

これからの婦人科がん検診のあり方
－経腔超音波検査併用検診のすすめ－



Ⅲ. まとめ

経腔超音波併用婦人科がん検診のすすめ
あらためてHPV単独検診(5年毎)に物申す

新百合ヶ丘総合病院・がんセンター長
日本産婦人科医会・常務理事
自治医科大学名誉教授



鈴木光明

経腔超音波(TVU)による卵巣がんスクリーニングの結果

ー北海道トライアルのまとめー

- ✓子宮頸がん検診受診者総数：537,361人（9年間総数：2014年～2022年）
- ✓経腔超音波検査(TVU)受診者数：483,269人(平均年齢：56.8歳(18-97))
→ 子宮頸がん検診受診者の89.9%
- ✓要精検者数：3,294人 → 要精検率：0.68% (3,294/483,269)
- ✓手術施行者数：551人 → 卵巣がん^{*}81例（良性卵巣腫瘍：470例）
* 転移性がん2例、組織型不明卵巣がん2例含む
- ✓発見卵巣がんの81.3% (63/77) がI期がん(Type Iでは87.3%)であった
- ✓陽性反応的中率(精密検査施行者における卵巣がん症例数)：2.46% (81/3,294)
cf. 子宮頸がん：1.20% 大腸がん：2.8% 乳がん：4.15%

検診発見卵巣がんの臨床進行期（FIGO）

臨床進行期 (FIGO)	全悪性卵巣腫瘍 (n=77)	上皮性卵巣がん		非上皮性悪性腫瘍 (n=6)
		Type I (n=55)	Type II (n=16)	
stage I	63 (81.8%)	48 (87.3%)	9 (56.3%)	6 (100%)
stage II	2 (2.6%)	1 (1.8%)	1 (6.3%)	0
stage III	10 (13.7%)	6 (11.0%)	4 (25.0%)	0
stage IV	2 (2.6%)	0.0%	2 (12.5%)	0

発見卵巣がんの81.8%が I 期がんであった。Type I に限ると87.3%の高率であった。
TVUによる卵巣がんスクリーニングを再評価すべきである。

わが国の現状を踏まえたHPV検査導入法(日本産婦人科医会)

年齢	検診方法	受診間隔
20～29歳	細胞診単独法	1～2年
30～64歳	1. HPV検査上乗せ検診：第1推奨 (細胞診をベースとして、節目年齢(指定年齢)にHPV検査を上乗せ)	1～2年
	2. 細胞診・HPV検査併用検診：第2推奨	3年
65歳以上	30～64歳と同様。 (直近(60歳以降)の検診で細胞診とHPV検査がともに陰性であれば、 検診を終了することもできる)	

※ HPV検査単独検診(5年間隔)は現時点では推奨しない

2021年9月23日、第2回理事会・令和3年度地域代表全国会議にて協議・承認

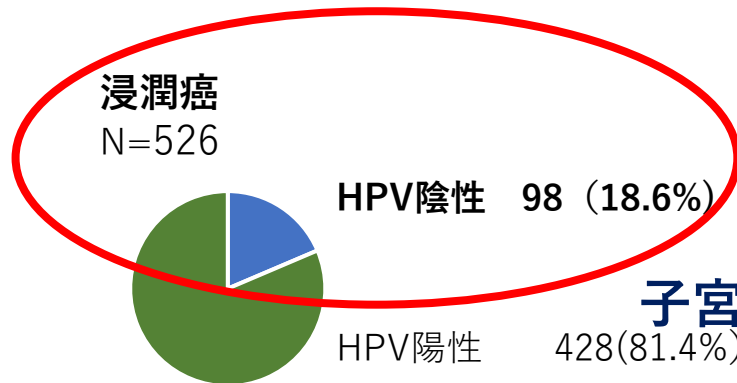
日本と英国・北欧とのがん検診体制の違い

	日本	英国・北欧
概観	人口 1億2647万	イギリス：6788万 (1/2) スウェーデン：1038万 (1/12) デンマーク：582万 (1/22)
HPVワクチン接種率	5 - 25%	60 - 80%
子宮頸がん罹患率 (対10万人)	14.7	7.0
前がん病変有病率	2.0%	0.4%
がん検診体制	Opportunistic screening (任意型検診)	Organized screening (組織型検診)
実施主体	市町村、企業	国
個人定期検診通知制度	なし	あり
Call/Recall制度	なし	あり
病理細胞診結果登録制度	なし	あり
細胞採取	産婦人科医	smear taker(看護師等)
受診間隔	1～2年	3～5年 (3～5年間受診不可)
年齢制限	上限設定なし	あり (65歳以上受診不可)
自己負担金	あり	なし
備考 子宮体がん検診	可能	不可能
経膺超音波検査	可能	不可能

HPV 検査は万能ではない！ HPV陰性子宮頸がんがかなりある！

Comparison of cervical cancer screening results among 256,646 women in multiple clinical practices

Blatt A.M. et al. Cancer Cytopathol 2015 DOI:10.1002/cncy.21544



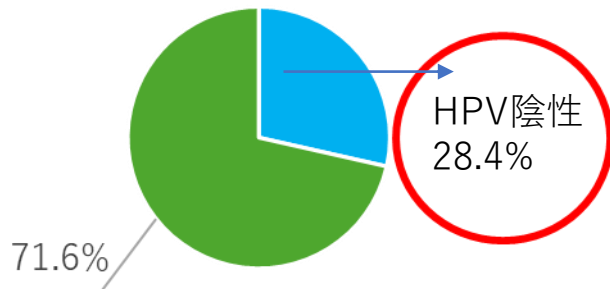
子宮頸部浸潤癌の18.6%(98/526)がHPV陰性

Contributions of Liquid-Based (Papanicolaou) Cytology and Human Papillomavirus Testing in Cotesting for Detection of Cervical Cancer and Precancer in the United States

子宮頸癌1,615名

Kaufman H.W. et al Am J Clin Pathol 2020;154:510-516

DOI:10.1093/ajcp/aqaa074

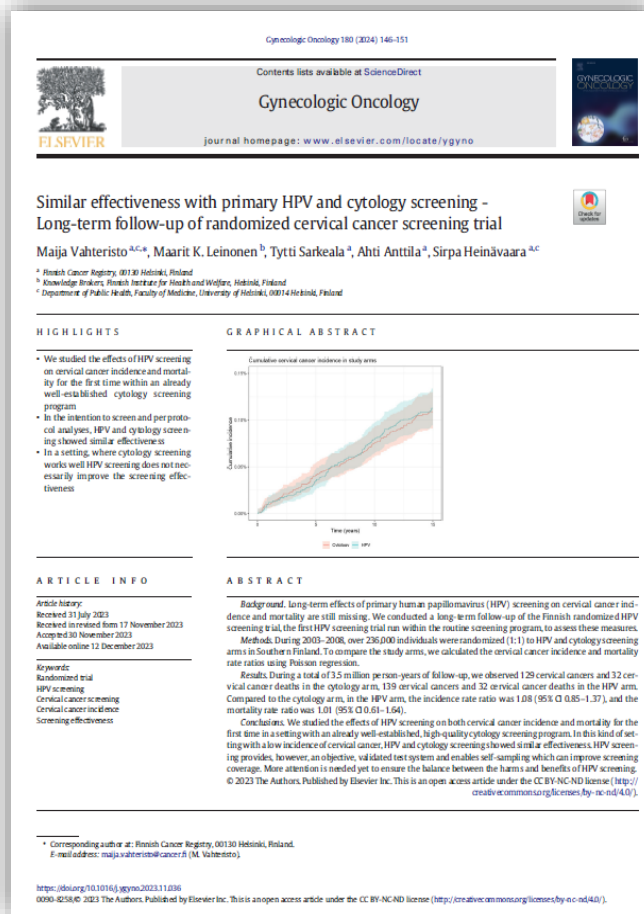


子宮頸がんの28.4%(458/1615)がHPV検査陰性

HPV検査（primary HPV）は細胞診（cytology screening）を凌駕するか？

Similar effectiveness with primary HPV and cytology screening - Long-term follow-up of randomized cervical cancer screening trial

Vahteristo M. et al. Gynecologic Oncology 180 (2024) 146-151



【背景・目的】

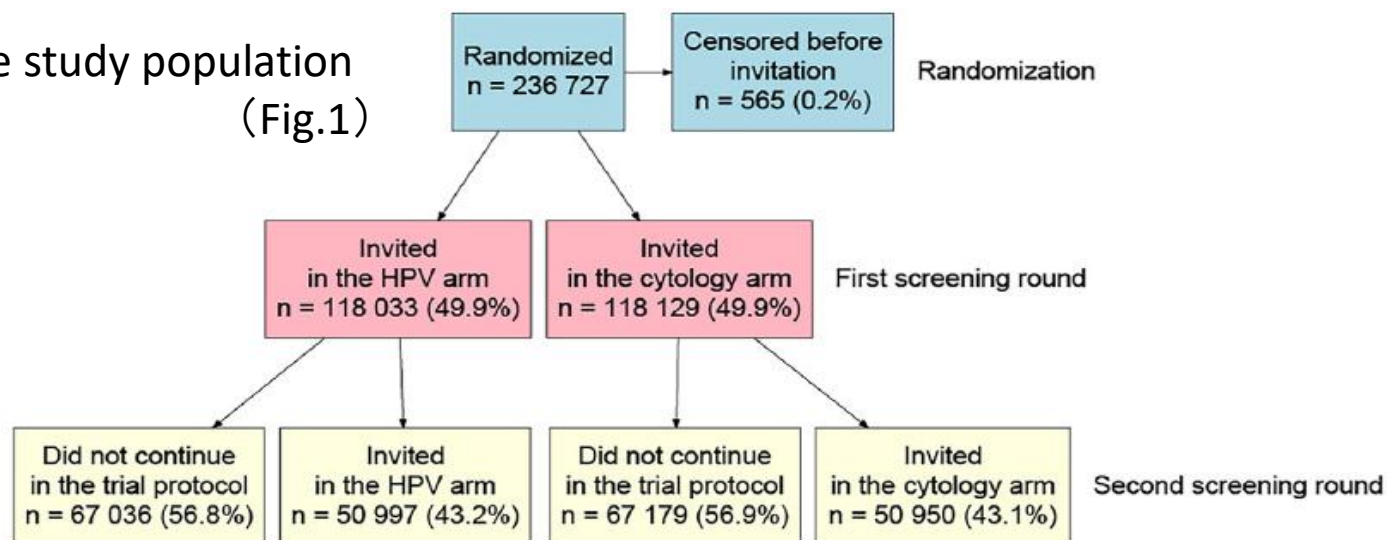
HPV検査による子宮頸がんスクリーニングの長期効果は不明
フィンランドにおけるHPVプライマリー検診の長期効果（子宮頸がん発生率、死亡率）を検証

【対象・方法】

南フィンランドの25-65歳の女性236,000人対象
大規模集団無作為研究 (ISRCTN23885553)
HPV群（HC2：5年毎）と細胞診群（5年毎）に
無作為に1対1に割り付け、子宮頸がん発生率と死亡率を比較

研究デザイン

Flowchart of the study population
(Fig.1)



Baseline characteristics
of the study arms.
(Table 1)

	Study arm			
	HPV		Cytology	
	N	%	N	%
Age group at entry invitation				
25–30	31,436	26.6	31,342	26.5
35–50	59,603	50.5	59,767	50.6
55–65	26,994	22.9	27,020	22.9
Education				
Primary or unknown	25,293	21.4	25,511	21.6
Secondary	40,830	34.6	41,013	34.7
Tertiary	51,910	44.0	51,605	43.7
Mother tongue				
Native language	107,099	90.7	107,132	90.7
Non-native language	10,934	9.3	10,997	9.3
Number of tests outside the program during trial				
0	46,196	39.2	46,628	39.5
1	27,489	23.3	27,739	23.5
2	19,090	16.2	18,812	15.9
3	11,394	9.7	11,504	9.7
4–5	9662	8.2	9424	8.0
6–10	4065	3.4	3875	3.3
>10	137	0.1	147	0.1

結果

Figure2

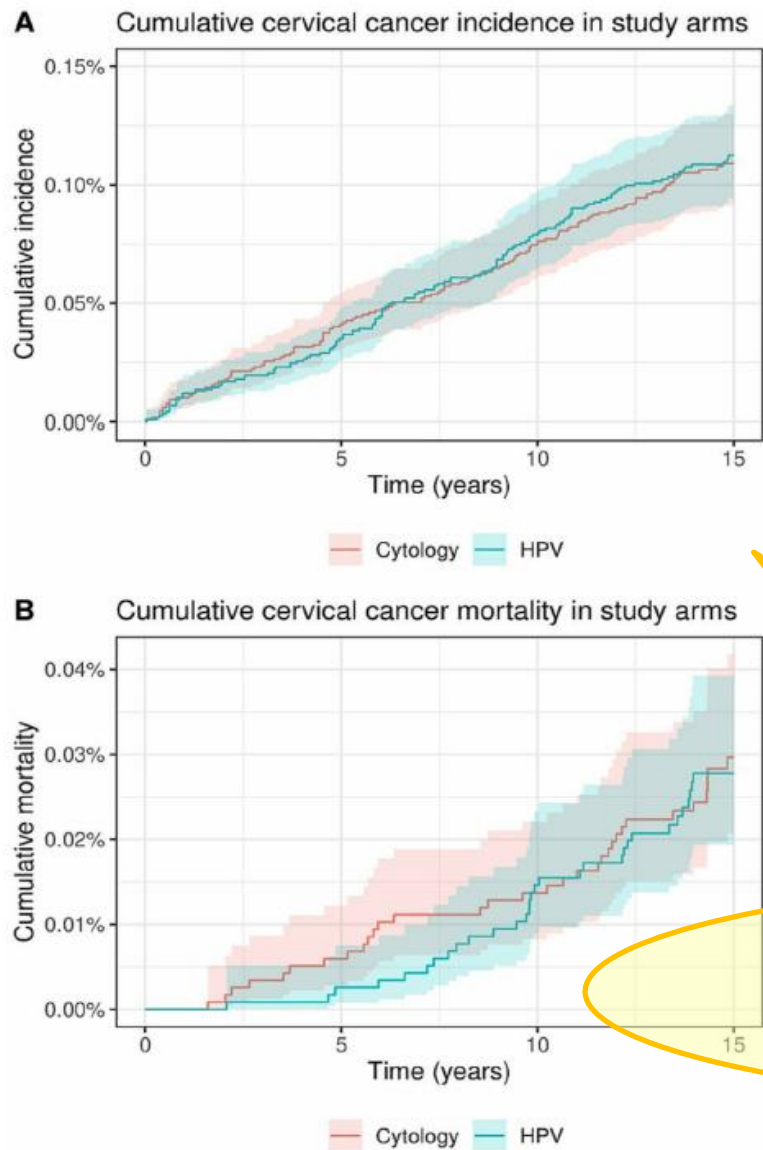


Table 2

Adjusted incidence and mortality rate ratios for the study population.

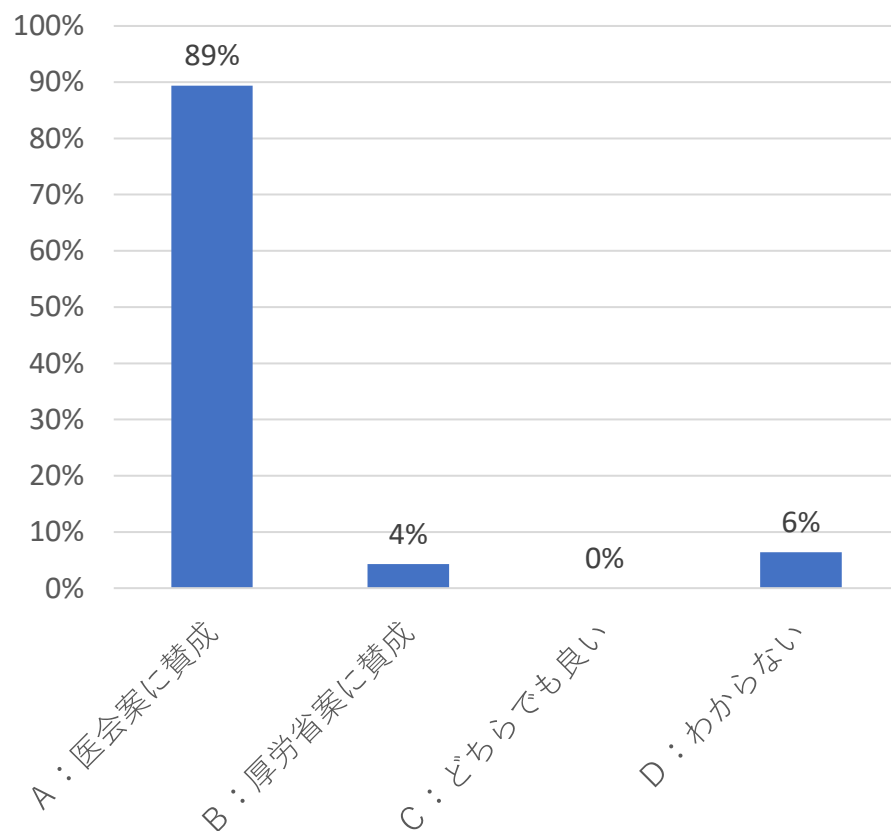
	Number of cervical cancers	100,000 person-years	Adjusted incidence RR (CI 95%)	P-value
Study arm				
Cytology	129	17.4	1	
HPV	139	17.4	1.08 (0.85–1.37)	0.54

	Number of cervical cancer deaths	100,000 person-years	Adjusted mortality RR (CI 95%)	P-value
Study arm				
Cytology	32	17.4	1	
HPV	32	17.4	1.00 (0.61–1.64)	1.00

子宮頸がん発生率・死亡率ともにHPV群と細胞診群の間に有意差がみられなかった

子宮頸がん検診のあり方についてアンケート結果

(2024年1月:47都道府県、回答率100%)



厚労省案に反対する理由(複数回答あり)

- ✓ 時期尚早:HPVワクチン接種・検診受診率低い(17)
- ✓ HPV単独法は見逃しが多くなる(9)
- ✓ 5年の検診間隔に不安(9)
- ✓ HPV単独検診の日本のエビデンスがない(6)
- ✓ 他疾患(子宮体がん・卵巣がん)の見逃しの不安(5)
- ✓ 受診率低下への懸念(3)
- ✓ 細胞診(HPV上乗せ検診含む)のほうが良い(3)
- ✓ その他(5):精度管理体制が不十分など

HPV単独検診(5年毎)のpitfalls

- HPV検査は万能ではない！
 - ✓HPV陰性の子宮頸がんがかなりある(偽陰性率:18.6~28.4%)
 - ✓HPV検査キット間に感度の差があり、キット間の不一致もみられる
 - ✓5年毎のHPV検査と5年毎の細胞診検査の間に子宮頸がん発生率・死亡率に差が無かったとの論文も発表された
- 受診間隔を5年にまで延ばせることを担保する国内エビデンスが無い。パイロットスタディもなされていない
- Organized screening (組織型検診)が確立されておらず、受診者登録制度をはじめ、検診の精度管理体制が不十分である
- 英国、北欧とは異なり、検診受診率が低く、ワクチン接種も不十分なため、子宮頸がんの罹患率・死亡率に歯止めがかかっていない

→卵巣がん、子宮体がんスクリーニング体制を確立することが困難になる

日本の子宮頸がん検診・国情の特長

- ✓ 婦人科医が診察、細胞採取を行っている
 - cf. 英国等では技師、看護師 (smear taker) が施行
 - ✓ 経膣超音波機器が普及しており、その扱いに習熟している
 - ✓ すでに子宮頸がん検診に経膣超音波を併用している地域がある
 - ✓ 2年に1回 (毎年検診の地域も多い) の検診機会が確立している
-

日本産婦人科医会が目指す婦人科がん検診

日本産婦人科医会は、子宮頸がんだけでなく「**卵巣がん**」, 「**子宮体がん**」の早期発見をめざして、細胞診検査、HPV検査に加え、**経膣超音波検査**の導入(上乘せ)を勧めていく

- 子宮頸がん検診から婦人科がん検診へ！
- 婦人科がんの早期発見のためには1~2年毎の検診が必要！(婦人科受診機会の確保が必要)

