



УДК 618.14-006.36-089

К. В. Латій

90-РІЧНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ГІСТЕРОСКОПІЇ У КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ: ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 618.14-006.36-089

К. В. Латій

90-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИСТЕРОСКОПИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Цель обзора — оценка диагностической ценности и клинической эффективности гистероскопии на современном этапе. Информационный поиск проведен с использованием библиометрического метода с помощью стандартных инструментов баз PubMed и EMBASE. Дополнительно выполнен анализ записей в базах IRBIS Национальной библиотеки им. Вернадского и Российской государственной библиотеки. Глубина поиска составила 5 лет. Из первоначального массива в 292 записи отобрано 12 с высоким уровнем доказательности (систематические обзоры, метаанализы, контролируемые исследования). Дальнейший анализ полученного информационного массива проведен с использованием принципов квантификационной обработки текста с последующей интерпретацией результатов в соответствии с постулатами Г. Лассвела. Показано, что гистероскопический метод является неотъемлемым элементом диагностических и лечебно-профилактических алгоритмов в современной гинекологической практике, достаточно безопасным и пригодным для лечения социально значимой патологии эндометрия.

Ключевые слова: гистероскопия, эндометрий, лечение, диагностика, контент-анализ.

UDC 618.14-006.36-089

K. V. Latiy

90-YEAR EXPERIENCE OF HYSTEROSCOPY IN THE CLINICAL PRACTICES: ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

The review is aimed to evaluate diagnostic value and clinical effectiveness of hysteroscopy at the nowadays.

The search strategy was conducted with bibliometric method in the databases PubMed and EMBASE. Advanced analysis wires entries in the IRBIS databases of the National Library n. a. Vernadsky and the Russian State Library. A search depth amounted to 5 years.

There were selected 12 sources from 292 entries with the preferences to high evidence publications (systematic review, meta analysis, controllable research). Further analysis of obtained information was conducted using the principles of quantification processing with following interpretation results in accordance with G. Lassvel's tenets.

The main indications for use hysteroscopy detection and treatment of the pathology of the endometrium, myometrium and cervix, including those with congenital Mullerian anomalies, the presence of intrauterine contraceptive devices or other bodies of a foreign uterus, sterilization, treatment of miscarriage, infertility and more. Diagnostic hysteroscopy is a safe method, complication rate when it does not exceed 0.3%, while the application for therapeutic purposes hysteroscopy risk of complications increases to 0.95%.



Hysteroscopy is the best method for the diagnosis and treatment of intrauterine synechiae, endometrial hyperplasia, submucous fibroids and pathological structures in the area of utero-tubular holes. Different authors cite data showing high effectiveness of hysteroscopy for the diagnosis and treatment of infertility. Publications of the last years earlier refute widespread hypothesis that the irrigation fluid uterus during hysteroscopy may facilitate dissemination of malignant cells in endometrial adenocarcinoma.

There are some limitations to the use of hysteroscopy. This procedure is contraindicated in the presence of active inflammation in the pelvic organs, cervical cancer.

Recently gaining popularity for use hysteroscopic sterilization intervention.

A large amount of literature devoted to the improvement of tools and digital image processing, obtained during hysteroscopy.

Another problem is that in recent years is the subject of scientific debate — defining the optimal level of hysteroscopic interventions, including depth endometrial resection.

We know that the best results are observed intervention in cases where the endometrium is atrophic or relatively thin as modern management carry out the procedure recommended resection of early stage in postmenstrual period when endometrial thickness not exceeding 4 mm. An alternative approach is to conduct data preoperative endometrial curettage, which eliminates the need to wait a few days before that day cycle and hormonal therapy aimed at induction of endometrial thinning prior intervention. In the literature they are discussing the application of 3D-modeling image when performing hysteroscopic surgery and prospects robotics method actively. There is shown that hysteroscopic method is the essential element of diagnostic, curative and preventive algorithms of the modern gynecological practices. This method is safe and could be used for the treatment for social important endometrium pathology.

Key words: hysteroscopy, endometrium, treatment, diagnosis, content analysis

Перші спроби застосування оптики для огляду порожнини матки належать до середини XIX ст. [1]. У 1869 р. N. Panteleoni [1; 3] описав застосування гістероскопічної діагностики поліпа ендометрія, який був успішно видалений, а ніжку поліпа припікали нітратом срібла. Покращену модель гістероскопа з внутрішнім джерелом світла та системою лінз згодом запропонував Nitze [2]. У 1925 р. A. Rubin вперше використав вуглекислий газ для дистенції порожнини матки. Дещо пізніше Gauss запропонував використовувати для інсуфляції рідину [1]. Отже, сьогодні виповнюється 90 років з моменту появи в арсеналі гінекологів малоінвазивного методу діагностики та лікування — гістероскопії.

Впровадження відеоендоскопічних технологій, поява гнучких гістероскопів зробили метод більш інформативним і доступним для медичної практики [2], внаслідок чого вдалося зменшити кількість традиційних лапаротомних оперативних втручань.

Мініатюризація інструментарію та удосконалення якості

зображення дали змогу зробити діагностично-лікувальну гістероскопію ще безпечнішою та ще ефективнішою. Сьогодні у провідних медичних центрах світу гістероскопія є амбулаторною процедурою, що дозволило значно здешевити вартість оперативних, лікувально-діагностичних маніпуляцій [1; 3].

На думку фахівців, гістероскопія є «золотим стандартом» при здійсненні діагностики у пацієнток з патологією ендометрія. Водночас технічна складність гістероскопії робить її застосування складним навіть для досвідченого гінеколога [5]. Усе більше авторів приділяють увагу питанням оптимізації техніки гістероскопічного втручання та збільшенню його безпеки для пацієнта.

Метою огляду є оцінка діагностичної цінності та клінічної ефективності гістероскопії на сучасному етапі.

Інформаційний пошук проведений з використанням бібліометричного методу за допомогою стандартних інструментів баз PubMed та EMBASE [6; 7]. Додатково проведений аналіз записів у базах IRBIS На-

ціональної бібліотеки ім. Вернадського та Російської державної бібліотеки [8]. Глибина пошуку становить 5 років. Використана така стратегія пошуку:

```
((("hysteroscopy"[MeSH Terms] OR "hysteroscopy"[All Fields]) AND ("diagnosis"[Subheading] OR "diagnosis"[All Fields] OR "diagnosis"[MeSH Terms]) AND ("treatment outcome"[MeSH Terms] OR ("treatment"[All Fields] AND "outcome"[All Fields]) OR "treatment outcome"[All Fields] OR ("treatment"[All Fields] AND "effectiveness"[All Fields]) OR "treatment effectiveness"[All Fields])) AND ("2010/12/29"[PDate] : "2015/12/27"[PDate]).
```

З первинного масиву в 292 записи відібрано 12 з найвищим рівнем доказовості (систематичні огляди, метааналізи, контрольовані дослідження). Надалі аналіз одержаного інформаційного масиву проведений з використанням принципів квантифікаційної обробки тексту з подальшою інтерпретацією результатів відповідно до постулатів Г. Лассвела, який вважав, що голов-



ний принцип контент-аналізу — розчленувати, певним чином «анатомувати суцільний масив тексту так, щоби найдрібніша одиниця аналізу включала якості цілого, і на підставі переваги тих чи інших тверджень виявити тенденції розвитку». Для остаточного формування змістовного звіту використане програмне забезпечення InfoStream (EIVisti, Україна) [9].

Основними показаннями до застосування гістероскопії є діагностика та лікування патології ендометрія, міометрія та цервікального каналу, у тому числі при вроджених мюллерових аномаліях, наявності внутрішньоматкових контрацептивів або інших чужорідних тілах матки, проведення стерилізації, лікування невиношування, безплідність тощо. Діагностична гістероскопія — це безпечний метод: частота ускладнень при ній не перевищує 0,13 %, тимчасом як при застосуванні гістероскопії з лікувальною метою ризик ускладнень збільшується до 0,95 %. У багатоцентровому клінічному дослідженні було показано, що середня чисельність ускладнень при застосуванні гістероскопії не перевищує 0,28 %. Найчастішим ускладненням є перфорація стінки матки (0,13 % для діагностичної гістероскопії; 0,76 % для оперативної гістерорезектоскопії). Значно рідше трапляється екстравазація рідини. Здебільшого ускладнення виникають при виконанні внутрішньоматкового адгезіолізу — до 4,8 %, інші гістероскопічні втручання значно безпечніші [4; 10].

Гістероскопія є оптимальним методом для діагностики та лікування внутрішньоматкових синехій, гіперпластичних процесів ендометрія, субмукозних лейоміом і патологічних

утворень у ділянці матково-трубних отворів. Різні автори наводять дані, які свідчать про високу ефективність гістероскопії для діагностики та лікування безплідності [10–12].

У дослідженні D. M. Dakhly et al. (2015) вивчалася діагностична точність гістероскопії у жінок, що страждають на аденіоміоз. Доведено, що ізольоване застосування гістероскопії має невисоку чутливість (40,74 %) та специфічність, однак при виконанні біопсії з подальшим гістологічним дослідженням специфічність діагностики покращується до 89,23 % [13].

У роботі E. Zupi et al. (2015) розглядаються переваги гістероскопічної абляції ендометрія при лікуванні станів, що супроводжуються тривалою метрорагією. Автори показали, що лапароскопічна гістеректомія, яка забезпечує більшу радикальність втручання, значно негативніше впливає на показники фізичної та розумової працездатності оперованих пацієнток [14].

У дослідженні Di Spiezio A. Sardo et al. (2015) показані переваги гістероскопії у діагностиці та лікуванні поліпів ендометрія. Італійські вчені розглядають гістероскопічну резекцію як «золотий стандарт» мінімально інвазивної терапії поліпів ендометрія [15].

На необхідність поєднання дилатації порожнини матки та її кюретажу вказують автори сучасних клінічних порадників [4; 5; 10]. Доведено, що застосування гістероскопії дозволяє визначити точний діагноз у 80–90 % пацієнток. Звичайно, діагностика ґрунтується не лише на результатах гістероскопії, однак саме цей метод має найвищу діагностичну точність.

За даними А. А. Дубініна (2011), основні технічні параметри оперативної гістероскопії за S. Bettocchi мають певні переваги, порівняно з гістерорезектоскопією, у вигляді скорочення тривалості операції — відповідно від (8,5±2,1) до (16±3) хв та від (12,5±3,0) до (25±5) хв ($p<0,01$); кращої переносимості операції без анестезії. Крім того, методика оперативної гістероскопії за S. Bettocchi дає кращі віддалені результати лікування у вигляді зменшення кількості рецидивів при розтині внутрішньоматкових синехій (ПВК=13,75 %, ПАК=11 %; ЗВР=55 %, ЗАР=11 %) і перегородки порожнини матки (ПВК=33,87 %, ПАК=21 %, ЗВР=55,3 %, ЗАР=21 %) [16].

Група російських авторів вважає офісну гістероскопію ефективним методом діагностики у безплідних жінок. Вони рекомендують застосовувати даний метод на заключному етапі обстеження і за неефективності раніше проведеного лікування, при цьому частота виявлення внутрішньоматкової патології досягає 39,7 %. У пацієнток, які планують екстракорпоральне запліднення (ЕКЗ), внутрішньоматкова патологія за допомогою офісної гістероскопії виявляється у 56,7 % випадків, що зумовлює необхідність проведення офісної гістероскопії усім жінкам перед ЕКЗ. Чутливість офісної гістероскопії становить 88,7 %, специфічність — 83,9 %, що підтверджує високу інформативність цього виду обстеження в клініці жіночої безплідності. Значення хронічного ендометриту в клініці жіночої безплідності переоцінене і підтверджується морфологічним і бактеріологічними дослідженнями тільки у 3,1 % безплідних жінок [17].



«Золотим стандартом» лікування внутрішньоматкової патології більшість фахівців вважає резектоскопію [18]. Ця технологія є найбільш поширеною. Перелік показань до резектоскопії щонайповніший порівняно з усіма технологіями внутрішньоматкової хірургії. Вони включають такі патологічні стани:

1. Порушення менструальної функції.
2. Порушення фертильності.
3. Патологія маткових труб (оклюзія, запальні процеси тощо).
4. Внутрішній ендометріоз.
5. Субмукозна лейоміома тіла матки.
6. Мюллерові аномалії (перегородка у порожнині матки, дуплікація матки).
7. Синехії в порожнині матки.
8. Гіперплазія, поліпи та рак ендометрія.
9. Гістероскопічна фетоскопія.
10. Чужорідні тіла порожнини матки.

За даними цих авторів, поліпектомія, міомектомія, розподіл внутрішньоматкових синехій можуть бути виконані в умовах офісної гістероскопії у 25,1 % випадків. Алгоритм обстеження та лікування внутрішньоматкової патології при безплідності повинен включати офісну гістероскопію, морфологічне дослідження біоптатів, бактеріологічне дослідження (за показаннями). У деяких випадках (після розподілу синехій, складна гіперплазія ендометрія) офісна гістероскопія може виконуватися неодноразово як метод оцінки ефективності лікування [3; 18].

Публікації останніх років спростовують поширену раніше гіпотезу про те, що іригація порожнини матки рідиною під час гістероскопії може сприяти дисемінації малігнізованих

клітин при аденокарциномі ендометрія [10; 11].

Втім, існують обмеження для використання гістероскопії. Ця процедура протипоказана за наявності активного запального процесу органів малого таза, при раку шийки матки [4; 5].

Останнім часом набуває популярності використання гістероскопічного втручання для стерилізації. У систематичному огляді С. F. Chapelle et al. (2015) розглядаються питання застосування гістероскопічної стерилізації для запобігання вагітності [19].

Значний масив літературних джерел присвячений питанням удосконалення інструментарію та цифрових технологій обробки зображення, отриманого під час гістероскопії [10; 20; 21].

Ще одна проблема, яка останніми роками є предметом наукової дискусії, — визначення оптимального обсягу гістероскопічного втручання, у тому числі глибини резекції ендометрія [10; 22; 23].

Відомо, що найкращі результати втручання спостерігаються у тих випадках, якщо ендометрій є відносно тонким або атрофічним, тому сучасні порадики рекомендують проводити процедуру резекції у ранню постменструальну фазу, коли товщина ендометрія не перевищує 4 мм. Альтернативою даному підходу є проведення передопераційного ендометріального кюретажу, який усуває необхідність чекати кілька днів до настання відповідного дня циклу, а також гормональна терапія, спрямована на індукцію потоншення ендометрія перед втручанням.

Багато хірургів використовують 8-мм петлю, яка при введенні на повний радіус забез-

печує висікання на глибину 4 мм та додатково руйнує ендометрій на глибину 2–3 мм. З другого боку, автори вказують на те, що більш безпечним є використання 4-мм петлі, яка дозволяє уникнути таких грізних ускладнень, як перфорація стінки матки та надмірне термічне ушкодження тканинних структур. Запропонована й 6-мм петля, яка є компромісом щодо забезпечення достатньої радикальності втручання та його безпечності [20].

Останнім часом широко застосовуються тривимірні гістероскопічні системи, які дозволяють проводити резекцію з високою точністю. Потужність генератора дорівнює до 180 Вт при частоті 500 кГц, причому робоча частина інструмента дозволяє досягти повної десикації ендометрія на глибину 4–4,5 мм у тілі матки та 2,2–2,9 мм у зоні кутів матки. Регуляція тривалості впливу здійснюється за принципом зворотного зв'язку — подібні системи здатні визначати імпеданс тканин під час втручання. Прикладом такої системи є продукти NovaSure (Cytus Corp., Marlborough, MA) та їхні аналоги [21; 24].

H. Su et al. (2015) розглядають точність при виконанні резекції ендометрія на задану глибину як важливий елемент уникнення ускладнень і підвищення ефективності лікування проліферативних захворювань ендометрія [25].

L. R. Glazerman (2013) вважає гістероскопію методом вибору при лікуванні інтенсивних маткових кровотеч. Для підвищення прецизійності впливу він рекомендує застосовувати контроль глибини резекції. За даними автора, різні методи впливу на тканини (лазерна абляція, кріоабляція, біполярна радіочастотна аб-



ляція, мікрохвильова абляція та термоабляція) є порівнюваними за ефективністю [26].

Резекція ендометрія вважається достатньою при появі циркулярних м'язових волокон. При стоншеному ендометрії глибина резекції становить 2–3 мм. Більш глибока резекція є небезпечною через ризик травмування великих судин [26] та рідинне перевантаження судинного русла. При роботі по бічних стінках потрібно бути обережним, різання не повинно бути глибоким, бо є небезпека ушкодження великих судинних пучків. Ці ділянки безпечніше обробляти кульовим електродом. По ходу операції і наприкінці її відокремлені шматочки тканини витягують з матки щипцями або невеликою кюреткою дуже обережно, щоб уникнути перфорації матки.

Можна використовувати й іншу техніку, при якій виконують повну, по всій довжині, резекцію ендометрія від дна до шийки матки, не рухаючи ріжучу петлю всередину корпусу резектоскопа, а повільно витягуючи сам резектоскоп з порожнини матки. При такій техніці утворюються довгі фрагменти тканини, які заважають огляду, і їх необхідно після кожного різання витягувати з матки. Перевага цієї методики в тому, що порожнина матки завжди вільна від резектованих тканин. Недолік полягає в тому, що потрібно щоразу витягати резектоскоп. Це продовжує операцію і підтримує кровотечу.

За будь-якої з методик резекцію ендометрія необхідно припиняти, на 1 см не доходячи до внутрішнього зіву, щоб уникнути атрезії цервікального каналу.

Особливої уваги при резекції ендометрія заслугову-

ють пацієнтки з рубцями в нижньому сегменті матки після операції кесаревого розтину. Стінка в цьому місці може бути стоншена, тому резекція повинна бути вкрай неглибокою. Краще проводити поверхневу коагуляцію кульовим електродом. У процесі операції при підвищеній кровоточивості судин, щоб не збільшувати надмірно тиск в порожнині матки, доцільно періодично вводити в шийку матки невисокі дози препаратів, що впливають на скоротливість міометрія.

Щодо гістроскопічної консервативної міомектомії, то даний підхід також потребує забезпечення належної прецизійності втручання. Вибір техніки гістроскопічного видалення субмукозних міоматозних вузлів залежить від їхньої локалізації, досвіду хірурга та його особистих уподобань, а також від наявного інструментарію.

При знаходженні вузла повністю у порожнині матки (G0) оператор має можливість обирати між кількома альтернативними процедурами. Це класична резектоскопічна ексцизія міоматозного вузла шляхом відшаровування, яка полягає у повторному проведенні ріжучою петлею із поступовим зануренням у більш глибокі шари тканини. Ексцизія починається від вершини вузла у напрямку до його основи, в тому числі якщо вузол знаходиться на ніжці. При цьому вже видалені фрагменти міоматозного вузла накопичуються у порожнині матки та можуть погіршити візуалізацію, що донедавна потребувало витягання резектоскопа та його повторного введення. Видалення фрагментів пухлини таким чином збільшувало час оперативного втручання.

Наявні публікації, в яких збільшення часу втручання

асоціюється із підвищеним ризиком екстравазації промивної рідини, що веде до гіперволемії, зростання артеріального тиску та неефективної гемодинаміки, а у деяких випадках — й розвитку минулих і гострих порушень мозкового кровообігу [1; 2; 16].

Останні покоління гістерорезектоскопів мають модуль автоматичної аспірації, який дозволяє видаляти фрагменти тканини. Щодо глибини впливу в основі міоматозного вузла, то відповідно до загальноприйнятих підходів, резекція проводиться до чіткого візуального визначення тканини міометрія.

Альтернативний підхід до висікання основи вузла та його екстракції моноблоком в основному застосовується, якщо у вузла є чітка сформована ніжка. Недоліком методу є відносно велика частота внутрішньоматкової інфекції після втручання [16].

Для невеликих вузлів (до 2 см) може бути застосована лазерна абляція (touch technique). Втім, даний метод зменшує об'єм тканини, придатної для гістологічного дослідження.

Щодо вапоризації міоматозних вузлів, то цей метод дозволяє значно скоротити тривалість оперативного втручання, а також зменшити об'єм інтраопераційної крововтрати [16; 21].

Метод морцеляції набуває все більшої популярності, що пояснюється можливістю застосування як для G0, так й для G1 стадії, тим більше що даний метод потребує менше часу для здійснення оперативного втручання [20; 27].

Цікава модифікація міомектомії застосовується італійськими хірургами. Вона передбачає поділ вузла на дві гемісфери, після чого кожна частина



розширюється на два-три фрагменти від верхівки вузла до його основи. Щодо вузлів з переважанням інтрамуральної локалізації (G1–G2), то їх видалення потребує застосування двоетапних втручань або фармакологічних агентів, які уможливають одномоментне видалення пухлини з мінімізацією ризику виникнення ускладнень [27].

Незважаючи на очевидні успіхи у розвитку техніки гістероскопічних втручань, деякі питання прикладного застосування даного методу залишаються недостатньо дослідженими. Це, зокрема, стосується поєднаної гінекологічної патології, при якій поєднуються кілька патологічних процесів (аденоміоз, міома матки, гіперпластичні процеси ендометрія).

Таким чином, аналіз сучасного стану проблеми свідчить про необхідність поглиблення досліджень з розробки оптимальних схем застосування гістероскопічних технологій при лікуванні поєднаної патології ендометрія та міометрія.

Наказ МОЗ України № 353 від 13.04.2016 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при аномальних маткових кровотечах» рекомендує віддавати перевагу гістероскопії з біопсією ендометрія у жінок з аномальними матковими кровотечами, якщо вік пацієнток перевищує 40 років та/або у них наявні фактори ризику розвитку раку ендометрія (ожиріння, відсутність пологів у анамнезі, цукровий діабет, синдром полікістозних яєчників, колоректальний рак у сімейному анамнезі); попереднє неефективне лікування аномальних маткових кровотеч, міжменструальні кровотечі [28].

Метод дилатації і вишкрібання нині не є стандартом початкової оцінки ендометрія. Це «сліпа» процедура, ризик ускладнень якої ідентичний ризику при гістероскопії. Застосовувати даний метод з метою оцінки стану ендометрія варто лише за відсутності інших діагностичних можливостей.

Таким чином, сьогодні гістероскопічний метод є невід'ємним елементом діагностичних і лікувально-профілактичних алгоритмів сучасної гінекологічної практики, достатньо безпечним та придатним для лікування соціально значущої патології ендометрія.

Ключові слова: гістероскопія, ендометрій, лікування, діагностика, контент-аналіз.

ЛІТЕРАТУРА

1. Савельєва Г. М. Гистероскопія. Атлас і керівництво / Г. М. Савельєва, В. Г. Бреусенко, Л. М. Капущева. – М., 2013. – 248 с.
2. *Minimally Invasive Gynecological Surgery* / ed. by Olav Istre. – N. Y. : Springer, 2015. – 206 p.
3. El-Khayat W. Comparing the effect of office hysteroscopy with endometrial scratch versus office hysteroscopy on intrauterine insemination outcome: a randomized controlled trial / W. El-Khayat, M. Elsadek, W. Saber // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* – 2015. – Vol. 194. – P. 96–100.
4. *Surgical Management of Endometrial Polyps in Infertile Women: A Comprehensive Review* / N. Pereira, A. C. Petrini, J. P. Lekovich [et al.] // *Surg Res Pract.* – 2015. – Vol. 2015. – P. 914390.
5. Mahmud A. The role of hysteroscopy in diagnosis of menstrual disorders / A. Mahmud, P. Smith, J. Clark // *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* – 2015. – Vol. 29, N 7. – P. 898–907.
6. PubMed Database [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.pubmed.com>
7. EMBASE Database [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.embase.com>
8. Повнотекстові бази даних IRBIS [Electronic resource]. – Access mode : <http://irbis.gpntb.ru/list.php?48>

9. InfoStream [Electronic resource]. – Access mode : <http://visti.net/>

10. Carneiro M. M. What is the role of hysteroscopic surgery in the management of female infertility? A review of the literature / M. M. Carneiro // *Surg Res Pract.* – 2014. – Vol. 2014. – P. 105412.

11. *Surgical intervention versus expectant management for endometrial polyps in subfertile women* / K. Jayaprakasan, L. Polanski, B. Sahu [et al.] // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2014. – Vol. 8. – P. CD009592.

12. *Endometrial resection and ablation versus hysterectomy for heavy menstrual bleeding* / R. J. Fergusson, A. Lethaby, S. Shepperd, C. Farquhar // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2013. – Vol. 11. – P. CD000329.

13. *Accuracy of Hysteroscopic Endomyometrial Biopsy in Diagnosis of Adenomyosis* / D. M. Dakhly, G. A. Abdel Moety, W. Saber [et al.] // *J Minim Invasive Gynecol.* – 2016. – Vol. 23, N 3. – P. 364–371.

14. *Hysteroscopic Endometrial Resection Versus Laparoscopic Supracervical Hysterectomy for Abnormal Uterine Bleeding: Long-term Follow-up of a Randomized Trial* / E. Zupi, G. Centini, L. Lazzeri [et al.] // *J Minim Invasive Gynecol.* – 2015. – Vol. 22, N 5. – P. 841–845.

15. *Hysteroscopy and treatment of uterine polyps* / A. Di Spiezio Sardo, G. Calagna, M. Guida [et al.] // *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* – 2015. – Vol. 29, N 7. – P. 908–919.

16. Дубинин А. А. Клинико-морфологическая оценка эффективности различных методов оперативной гистероскопии при доброкачественной внутриматочной патологии : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.01 / А. А. Дубинин. – Волгоград, 2011. – 112 с.

17. Попов А. А. Офисная гистероскопия и бесплодие / А. А. Попов, О. В. Мачанските, Е. Н. Головина // *Журнал акушерства и женских болезней.* – 2011. – Т. 60, вып. 4. – С. 87–90.

18. *Современные технологии внутриматочной хирургии: перспективы в стационаре и амбулатории* / И. В. Ключаров, А. А. Хасанов, И. Р. Галимова, Р. Ф. Гайфуллин // *Профилактическая медицина.* – 2015. – № 4 – С. 11–21.

19. *Effectiveness and feasibility of hysteroscopic sterilization techniques: a systematic review and meta-analysis* / C. F. la Chapelle, S. Veersema, H. A. Brölmann, F. W. Jansen // *Fertil Steril.*



– 2015. – Vol. 103, N 6. – P. 1516–1525.

20. *Feasibility of resectoscopic operative hysteroscopy in a UK outpatient clinic using local anesthetic and traditional reusable equipment, with patient experiences and comparative cost analysis* / R. J. Penketh, E. M. Bruen, J. White [et al.] // *J Minim Invasive Gynecol.* – 2014. – Vol. 21, N 5. – P. 830–836.

21. *Rubino R. J. Twelve-month outcomes for patients undergoing hysteroscopic morcellation of uterine polyps and myomas in an office or ambulatory surgical center* / R. J. Rubino, A. S. Lukes // *J Minim Invasive Gynecol.* – 2015. – Vol. 22, N 2. – P. 285–290.

22. *Hysteroscopic morcellation compared with electrical resection of endometrial polyps: a randomized controlled trial* / P. P. Smith, L. J. Middleton, M. Connor, T. J. Clark // *Obstet Gynecol.* – 2014. – Vol. 123, N 4. – P. 745–751.

23. *Hysteroscopic Resection in Fertility-Sparing Surgery for Atypical Hyperplasia and Endometrial Cancer: Safety and Efficacy* / De Marzi P., Bergamini A., Luchini S. [et al.] // *J Minim Invasive Gynecol.* – 2015. – Vol. 22, N 7. – P. 1178–1182.

24. *Endometrial ablation: comparative study between hysteroscopic resection and Novasure system* / S. Fresno-Alba, A. DeLlera-Duarte, H. Vidal-Roncero [et al.] // *Ginecol Obstet Mex.* – 2013. – Vol. 81, N 4. – P. 175–179.

25. *Cholkeri-Singh A. Hysteroscopy for infertile women: a review* / A. Cholkeri-Singh, K. J. Sasaki // *J Minim Invasive Gynecol.* – 2015. – Vol. 22, N 3. – P. 353–362.

26. *Glazerman L. R. Endometrial ablation as a treatment for heavy menstrual bleeding* / L. R. Glazerman // *Surg Technol Int.* – 2013. – Vol. 23. – P. 137–141.

27. *Сороколетов К. Ю. Офисная гистероскопия: опыт использования современных технологий диагностики внутриматочной патологии в амбулаторных условиях* / К. Ю. Сороколетов // *Вестник новых медицинских технологий.* – 2014. – Т. 8, № 1. – С. 12–19.

28. *Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при аномальних маткових кровотечах [Електронний ресурс] : Наказ МОЗ України від 13. 04. 2016 № 353. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20160413_0353.html*

www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20160413_0353.html

REFERENCES

1. Savelieva G.M., Breusenko V.G., Kappusheva L.M. *Hysteroscopy. Atlas and guideline.* 2013 – 248 p. [Rus]

2. *Minimally Invasive Gynecological Surgery.* ed. Olav Istre NY., Springer, 2015, 206 p.

3. El-Khayat W., Elsadek M., Saber W. Comparing the effect of office hysteroscopy with endometrial scratch versus office hysteroscopy on intrauterine insemination outcome: a randomized controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015 Nov; 194: 96-100.

4. Pereira N., Petrini A.C., Lekovich J.P., Elias R.T., Spandorfer S.D. *Surgical Management of Endometrial Polyps in Infertile Women: A Comprehensive Review.* *Surg Res Pract.* 2015; 2015: 914390.

5. Mahmud A., Smith P., Clark J. The role of hysteroscopy in diagnosis of menstrual disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2015 Oct; 29(7): 898-907

6. PubMed Database. Available at: www.pubmed.com

7. EMBASE Database. Available at: www.embase.com

8. Full text databases IRBIS. <http://irbis.gpntb.ru/list.php?48> [Ukr]

9. InfoStream. Available at: <http://visti.net/> [Ukr]

10. Carneiro M.M. What is the role of hysteroscopic surgery in the management of female infertility? A review of the literature. *Surg Res Pract.* 2014; 2014: 105412.

11. Jayaprakasan K., Polanski L., Sahu B., Thornton J.G., Raine-Fenning N. Surgical intervention versus expectant management for endometrial polyps in subfertile women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Aug 30; 8: CD009592.

12. Fergusson R.J., Lethaby A., Shepperd S., Farquhar C. Endometrial resection and ablation versus hysterectomy for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Nov 29; 11: CD000329.

13. Dakhly D.M., Abdel Moety G.A., Saber W., Gad Allah S.H., Hashem A.T., Abdel Salam L.O. Accuracy of Hysteroscopic Endomyometrial Biopsy in Diagnosis of Adenomyosis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015 Nov 12. pii: S1553-4650(15)01663-5.

14. Zupi E., Centini G., Lazzeri L., Finco A., Exacoustos C., Afors K., Zullo F., Petraglia F. *Hysteroscopic Endometrial Resection Versus Laparoscopic Supracervical Hysterectomy for Abnormal Uterine Bleeding: Long-term Follow-up of a Randomized Trial.* *J Minim Invasive Gynecol.* 2015 Jul-Aug; 22(5): 841-5.

15. Di Spiezio Sardo A., Calagna G., Guida M., Perino A., Nappi C. Hysteroscopy and treatment of uterine polyps. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2015 Oct; 29 (7): 908-919.

16. Dubinin A.A. *Clinico-morphological evaluation of the effectiveness of various methods of operative hysteroscopy in benign intrauterine pathology: the dissertation for the candidate of medical sciences.* 14.01.01; [Place of defending: Volgograd State Medical University]. Volgograd, 2011, 112 p. [Rus]

17. Popov A.A., Machanskite O.V., Golovina E.N. Office Hysteroscopy and Infertility. *J Obstetrics and women. Diseases.* 2011; 60, Iss. 4: 87-90 [Rus]

18. Klyucharov I.V., Khasanov A.A., Galimova I.R., Gayfullin R.F. Modern technologies of intrauterine surgery: perspectives in a hospital and an outpatient clinic. *PM.* 2015; 4: 11-21. [Rus]

19. la Chapelle C.F., Veersema S., Brulmann H.A., Jansen F.W. Effectiveness and feasibility of hysteroscopic sterilization techniques: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril.* 2015 Jun; 103(6): 1516-25.e1-3.

20. Penketh R.J., Bruen E.M., White J., Griffiths A.N., Patwardhan A., Lindsay P., Hill S., Carolan-Rees G. Feasibility of resectoscopic operative hysteroscopy in a UK outpatient clinic using local anesthetic and traditional reusable equipment, with patient experiences and comparative cost analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2014 Sep-Oct; 21(5): 830-6.

21. Rubino R.J., Lukes A.S. Twelve-month outcomes for patients undergoing hysteroscopic morcellation of uterine polyps and myomas in an office or ambulatory surgical center. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015 Feb; 22(2): 285-90.

22. Smith P.P., Middleton L.J., Connor M., Clark T.J. Hysteroscopic morcellation compared with electrical resection of endometrial polyps: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2014 Apr; 123(4): 745-51.

23. De Marzi P., Bergamini A., Luchini S., Petrone M., Taccagni G.L.,



Mangili G., Colombo G., Candiani M. Hysteroscopic Resection in Fertility-Sparing Surgery for Atypical Hyperplasia and Endometrial Cancer: Safety and Efficacy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015 Nov-Dec; 22(7): 1178-1182.

24. Fresno-Alba S., DeLlera-Duarte A., Vidal-Roncero H., Usandizaga R., DeSantiago-Garcia J., Zapardiel I. [Endometrial ablation: comparative study between hysteroscopic resection and

Novasure system]. *Ginecol Obstet Mex.* 2013 Apr; 81(4): 175-9.

25. Cholkeri-Singh A., Sasaki K.J. Hysteroscopy for infertile women: a review. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015 Mar-Apr; 22(3): 353-62.

26. Glazerman L.R. Endometrial ablation as a treatment for heavy menstrual bleeding. *Surg Technol Int.* 2013 Sep; 23: 137-41.

27. Sorokoletov K.Yu. Office hysteroscopy: experience of using modern

technologies of intrauterine pathology diagnostics in outpatient conditions. *Bulletin of New Medical Technologies,* 2014; 8 (1): 12-19 [Rus]

28. MOH Ukraine from 13.04.2016 number 353 "On approval and introduction of medical and technological documents for standardization of medical care for abnormal uterine bleeding" electronic resource. Available at: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20160413_0353.html [Ukr]

Надійшла 16.06.2017

Передплачуйте
і читайте



ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Передплата приймається у будь-якому передплатному пункті

Передплатний індекс 48717

У випусках журналу:

- ◆ Теорія і експеримент
- ◆ Клінічна практика
- ◆ Профілактика, реабілітація, валеологія
- ◆ Новітні технології
- ◆ Огляди, рецензії, дискусії

