

## ВИКОРИСТАННЯ ДІОДНОГО ЛАЗЕРА У ЛІКУВАННІ ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ

В.А. Пантьо\*, І.І. Пацкань, В.І. Пантьо

Ужгородський національний університет,  
88000, Україна, м. Ужгород, вул. Щедрина, 50,  
тел./факс: 8(0312) 644-615;

\*Ужгородський міський перинатальний центр,  
88000, Україна, м. Ужгород, вул. Підгірна, 46,  
тел.: 8(0312) 63-33-41, 64-46-15

УДК: 618.1:615.849.19

*У статті авторами на підставі огляду літературних даних та досвіду використання лазерного випромінювання високої та низької інтенсивності запропоновані шляхи оптимізації лікування захворювань жіночої статеві сфери (передракових станів шийки матки, рецидивуючих кіст та абсцесів бартоліневої залози, конділом, поліпів цервікального каналу і порожнини матки). Клінічний матеріал базується на спостереженні за 276 жінками, у яких при лікуванні використовувався хірургічний напівпровідниковий лазер «Ліка-хірург» та низькоінтенсивний лазер. Позитивні результати лікування підтверджені наведеними ілюстраціями.*

**Ключові слова:** шийка матки, бартолініт, конділоми, лазерне випромінювання.

### Вступ

Щороку на земній кулі захворює на інвазивний рак шийки матки (ШМ) понад 500 тис. жінок, з них дві третини (300 тис.) помирає. По Україні захворюваність на рак ШМ складає 18 на 100 тис. жіночого населення, а по летальності до 1 року від онкозахворювань у жінок репродуктивного віку рак ШМ займає перше місце [1, 2, 3, 6]. Щорічно діагностується 5000 випадків, з них 25% – в пізніх стадіях, з летальністю 20%. Разом з тим, вирішення цієї важливої проблеми залежить не стільки від раннього виявлення пухлини, скільки від своєчасної діагностики та адекватного лікування фонових та передракових станів ШМ.

Серед факторів ризику неоплазій ШМ є: ранній початок статевого життя, сексуальна активність та часта зміна статевих партнерів; папіломавірусна інфекція (ПВІ) та вірус простого герпесу; куріння (утворення у піхві канцерогенних речовин – нітрозамінів та котаніну); імунодефіцитні стани; застосування оральних контрацептивів, аборти та хірургічні втручання, гормональні порушення; неповноцінне харчування [2, 3, 6, 7].

Основну групу патологічних станів ШМ (80%) складають доброякісні захворювання, при яких структура епітелію ШМ зберігається. Передпухлинні процеси (дисплазії) характеризуються порушенням будови, диференціації і дозрівання епітелію на фоні вірусної інфекції і міксінфекцій. Головну роль у патогенезі дисплазій

відіграють порушення стану імунологічного гомеостазу, які обумовлюють зниження протиінфекційної резистентності, важкість і тривалість патологічного процесу [3, 6].

Діагностика і лікування цих захворювань мають ряд труднощів, що обумовлено відсутністю єдиного підходу до їх класифікації, клінічної оцінки і тактики ведення (агресивний і невиправданий радикалізм або тривале консервативне лікування).

Різноманітність патологічних станів ШМ відображена в сучасних класифікаціях, що взаємно доповнюють одна одну: клініко-морфологічна або Міжнародна класифікація хвороб, Міжнародна статистична класифікація хвороб, гістологічна класифікація пухлин жіночої статеві системи. На практиці у нашій країні широко використовується менш громіздка і більш зручна клініко-морфологічна класифікація, запропонована Я.В. Бохманом (1976), І.А. Яковлевою, Б.Г. Кукуте (1977), у якій всі патологічні стани з точки зору онкології розділені на фонові процеси, передракові стани і рак [2, 3, 6].

З поширенням кольпоцервікоскопії як основного метода дослідження при патології ШМ, клініко-морфологічна класифікація була удосконалена С.В. Коханевич (1997 р.). Ця класифікація дозволяє конкретизувати «доброякісні» і «пухлинні» зміни, уточнити характер захворювання, використовуючи ендоскопічні тести та кольпоскопічну термінологію.

Кольпоскопічна класифікація Є.В. Коханевич:

I. Доброякісні захворювання: ектопія циліндричного епітелію (ЦЕ) (дисгормональна і посттравматична); доброякісна зона трансформації (ЗТ) – незакінчена і закінчена; запальні процеси – екто- та ендocerвіцит; ендометріоз; істинна ерозія ШМ; доброякісні поліпоподібні утворення (залозисті, епідермальні).

II. Передракові стани (дисплазії епітелію): проста лейкоплакія (з гладким рельєфом); поля дисплазії сквамозного багатшарового епітелію (БШЕ) і метаплазованого призматичного епітелію; папілярна зона дисплазії цих видів епітелію; передпухлинна ЗТ; конділоми; передракові поліпи.

III. Преклінічний рак (внутрієпітеліальний і початковий інвазивний – мікрокарцинома): проліферуюча лейкоплакія; поля атипічного епітелію; папілярна зона атипічного епітелію; ЗТ атипічного епітелію; зона атипічної васкуляризації.

IV. Клінічно виражений рак (I-IV стадії) з оцінкою розповсюдженості процесу за системою TNM: екзофітна форма; ендоефітна форма; змішана форма.

Серед доброякісних патологічних процесів ШМ ектопії ЦЕ зустрічаються в 65,6% випадків і обумовлені запальними процесами, травмами і оперативними втручаннями, імунологічними і гормональними порушеннями. Ектопія з нормальною ЗТ не потребує деструктивного лікування. Лікування ускладнених форм включає: ліквідацію супутнього запального процесу; нормалізацію менструального циклу; видалення патологічно зміненої тканини або стимуляцію регенерації БШЕ.

Корекція порушень функції яєчників проводиться адекватною гормонотерапією. Використовуються також фізичні фактори. Найбільш ефективними з них є низькоінтенсивне лазерне випромінювання (НЛВ), електровплив імпульсами низької частоти з метою стимуляції шийно-гіпоталамо-гіпофізарного рефлексу при ановуляції, недостатності жовтого тіла і дисфункціональних маткових кровотечах [1, 2, 6].

Видалення патологічно зміненої тканини досягається за допомогою фізіохірургічних методів: діатермокоагуляції (обмежена у молодих жінок, які не народжували, і жінок репродуктивного віку внаслідок високої частоти ускладнень); діатермоконізації; кріодеструкції; лазерної деструкції (ЛВ CO<sub>2</sub>- або

напівпровідникового лазера); хімічної коагуляції (солковагін); хірургічних методів.

Стимуляція регенерації найбільш ефективна при використанні червоного НЛВ та низькочастотного ультразвуку.

Вірусні інфекції, які передаються статевим шляхом, вважають ведучим фактором у виникненні дисплазії і раку ШМ. ПВІ – один з найпоширеніших видів інфекції, що передається переважно статевим шляхом. Типові морфологічні прояви ПВІ – плоскі та гострокінцеві папіломи з локалізацією на промежині, зовнішніх статевих органах та ШМ. Діагностика включає розширену кольпоскопію, цитологію, обстеження на ПВІ, а при її підтвердженні – прицільна біопсія з вишкрібанням цервікального каналу для виключення неоплазії [2, 6, 7].

ПВІ передається статевим шляхом, тому проводиться лікування обох партнерів. У комплекс лікування входить адекватна етіотропна терапія (десенсибілізуючі препарати, транквілізатори, інтерферони і їх індуктори) в поєднанні з лазерною терапією, озонотерапією, адаптогенами, синтетичними імуномодуляторами. Локальне лікування спрямоване на видалення конділом і атипічного епітелію ШМ. Для цього використовують хімічні сполуки, що викликають коагуляцію білка (аплікації подофіліну, подофілокс або конділін, трихлоруксусна кислота), цитостатики (5-фторурацил), інтерферони, а також фізіохірургічні методи [1, 6, 7].

До останніх належать: електрохірургічне висічення конділом (рецидиви у 5-20% випадків); кріотерапія зрідженим азотом; лазерна деструкція (дозволяє видаляти утворення локально, під контролем кольпоскопу, дає мінімальну кількість рецидивів).

Кіста бартоліневої залози утворюється внаслідок закупорення вивідного її протоку і розташовується, як правило, у нижній третині великої статевої губи. Розмір кісти сягає від 1 до 3 см і при еластичній консистенції та відсутності запальних явищ даний утвір мало турбує жінку. Однак при розвитку запальних явищ і нагноєнні з'являються симптоми гострого запалення із появою болів, підвищенням температури, збільшенням кісти у розмірах. При цьому, на фоні загальної протизапальної та антибактеріальної терапії нерідко є потреба у розкритті гнійника та послідовному видаленні залози. Оперативне втручання – вилучення залози – не завжди дає можливість уникнути рецидивуючого перебігу захворювання [1, 4, 5].

Для лікування захворювань жіночих статевих органів (патології ШМ, піхви, вульви) використовується високоінтенсивне лазерне випромінювання (ВІЛВ), яке має низку переваг перед іншими видами лікування. Доставка ЛВ до місця впливу відбувається за допомогою гнучких світловодів, що забезпечує вільне зміщення кінця світловоду у різних напрямках для повного охоплення зони впливу. Сумісність світловоду із робочими каналами оптичних пристроїв (лапароскопа, гістероскопа та ін.) дозволяє використовувати його при різноманітних оперативних втручаннях [4].

Серед операцій на зовнішніх статевих органах найчастіше виконуються лазерна коагуляція та вапоризація папілом, гострокінцевих конділом, кісти та абсцесу бартолінієвої залози, косметична корекція статевих губ, вапоризація атером промежини [4]. ВІЛВ також може бути успішно використано при геморої (лазерна гемороїдектомія, лазерна коагуляція гемороїдальних вузлів), перианальних конділомах, параректальних норицях (лазерна санація та коагуляція нориць), поліпах уретри.

Серед операцій на піхві найчастіше використовується лазерна коагуляція та вапоризація конділом, папілом, фібром, абляція вогнищ лейкоплакії, коагуляція ретенційних кіст.

На ШМ найчастіше використовують ВІЛВ для лікування ектопії, дисплазії, ретенційних кіст та конділом шийки матки, лейкоплакії, коагуляції вогнищ шийкового ендометріозу. Поліпи цервікального каналу та поліпи матки також видаляють за допомогою ВІЛВ та адаптованої периферії.

*Мета роботи:* на підставі досвіду використання ЛВ в клініці запропонувати шляхи оптимізації лікування захворювань жіночої статевої сфери.

### Матеріали та методи

Протягом останніх двох років на базі кафедри охорони материнства та дитинства факультету післядипломної медичної освіти Ужгородського національного університету, Ужгородського міського перинатального центру та Відділкової клінічної лікарні станції Ужгород під спостереженням знаходились 276 жінок з патологіями статевої сфери, у яких у комплексі лікування було застосоване низькоінтенсивне та високоінтенсивне ЛВ.

У випадках кольпоскопічної картини ектопії ЦЕ з наявністю ЗТ використовували

червоне НІЛВ (довжина хвилі 635 нм, потужність 20-35 мВт, експозиція 5-7 хвилин, кількість процедур 10-12), що підводилося до місця ураження за допомогою вагінальної насадки від вітчизняних установок «Медик-2К» та «Ліка-терапевт» з периферією фірми «Фотоніка Плюс».

При виявленні кольпоскопічної картини дисплазії середньої важкості (СІН ІІ) та важкої дисплазії (СІН ІІІ) ми використовували інфрачервоне ВІЛВ діодного лазера «Ліка-хірург» (довжина хвилі 940 нм, потужність до 30 Вт). Цей лазер ми застосували також у лікуванні тих пацієнок, де два курси низькоінтенсивної лазерної терапії не дали ефекту (9,3%), та у пацієнок з рецидивами (5,4%).

При виявленні конділом, зумовлених ПВІ, «прицільний» вплив на новоутворення досягався підведенням ВІЛВ діодного лазера за допомогою кварцового світловоду діаметром 1,0 мм (48 жінок).

Спосіб лікування кіст та абсцесів бартолінієвої залози полягав у лазерній коагуляції порожнини кісти, яка проводилась у «холодному» періоді після курсу антибактеріальної та протизапальної терапії. При цьому моноволоконний світловод діаметром 1 мм вводився через норицевий хід або вивідну протоку залози. Стінки кісти коагулювалися за допомогою лазерного випромінювання потужністю до 24 Вт у модульованому режимі роботи. Втручання проводилось під місцевою анестезією, тривалість втручання - 3-6 хвилин.

Даний спосіб лікування використаний у 38 жінок із кістою бартолінієвої залози з частими гнійними загостреннями.

Важливе місце в діагностиці, диференційній діагностиці та виборі методу лікування займають кольпоскопія, цитологічне, бактеріологічне та вірусологічне дослідження. Усі ці методи діагностики використовувались у жінок, які проходили лікування, для оцінки динаміки стану вогнища ураження.

### Результати та їх обговорення

Лазерні операції на зовнішніх статевих органах проводять у маніпуляційній або операційній, як правило, під місцевим знеболенням 2% розчином лідокаїну, новокаїну, у перші 6-10 днів менструального циклу. При коагуляції папілом та конділом (рис. 1) для анестезії використовують розчин лаферону (3 млн. од.) на відповідному анестетикові, що дозволяє значно знизити, а у більшості випадків і попередити рецидиви захворювання.

Дрібні утворення вапоризують на відстані (безконтактно), більші – у контактному режимі шляхом коагуляції ніжки (основи). Використовують модульований режим роботи 50:10 з потужністю ЛВ 14-20 Вт у безконтактному режимі та 12-16 Вт – у контактному. Використання модульованого або імпульсного режиму роботи дозволяє значно зменшити зону перифокального запалення та прискорити загоєння ран (рис. 2).

Якщо у пацієнтки виявлені обширні ураження, не слід прагнути до одномоментного видалення усіх вогнищ. Повторні втручання проводять через 10 діб або у першу фазу наступного циклу.

У післяопераційному періоді використовують 70% розчин етилового спирту, 5% розчин діамантового зеленого та 3-5% розчин перманганату калію. Якщо нема протипоказань, слід використати протизапальні нестероїдні препарати (ревмоксікам, німесил та ін.) перорально курсом 5-10 діб. Також у післяопераційному періоді слід продовжити введення лаферону (3 млн. од. внутрішньом'язево щоденно 3-5 діб, у подальшому один раз на тиждень до 10 ін'єкцій). З метою профілактики рецидивів слід також обстежити та пролікувати партнера.

Загоюються дефекти шкіри та слизової, як правило, протягом 10-14 діб без утворення рубців шляхом епітелізації.

При виявленні папілом та конділом у вагітних лазерну деструкцію утворень можна проводити при відсутності протипоказань (загрози переривання вагітності, гестози, важкі соматичні захворювання) під місцевим знеболенням, бажано до досягнення 35-36-тижневого терміну вагітності, що дозволяє епітелізуватись лазерним ранам до родорозршення.

Лазерна коагуляція рецидивуючих кіст (абсцесів) бартолінієвої залози (рис. 3) проводиться під місцевим (амбулаторно) або загальним знеболенням (стаціонарно). Використовують модульований режим 50:10 з потужністю ЛВ 12-16 Вт при коагуляції кісти та постійний режим потужністю 10-14 Вт при санації абсцесу та ендометріодної кісти.

При цьому першим етапом проводять розкриття та вивільнення вмісту кісти за допомогою лазерного світловоду, який вводиться з боку слизової у ділянці найбільшого випинання утворення (рис. 4).

Після механічного видалення вмісту світловод вводиться у порожнину кісти і

проводиться стерилізація порожнини (абсцес) та коагуляція її стінок з метою склерозування порожнини (кіста, у тому числі ендометріодна; абсцес). Тривалість операції складала 3-5 хвилин, кровотечі не було в жодному випадку.

У післяопераційному періоді бажано забезпечити стиснення стінок кісти, що досягається введенням тампону у піхву та накладанням скручених марлевих серветок на ділянку втручання.

Загоєння, в залежності від величини утворення та кількості камер, відбувається протягом 10-16 діб. Рецидиви, як виняток, спостерігаються при наявності багатокамерних утворень після неодноразового механічного розкриття кіст і потребують аналогічного повторного втручання.

В усіх жінок спостерігали позитивну динаміку, яка полягала у регресі запальних явищ та больового синдрому, відсутності виділень із норицевих ходів, ліквідації патологічного вогнища. Повторне втручання проведено у однієї жінки, яка з власної ініціативи припинила у післяопераційному періоді прийом антибактеріальних препаратів.

Лазерна коагуляція патології ШМ проводиться в амбулаторних умовах без знеболення на 5-8-у добу менструального циклу. Ми використовуємо безконтактний вплив ЛВ з відстані 1-5 мм, постійний режим випромінювання при потужності 15-22 Вт або модульований режим роботи 50:10 при потужності 18-26 Вт.

Після оголення шийки матки дзеркалом Куско необхідно висушити зону впливу, що дозволяє попередити термічний перегрів тканин та прискорити проведення маніпуляції (рис. 5).

Проведення лазерної деструкції починаємо з периферії (рис. 6) з захопленням до 2 мм здорової тканини і круговими рухами поступово звужуємо зону впливу аж до цервікального каналу. При цьому утворюється переважно білувата, іноді з невеликими зонами коричневатого кольору плівка, яку ні в якому випадку не можна знімати під час виконання маніпуляції (рис. 7). При виявленні у зоні впливу ретенційних кіст (ov. Nabothi) або вогнищ ендометріозу, останні ліквідуються контактним способом до утворення коричневого струпу. Тривалість лазерної коагуляції складає у середньому 3-6 хвилин і, як правило, не перевищує 10 хвилин.



Безконтактний вплив попереджає утворення глибокого коагуляційного некрозу, та, відповідно, і виникнення кровотеч, збільшення тривалості загоєння лазерної рани та утворення рубцевих змін.

У післяопераційному періоді забороняється механічне подразнення ШМ (статевий контакт, використання тампонів, лікувальних свічок та ін.), обмежуються фізичні навантаження та забороняються теплові процедури (гарячі ванни, фізіотерапевтичні теплові процедури та ін.) протягом 14 діб після втручання. Жінка має бути попереджена про можливість появи білувато-коричневих виділень (шматки коагуляційної плівки) та незначних геморагічних виділень на 6-8-у добу після проведення лазерної коагуляції.

Попередня оцінка результату проводиться на 5-8-у добу чергового менструального циклу (позитивний результат у 70-80% пацієнток), кінцевий – на 5-8-у добу другого від моменту втручання менструального циклу (позитивний результат близько 95%). Необхідність повторного втручання, яке, як правило, проводиться не раніше ніж через 3 місяці, обумовлена у більшості випадків недотриманням жінками особливостей ведення післяопераційного періоду (ранній статевий контакт) та розвитком інфекційних захворювань статеві сфери.

Видалення поліпів цервікального каналу (рис. 8) вимагає використання адаптованої лазерної периферії (сапфірової насадки), яка дозволяє провести рівномірну обробку усього цервікального каналу без деформацій та рубцювання.

Ми використовували розсіюючу сапфірову насадку довжиною до 4,5 см, діаметром 3-5 мм; потужність ЛВ у неперервному режимі роботи складала 25-32 Вт в залежності від об'єму ураження (рис. 9, 10).

При лазерній деструкції поліпів порожнини матки після розширення цервікального каналу у порожнину матки вводиться гістроскоп, за допомогою якого проводиться візуалізація локалізації та об'єму втручання. По робочому каналу гістроскопу вводиться моноволоконний світловод, за допомогою якого контактено проводиться лазерна вапоризація поліпу з послідуною коагуляцією ніжки (ложа). Використовується модульований режим роботи 50:10, потужність ЛВ 25-30 Вт, що дозволяє зменшити зону перифокального

ураження і, відповідно, уникнути розвитку рубцювання та прискорити загоєння лазерних ран. Обов'язковим є гістологічне дослідження матеріалу, видаленого як за допомогою лазера, так і взятого на початку маніпуляції механічним шляхом.

У післяопераційному періоді протягом 30 діб після втручання забороняється механічне подразнення матки (статевий контакт, використання тампонів, лікувальних свічок та інших фармацевтичних засобів, які вводяться у піхву), проведення теплових процедур (гарячі ванни, фізіотерапія та ін.) та обмежуються фізичні навантаження.

### Висновки

Таким чином, застосування низько- та високоінтенсивного ЛВ у лікуванні патології жіночої статеві сфери (ШМ, вульви, піхви) дозволяє досягти видужання у більшості хворих. При цьому при ектопії хороший ефект ми отримуємо від використання червоного НЛВ, дисплазії середньої важкості (CIN II) та важкі дисплазії (CIN III) підлягають обробці інфрачервоним ВЛВ з потужністю до 30 Вт. Кольпоскопічна картина дозволяє визначити стадію процесу та правильно підібрати енергетичні режими дії ЛВ.

Швидкість виконання втручання та відсутність кровотеч при достатньому радикалізмі, швидке відновлення працездатності пацієнток («операція одного дня») дозволяють рекомендувати дані втручання для більш широкого впровадження у лікувальний процес.

Переваги застосування ВЛВ у лікуванні гінекологічної патології порівняно з електро- та кріовпливом:

1. Безкровність операції.

2. Утворення плівки на патологічній поверхні, яка має бар'єрні та захисні властивості, що покращує динаміку післяопераційного періоду.

3. Відсутність післяопераційних рубців, що особливо бажано при операціях на ШМ у жінок репродуктивного віку, у тому числі у тих, що ще не народжували.

4. Мінімальне пошкодження тканин.

5. Надійний контроль глибини впливу.

6. Швидка епітелізація дефекту.

7. Стерилізація ділянки, яка обробляється.

8. Незначна тривалість маніпуляції.

Показання до використання ВЛВ діодного лазера у гінекології: дисплазія I-III ст.;

папіломи промежини; лейкоплакія; кісти бартолінієвої залози; гострокінечні конділоми; ретенційні кісти; ендометріоз; поліпи цервікального каналу.

Використання ЛВ при виконанні операцій на жіночих статевих органах є якісно новим, сучасним рівнем надання медичної допомоги при лікуванні патологій вульви, піхви, шийки та порожнини матки, які вимагають хірургічного лікування.

### Література

1. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы / Под ред. В.Н. Прилепской. – М.: Медпресс, 2005. – 432 с.
2. Кустаров В.Н. Патология шейки матки / В.Н. Кустаров, В.А. Линде. – Санкт-Петербург: Гиппократ, 2002. – 141 с.

3. Маляр В.А. Организация проведения цитологического скрининга передраку та ранних форм рака шейки матки, дифференцированный подход до лікування. Методичні рекомендації / В.А. Маляр, Н.В. Кубаш, І.І. Пацкань. – Ужгород, 2005. – 20 с.

4. Минкевич К.В. Применение диодного лазера в гинекологии. Практическое руководство. – Санкт-Петербург, 2005. – 30 с.

5. Практическая гинекология / Под ред. В.И. Кулакова и В.Н. Прилепской. – М.: Медпресс, 2006. – 736 с.

6. Русакевич П.С. Заболевания шейки матки. – Минск: Вышэйшая школа, 2000. – 368 с.

7. Сучасна діагностика, профілактика та лікування інфекцій, що передаються статевим шляхом. Методичні рекомендації (згідно протоколам, затвердженим Наказом МОЗ України від 15.12.2003 р. №582). – К., 2004. – 26 с.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА В ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

В.А. Пантьо\*, И.И. Пацкань, В.И. Пантьо

Ужгородский национальный университет,  
88000, Украина, г. Ужгород, ул. Щедрина, 50,  
тел./факс: 8(0312) 644-615;

\*Ужгородский городской перинатальный центр,  
88000, Украина, г. Ужгород, ул. Подгорная, 46,  
тел.: 8(0312) 63-33-41, 64-46-15

*В статье на основании обзора литературных данных и опыта использования лазерного излучения высокой и низкой интенсивности предложены пути оптимизации лечения заболеваний женской половой сферы (предраковых состояний шейки матки, рецидивировавших кист и абсцессов бартолиниевой железы, кондилом, полипов цервикального канала и полости матки). Клинический материал базируется на наблюдении 276 женщин, у которых при лечении использовался хирургический полупроводниковый лазер «Лика-хирург» и низкоинтенсивный лазер. Положительные результаты лечения подтверждены приводимыми иллюстрациями.*

**Ключевые слова:** шейка матки, бартолинит, кондиломы, лазерное излучение.

### APPLICATION OF DIODE LASER IN TREATMENT OF THE GYNECOLOGIC PATHOLOGY

V.A. Pantyo \*, I.I. Patskan, V.I. Pantyo

Uzhgorod National University,  
88000, Ukraine, Uzhgorod, Schedrina Str., 50,  
tel./fax: 8(0312) 644-615;

\* Uzhgorod Urban Perinatal Centre,  
88000, Ukraine, Uzhgorod, Podgornaya Str., 46,  
tel.: 8(0312) 633-341, 644-615

*In the article on the basis of the review of the literary data and experience of use of laser radiation of high and low intensity ways of optimisation of treatment of diseases of female sexual sphere are offered. The clinical material bases on supervision of 276 women at which at treatment surgical semi-conductor laser "Lika-surgeon" and low-power laser were used. Positive results of treatment are confirmed by resulted illustrations.*

**Keywords:** uterus neck, bartolinitis, condilom, laser radiation.