



Інструментальні методи дослідження в гінекології*

Діагностика патології шийки матки

В.К. Кондратюк, д.мед.н., відділення планування сім'ї
ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України»

У статті основна увага акцентується на ранній діагностиці передпухлинних станів і раку шийки матки шляхом цитологічного і кольпоскопічного дослідження. Описано фактори ризику даного захворювання, полікомпонентний підхід у здійсненні його скринінгу, правила одержання діагностичного матеріалу.

Ключові слова: рак шийки матки, дисплазія, вірус папіломи людини, цервікальний скринінг.

Цитологічний метод діагностики захворювань шийки матки

У світі протягом багатьох років рак шийки матки (РШМ) залишається однією з найбільш поширених форм злоякісних новоутворень, посідаючи друге місце за частотою і третє за смертністю серед усіх онкологічних захворювань у жінок. Згідно з даними Національного канцер-реєстру, злоякісні новоутворення шийки матки знаходяться на п'ятому місці в структурі загальної онкологічної захворюваності і смертності жіночого населення України та на другому – серед онкогінекологічної патології. Кожна п'ята хвора на РШМ помирає протягом року після встановлення діагнозу. Це пов'язано з несвоєчасним зверненням жінок за медичною допомогою і пізньою діагностикою РШМ в амбулаторно-поліклінічних закладах.

Результатами багатьох досліджень доведено важливу роль вірусу папіломи людини (ВПЛ) як етіологічного чинника РШМ – у 70,3-100% жінок зі встановленим діагнозом виявляють онкогенні віруси. Типи 6/11 ВПЛ частіше спричинюють гострокінцеві кондиломи, а типи 16/18/31 та 16/18/35 характеризуються високим рівнем персистенції і призводять до переродження клітин у злоякісні пухлини.

Кожна жінка повинна бути поінформована щодо факторів ризику РШМ, до яких належать:

- ранній початок статевого життя;
- велика кількість статевих партнерів;
- часті статеві контакти з інфікованим партнером;

- наявність аногенітальних кондилом та інших захворювань, які передаються статевим шляхом (хламідіоз, генітальний герпес, трихомоніаз, мікоплазмоз, гонорея та ін.);
- обтяжений сімейний анамнез;
- наявність станів, які знижують імунітет (зложивання алкоголем, паління, авітаміноз, вагітність та ін.);
- носійство ВПЛ високого онкогенного ризику.

Для поліпшення ситуації щодо своєчасної діагностики цервікальної патології великі надії покладаються на скринінгові дослідження. Робоча група Міжнародної агенції з дослідження раку (International Agency for Research on Cancer, IARC) дійшла висновку, що добре організований скринінг запобігає смерті жінок від РШМ приблизно у 80% випадків.

Згідно з міжнародним досвідом, основною ланкою скринінгу є цитологічний метод у поєднанні з гінекологічним обстеженням пацієнток. Цитологічне дослідження – один із найефективніших методів профілактики і діагностики патології шийки матки. Скринінг застосовують для раннього виявлення і лікування передракових уражень (cervical intraepithelial neoplasia, CIN) та РШМ. Під час профілактичних оглядів у 80-85% пацієнток виявляють фонові захворювання (запальні процеси та різноманітні дисгормональні гіперплазії), збудниками яких можуть бути ВПЛ, бактероїди, бактерії, гриби роду *Candida*, найпростіші (хламідії, трихомонади) та ін.

*Початок у попередньому номері.

При поддержке медицинской лаборатории «Синэво»



Слід зазначити, що проведення скринінгу потребує високого рівня організації цитологічних досліджень і високої кваліфікації цитологів.

В Україні для здійснення скринінгу патології шийки матки застосовують полікомпонентний підхід, який включає:

- заходи з підвищення обізнаності населення щодо питань профілактики РШМ;
- профілактичні огляди з цитологічним обстеженням усіх осіб, які звернулися по акушерсько-гінекологічну допомогу вперше в поточному році;
- цільовий цитологічний скринінг у жінок віком від 18 до 65 років;
- якісне дослідження цитологічного матеріалу;
- організацію зворотного зв'язку між цитологічними лабораторіями та лікувальними закладами акушерсько-гінекологічного профілю;
- діагностику і лікування патології шийки матки;
- динамічне спостереження пацієнок з патологією шийки матки;
- оцінку ефективності скринінгових програм.

Відповідальність за проведення скринінгу патології шийки матки покладається на начальників Головних управлінь охорони здоров'я обласних державних адміністрацій та їхніх заступників з питань материнства і дитинства; головних спеціалістів з питань акушерства та гінекології, онкогінекології, лабораторної діагностики.

Проведення щорічного профілактичного огляду жіночого населення регламентовано Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 15.07.2011 р. № 417 «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні». При проведенні профілактичних обстежень жінок проводять огляд та пальпацію молочних залоз, огляд шийки матки в дзеркалах, забір вагінальних мазків для онкоцитологічного (за відсутності патології 1 раз на 3 роки) і бактеріоскопічного дослідження (за показаннями), пробу Шиллера, бімануальне, пальцеве ректальне обстеження. Ультразвукове сканування призначають за показаннями.

У даний час для цитологічного дослідження використовують традиційний метод, запропонований Дж. Папаніколау (ПАП-тест), і рідинну цитологію. Забарвлення за Папаніколау виявляє ранні мінімальні диспластичні зміни плоского епітелію, коли клінічні ознаки патології ще не можуть бути визначені візуально. Перед взяттям матеріалу для цитологічного мазка проводять огляд слизових оболонок зовнішніх статевих органів; шийку матки оглядають за допомогою гінекологічного дзеркала Куско.

Результат цитологічного дослідження значною мірою залежить від дотримання правил одержан-

ня діагностичного матеріалу. Першою важливою вимогою є правильна підготовка пацієнтки до дослідження.

1. ПАП-тест не проводять під час менструації. У жінок репродуктивного віку мазок береться не раніше ніж на 5-й день менструального циклу (МЦ) і не пізніше ніж за 5 днів до наступної менструації.

2. За 2-3 дні до дослідження виключаються статеві контакти.

3. Припиняється введення препаратів вагінально, спринцювання, забороняється проведення УЗД із застосуванням інтравагінального датчика за 2-3 дні до тесту.

Друга необхідна умова ефективності ПАП-тесту – правильний забір і нанесення на скло матеріалу гінекологом. У даному аспекті лікар повинен дотримуватись визначених рекомендацій:

- взяття мазка проводиться до кольпоскопії, застосування йоду і оцтової кислоти;
- для повноцінного взяття матеріалу із цервікального каналу необхідно користуватися спеціальною щіточкою (Cervex brush), яку слід вводити на глибину не менше ніж 2,5 см;
- матеріал береться в першу чергу зі всієї поверхні екзоцервіксу, потім – з ендоцервіксу. Неприпустиме направлення на дослідження матеріалу тільки з цервікального каналу, вважаючи достатнім візуальне обстеження екзоцервіксу;
- цитологічний препарат готують зі свіжого вологого матеріалу;
- матеріал наноситься на промарковане скло якомога тоншим шаром (на одну половину – з ендоцервіксу, на іншу – з екзоцервіксу або на два різних скла) і негайно (протягом 10 с) фіксується спеціальним цитоспреєм чи 96% спиртом.

Слід зазначити, що навіть при акуратному заборі матеріалу частина його залишається на інструментах. З метою уникнення втрати клітин і підвищення ефективності дослідження розроблено та впроваджено метод рідинної цитології. Перевагами цього способу приготування матеріалу для цитологічного скринінгу є:

- повне збереження всіх відібраних клітин;
- можливість консервування і зберігання зразків протягом тривалого часу (4 тиж – при кімнатній температурі та 6 тиж – у холодильнику);
- зменшення кількості непридатних для оцінки препаратів;
- моношарове розташування клітин;
- відсутність у препаратах детриту, елементів крові, запалення тощо;
- збереження архітекtonіки клітинних структур;
- можливість поетапного приготування препаратів для цитоморфології, імуноцитохімії, молекулярних методик.

При поддержке медицинской лаборатории «Синэво»



Підготовлені марковані препарати з відповідним супровідним документом відправляють у цитологічну лабораторію. У направленні зазначають лікувальний заклад, паспортні дані пацієнтки, термін останньої менструації, гінекологічний діагноз. Первинне дослідження цитологічного препарату проводить лаборант із середньою медичною освітою, у разі виявлення патологічних змін мазок передається лікарю-цитологу.

Для правильної інтерпретації патологічних змін важливе діагностичне значення має знання цитоморфологічних особливостей нормальної слизової оболонки шийки матки. Результат цитологічного дослідження мазків може бути наданий цитологом у вигляді опису клітинного складу. Для проведення скринінгу розроблено такі типи цитологічних висновків:

- *цитограма без особливостей* (для репродуктивного віку) – у мазках виявляють клітини плоского епітелію, поодинокі групи клітин циліндричного і метаплазованого епітелію, невелику кількість лейкоцитів, паличкоподібну або змішану мікрофлору; у перші й останні дні менструального циклу може бути збільшена кількість лейкоцитів;
- *вікові зміни слизової оболонки* – у мазках може бути виявлений різноманітний клітинний склад: клітини усіх шарів плоского епітелію, частка клітин з ознаками атрофії, зруйновані клітини у вигляді «голих» ядер, гістіоїдні або лімфоїдні елементи, бідна мікрофлора. Вікові зміни спостерігаються в разі зниженої концентрації естрогенів (природна менопауза, стерилізація, ураження яєчників патологічним процесом, їх функціональна недостатність). Можливий естрогенний тип мазка – ознака високого рівня естрогенів при гормональній терапії, пухлинах і пухлиноподібних станах матки і яєчників;
- *ектопія залозистого епітелію* – у мазку з ектоцервікса виявляють клітини проліферуючого циліндричного епітелію без елементів запального інфільтрату з домішками плоского і метаплазованого епітелію. Зазвичай у таких випадках у жінок віком до 25-28 років у направленні вказують діагноз «ерозія» або «псевдоерозія» шийки матки;
- *гіперкератоз плоского епітелію* – у мазку виявляють шари лусочок плоского епітелію, клітини плоского епітелію, змішану мікрофлору. Такі цитограми є характерними для жінок із клінічним діагнозом «лейкоплакія», «опущення стінок піхви», «випадіння матки», «крауроз вульви»;
- *запальне ураження слизової оболонки* – у мазку визначають велику кількість елементів

запального інфільтрату, значну мікрофлору, клітини плоского та метаплазованого епітелію. Бажано вказувати можливий збудник запалення (*Candida*, трихомонади тощо). У мазках, які відповідають запальному процесу, пов'язаному з герпетичною інфекцією, можуть виявлятися клітини з атиповими і поліморфними ядрами. Для виключення дисплазії або злоякісної пухлини після підтвердження герпетичної інфекції та специфічного лікування потрібно зробити повторні мазки не раніше ніж через 10 днів після закінчення лікування. При ектоцервіциті в мазках з ектоцервікса цитограма без особливостей, а у мазку із ектоцервікса можуть бути виявлені групи клітин гіперплазованого циліндричного епітелію, метаплазований епітелій, клітини запалення (нейтрофільні й еозинофільні лейкоцити, лімфоїдні елементи), мікрофлора;

- *цитограма відповідає бактеріальному вагінозу* – у мазку виявляють клітини плоского епітелію та умовно-патогенну мікрофлору;
- *віковий атрофічний кольпіт* – це неспецифічний процес, пов'язаний з недостатньою естрогенною насиченістю слизової оболонки шийки матки, у цитологічних мазках виявляють клітини плоского епітелію переважно базального і парабазального шарів, частину клітин з ознаками атрофії, дегенеровані клітини запального інфільтрату, детрит;
- *незначно виражені зміни плоского епітелію* (легка дисплазія, можливо, пов'язана з папіломавірусною інфекцією) – у мазках серед клітин незміненого епітелію виявляють поліморфні клітини зі збільшеними ядрами, койлоцити, невелику кількість лейкоцитів;
- *виражені зміни клітин плоского епітелію* – помірні або тяжкі дисплазії. Ступінь дисплазії уточнюють залежно від виявлених змін;
- *цитограма відповідає раку плоскоклітинному, плоскоклітинному зі зроговінням, раку із дрібних клітин, аденокарциномі*. Висновок дають у стверджувальній формі із зазначенням гістологічної форми раку.

Інші типи цитологічних висновків: цитограма не суперечить клінічному діагнозу поліп, ендометріоз тощо.

В Україні найбільш поширеною є класифікація результатів цитологічного дослідження за Папаніколау, яка включає п'ять основних класів:

I клас – нормальна цитологічна картина.

II клас – зміна морфології клітин, що зумовлена запальним процесом у піхві і/або шийці матки.

III клас – виявляються одиничні клітини з аномалією ядер і цитоплазми, однак остаточний діагноз встановити не вдається. Необхідно

При поддержке медицинской лаборатории «Синэво»



повторити цитологічне дослідження або провести гістологічне – для більш детального вивчення патологічно зміненої тканини.

IV клас – є окремі клітини з явними ознаками злоякісності (аномальна цитоплазма, змінені ядра, збільшення маси ядер тощо).

V клас – для мазка характерне велике число типових ракових клітин. Діагноз злоякісного процесу не викликає сумнівів.

У більшості країн світу для інтерпретації цервікальних мазків впроваджено термінологічну систему Бетесда, яка враховує роль ВПЛ у канцерогенезі. Згідно з цією класифікацією, початковим компонентом інтерпретації мазків є оцінка адекватності зразка, оскільки його якість впливає на чутливість цитологічного методу. Препарати, в яких відсутні клітинні ознаки неоплазії, ідентифікуються як негативні щодо інтраепітеліального ураження або злоякісності.

Основу системи Бетесда становить термін SIL (Squamous Intraepithelial Lesion) – плоскоклітинне інтраепітеліальне ураження. Інші терміни даної класифікації відображають певний ступінь пошкодження епітелію під впливом різноманітних шкідливих факторів:

1. LSIL (Low-grade SIL, інтраепітеліальні ураження низького ступеня злоякісності) – слабка дисплазія (CIN I) і ознаки ВПЛ-інфікування (койлоцитарна атипія);

2. HSIL (High-grade SIL, інтраепітеліальні ураження високого ступеня злоякісності) – помірна дисплазія (CIN II), тяжка дисплазія (CIN III) та рак *in situ* (CIS). Таке об'єднання зумовлене подібністю морфологічної картини й однаковими підходами до лікування;

3. ASC-US (Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance, атипів клітини плоского епітелію нез'ясованого значення)/ASC-H (Atypical Squamous Cells cannot exclude HSIL, атипів клітини плоского епітелію, які не виключають HSIL) для плоского епітелію та AGC-US (Atypical Glandular Cells of Undetermined Significance, атипів клітини залозистого епітелію нез'ясованого значення)/AGC favor neoplastic (Atypical Glandular Cells, favour neoplastic, атипів клітини залозистого епітелію, схожі на неопластичні) для залозистого епітелію.

Сформований цитологічний висновок надсилається до медичного закладу, який направив матеріал для дослідження.

Наступні етапи цервікального скринінгу залежать від результатів цитологічного дослідження.

- Цитологічний контроль виявлених фонових станів шийки матки.
- Контрольні цитологічні дослідження при лікуванні виявлених дисплазій різного ступеня тяжкості (слабкої, помірної, тяжкої).

- Направлення жінки до онкологічного диспансеру у разі підозри або виявлення РШМ для проведення діагностики (цитологічне і гістологічне дослідження) та адекватного лікування за умови підтвердження діагнозу.
- Проведення ретельного кольпоскопічного дослідження з прицільним взяттям матеріалу.
- Регулярне проведення цитологічного дослідження для диспансерного спостереження і при повторних курсах лікування після морфологічного підтвердження РШМ.
- Цитологічний контроль 2 рази на рік протягом 5-10 років у пацієнок із верифікованою тяжкою дисплазією або інвазивним раком після відповідного лікування.
- Направлення матеріалу на цитологічне і молекулярно-біологічне дослідження для визначення ВПЛ у випадках візуального виявлення патології шийки матки.

Під час цитологічного дослідження мазків із піхви визначають також рівень естрогенної насиченості організму. Стан естрогенної активності змінюється не лише залежно від фази МЦ, а й за умов пухлинної патології. Естрогенну насиченість визначають методом підрахунку клітин вагінального епітелію. Розрізняють такі шари епітелію піхви: поверхневий, проміжний, парабазальний і базальний. Під базальним епітелієм розташовується резервний шар, значення якого розкривається в умовах патології. Епітелій піхви змінюється залежно від фази МЦ.

Показники стану естрогенної насиченості:

- індекс дозрівання – співвідношення поверхневих, проміжних, парабазальних і базальних клітин, виражене у відсотках (підраховують 100 клітин). Записують індекс таким чином: парабазальні/проміжні/поверхневі клітини;
- каріопікнотичний індекс – відношення поверхневих клітин з пікнотичними ядрами до загальної кількості клітин (підраховують 100 клітин). Величина каріопікнотичного індексу прямо пропорційна ступеню естрогенної насиченості;
- еозинофільний індекс – співвідношення поверхневих клітин з еозинофільно зафарбованою цитоплазмою і клітин із базофільною цитоплазмою, виражене у відсотках (підраховують 100 клітин).

За ступенем гормональної насиченості розрізняють чотири типи реакції, які відповідають схемам клітинного складу за Brown, Bradbury та Schmitt:

- I тип – різко виражена гормональна недостатність, «атрофічний тип мазка»;
- II тип – високий рівень недостатності естрогенів;
- III тип – незначна недостатність естрогенів (клітини нижніх рядів поверхневого шару);

При поддержке медицинской лаборатории «Синэво»



- IV тип – «фолікуліновий мазок» (клітини верхніх рядів поверхневого шару).

За невідповідності гормонального фону гінекологічного препарату віковим особливостям необхідно встановити її причину, виключити гормонально залежні новоутворення різноманітної локалізації.

Таким чином, на результат цитологічного дослідження впливають наступні фактори:

- недотримання техніки взяття матеріалу;
- технічні похибки виготовлення препарату;
- кваліфікація патоморфолога.

Важливу роль у системі цервікального скринінгу відіграє кольпоскопічне дослідження.

Кольпоскопія

Метод застосовується для діагностики змін ектоцервіксу, піхви та вульви шляхом огляду за допомогою спеціального приладу – кольпоскопа. Дослідження дає змогу візуально обстежити слизову оболонку піхвової частини шийки матки, ділянки зовнішнього вічка каналу шийки матки, початкового відрізка самого каналу та слизову оболонку піхви, а також виявити й уточнити зміни епітеліального покриву шийки матки, що неможливо здійснити під час звичайного огляду.

Основним завданням кольпоскопічного дослідження є діагностика передракових і ракових уражень шийки матки. Кольпоскопія дає можливість зберігати результати дослідження у вигляді рисунків або фотографій, а також проводити прицільну біопсію патологічного вогнища, виявленого візуально або під час цитологічного аналізу, з наступним гістологічним дослідженням.

Основні показання до кольпоскопічного дослідження (ВООЗ, 2004):

- високий ступінь аномалій, виявлених при цитологічному дослідженні;
- постійні негативні результати цитологічних досліджень;
- виявлення під час цитологічного дослідження атипичних залозистих клітин невизначеного походження;
- позитивна проба Шиллера.

Протипоказання:

- перші 6-8 тиж після пологів;
 - ранній післяопераційний період після лікування шийки матки хірургічними або деструктивними методами;
 - алергія на оцтову кислоту та препарати йоду.
- Метод має високу інформативну цінність для:
- скринінгової оцінки стану епітелію піхвової частини шийки матки та піхви;
 - оцінки доброякісності захворювань шийки матки;
 - виявлення ділянок зміненої слизової оболонки для прицільного взяття мазків і проведення біопсії.

Сьогодні в клінічній практиці застосовується кілька видів кольпоскопії. Під час простої коль-

поскопії візуальний огляд слизової оболонки піхви та шийки матки при збільшенні в 10-30 разів проводять на початку дослідження; визначають колір і рельєф слизової оболонки, межі плоского та циліндричного епітелію, особливості судинного малюнка.

Розширена кольпоскопія являє собою аналогічний огляд, але з використанням різних реактивів (3% розчин оцтової кислоти, розчин Люголя, метиленовий синій, гематоксилін та ін.), які по-різному забарвлюють нормальні і змінені ділянки. Проба з 3% оцтовою кислотою (також можна використати 0,5% розчин саліцилової кислоти) базується на зміні кольору тканин в результаті короткочасного набряку епітелію, набухання клітин, скорочення підепітеліальних судин та анемізації. Процес збліднення слизової оболонки займає близько 1 хв. Проба дає змогу чітко диференціювати циліндричний епітелій та багатошаровий плоский епітелій (БПЕ) і виявити навіть незначні зміни останнього, які відрізняються інтенсивністю та тривалістю збліднення.

Пробу Шиллера проводять після обробки епітелію 3% розчином Люголя. Зрілі клітини поверхневого епітелію, багаті на глікоген, забарвлюються в темно-коричневий колір. Змінена тканина забарвлюється по-різному, залежно від виду ушкодження, зрілості та ступеня зроговіння клітин. Проба дає змогу диференціювати нормальний БПЕ від патологічно зміненого, а також виявити ділянки йодонегативного епітелію, підозрілі щодо атипії.

Кольпоскопія з кольоровими фільтрами дає можливість отримати більш контрастну картину судинного малюнка досліджуваної слизової оболонки.

Кольпомікроскопія сприяє дослідженню епітелію під великим збільшенням з використанням барвників.

При нормальній кольпоскопічній картині БПЕ має блідо-рожевий колір, гладку блискучу поверхню. У разі обробки розчином оцтової кислоти він незначно та рівномірно блідне, при фарбуванні розчином Люголя рівномірно густо забарвлюється в темно-коричневий колір. Циліндричний епітелій має сосочкову структуру або гроноподібну поверхню, чітко контурується після обробки оцтовою кислотою та слабо реагує на розчин Люголя.

Елементи кольпоскопічної картини

Поняття *оригінальний сквамозний епітелій* відповідає терміну БПЕ: тонкий, практично безбарвний, без судин, складається з чотирьох рядів клітин, вистилає піхву та піхвову частину шийки матки. Після обробки розчином оцту вся слизова оболонка рівномірно блідне, а при фарбуванні розчином Люголя рівномірно густо забарвлюється в темно-коричневий колір.

Циліндричний епітелій у нормі вистилає поверхню ектоцервіксу, складається з одного ряду високих циліндричних клітин, що секретують слиз. При кольпоскопії циліндричний епітелій



виглядає як червонувата сосочкова поверхня. Чітко виявляється після обробки розчином оцту; розчином Люголя практично не забарвлюється. Наявність циліндричного епітелію на зовнішній частині шийки матки — ознака ектопії.

Нормальна зона трансформації виникає в процесі перекриття зони циліндричного епітелію та БПЕ. Зона трансформації характеризується нечіткими контурами, наявністю метапластичного епітелію, відкритих і закритих залоз (наботових кіст), острівців циліндричного епітелію.

Перехідна зона — місце з'єднання епітелію різних типів, межа між БПЕ та циліндричним епітелієм. У період статевого дозрівання відбувається ріст тіла і шийки матки, і ділянка перехідної зони вивертається з місця свого первинного розташування (зовнішнього вічка каналу шийки матки) назовні, на збільшену поверхню шийки матки. У період менопаузи тіло та шийка матки зменшуються в розмірах, унаслідок чого перехідна зона зміщується вглиб цервікального каналу, часто стаючи недоступною для візуального контролю.

Метаплазія — це зміна або заміщення одного типу епітелію іншим. Плоскоклітинна (сквамозна) метаплазія є нормальним фізіологічним процесом, при якому циліндричний епітелій перекривається БПЕ.

Відкриті залози. У циліндричному епітелії цервікального каналу справжніх залоз немає, основним елементом є щілини та заглиблення (крипти) — псевдозалози. Клітини, що вистилають їх, секретують слиз. При кольпоскопії відкриті залози мають вигляд овальних отворів із чіткими контурами.

Наботові кісти. Зовнішній отвір псевдозалози закритий і всередині накопичується секрет, що розтягує залозу, спричинюючи розширення судин і перифокальне запалення. Так виникають наботові кісти, або закриті залози.

Зроговілі залози. Ендоцервікальні крипти можуть бути замінені метапластичним незрілим, атиповим або зрілим БПЕ. При цьому в певних ситуаціях з'являються облямівки зроговіння, розташовані навколо устя вивідної протоки залози. При морфологічному дослідженні таких ділянок нерідко виявляють дисплазію, внутрішньоепітеліальну карциному або інвазивний рак, тому біопсія ділянок епітелію зі зроговілими залозами є обов'язковою.

Атипові судини. Злоякісні процеси зазвичай супроводжуються проліферацією кровоносних судин і зміною їхньої структури. Атиповими вважаються короткі судини, що за формою нагадують шпильку, штопор, кому.

Білий (оцтово-білий) епітелій — зони побіління після аплікації оцтом. Білим може стати епітелій з певними порушеннями структури, що асоціюється з дисплазією. Що біліша тканина, що довше вона зберігає цей ефект, то вираженішим є ушкодження.

Йоднегативний епітелій. Нерідко тільки за допомогою проби з розчином Люголя можна виявити патологічно змінений епітелій, що не підвищується над поверхнею прилеглих тканин і має чіткі контури, так звану німу йоднегативну ділянку.

Лейкоплакія при кольпоскопічному дослідженні має вигляд білої плями з нечіткими межами, до обробки розчинами може бути визначена неозброєним оком. Розташовується на одному рівні з БПЕ або випинається над поверхнею. Під лейкоплакією можуть локалізуватися значні патологічні зміни епітелію, тому обов'язково проводять біопсію.

Пунктація (крапчастість) відповідає старому терміну «основа». Це прояв атипової васкуляризації епітелію. При кольпоскопії видно множинні червоні крапочки на певній ділянці епітелію.

Мозаїка відповідає старому терміну «поля». Кольпоскопічна картина до аплікації оцтом може бути дуже неспецифічною і нагадувати одну з васкуляризованих ділянок у зоні трансформації, на якій немає відкритих і закритих залоз. Після обробки оцтом малюнок (сітка ліній червоного кольору різної інтенсивності) на межі мозаїки стає чіткішим.

Атипова зона трансформації передбачає наявність таких ознак, як атипові судини, зроговілі залози, білий епітелій, лейкоплакія, мозаїка, пунктація, що свідчить про перехід епітелію в атиповий.

Екзофітні кондиломи виникають як прояв папіломавірусної інфекції. Зазвичай вони піднімаються над поверхнею слизової оболонки, мають тонку ніжку, рідше — широку основу, блідо-рожевий або червонуватий колір, можуть бути тонкими, пальцеподібними, поодинокими або у вигляді цвітної капусти.

Плоскі кондиломи характеризуються відсутністю екзофітного росту та зазвичай розташовуються на шийці матки, не підвищуючись або трохи підвищуючись над поверхнею епітелію. Специфічна кольпоскопічна картина відсутня.

Запалення може бути дифузним і локальним. Після видалення виділень можна побачити розпливчасті нечіткі точки, червоні плями, зумовлені дилатацією капілярів; після оброблення оцтом вони стають білуватими.

Атрофія, як правило, є проявом недостатності естрогенів. Часто спостерігається в період постменопаузи. Епітелій тонкий, легко травмується, нерівномірно забарвлюється розчином Люголя.

Вогнища ендометріозу при кольпоскопії можуть мати вигляд кісти синюватого кольору або кровоточивих зон.

Аденоз — ділянки циліндричного епітелію в піхві.

Для описання результатів кольпоскопії застосовують кольпоскопічну термінологію, запропоновану Міжнародною федерацією з патології шийки матки та кольпоскопії (IFCPC) і прийняту



на VII Всесвітньому конгресі з патології шийки матки та кольпоскопії (Рим, 1990).

- I. Нормальні кольпоскопічні ознаки
- сквамозний (плоскоклітинний) епітелій;
 - циліндричний епітелій;
 - нормальна зона трансформації.

II. Аномальні кольпоскопічні ознаки

A. У межах зони трансформації:

- оцтово-білий епітелій: а) плоский; б) мікропапілярний або мікрозвивистий;
- пунктація (ніжна і груба);
- мозаїка (ніжна і груба);
- кератоз (лейкоплакія);
- йоднегативний епітелій;
- атипові судини.

B. Поза зоною трансформації (екзоцервікс, піхва):

- оцтово-білий епітелій: а) плоский; б) мікропапілярний або мікрозвивистий;
- пунктація (ніжна і груба);
- мозаїка (ніжна і груба);
- кератоз (лейкоплакія);

- йоднегативний епітелій;
- атипові судини.

III. Кольпоскопічна картина з підозрою на інвазивний рак

IV. Незадовільна (сумнівна) кольпоскопія

- межа епітеліїв не візуалізується;
- виражене запалення або атрофія;
- цервікс не візуалізується;
- усе ураження не візуалізується.

V. Змішані ознаки

- не біла мікропапілярна поверхня;
- екзофітна кондилома;
- кератоз (лейкоплакія тонка і товста);
- запалення;
- атрофія;
- виразка;
- інші.

Представлену вище класифікацію кольпоскопічних термінів було переглянуто Номенклатурним комітетом і схвалено на XIV Всесвітньому конгресі IFCPC в Ріо-де-Жанейро 2011 р. (табл. 1).

Таблиця 1. Міжнародна класифікація кольпоскопічних термінів (Ріо-де-Жанейро, 2011)

Загальні положення	Адекватна/неадекватна картина (із зазначенням причини: запалення, кровотеча, рубцеві зміни) Межа між багатошаровим плоским і циліндричним епітелієм: візуалізується повністю; частково; не візуалізується Зона трансформації: тип I, II, III		
Нормальна кольпоскопічна картина	Багатошаровий плоский епітелій: – зрілий; – атрофічний Циліндричний епітелій: – ектопія Метапластичний епітелій: – наботові кісти; – відкриті залози (крипти) Децидуоз (під час вагітності)		
Аномальна кольпоскопічна картина	Загальні принципи	Локалізація ураження: у межах або поза зоною трансформації; відповідність циферблату Розміри ділянки ураження: у відсотковому співвідношенні із цервіксом та із зазначенням уражених квадрантів	
	Ступінь I (незначно виражене ураження). Частіше відповідає LSIL або ASC-US	Тонкий оцтово-білий епітелій з нерівними нечіткими краями	Ніжна мозаїка Ніжна пунктація
	Ступінь II (виражене ураження). Частіше відповідає HSIL або карциномі	Щільний оцтово-білий епітелій з чіткими контурами Оцтово-білий обідок навколо відкритої залози	Груба мозаїка Груба пунктація: – ознаки внутрішньої межі (inner border sign); – ознаки гребеня або горбистості (ridge sign)
	Неспецифічні ознаки	Лейкоплакія (кератоз, гіперкератоз) Ерозія Забарвлення розчином Люголя (проба Шиллера): йодпозитивне/йоднегативне	
	Підозра на інвазію	Атипові судини. Додаткові ознаки: «ламкі» судини, нерівна поверхня, екзофітні ураження, ділянки некрозу, виразки	
Інші кольпоскопічні ознаки	Вроджена зона трансформації. Кондиломи. Наслідки попереднього лікування. Стеноз. Вроджені аномалії. Запалення. Поліпи. Ендометриоз		



Таблиця 2. Оцінка результатів кольпоскопії за модифікованим індексом Рейда (ВООЗ, 2004)

Характеристика	0 балів	1 бал	2 бали
Колір	Блідий або слабкий оцтово-білий епітелій	Помірний оцтово-білий епітелій	Насичений або тьмянний оцтово-білий епітелій
Межа	Нечітка, хвиляста	Пряма, гладка	Відшаровується або внутрішня межа
Судини	Дрібна мозаїка, точки	Відсутні	Велика мозаїка, точки

Для оцінки результатів кольпоскопії запропоновано модифікований індекс Рейда (табл. 2).

Завдяки документуванню клінічних даних у такій формі можна:

- видати копію результатів у разі потреби особі, яка направила на кольпоскопію;
- надати рекомендації з клінічного догляду і плану дій;
- проводити контроль якості кольпоскопії (зіставлення з результатами гістологічного дослідження);
- за потреби надати дані в судово-медичні органи.

Типові недоліки кольпоскопії:

- погана візуалізація межі плоскості клітинного і циліндричного епітелію;
- відсутність документування (опису) результатів;
- неможливість порівняти результати гістологічного та кольпоскопічного досліджень;
- відсутність самоконтролю проведення якості кольпоскопії.

На результати дослідження впливають такі фактори:

- кваліфікація лікаря;
- наявність кровотечі зі статевих шляхів;
- виражений запальний процес;
- виражені атрофічні зміни ектоцервіксу.

Таким чином, високі показники захворюваності на РШМ, поширеність цієї патології серед жінок репродуктивного і працездатного віку зумовлюють актуальність проблеми виявлення захворювання на стадії передраку, коли ще існує можливість надати ефективну медичну допомогу пацієнтці. Багаторічний світовий досвід свідчить про високу ефективність скринінгових програм профілактики злоякісних новоутворень шийки матки. Основними ланками цервікального скринінгу є цитологічне і кольпоскопічне дослідження. Чітко організований скринінг, дотримання лікарями усіх вимог до його проведення, впровадження в широку практику новітніх діагностичних технологій сприятиме збереженню здоров'я жінок.

Инструментальные методы обследования. Диагностика патологии шейки матки

В.К. Кондратюк

В статье основное внимание акцентируется на ранней диагностике предопухолевых состояний и рака шейки матки путем цитологического и кольпоскопического исследования. Описаны факторы риска данного заболевания, поликомпонентный подход в осуществлении его скрининга, правила получения диагностического материала.

Ключевые слова: рак шейки матки, дисплазия, цервикальный скрининг, вирус папилломы человека.

Instrumental methods of examination in gynecology. Early diagnosis of cervical pathology

V.K. Kondratiuk

The article focuses on the early diagnosis of precancerous conditions and cervical cancer by cytological study and colposcopy. Risk factors of the disease, multicomponent approach in the implementation of its screening, main rules of the obtaining of diagnostic material are described.

Keywords: cervical cancer, dysplasia, cervical screening, HPV.

Список використаної літератури

1. Шабалова И.П. Цитологический атлас. Критерии диагностики заболеваний шейки матки. — М.: Триада, 2010.
2. Титмушш Э., Адам К. Цервикальная цитология / Пер. с англ. — М.: Практическая медицина, 2009.
3. Баггиш М. Кольпоскопия. Атлас-справочник / Пер. с англ. — М.: Практика, 2008.
4. Bornstein J., Bentley J., Bosze P., Girardi F., Haefner H., Menton M., Perrotta M., Prendiville W., Russell P., Sideri M., Strander B., Torne A., Walker P. 2011 IFCPC colposcopic nomenclature. http://www.ifcpc.org/Healthcare_Professionals/2011_IFCPC_Nomenclature/index.asp.
5. Шахунтала Б. Балига. Атлас по кольпоскопии / Пер. с англ. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
6. Ганскурт Бауэр. Цветной атлас по кольпоскопии / Пер. с англ. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
7. Роговская С.И. Практическая кольпоскопия. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.