

## การรายงานผลการวินิจฉัยเซลล์วิทยาปากมดลูกด้วยระบบเบเทสดา (ตอนที่ 1)

นิกา กาญจนวิโรจน์กุล

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

### The Bethesda System for Cervical Cytology Report (Part I)

Nipa Kanjanavirojkul

Department of Pathology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002

The Bethesda System เป็นระบบการรายงานผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาของอวัยวะสืบพันธุ์สตรีโดยเฉพาะปากมดลูกและช่องคลอด เมื่อวันที่ 12 - 13 ธันวาคม 2531 ได้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบการรายงานผลใหม่ทดแทนการรายงานผลเดิมแบบ Papanicolaou class ณ เมืองเบเทสดา รัฐแมริแลนด์ สหรัฐอเมริกา ระบบการรายงานผลที่คณะผู้เชี่ยวชาญได้ร่วมกันพัฒนาขึ้นจากการประชุมครั้งแรกคือ

#### The 1988 Bethesda System for Reporting Cervical/Vaginal Cytologic Diagnosis

##### Statement on Specimen Adequacy

- Satisfactory for Interpretation
- Less than optimal
- Unsatisfactory

##### Explanation for less than optimal/unsatisfactory samples :

- Scant cellularity
- Poor fixation or preservation
- Presence of foreign material (e.g., lubricant)
- Partially or completely obscuring inflammation
- Partially or completely obscuring blood
- Excessive cytolysis or autolysis
- No endocervical component in a perimenopausal woman who has a cervix
- Not representative of the anatomic site
- Other : .....

##### General Categorization

- Within normal limits
- Other : .....
  - See descriptive diagnosis
  - Further action recommended

##### Descriptive Diagnoses

- INFECTION
  - Fungal
    - Fungal organisms morphologically consistent with *Candida sp*
    - Other : .....
  - Bacterial
    - Microorganisms morphologically consistent with *Gardnerella sp*
    - Microorganisms morphologically consistent with *Actinomyces sp*
    - Cellular changes suggestive of *Chlamydia sp* infection, subject to confirmatory studies
    - Other : .....
  - Protozoan
    - *Trichomonas vaginalis*
    - Other : .....
  - Viral
    - Cellular changes associated with *cytomegalovirus*
    - Cellular changes associated with *herpes simplex virus*
    - Other : .....

(Note : For *human papillomavirus* (HPV), refer to "Epithelial Cell Abnormalities, Squamous Cell")

- Other : .....

### Reactive and Reparative Changes

#### • Inflammation

- Associated cellular changes
- Follicular cervicitis

#### • Miscellaneous (as related to patient history)

- Effects of therapy
- Ionizing radiation
- Chemotherapy
- Effects of mechanical devices (eg, intrauterine contraceptive device)
- Effects of nonsteroidal estrogen exposure (eg, diethylstilbestrol)
- Other : .....

### Epithelial Cell Abnormalities

#### Squamous Cell

- Atypical squamous cells of undetermined significance (recommended follow-up and/or type of further investigation).....
- Squamous intraepithelial lesion (SIL) (comment on presence of cellular changes associated with HPV if applicable)
  - Low-grade squamous intraepithelial lesion, encompassing :
    - Cellular changes associated with HPV
    - Mild (slight) dysplasia/cervical intraepithelial neoplasia grade 1 (CIN 1)
  - High-grade squamous intraepithelial lesion, encompassing :
    - Moderate dysplasia/ CIN2
    - Severe dysplasia /CIN 3
    - Carcinoma in situ / CIN 3
- Squamous cells carcinoma

#### Glandular cells

- Presence of endometrial cells in one of the following circumstances :
  - Out of phase in a menstruating woman
  - In a postmenopausal woman

- No menstrual history available
- Atypical glandular cells of undetermined significance (recommended follow-up and/or type of further investigation)
  - Endometrial
  - Endocervical
  - Not otherwise specified
- Adenocarcinoma
  - Specify probable site of origin : endocervical, endometrial, extrauterine
  - Not otherwise specified
  - Other epithelial malignant neoplasm : specify.....

### Nonepithelial Malignant Neoplasm

(Specify) : .....

### Hormonal Evaluation (Applies to vaginal smears only)

- Hormonal pattern compatible with age and history
- Hormonal pattern incompatible with age and history
  - Specify : .....
- Hormonal evaluation not possible
  - Cervical specimen
  - Inflammation
  - Insufficient patient history
- Other : .....

เมื่อเดือนเมษายน 2534 ได้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 2 เพื่อปรับปรุงระบบการรายงานผลแบบเบเทสดาเดิม ให้มีประโยชน์มากขึ้นต่อสูตินรีแพทย์ในการพิจารณาการรักษาผู้ป่วยต่อไปและห้องปฏิบัติการในการเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือในการตรวจวินิจฉัยเซลล์ ระบบการรายงานผลครั้งที่ 2 คือ

### The 1991 Bethesda System

#### Adequacy of the specimen

- Satisfactory for evaluation
- Satisfactory for evaluation but limited by..... (specify reason)
- Unsatisfactory for evaluation.....(specify reason)

#### General categorization (optional)

- Within normal limits
- Benign cellular changes : See descriptive diagnosis
- Epithelial cell abnormality : See descriptive diagnosis

### Descriptive diagnosis

- Benign cellular changes
- Infection
  - *Trichomonas vaginalis*
  - Fungal organisms morphologically consistent with *Candida spp*
  - Predominance of coccobacilli consistent with shift in vaginal flora
  - Bacteria morphologically consistent with *Actinomyces spp*
  - Cellular changes associated with *herpes simplex virus*
  - Other
- Reactive changes
  - Reactive cellular changes associated with :
    - Inflammation (includes typical repair)
    - Atrophy with inflammation (“atrophic vaginitis”)
  - Radiation
  - Intrauterine contraceptive device (IUD)
  - Other

### Epithelial cell abnormalities

#### Squamous cell

- Atypical squamous cells of undetermined significance : qualify\*
- Low grade squamous intraepithelial lesion (LSIL)
  - Encompassing : HPV ⇄ mild dysplasia/CIN 1
- High grade squamous intraepithelial lesion (HSIL)
  - Encompassing : moderate and severe dysplasia, CIS/CIN 2 and CIN 3
- Squamous cell carcinoma

#### Glandular cell

- Endometrial cells, cytologically benign in a postmenopausal woman
- Atypical glandular cells of undetermined significance : Qualify\*
- Endometrial adenocarcinoma
- Endocervical adenocarcinoma
- Extrauterine adenocarcinoma
- Adenocarcinoma, NOS

### Other malignant neoplasms : Specify

#### Hormonal evaluation (applies to vaginal smears only)

- Hormonal pattern compatible with age and history
- Hormonal pattern incompatible with age and history

: specify

- Hormonal evaluation not possible due to : specify
- \*Atypical squamous or glandular cells of undetermined significance should be further qualified, if possible, as to whether a reactive or premalignant/malignant process is favored.

⇄ Cellular changes of human papillomavirus (HPV)-previously termed koilocytotic atypia and condylomatous atypia-are included in the category of LSIL

เมื่อวันที่ 30 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2544 ได้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันระหว่างนักเซลล์วิทยา พยาธิแพทย์และสูตินรีแพทย์จากทั่วโลกมากกว่า 20 ประเทศ โดยได้รับการสนับสนุนจากสมาคมเซลล์วิทยาทั่วโลก เพื่อปรับปรุงระบบการรายงานผลแบบเบเทสดาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น คือระบบเบเทสดา 2001 ที่ใช้ในปัจจุบัน

### The 2001 Bethesda System

#### Specimen Adequacy

- Satisfactory for evaluation (note presence/ absence of endocervical/ transformation zone component)
- Unsatisfactory for evaluation...(specify reason)
  - Specimen rejected/not processed (specify reason)
  - Specimen processed and examined, but unsatisfactory for evaluation of epithelial abnormality because of (specify reason)

#### General Categorization (Optional)

- Negative for intraepithelial lesion or malignancy
- Epithelial cell abnormality
- Other

#### Interpretation/Result

##### Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy

- Organisms
  - *Trichomonas vaginalis*
  - Fungal organisms morphologically consistent with *Candida* species
  - Shift in flora suggestive of bacterial vaginosis
  - Bacteria morphologically consistent with *Actinomyces* species
  - Cellular changes consistent with *herpes simplex virus*
- Other non-neoplastic findings (Optional to report; list not comprehensive)

- Reactive cellular changes associated with
  - Inflammation (includes typical repair)
  - Radiation
  - Intrauterine contraceptive device
- Glandular cells status posthysterectomy
- Atrophy

## Epithelial Cell Abnormalities

### Squamous cell

- Atypical squamous cells (ASC)
  - of undetermined significance (ASC-US)
  - cannot exclude HSIL (ASC-H)
- Low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL) encompassing: human papillomavirus/mild dysplasia/cervical intraepithelial neoplasia, CIN 1
- High-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) encompassing: moderate and severe dysplasia, carcinoma in situ; CIN 2 and CIN3
- Squamous cell carcinoma

### Glandular cell

- Atypical glandular cells (AGC) (*specify endocervical, endometrial, or not otherwise specified*)
- Atypical glandular cells, favor neoplastic (*specify endocervical or not otherwise specified*)

- Endocervical adenocarcinoma in situ (AIS)
- Adenocarcinoma

### Other (List not comprehensive)

- Endometrial cells in a woman  $\geq$  40 years of age

## Automated Review and ancillary testing (include as appropriate)

## Educational notes and suggestions (Optional)

รายละเอียดของระบบการรายงานผลแบบเบเทสดา 2001 และการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากเบเทสดา 1988 และ 1991 จะตีพิมพ์ในบทความที่หน้าวิชาการฉบับต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. National Cancer Institute Workshop. The 1968 Bethesda System for reporting cervical/vaginal cytologic diagnosis. JAMA. 1989;262:931-4.
2. The 1991 Bethesda System for reporting cervical/vaginal cytological diagnosis : report of The 1991 Bethesda Workshop. JAMA. 1992 ; 267:1982.
3. Soloman D, Davey D, Kurman R et al. The 2001 Bethesda System Terminology for Reporting Results of Cervical Cytology. JAMA 2002;287:2114-9.

