. 432 с.

