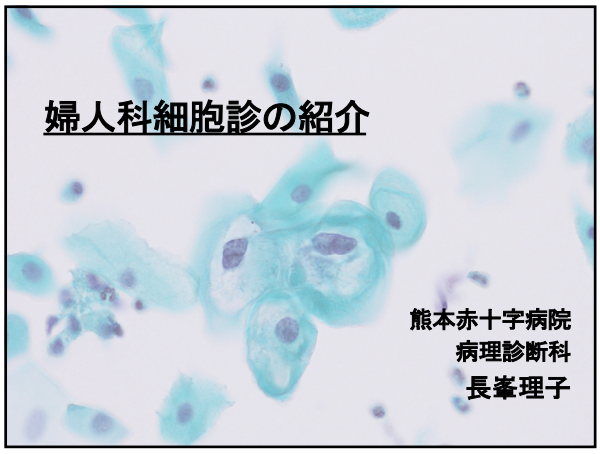
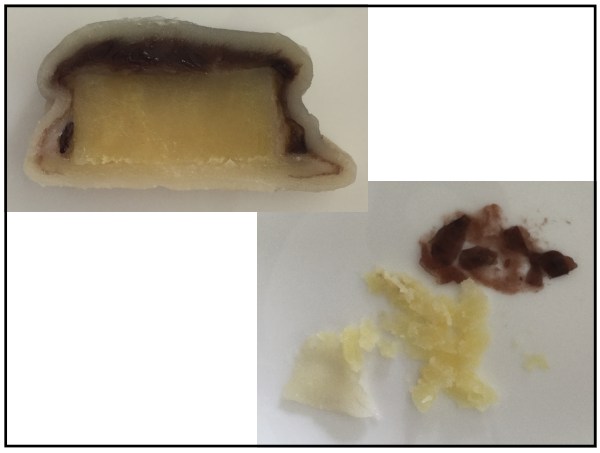
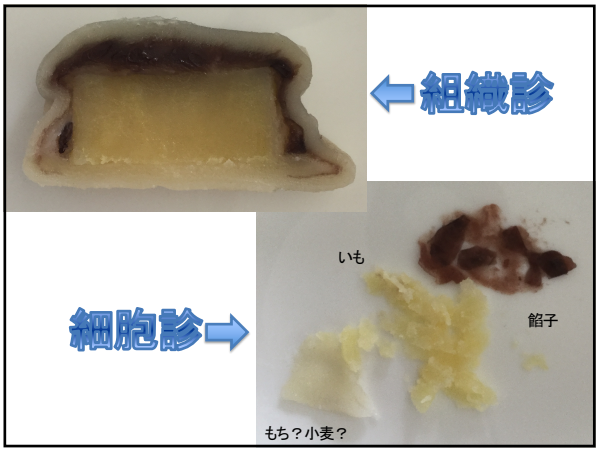
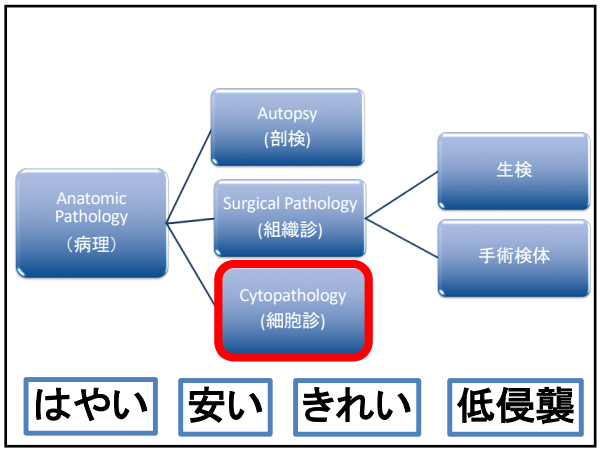
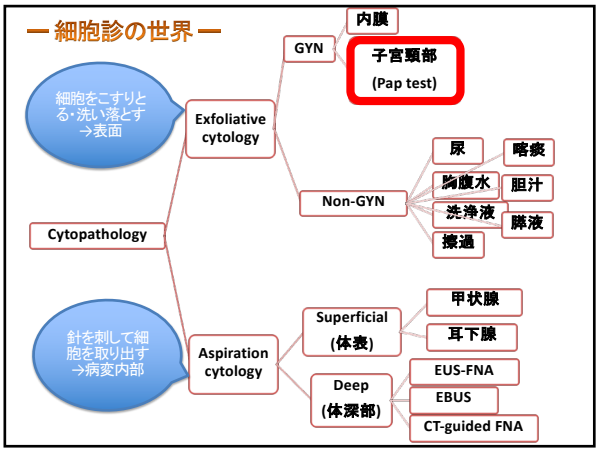
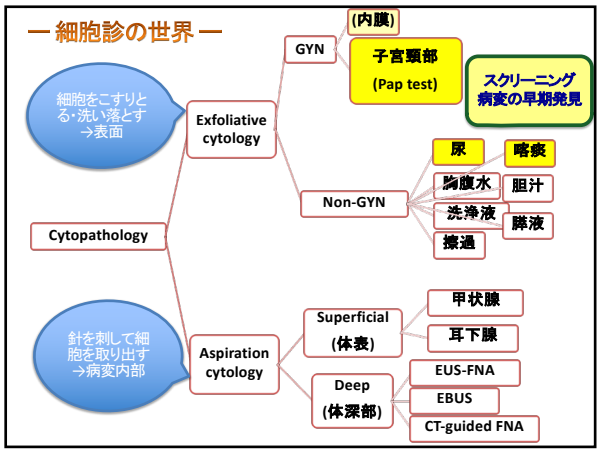

婦人科細胞診の紹介
熊本赤十字病院
病理診断科
長峯理子

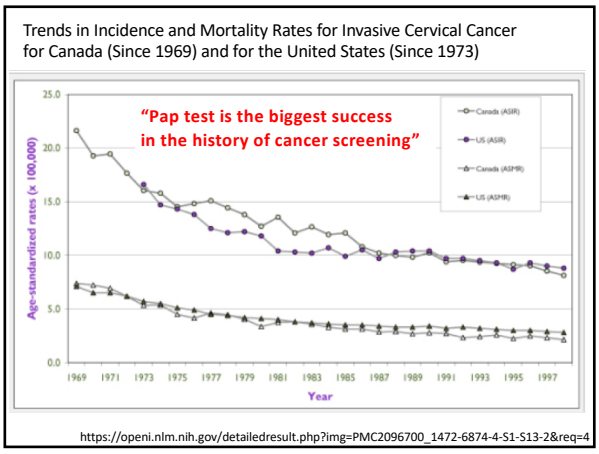


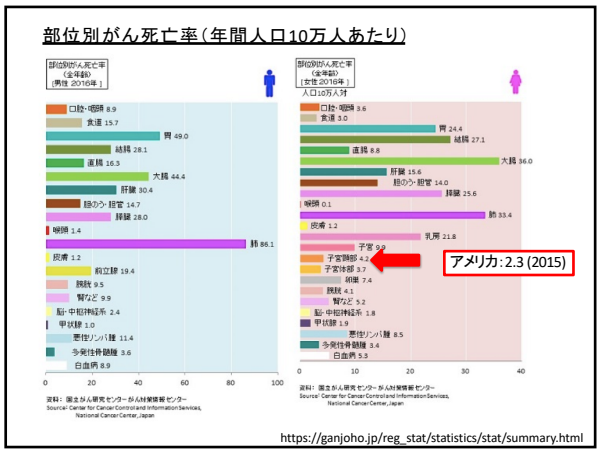

⇦組織診
細胞診⇨
いも
餡子
もち？小麦？

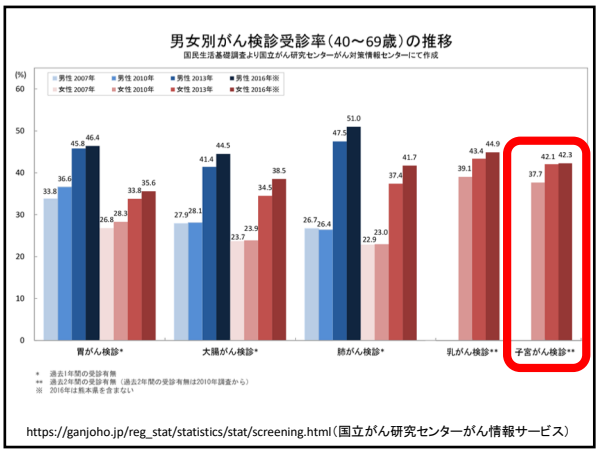

Anatomic Pathology (病理)
Autopsy (剖検)
Surgical Pathology (組織診)
Cytopathology (細胞診)
生検
手術検体
はやい
安い
きれい
低侵襲

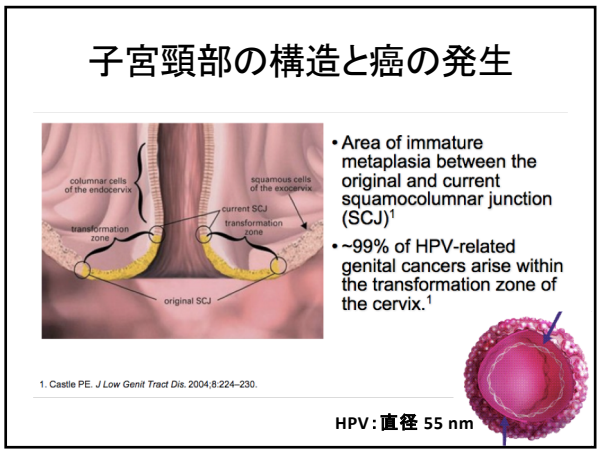

ー細胞診の世界ー
細胞をこすりとる・洗い落とす→表面
Exfoliative cytology
GYN
内膜
子宮頸部 (Pap test)
Non-GYN
尿
喀痰
胸腹水
胆汁
洗浄液
膵液
擦過
Cytopathology
針を刺して細胞を取り出す→病変内部
Aspiration cytology
Superficial (体表)
甲状腺
耳下腺
Deep (体深部)
EUS-FNA
EBUS
CT-guided FNA

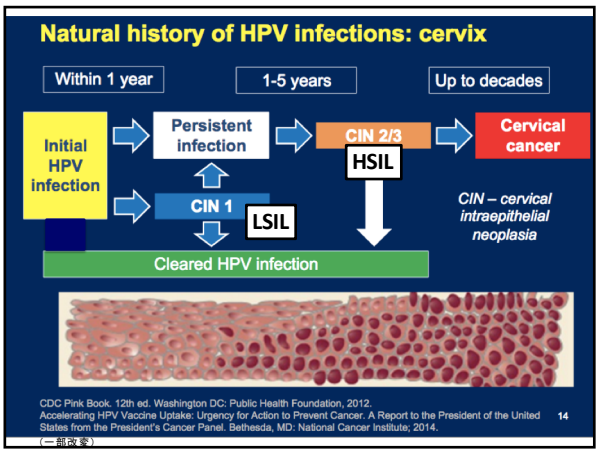

— 細胞診の世界 —
細胞をこすりとる・洗い落とす →表面
Exfoliative cytology
GYN
(内膜)
子宮頸部 (Pap test)
スクリーニング 病変の早期発見
Non-GYN
尿
喀痰
胸腹水
胆汁
洗浄液
膵液
擦過
Cytopathology
針を刺して細胞を取り出す →病変内部
Aspiration cytology
Superficial (体表)
甲状腺
耳下腺
Deep (体深部)
EUS-FNA
EBUS
CT-guided FNA


Trends in Incidence and Mortality Rates for Invasive Cervical Cancer for Canada (Since 1969) and for the United States (Since 1973)
"Pap test is the biggest success in the history of cancer screening"
Age-standardized rates (x 100,000)
Year
Canada (ASIR)
US (ASIR)
Canada (ASMR)
US (ASMR)
https://openi.nlm.nih.gov/detailedresult.php?img=PMC2096700_1472-6874-4-S1-S13-2&req=4

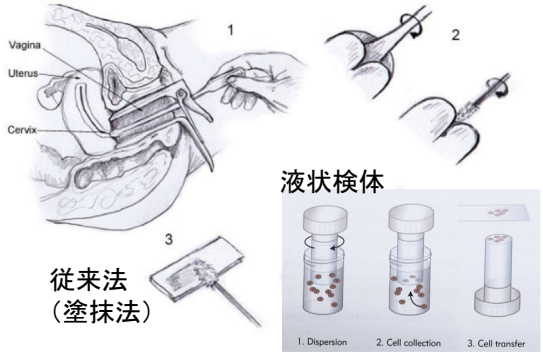

部位別がん死亡率（年間人口10万人あたり）
アメリカ：2.3 (2015)
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html


男女別がん検診受診率（40～69歳）の推移
国民生活基礎調査より国立がん研究センターがん対策情報センターにて作成
胃がん検診*
大腸がん検診*
肺がん検診*
乳がん検診**
子宮がん検診**
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/screening.html（国立がん研究センターがん情報サービス）

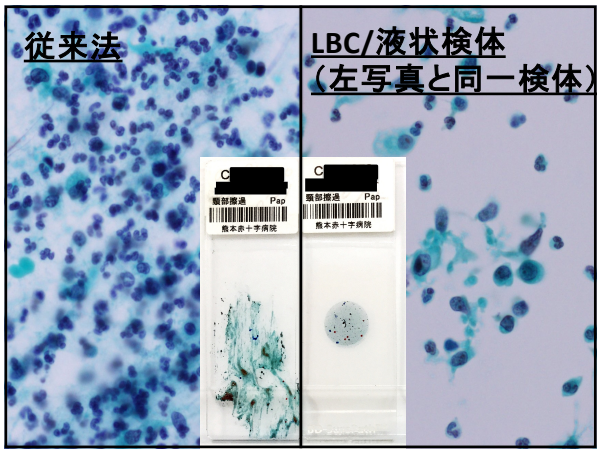

子宮頸部の構造と癌の発生
columnar cells of the endocervix
squamous cells of the exocervix
current SCJ
transformation zone
transformation zone
original SCJ
• Area of immature metaplasia between the original and current squamocolumnar junction (SCJ)[1]
• ~99% of HPV-related genital cancers arise within the transformation zone of the cervix.[1]
1. Castle PE. J Low Genit Tract Dis. 2004;8:224–230.
HPV：直径 55 nm

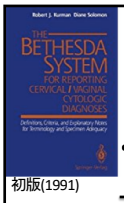

Natural history of HPV infections: cervix
Within 1 year
1-5 years
Up to decades
Initial HPV infection
Persistent infection
CIN 2/3
HSIL
Cervical cancer
CIN 1
LSIL
CIN – cervical intraepithelial neoplasia
Cleared HPV infection
CDC Pink Book. 12th ed. Washington DC: Public Health Foundation, 2012.
Accelerating HPV Vaccine Uptake: Urgency for Action to Prevent Cancer. A Report to the President of the United States from the President's Cancer Panel. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2014.
14
（一部改変）

婦人科細胞診ー検体採取と標本作成



Karjane KW, Pap smear, Medscape. http://emedicine.medscape.com/article/1947979-overview
Cibas, E. and Ducatman, B. (2003). Cytology. p4. Edinburgh: Saunders.



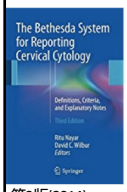


初版(1991)

婦人科細胞診の結果･判定
The Bethesda System

- NILM(異常なし)
- Unsatisfactory(不適)

- 扁平上皮病変
  - －ASC-US
  - －LSIL ≈ CIN1
  - －ASC-H
  - －HSIL ≈ CIN2/3
  - －SCC
- 腺系病変
  - －AGC, NOS
  - －AGC, FN
  - －AIS
  - －Adenocarcinoma

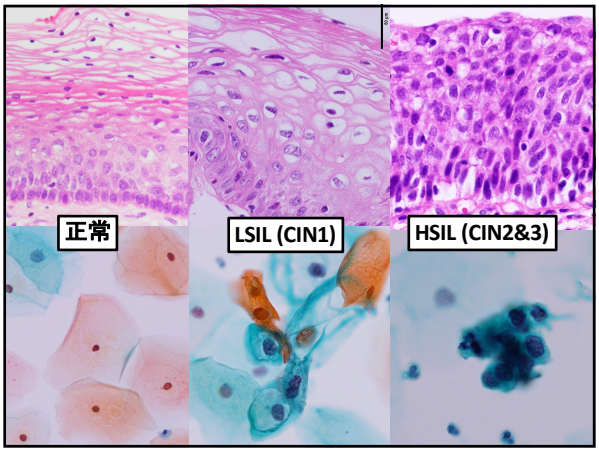


第3版(2014)

（表 1） ベセスダシステム 2001 細胞診結果とその取扱い：扁平上皮系

結果	略語	推定される病理診断	従来のクラス分類	英語表記	運用
1）陰性	NILM	非腫瘍性所見，炎症	Ⅰ，Ⅱ	Negative for intraepithelial lesion of malignancy	併用検診を実施していた場合の取り扱いを参照 ①ハイリスク HPV 陽性で当日つハイリスク HPV 検査の既往があり，今回の結果と併せて持続陽性者と判断された請フルボ・生検する。 ②HPV16 型または 18 型が陽性の請コルポ・生検する。
2）意義不明な異形扁平上皮細胞	ASC-US	軽度扁平上皮内病変疑い	Ⅱ-Ⅲａ	Atypical squamous cells of undetermined significance (ASC-US)	要精密検査（以下の選択肢が可能） ①ただちにハイリスク HPV 検査施行し 陽性：1 年後に細胞診検査 陽性：コルポ・生検 ②HPV 検査施行せず，6 か月目と 12 か月目に細胞診再検 どちらか一方でも ASC-US 以上の時コルポ・生検する ③HPV 検査施行せず，ただちにコルポ・生検することも容認される。
3）HSIL を除外できない異形扁平上皮細胞	ASC-H	高度扁平上皮内病変疑い	Ⅲａ，Ⅲｂ	Atypical squamous cells cannot exclude HSIL (ASC-H)	
4）軽度扁平上皮内病変	LSIL	HPV 感染 CIN1	Ⅲａ	Low grade squamous intraepithelial lesion	要精密検査：ただちにコルポ・生検
5）高度扁平上皮内病変	HSIL	CIN2 CIN3 CIN3	Ⅲａ Ⅲｂ Ⅳ	High grade squamous intraepithelial lesion	
6）扁平上皮癌	SCC	扁平上皮癌	Ⅴ	Squamous cell carcinoma	

産婦人科診療ガイドライン
ー婦人科外来編2017



CQ 03

日本婦人科腫瘍学会 子宮頸癌治療ガイドライン2011年版

ⅠA1期に対して推奨される治療は？

推奨

①妊孕性温存を強く希望する症例においては，脈管侵襲がなく切除断端が陰性で，かつ頸管内掻爬組織診が陰性であれば子宮頸部円錐切除術のみで子宮温存が可能である（グレードB）。

②脈管侵襲を認めない症例に対しては，骨盤リンパ節郭清を省略した単純子宮全摘出術が推奨される（グレードB）。

③脈管侵襲がある場合には，準広汎子宮全摘出術と骨盤リンパ節郭清を行う場合もある（グレードC1）。

* IA1期：間質浸潤の深さが 3 mm 以内、縦軸方向の拡がりが 7 mm を超えない

* IA1期は子宮頸癌の約15%を占め、IA1期の46%が20～39歳。

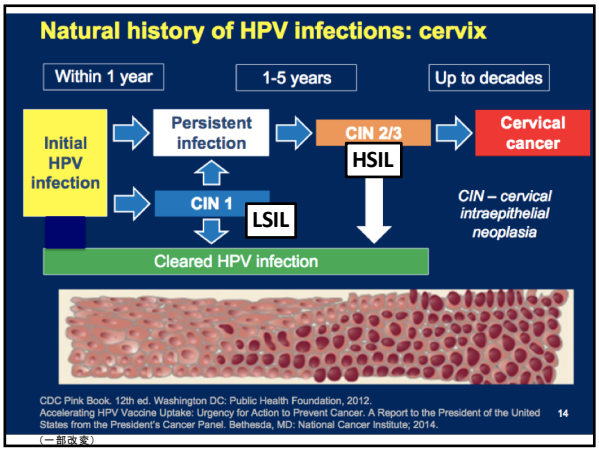
CQ 04　日本婦人科腫瘍学会　子宮頸癌治療ガイドライン2011年版

ⅠA2期に対して推奨される治療は？

推奨　①IA2期においては骨盤リンパ節郭清を含む準広汎子宮全摘出術以上の手術が推奨される（グレードC1）。
②診断的子宮頸部円錐切除術で詳細な病理組織学的検索が行われた結果，脈管侵襲のみられない症例についてはリンパ節郭清の省略を考慮できる（グレードC1）。

* IA2期：間質浸潤の深さが 5 mm 以内、縦軸方向の拡がりが 7 mm を超えない

「子宮温存は患者の希望が強く、円錐切除にて脈管浸潤陰性、切除断端陰性の際に考慮され得るが、その適応は慎重でなければならない。」



結語

- 婦人科細胞診は子宮頸部癌早期発見のためのスクリーニング検査として有用性が確立されている
  - 日本では厚生労働省の「がん検診実施のための指針」において20歳以上を対象として2年に1回の検査（隔年検診）が提言されている
- 病理医・細胞検査士は婦人科細胞診の判定基準（ベセスダ分類）とその後の治療について理解しておくことが重要である