

УДК 618.145-036.82

МОЖЛИВОСТІ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ

Доц. Л. І. Кандиба, доц. Л. В. Снопкова, доц. В. І. Черепова, доц. І. М. Сикал, Ю. В. Риженко

Харківська медична академія післядипломної освіти

Консервативне лікування ендометріозу — одне з найактуальніших питань у сучасній гінекології. Це пов'язане з тенденцією до збільшення частоти цієї патології, яка перебуває в широких межах — від 6 до 50 % у жінок репродуктивного віку, із них у 30–40 % діагностується безпліддя. Досі не існує універсальної схеми медикаментозної терапії ендометріозу. Вона є неспецифічною та спрямована на зменшення вираженості симптомів, відновлення репродуктивної функції та запобігання рецидивам захворювання. На основі аналізу даних вітчизняної та зарубіжної літератури подано узагальнюючу інформацію про можливості використання різноманітних груп лікарських препаратів і фізіотерапії для консервативного лікування ендометріозу.

Ключові слова: ендометріоз, консервативне лікування, фізіотерапія.

ВОЗМОЖНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА

Доц. Л. И. Кандыба, доц. Л. В. Снопкова,
доц. В. И. Черепова, доц. И. Н. Сыкал, Ю. В. Рыженко

Консервативное лечение эндометриоза — один из актуальных вопросов в современной гинекологии. Это связано с тенденцией к увеличению частоты этой патологии, которая находится в широких пределах — от 6 до 50 % женщин репродуктивного возраста, из них у 30–40 % диагностируется бесплодие. До настоящего времени не существует универсальной схемы медикаментозной терапии эндометриоза. Она является неспецифической и направлена на уменьшение проявления симптомов, восстановление репродуктивной функции и предотвращение рецидивов заболевания. На основе анализа данных отечественной и зарубежной литературы представлена обобщающая информация о возможностях использования различных групп лекарственных препаратов и физиотерапии для консервативного лечения эндометриоза.

Ключевые слова: эндометриоз, консервативное лечение, физиотерапия.

POSSIBILITY OF CONSERVATIVE TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS

L. I. Kandyba, L. V. Snopkova,
V. I. Cherepova, I. M. Sykal, Yu. V. Ryzhenko

Conservative treatment of endometriosis is one of the urgent problems in modern gynecology. This is due to the tendency to increase the frequency of this pathology, which is in a wide range from 6 to 50 % of women of reproductive age, of them in 30–40 % is diagnosed infertility. Until now, there is no universal scheme for drug therapy of endometriosis. It is nonspecific and is aimed at reducing the manifestation of symptoms, restoring the reproductive function, preventing the recurrence of the disease. Based on the analysis of data of domestic and foreign literature presented generalizing about the possibility of using different groups of medicines and physiotherapy in the conduct of conservative treatment of endometriosis.

Keywords: endometriosis, conservative treatment, physiotherapy.

Питання лікування ендометріозу й досі є актуальним. Це пов'язано зі значним поширенням і тенденцією до збільшення частоти цієї патології, яка перебуває в широких межах від 6 до 50 % у жінок репродуктивного віку, із них у 30–40 % діагностується безпліддя [2, 14, 18, 19].

До того ж не існує універсальної схеми медикаментозної терапії ендометріозу. Вона є неспецифічною, спрямованою на зменшення вираженості симптомів, відновлення репродуктивної функції та профілактику рецидивів захворювання [1, 9].

Підбір медикаментів необхідно проводити індивідуально, зважаючи на клінічні особливості й потреби кожної пацієнтки, а також протипоказання та побічні ефекти препаратів. Необхідно брати до уваги, що ендометріоз — це хронічне захворювання, яке потребує довгострокової медикаментозної терапії, не менше 3–4 міс., після чого оцінюється ефективність лікування з подальшими рекомендаціями [6, 12, 20, 22].

Основою консервативного лікування є використання гормональних препаратів, які

тимчасово пригнічують функцію яєчників. Вони ефективні, достатньо безпечні, їх застосування запобігає рецидивам і прогресуванню захворювання.

Комбіновані оральні контрацептиви (КОК). Для лікування больового синдрому в разі ендометріозу й болю в жінок із підозрою на ендометріоз широко застосовуються монофазні КОК (діане-35, жанін, регулон, ліндинет-20, ярина й ін.). Таблетки містять два гормони: естроген і прогестин у різних поєднаннях. До переваг цих препаратів належать безпечність тривалого застосування (сучасні комбіновані гормональні препарати містять низькі дози етинілестрадіолу), контрацептивний захист та забезпечення контролю менструального циклу [16, 30]. Під час включення цих препаратів у схему лікування доцільнішим є використання їх у безперервному режимі [3, 10, 11].

Прогестини. До терапії першої лінії належить монотерапія прогестинами, такими, як медроксипрогестерон (депо-провера, провера), норетистерон ацетат (норколут, примолют-нор), дидрогестерон (дуфастон), дієногест (візан), прогестерон мікронізований (утрожестан, лютеїна, ендометрин) у режимах і дозуваннях, передбачених інструкцією для медичного застосування. Вони безпосередньо впливають на ендометрію, викликаючи децидуалізацію клітин строми та секреторну трансформацію епітеліальних клітин ендометрію, що призводить до атрофії, а в поєднанні з пригніченням овуляції, на тлі прийому прогестинів (у безперервному режимі), знижує ризики рецидивів ендометріозу [4, 6, 12, 24].

Останнім часом більше використовується дієногест [18, 19], який має потужну антипроліферативну дію, спрямовану на ендометрій, а також антиангіогенний, протизапальний та імуномодельючий ефекти. До переваг цього прогестину належать особливий механізм блокади овуляції, спрямований на апоптоз гранульозних клітин фолікула, який росте, слабкий ефект інгібування рівня фолікулостимулюючого (ФСГ) та лютеїнізуючого (ЛГ) гормонів і помірне зниження продукції естрадіолу, рівень якого перебуває в допустимих межах, що дає змогу

уникнути розвитку симптомів естрогенного дефіциту за збереження вираженого антипроліферативного ефекту. Щоденна доза 2 мг упродовж 65 тижнів забезпечує прогресуюче зменшення інтенсивності больових проявів захворювання, поліпшення якості життя пацієнток та відсутність у них клінічної симптоматики ще впродовж 6 міс. після припинення лікування.

Для лікування ендометріозу можна використовувати внутрішньоматкову систему з левоноргестрелом (ЛНГ-ВМС), яка може бути ефективною в разі дисменореї та тазового болю, не пов'язаному з менструальним циклом [7, 13, 15, 23].

Антипрогестини (гінестрил-міфепристон 50 мг), механізм дії полягає в блокуванні розвитку ендометріюїдних гетеротопій. Перевагою застосування антипрогестинів є відсутність впливу на рівень естрогенів, вони не викликають симптомів клімаксу. Курс лікування триває 3–6 міс. [6, 9, 15].

Агоністи гонадотропін-рилізінг-гормону (аГнРГ). Ці синтетичні пептиди є аналогами гонадотропін-рилізінг-гормону гіпоталамусу (диферелін із 3 дня циклу 3,75 мг в/м кожні 28 днів; 11,25 мг в/м 1 раз на 3 міс. до 6 міс. Золадекс 3,6 мг під шкіру передньої черевної стінки кожні 28 днів до 6 міс. Нонапептиди по 200 мкг назально вранці та ввечері до 6 міс.) Механізм їх дії зумовлений впливом на рецептори клітин гіпофізу та створення стану гіпогонадотропної гіпоестрогенії з блокуванням ендометріюїдних гетеротопій, але викликає розвиток характерних побічних реакцій: припливи жару, зміна настрою, головний біль, депресія, сухість у піхві, зниження лібідо [4, 8, 10]. Тривалий прийом аГнРГ може призвести до зниження мінеральної щільності кісткової тканини у зв'язку з дефіцитом естрогенів, що підвищує ризик остеопорозу, обмежує термін застосування аГнРГ до 6 міс., хоча всі побічні ефекти мають зворотний характер і повністю зникають [21, 30].

Антагоністи гонадотропінів (дановал, данол, даноген, даназол). Для лікування ендометріозу використовують у дозах від 200 до 800 мг на добу курсом від 3 до 6 міс. У разі тяжкої

форми захворювання може виникнути необхідність у призначенні вищих доз препарату (не більше 800 мг на добу). Дія препаратів проявляється в перешкоджанні синтезу статевих стероїдних гормонів шляхом пригнічення ферментів стероїдогенезу, а також в уповільненні підвищення рівня ФСГ та ЛГ у середині циклу і коливанні ЛГ. Пригнічувальна дія на гіпоталамо-гіпофізарно-гонадотропну систему має зворотний характер, циклічна активність зазвичай відновлюється протягом 60–90 днів після завершення лікування. Побічна дія їх полягає в андрогенному ефекті [1, 6, 9, 29].

Нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби (НППЗ). Диклофенак, напроксен, доларен, німесулід можуть призначатися як терапія першої лінії під час болю, спричиненому ендометріозом. Водночас використання НППЗ підвищує вірогідність побічних ефектів у шлунково-кишкової, серцево-судинній системах, нирках. У зв'язку з цим призначати ці лікарські препарати бажано короткими курсами [1, 6, 9, 27].

Антиестрогени (тамоксифен, тореміфен) — мають виражену антиестрогенну дію. Застосовуються по 20–40 мг на добу впродовж 3–6 міс. Вони запобігають зв'язуванню естрогенів у специфічних ділянках рецепторів органів-мішеней, інгібують рецептори аутогенних естрогенів і таким чином уповільнюють прогресування пухлинних захворювань, що стимулюються естрогенами [1, 6, 9].

Інгібітори ароматази (аримідекс). Використання цих препаратів для лікування передбачає зниження концентрації естрогенів у крові та підвищення рівня ендogenous тестостерону та гонадотропних гормонів, що призводить до пригнічення розвитку ендометріюїдних гетеротопій [1, 6, 9].

Агоністи дофаміну. Застосовуються як альтернативний метод лікування (каберголін 0,5 мг 2 рази на тиждень протягом 2 міс.). Їх дія полягає в блокуванні розвитку ендометріюїдних гетеротопій. Позитивним моментом використання є відсутність побічних ефектів, характерних для антиестрогенової терапії [5, 20].

Фізіотерапія — це практично безпечний, ефективний додатковий метод лікування,

що допомагає підсилити ефект медикаментозної терапії, збільшити інтервал між курсами гормональної терапії, зменшити її побічні ефекти, знизити частоту розвитку післяопераційних ускладнень, поліпшити стан хворої, розв'язати репродуктивні питання [25, 26, 28]. Фізіотерапію доцільно починати на госпітальному етапі лікування та продовжувати на амбулаторному етапі.

Основні показання до застосування фізичних чинників під час лікування ендометріозу:

– ендометріоз I–II стадії поширення. Фізіотерапію необхідно вводити в загальну схему лікування і проводити в перервах між курсами гормонотерапії. У цих випадках вона доповнює основний варіант лікування та посилює протибольовий, протизапальний та протиспайковий ефект;

– юний вік пацієнок. Застосування фізичних чинників не дає побічних ефектів, можливих у разі використання гормонів і НППЗ. Фізіотерапія під час лікування підлітків допоможе зменшити гормональне навантаження (а в низці випадків і замінити його), збільшити інтервали між курсами лікування та нормалізувати психоемоційний стан дівчинки;

– альтернативне лікування за непереносимості лікарських (гормональних) препаратів і соматичної обтяженості. Іноді трапляються непереносимості гормонів через різну соматичну патологію, вираженість побічних ефектів або відмову з особистих мотивів від прийому гормонів. У цих випадках використання фізичних чинників може бути варіантом вибору в лікуванні пацієнтки;

– ад'ювантна терапія в разі синдрому хронічного тазового болю (ХТБ). Фізіотерапія в разі ХТБ завжди є ад'ювантною, оскільки не може забезпечувати знеболювальний ефект, який можна порівняти з ефектом гормональної терапії. З огляду на різні патогенетичні механізми формування больового синдрому в разі ендометріозу, використання фізичних чинників посилює ефективність основного лікування;

– профілактика можливих запальних ускладнень у ранньому післяопераційному періоді в разі хірургічного лікування

ендометріозу. Використання низькочастотної магнітотерапії, лазеротерапії, короткохвильове ультрафіолетове (КУФ) випромінювання забезпечує неускладнений перебіг післяопераційного періоду завдяки закінченню першої фази ранового процесу в максимально ранні фізіологічні терміни, дає змогу обмежитися стандартною медикаментозною терапією, сприяє зменшенню тривалості перебування пацієнтки в стаціонарі. Лікування доцільно починати вже в першу добу після операції [17, 25, 26].

Протипоказання до використання фізичних чинників під час лікування ендометріозу:

- кістозні форми ендометріозу — ендометріодні кісти яєчника, всі форми ендометріозу, за яких необхідне хірургічне лікування;
- III–IV стадії розповсюдження ендометріозу;
- глибокі психоемоційні розлади, невротизація пацієнтки на тлі основного захворювання;
- використання в лікуванні ендометріозу фізичних чинників, що викликають гіперестрогенію.

Для лікування ендометріозу застосовують імпульсні струми низької частоти, які мають виражену знеболювальну та седативну дію, водночас не дають естрогенстимулюючого ефекту. Найчастіше застосовують електрофорез лікарських речовин, зокрема йоду, з використанням імпульсних струмів, що дає змогу вводити малі дози препарату, сприяє депонуванню його в шкірі до 3 тижнів. Накопичення його в ділянці малого таза має велике значення під час хронічного перебігу захворювання, оскільки в осередку запалення іони йоду пригнічують альтерацію й ексудацію, стимулюють процеси репаративної регенерації (структурують колагенові й еластичні волокна сполучної тканини). Під впливом йоду нормалізується баланс рилізінгових гормонів гіпофізу та статевих гормонів. Лікування починають на 5–7 день менструального циклу (щоб уникнути неадекватної реакції у вигляді ациклічних кров'яних виділень, посилення больового синдрому) на тлі механічної контрацепції презервативом або КОК. Період післядії під час лікування імпульсними струмами складає не менше 2–4 міс. Використовують для

лікування ендометріозу й імпульсні струми для черезшкірної електронейростимуляції. Ця методика ефективна для купірування больового синдрому. Застосовується впродовж 3–4 міс. [1, 6, 17, 19].

Магнітні й електромагнітні поля низької частоти. Магнітотерапія (за відсутності теплового й естрогенстимулюючого ефектів), має виражену локальну протизапальну, гіпокоагуляційну, десенсибілізуючу, знеболювальну, вазоактивну, стимулюючу метаболізм дію. Магнітні поля проникають у тканини практично на будь-яку глибину. Використовують як локальну (на зону малого таза), так і загальну магнітотерапію, яка дає загальний седативний ефект, нормалізує стан центральної і вегетативної нервової системи, поліпшує мікроциркуляцію. Магнітотерапію проводять здебільшого в ранньому післяопераційному періоді. Електромагнітні коливання оптичного (світлового) діапазону — КУФ-випромінювання, лазерне випромінювання (з довжиною хвилі 620–1300 нм). Локальний вплив КУФ-випромінювання на ділянку післяопераційної рани дає виражений бактерицидний ефект, стимулює фагоцитарну активність лейкоцитів, прискорює процес епітелізації рани. Безпосередній короткочасний вплив на рану лазерним випромінюванням чинить бактерицидну, протизапальну, знеболювальну, виражену біостимулюючу дію на репаративні процеси завдяки нормалізації мікроциркуляції, зменшенню набряку тканин, активації метаболічних процесів у вогнищі запалення.

Найдоцільніше використовувати такі чинники в ранньому післяопераційному періоді [17, 26, 28].

Бальнеотерапія (лікування мінеральними водами). В терапії ендометріозу використовують загальні радонові та йодобромні ванни 33–36 °С. Основним клінічним ефектом радону є вплив на нервову систему на всіх рівнях регуляції, седативний і виражений знеболювальний ефекти. Радон нормалізує співвідношення статевих стероїдних гормонів і гонадотропінів, знижує гіперестрогенію, збільшує вміст прогестерону. Він дає виражений протиспайковий ефект, нормалізує центральну та регіонарну

гемодинаміку в зоні малого таза. Це найпотужніший і ефективний чинник впливу на ендометріоз із періодом післядії не менше 6 міс., що створює можливість збільшити інтервали між курсами гормонотерапії. Йодобромні води мають виражену седативну та протизапальну дію, впливають на функцію щитоподібної залози, знижують артеріальний тиск, пригнічують гіперестрогенію. Йодобромні води сприяють підвищенню порога больової і тактильної чутливості, знижуючи на тривалий термін вираженість больового синдрому. Період післядії таких ванн до 4 міс. [1, 9, 19, 28].

Гідротерапія (використання прісної води). Вона має температурний, механічний, хімічний (у разі додавання різних речовин) вплив на організм людини. Через подразнення шкіри складним рефлекторним шляхом здійснюється вплив на важливі процеси в організмі — теплорегуляцію та обмін речовин, серцево-судинну, нервову й ендокринну системи.

У разі ендометріозу використовують хвойні, бішофітні лікувальні ванни, які дають седативний, протибольовий, антисептичний ефект. Період післядії гідротерапії не менше 3–4 міс. [17, 26].

ВИСНОВКИ

Міжнародний та вітчизняний досвід свідчить про необхідність застосування комплексних методів консервативного лікування такої поширеної гінекологічної патології, як ендометріоз. Зважаючи на побічну дію більшості гормональних препаратів, їх непереносимість, все більше приділяється увага таким *перспективним* додатковим негормональним методам, як фізіотерапія.

Така комплексна терапія посилює пригнічувальний ефект на розвиток ендометріюїдних гетеротопій, сприяє збереженню репродуктивної функції, підвищує працездатність, соціальну активність і поліпшує якість життя жінки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акушерство та гінекологія : національне керівництво : у 4 т. / за ред. В. М. Запорожана. — Київ : Медицина, 2014. — Т. 3 : Неоперативна гінекологія. — 928 с.
2. Бакун О. В. Концентрація гіпофізарних гормонів у крові жінок з ендометріозом, асоційованим із безпліддям / О. В. Бакун, О. М. Юзько // Здоров'я жінки. — № 4 (109). — 2017. — С. 67–73.
3. Бойко В. І. Сучасні аспекти лікування ендометріозу яєчників / В. І. Бойко, І. М. Нікітіна, О. В. Єжова // Акушерство, гінекологія, генетика. — 2016. — Т. 2, № 3. — С. 7–14.
4. Веропотвелян П. Н. Оценка общего состояния и качества жизни у пациенток с инфилтративным эндометриозом / П. Н. Веропотвелян, Н. П. Веропотвелян // Медичні аспекти здоров'я жінки. — 2017. — № 4 (104). — С. 67–71.
5. Веропотвелян П. Н. Роль пролактину в патогенезі ендометріозу і можливості корекції його рівня агоністами дофаміну / П. Н. Веропотвелян, І. С. Цехмистеренко // Медичні аспекти здоров'я жінки. — 2017. — № 2 (107). — С. 25–34.
6. Генітальний ендометріоз : методичні рекомендації / І. Б. Вовк, Н. Я. Жилка, Н. Ф. Захаренко [та ін.]. — Київ, 2012. — 34 с.
7. Запорожченко М. Б. Сочетание лейомиомы и эндометриоза у женщин репродуктивного возраста. Актуальность проблемы и современные возможности лечения / М. Б. Запорожченко, А. В. Сидоренко, Д. Ю. Парубина // Репродуктивная эндокринология. — 2017. — № 4 (36). — С. 1–7.
8. Коваль Г. Д. Зміни імунологічної регуляції, імунної відповіді при ендометріозі, що асоційований з безпліддям / Г. Д. Коваль, В. В. Чоп'як, А. М. Камишний // Акушерство, гінекологія, генетика. — 2016. — № 1 (3). — С. 5–11.
9. Козуб М. І. Доброякісні пухлини та пухлиноподібні утворення яєчників / М. І. Козуб, В. І. Грищенко ; за заг. ред. М. І. Козуба. — Харків : Оберіг, 2009. — С. 125–152.
10. Мельников С. М. Новий погляд на ендометріоз; роль відновлення повноцінного імунного нагляду над ектопічними клітинами ендометрія / С. М. Мельников, О. Ф. Тацький // Здоров'я жінки. — 2017. — № 7 (123). — С. 10–16.

11. Національний консенсус щодо ведення пацієток із ендометріозом / В. М. Запорожан, Т. Ф. Татарчук, В. В. Камінський [та ін.] // Репродуктивна ендокринологія. — 2015. — № 4 (24). — С. 3–6.
12. Руководство Европейского общества репродукции человека и эмбриологии (ESHRE): менеджмент женщин с эндометриозом. GAS.DUNSELMAN. — 2014. — Вып. 29, № 3. — С. 37–54.
13. Резолюція експертної ради. Сучасні підходи до хірургічного та постхірургічного медикаментозного ведення пацієток із ендометріозом // Репродуктивна ендокринологія. — 2017. — № 2 (34). — С. 8–10.
14. *Самойлова В. В.* Сонографічні особливості діагностики ендометріозу яєчників / В. В. Самойлова // Акушерство, гінекологія, генетика. — 2016. — № 1 (3). — С. 17–20.
15. *Степанківська О. В.* Гінекологія : підручник / О. В. Степанківська, М. О. Щербина. — Київ : Медицина, 2015. — 432 с.
16. Сучасні підходи до хірургічного та постхірургічного методаментозного ведення пацієток із ендометріозом / В. В. Камінський, Т. Ф. Татарчук, І. З. Гладчук, М. Мюллер // Репродуктивна ендокринологія. — 2017. — № 2 (34). — С. 6–13.
17. *Татарчук Т. Ф.* Новые подходы к проблемным вопросам лечения генитального эндометриоза / Т. Ф. Татарчук, Н. Ф. Захаренко, Т. Н. Тутченко // Репродуктивная эндокринология. — 2013. — Т. 3 (11). — С. 36–45.
18. Age-related differences in quality of life in Swedish women with endometriosis / L. Lökvist, P. Boström, M. Edlund, M. Olovsson // J. Women's Health (Larchmt). — 2016. — Vol. 25 (6). — P. 646–653.
19. Consensus on current management of endometriosis / N. Johson, M. S. Abrao, G. D. Adamson [et al.] // Hum. Reprod. — 2013. — Vol. 28 (6). — P. 1552–1568.
20. Dienogest treatment after ovarian endometrioma removal in infertile women prior to I.V.F. / V. Muller, I. Kogan, M. Yarmolinskaya [et al.] // Gynecol. Endocrinol. — 2017. — Vol. 33 (Suppl. 1). — P. 18–21.
21. Does Cabergoline help in decreasing endometrioma size compared to LHRH agonist? A prospective randomized study / A. M. S. A. Hamid, W. A. I. Madkour, A. Moawad [et al.] // Arch. Gynecol. Obstet. — 2014. — Vol. 290, № 4. — P. 677–682.
22. *Harada T.* Endometriosis: Pathogenesis and Treatment / T. Harada // Springer. — 2014. — 477 p.
23. Medical and social aspects of genital endometriosis / L. V. Adamyan, M. M. Sonova, E. S. Tikhonova [et al.] // Reproduction problems. — 2011. — Vol. 6. — P. 78–81.
24. *Paulouskaya M.* Status of the sex steroidreceptores in various clinical and morphological forms of the endometrial disease. Grodno State Medical University, Grodno, Belarus / M. Paulouskaya, L. Gutikova // Reproductive health. Eastern Europe. — 2017. — Vol. 7. — № 3. — P. 335–340.
25. Pharmacologic therapies in endometriosis: a systematic review / S. R. Soares, A. Martinez-Varea, J. Hidalgo-Mora, A. Peilicer // Fertility and Sterility. — 2012. — Vol. 98 (3). — P. 529–555.
26. *Ponomarenko G. N.* Physiotherapy: national leadership / G. N. Ponomarenko. — М. : Геотар-Медиа, 2014. — 864 с.
27. *Ponomarenko G. N.* Physiotherapy / G. N. Ponomarenko. — М. : Геотар-Медиа, 2015. — 304 с.
28. Quality of life of a woman with infiltrative endometriosis / V. D. Chuprenin, O. I. Yazykova, N. A. Buralkina [et al.] // Obstetrics and gynecology. — 2016. — Vol. 5. — P. 49–54.
29. *Strugatsky V. M.* Physiotherapy in the practice of an obstetrician-gynecologist / V. M. Strugatsky, T. B. Malatova, K. N. Arslanyan. — М. : MEDpress-inform, 2008. — 212.
30. Surgical versus low-dose progestin treatment for endometriosis-associated severe deep dyspareunia: effect on sexual functioning, psychological status and health-related quality of life / P. Vercellini, M. P. Frattaruolo, E. Somigliana [et al.] // Hum. Reprod. — 2013 — Vol. 28 (5). — P. 1221–1230.