

第2回がん検診のあり方に関する検討会における ヒアリング概要

- 事務局より今後の子宮頸がん対策(子宮頸がん検診)について(案)を提示
- 5名の有識者からのヒアリングを実施

濱島 ちさと 独立行政法人国立がん研究センター
がん予防・検診研究センター検診研究部 検診評価研究室室長

青木 大輔 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室教授

今野 良 自治医科大学附属さいたま医療センター産婦人科教授

小西 郁生 国立大学法人京都大学大学院医学研究科
婦人科学産科学講座教授

鈴木 光明 自治医科大学産科婦人科学講座教授

(ご発言順、敬称略)

今後の子宮頸がん対策(子宮頸がん検診)について(案)

○ 市町村の実施する子宮頸がん検診については、20歳より問診・視診・子宮頸部細胞診を2年間隔で行うことを推奨。

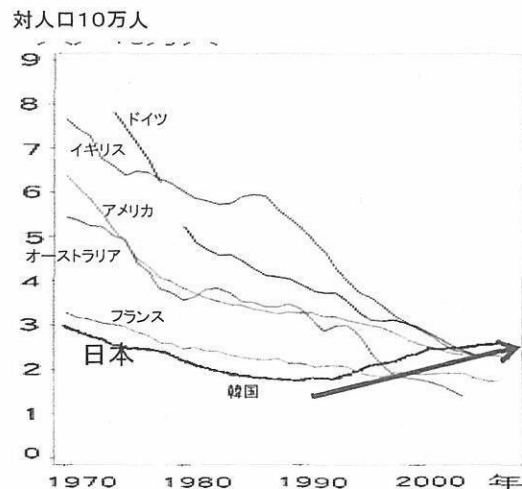
○ 受診率の向上等のため、平成21年度より、検診の無料クーポン券等を20歳、25歳、30歳、35歳、40歳の女性に対して配布してきている。

○ 子宮頸がんは、若年層の罹患が増加してきており、死亡率については諸外国は低下している中、日本は上昇していることから、従来の細胞診やクーポン配布事業に加え、海外で一定程度有用性が認められているHPV(ヒトパピローマウイルス)検査を実施することで、より正確に、より早期にがんを発見し、進行がんやがんによる死亡率を減少させることを図ってはどうか。

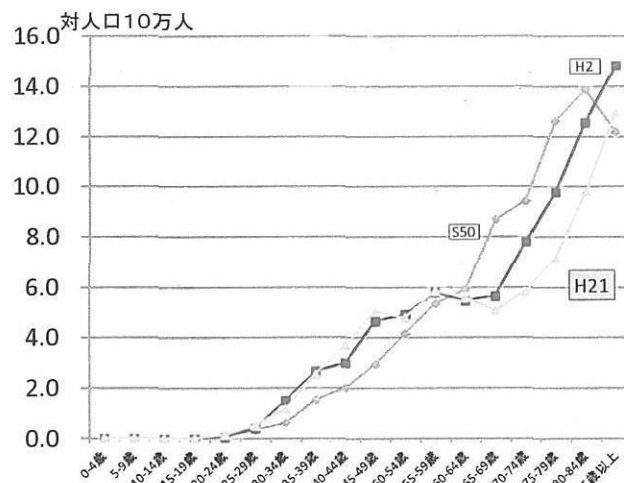
○ 具体的には、子宮頸がん罹患率の高い年齢層(30代)を中心に、HPV検査を実施してはどうか。

○ その際、留意すべき点は何か。

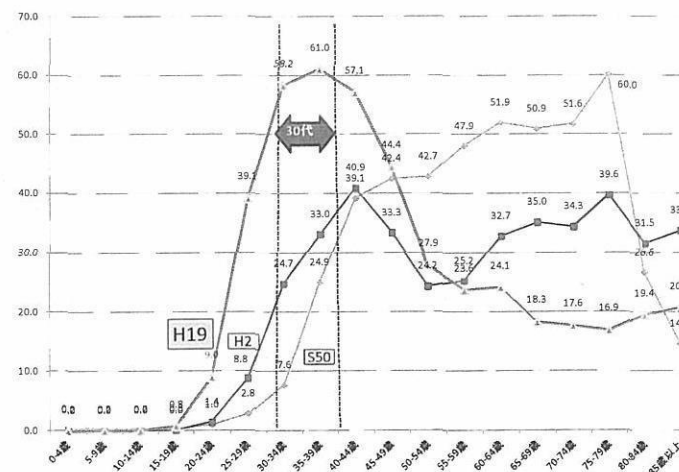
子宮頸がん年齢調整死亡率
(20-59歳) 国際比較



日本における子宮頸がん
年齢階級別死亡率



日本における子宮頸がん
年齢階級別罹患率



第2回がん検診のあり方に関する検討会資料

第2回がん検診のあり方に関する検討会 ヒアリング概要

濱島参考人

●子宮頸がん検診ガイドライン(2008、国立がん研究センターを中心とする研究班まとめ)

細胞診(従来法、液状検体法)推奨レベルB(相応の根拠があり、対策型・任意型検診として推奨)

HPV検査 推奨レベルI(根拠が不十分であり、対策型・任意型検診として推奨できない)

●HPV検査と細胞診の精度比較(フィンランド、カナダ、イタリアの研究)

CIN2以上の病変の感度はHPV検査のほうが高い

CIN3以上の病変の感度は同程度

特異度は細胞診が高い

●HPV感染の経過

HPV感染のごく一部ががんに進行するため、前がん病変をより多く発見することが死亡率減少(浸潤がん減少)に結びつくか検討が必要

●先進国におけるHPV検査のRCTについて(カナダ、スウェーデン、オランダ、英国、イタリア、フィンランド)

●European Commissionにおける精度管理ガイドライン(2006)

有効性評価研究として子宮頸がんの死亡率減少効果を証明できた研究が最も評価が高く(絶対的指標)、

次に子宮頸がんの罹患の減少(絶対的指標)など、そしてCIN3あるいはCIN3以上の減少もしくは発見率の増加(相対的指標)と続く。

●子宮頸がん検診ガイドライン(2008)当時の検索以降である2007年から2012年について文献を再抽出

(浸潤がん、死亡率をエンドポイントとした研究である3文献を抽出)

□インドの無作為化比較対照試験(2006)

・通常の診療、HPV検査、細胞診、視診を比較。HPV検査のみで死亡率が減少。

・教育啓蒙活動などは浸透しているものの、医療体制の整備が不十分、診療と検診の状況が識別不可能、

精密検査の提供が不備、検診は1回のみの介入であるなど、先進国に研究結果をすぐ導入できるかどうかについては議論のあるところ

□イタリアの無作為化比較対照試験(2010)

・HPV検査単独法と細胞診を比較。浸潤がんの減少が認められた。

・浸潤がんの罹患の減少した大きさがそれほど大きくない、フォローアップ期間が短い、HPV検査単独側の半数余りが細胞診も併用している、2回目の検査は両方とも細胞診を実施しているなど、いくつか問題点も挙げられている。

□オランダの無作為化比較対照試験(2012)

・HPV検査+細胞診(併用)と細胞診を比較。HPVを追加した併用法では浸潤癌が減少しているが有意ではない。

濱島参考人(続き)

●諸外国のガイドライン、エビデンスレポートの状況

□オランダのエビデンスレポート(2011)

- ・レポートの根拠となったのは、代替指標であるCIN3以上をエンドポイントとした研究(オランダ、スウェーデン、イタリア、英国)
- ・単独法選択の理由については、併用法と単独法を比較すると、両者の感度は併用法がやや高いか、ほぼ同じであるが、併用法ではCIN2が多く発見され、精密検査(コルポスコピー)が増加したこと等。

□イタリアのHTALレポート(2012)

- ・3つの研究(前ページ)が出揃った後に判断がなされているため、前がん病変での減少、浸潤がんの減少両方を根拠にしている
- ・単独法を推奨、HPV検査の間隔は最低5年
- ・HPVと細胞診の併用法に対する証拠はないことを明言

□ACSと3学会合同ガイドライン(2012)

科学的根拠を考慮したコンセンサス、モデルの結果も採用

□USPSTF(2011)

- ・2000年代以降リスク別の発症予測に関する研究が相次いでいたが、2011年のカイザー・コホートも大きく影響している。
(HPV陰性の前がん病変の発症は細胞診陰性の1/2)
- ・判断分析というモデル評価を実施。

□INAHTALレポート(2011)

費用効果分析も含めて細胞診を推奨。HPVはトリアージするのが望ましい。

●イギリスにおけるHPV検査の評価研究

- ・自国でHPV検査の評価研究をすすめ、2011年よりHPV検査をトリアージとして用いる検診を開始。

◆HPV検査を含む3方法からどれを選択するか

- ・各国によって評価は異なっている。最終判断は自国の研究を重視。
- ・我が国に適切な方法は不明

◆HPV検査の管理上の問題点

- ・対象年齢・・・20歳代はHPV検査の対象として不適切
- ・検診間隔・・・HPV検査を含む検診間隔は最低5年
- ・リスク別フォローの体制・・・受診間隔の異なる集団をマネジメントできるか
- ・精神的負担・・・不安・怒り、パートナーとの関係

◆HPV検査導入のための研究の必要性

- ・適切な方法の根拠となる我が国独自の研究
少なくともCIN3以上の病変をエンドポイントとした感度・特異度の算出、有効性評価研究
- ・利益と不利益のバランスを考慮した対象年齢、検診間隔の再検討
- ・適切な受診継続のためのインフォームドコンセントを行うサポートシステムの構築

濱島参考人提出資料、ご発言をもとに事務局まとめ

第2回がん検診のあり方に関する検討会 ヒアリング概要

青木参考人

- 子宮頸がん死亡率推移、浸潤がん年齢調整罹患率推移 近年は減少傾向見られず
- 子宮頸がんの自然史等
 - ・CIN1、CIN2では少なからず消退をするものがあり、約3割は停滞する。がんへ進展するのは数パーセント
 - ・CIN3は不適切な治療(パンチ生検や楔状生検のみ)だと浸潤子宮頸がんになるリスクが約30倍
- 東京予防医学協会のデータ
 - ・検診により、浸潤がんの約20倍程度の数が前がん病変として発見されている
- 子宮頸がん年齢階級別罹患率とHPV
 - ・HPVの陽性率は20代で高いが、30代を経て40代に向かって急激に減少、子宮頸がんの罹患はそれに伴って増加
集団の年齢分布が重要
- HPV感染の状況別のCIN3+累積罹患率
 - ・ハイリスクHPVのうち16型と18型が陽性となると約10年間でそれぞれ17.2%、13.6%がCIN3以上に進展する
集団の中にあるHPVの型の分布が影響
- HPV感染が引き起こす腫瘍性変化についての知見
 - ・HPV感染のクリアランスは6～18ヶ月
 - ・HPV陽性の1/3が細胞診異常を示す
 - ・HPV16型及び16関連型は細胞診異常を示すが18型は異常を示すことが少ない。
 - ・HPV16型の3～5年の持続感染はCIN3への進展リスクが40%
- がん検診の利益と不利益について
 - 利益: 集団全体の死亡率を減少させる、適切な時期に発見できることによってがんによるさまざまなダメージを減らす
 - 不利益: 検診・精密検査・治療による合併症、経済的な負担、精神的不安、偽陽性、過剰診断
 - ・不利益を定量化する観点からは要精検になる比率、精検を受ける延べ回数、コルポ診になる比率などを不利益の指標にすることにより明確化すべき
- HPV検査の導入が様々な試験で検討された理由
 - HPV検査を用いれば、細胞診よりも死亡率・罹患率が減少する可能性がある
 - ・細胞診による子宮頸がん検診は死亡・罹患率の減少が既に証明されている(80%の減少効果)
 - ・HPV検査はCIN2+に対して細胞診より感度が高い(1.5倍以上)。
 - ・CIN3+に対する感度は細胞診と同等かそれ以上
 - 細胞検査士のような人材育成が不要(発展途上国には特にメリット・精度に地域格差が出にくい)

青木参考人提出資料、ご発言をもとに事務局まとめ

●HPV検査を用いた子宮頸がん検診に関するRCT(イタリア、フィンランド、オランダ、スウェーデン、イギリス)

- ・CIN2+発見率比、CIN3+発見率比では、イタリアの研究ではHPV検査を実施した群でより多くが発見されているが、オランダ、スウェーデン、イギリスの研究では細胞診とほぼ同等であった。
- ・浸潤癌の検出数は、イタリアの研究で有意に下がり、オランダの研究では減少傾向があった。

●HPV検査を検診手法として採用する場合の予想される不利益

□細胞診より偽陽性・過剰診断が多い(＝特異度が低い)ことによる不利益

- ・実際の細胞診とHPV検査の陽性率の比較(イタリア、フィンランド、スウェーデン、アメリカ、佐賀市)
細胞診の陽性率、HPV検査の陽性率に幅がある。

□不利益を最小化するためには

- ・Harm(偽陽性・過剰診断)が大きい20代には使用しない
- ・HPV検査陽性者に対して細胞診などでトリアージを行う
- ・細胞診と比較して検診間隔を延長する(のべ偽陽性を減らす)

●日本でHPV検査導入を検討するときに決めなければならないこと

- ・HPV検査はHC IIか？タイピングか？ほかの方法か？
- ・スクリーニング陽性症例への対応はどうするのか
- ・HPV検査を導入すると不利益はどの程度増えるのか
- ・HPV検査単独にするか、細胞診とのco-testingがいいのか？
- ・HPV検査の対象年齢をどうやって決めていくのか
- ・わが国の細胞診と比較して、少なくとも同等の有効性があるのか

●子宮頸がん検診におけるHPV検査の有効性評価の提案

- ・目的 5年に1回程度のHPV検査が、2年に1回程度の細胞診と同等(もしくはそれ以上)のCIN3+減少効果があるのか
我が国でもHPV検査は何年間あければ不利益が細胞診と同等(もしくはそれ以上)まで減らせるのか を検証
- ・目標 細胞診群と細胞診+HPV検査群を試験期間を通じてフォローアップし、以下の点で比較する

primary endpoint: CIN3+の検出数

secondary endpoint s: 浸潤がん検出数、CIN1、CIN2の検出数、受診・検査回数、コルポ・精検回数

- ・実施要領 30歳以上を対象

1ラウンド目: 全症例に細胞診とHPV検査用に検体を同時採取。検体採取後に無作為化割付を行う。

2～4回目: 介入群、対象群ともに細胞診のみ

CINおよび浸潤がん罹患数は、コルポ診・生検の結果およびその後のフォローアップの結果から算出

◆わが国でもHPV検査の導入を検討する時期に来ているので、いずれの検査方法で、実際にどういった検診体制

(検診方法、対象者、検診間隔、精検実施体制)を選ぶべきか、決定する必要がある。

◆諸外国の報告や勧告はそれぞれ異なるので、わが国が独自に科学的に検証する必要がある早急に着手すべきである。

第2回がん検診のあり方に関する検討会 ヒアリング概要

今野参考人

●細胞診とHPVtesting(HC2法) WHO(IARC)(2004年5月3日)

- ・細胞診は一次スクリーニングとして子宮頸がんの発生と死亡率を減少させた(has reduced)十分な根拠がある。
- ・HPVtestingは一次スクリーニングとして子宮頸がんの発生と死亡率を減少させる(can reduce)十分な根拠がある。

●細胞診とHPV-DNA検査の感度と特異度(HSIL<CIN2以上>以上)(イギリス、ドイツ、カナダ、メキシコ、日本)

- ・細胞診の感度は43.5%~86% ※日本のデータは86%、ただし 一般的な施設ではより低い可能性がある(50-70%)
- ・HPV検査の感度は93.6%~98%
- ・併用すると100%

●HPVテスト併用検診のメリットおよび目指すところ

- ・HPVテストは感度が高い、特異度がやや低い=CIN3の発見率の向上
- ・HPV検診でどうやって特異度をあげるか=アルゴリズム(運用)の開発
- ・過剰診断、弊害をどうやって減らすか=受診間隔の延長、年齢の制限
- ・費用対効果をどうやって上げるか=モデリング解析

●子宮頸がん検診のエンドポイント

- ・従来は他のがんと同様に死亡率減少効果であったが、現在は浸潤がんの代替指標としてのCIN2/3の減少
- ・CIN2以上を管理してCIN3で治療している
- ・女性のQOLと妊孕能

子宮頸がん予防

子宮頸がん発生抑制=CIN3の抑制

がんレジストリ、検診レジストリ、ワクチンレジストリの構築・リンク

HPVワクチン効果を含めて子宮頸がん予防政策の評価・再構築

5年後10年後はレジストリをもとにワクチンと検診施策を再構築する

●検診に関する基本コンセプト(R.Sankaranarayanan, M.D., IARC-WHO)

- ・70%の検診受診率が必須
- ・検診結果が陽性の場合に90%が治療を受ける
- ・頻回に検診を受けるよりも、良い精度(70%以上の感度、90%以上の特異度)で5年に1回以上の検診がよい

●検診の方法—HPV検査のメリット(R.Sankaranarayanan, M.D., IARC--WHO)

- ・HPV検査は客観的で、再現性があり、感度と陰性反応的中度が高い
- ・HPV検査を検診に用いることで検診間隔を5年以上に延ばすことができる
- ・費用を削減できる
- ・HPVワクチンが導入された時代の、子宮頸部病変が減少してきた際の準備にも適当である

今野参考人提出資料、ご発言をもとに事務局まとめ

今野参考人(続き)

●HPV検査を用いたスクリーニング(アメリカ産婦人科学会)

- ・CIN2、3の検出においてHPV検査は細胞診よりも感度が高い。両者併用で陰性だった場合、CIN2以上が見逃される危険は1/1000程度である。
- ・細胞診、HPV検査併用検診で両者陰性であった場合、6年後にCIN3となる確率は0.28%である。検診間隔を3年にすることができる

●日本産婦人科医会(2011)リコメンデーション、そのアルゴリズムについて

●USPSTF、ACS/ASCCP/ASCPガイドラインと日本産婦人科医会リコメンデーションとの比較について

●細胞診とHPV検査成績からのCIN3の累積発生率(ヨーロッパ)

- ・HPV陽性者からは5年～11年で7%の上皮内がん
- ・HPV陰性者からは1%弱 HPVが陰性であると、かなりの期間検診を受診しなくても安心できる

●日本の研究におけるCIN3以上の累積進展率

- ・細胞診とHPV両者陰性の場合72ヶ月で0.6%、HPV陽性の場合6.9%
(海外と同様の結果が出た、日本癌学会 2012で報告)

●有効性評価に基づく子宮頸がん検診の検証

□エンドポイントの認識の違い 子宮頸がんやHPV検査のガイドラインと他のガイドラインの違い

□科学的根拠を提示

疫学: 過去の膨大なデータを後ろ向きに解析

死亡率減少効果評価の不利益

長期間の観察研究が必要(費用・時間・実現性)

コントロール群への倫理的配慮

モデリング: 過去・現在のデータをもとに詳細を解析

効率性・医療経済学的な判断＝政策決定の根拠

●USPSTFの解析について

□生存年とコルポスコピー数、偽陽性数等をモデルで検討

- ・細胞診は、20歳から開始し、2年または3年おきが適当
- ・細胞診とHPV併用検査は3年または5年おきが適当
- ・細胞診2年間隔と併用検診3年間隔では、併用検診3年間隔の方が偽陽性、コルポスコピーが少ないとの結果

今野参考人提出資料、ご発言をもとに事務局まとめ

今野参考人(続き)

●HPV検査ならどれでもいいのではないー世界で標準的検査としてハイブリッドキャプチャー法が望ましい

- ・臨床的に意義のあるカットオフ値を設定
- ・HPV検査キットの国際的ガイドライン (Int J Cancer 2009, 124, 516-520. Meijer C et al)・・・検診に採用するHPV検査キットの条件を定義

●自治体の費用負担

- 受診率が向上すると、より多くの費用が発生・より多くの検体処理が必要であり、マンパワーの不足となる。

→費用対効果の高い検診導入で検診間隔を延ばす

- マルコフモデルを用いた試算

細胞診とHPV検査併用検診は、年間検診費用が現在実施されている細胞診隔年検診とほぼ同等。一方見落としは少ない。

- 出雲市では併用検診導入後、1検体、1病変あたりの検出単価が36%減少

- 子宮頸がん検診の経済評価 予備解析結果

- ・単年度の検討では、細胞診単独による検診に対して、併用検診並びにDNA単独検診は、費用効果的であると推測
- ・30歳より35年間(65歳)まで観察した場合、併用検診(隔年及び3年)並びにDNA単独検査(隔年)は細胞診単独(感度50%と仮定)に対して費用効果的であると推測
- ・DNA検診(3年)及び併用検診(4年)は、細胞診単独に比べ、高い検出数が得られ、さらに費用削減効果が得られると推測

●これからの子宮頸がん検診の方法と課題

- ・子宮頸がんの原因はほぼすべてHPV
- ・HPVテストの揺るぎない根拠。高感度に病変を検出する。
- ・HPVテストの特異度が低いことへの対応。

細胞診でトリアージ。HPV陽性・細胞診陰性は翌年検診

- ・検診の弊害を避ける

検診間隔をあける。30歳以下のHPV検査を行わない。細胞診によって無駄な精密検査(コルポ)検査を減らす

- ・検診団体、医療従事者、検診従事者

1年あたりの検診受診者が減少、産婦人科医の収入減少、優秀な細胞検査士の雇用喪失

- ・検診受診率を50-80%とすると現在の3倍以上の検診(検体)処理が求められる。

マンパワー、インフラ、財源ともに完全にパンク

◆精度の高い検診を、間隔をあけて行うことによるのみ解決

◆受診率を上げつつ、HPV併用検診に以降することで、行政、検診従事者、女性たちといった立場の異なる人々にとってWIN-WINである政策となる

今野参考人提出資料、ご発言をもとに事務局まとめ

第2回がん検診のあり方に関する検討会 ヒアリング概要

小西参考人

◆HPVワクチン後の子宮頸がん

21世紀に入り、子宮頸がんの原因であるヒトパピローマウイルス(HPV)の感染を予防するワクチン(HPVワクチン)が開発され、わが国においても2010年から公費助成によるワクチン接種が開始された。このHPVワクチンが有効であれば、接種を受けた年代の女子が子宮頸がん好発年齢となる15～25年後には、子宮頸部前がん病変の発生数は半減し、浸潤頸がん罹患数も減少に転じると予測される。子宮頸がん発生頻度の変化に対応した検診システムの見直しも必要である。

●子宮頸がん治療の歴史

紀元前450年	子宮頸がんの存在を文書に初めて記載(ヒポクラテス)
16世紀、17世紀	治療法が発達
19世紀末	本格的な治療法の開発の模索 初の子宮頸癌根治手術(Ernst Wertheim) 広汎子宮全摘術の確立(京都大学高山尚平教授、岡林秀一教授) 浸潤癌に対する系統的な手術療法が開発 放射線治療も同時期に発達

●子宮頸がん早期発見の歴史

1940年代	細胞診の確立(George N. Papanicolaou) 日本でも子宮頸がん検診として細胞診が導入された
1983年	HPVウイルスの同定(Harald zur Hausen)
1980年代	HPVウイルスに関する基礎研究
1990年代	臨床研究
2000年以降	ワクチン、HPV検査の開発

- ◆日本でHPVワクチン接種が普及し、15歳女子の75%が確実にワクチン接種を受けると想定される2015年を起点として、2030年の子宮頸がん罹患数を予測した場合、20歳～30歳代前半の女性のCIN3罹患数の確実な減少が見られると予測される。
- ◆ワクチン接種のみの効果予測では、CIN及び頸がんの減少は半減に留まるため、頸がん検診における進歩が必要。
- ◆日本で子宮頸がんの発症を徹底的に減少させるためには、HPVワクチンと頸がん検診の二本柱を勧めることが必須。
検診については、HPV検査の導入・受診率の向上によりCIN及び浸潤がん発症のさらなる減少を期待。

第2回がん検診のあり方に関する検討会 ヒアリング概要

鈴木参考人

●日本産婦人科医会 子宮頸がん検診リコメンデーション(2011)

- ・産婦人科医会がん対策委員会において、国内外で得られているエビデンスをもとに、子宮頸がん検診において、細胞診にHPV-DNA検査を併用する場合の最も適切と考えられる検査法及び運用法に関するリコメンデーションを作成
- ・HPV-DNA検査は、検診という体制では現状25-30の市町村でしか用いられていないが、人間ドック等で実施が開始されている実態を考慮

●米国、日本(金沢市)におけるHPV陽性率について

●栃木県小山地区HPV検査併用検診 年代別HPV検査陽性率等

- ・30歳以下のHPV陽性率は8%程度

●年齢別上皮内がん発見率(2009年対日本がん協会)

- ・20代後半では、上皮内がんが30代とほぼ同頻度で発見される

●細胞診とHPV検査併用検診導入自治体

- ・21市町及び島根県全域(子宮頸がん制圧を目指す専門家会議調べ、掲載許諾を得た自治体のみ)

●米国のガイドラインは、日本産婦人科医会のリコメンデーションに比べ、検診間隔が長い。

とくに細胞診/HPV検査併用では5年間隔検診を推奨している

□日本の子宮頸がん検診の実情

1 検診受診率が欧米に比べて著しく低率 5年間隔とすると、仮に1回この機会を逃すと次が10年後になりかねない

2 精度管理が不十分

(1)ベセスダシステムが未徹底 (2)液状化検体細胞診が未普及

3 レジストリー(住民台帳)がない……オーストラリアでは住民台帳を作成し、管理。

4 受診勧奨(Call Recall)制度がない……イギリスではcall recallセンターが1988年にできてから受診率が向上し、子宮頸がんの発生率が減少。

●栃木県小山地区HPV-DNA併用検診モデル事業(2012年4月より2市1町でスタート)

□特徴

・集団検診も含めての試み ・液状細胞診の導入 ・官民共同事業

・HPV-DNA併用検診の有用性の検証事業(観察研究)

前癌病変発見率、不適正検体率、検診受診率等従来の細胞診単独検診と比較

HPVワクチンの効果の検証(他地域との共同)

□開始後4か月間のデータ

・受診者数:2098人 うち、不同意:4人(性病検査と思った、3年間隔検診が不安、従来の検査を信頼)

・不適正標本:なし

・HPV検査陽性:4.1% ・HPV検査陰性:95.9%

鈴木参考人提出資料、ご発言をもとに事務局まとめ

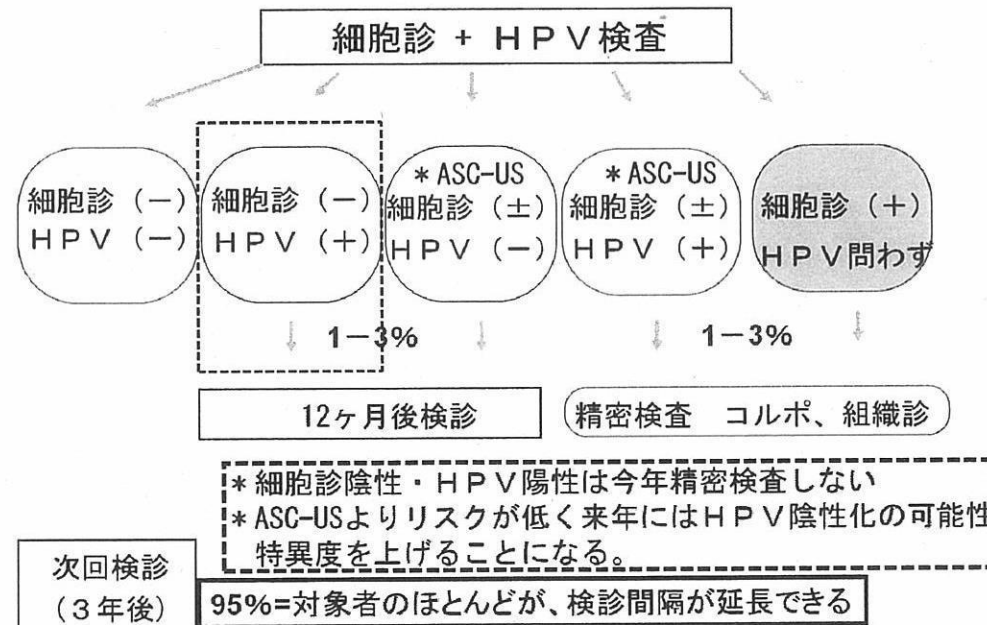
第2回検討会におけるヒアリングで紹介があった海外のガイドライン、レポート等

ガイドライン・エビデンスレポート名	内容の概要
オランダ エビデン・スレポート(2011) HEALTH COUNCIL OF THE NETHERLANDS	【推奨】 ○HPV検査単独法を推奨 ○細胞診はHPV検査陽性者にトリアージとして実施 【対象年齢】 生涯5回: 30歳、35歳、40歳、50歳、60歳 【受診率対策】 再勧奨に応じない場合、HPV検査の自己採取キット送付
イタリアHTALレポート(2012) ECガイドライン更新のためのHPV検査に関するヘルステクノロジー・アセスメント	○HPV検査【単独法】は細胞診【従来法】に比べてより大きな効果が期待できる ○HPV検査の適応は30～35歳以上 ○HPV検査の検診間隔は最低5年 ○HPV検査陽性者には、最初に細胞診を実施し、直接コルポスコピーは実施しない ○HPV検査に関する知識に関する迅速な啓発が必要 ○HPV検査と細胞診の併用法に関する証拠はない
ACSと3学会合同 (ACS/ASCCP/ASCP) ガイドライン(2012)	○21歳未満 検診必要なし ○21歳～29歳 細胞診(3年毎) ○30歳～65歳 細胞診+HPV検査(5年毎)(最適) 細胞診(3年毎)(可) HPV単独検査は推奨しない ○65歳超 陰性診断後であれば検診不要 ○子宮摘出後 検診必要なし
USPSTFガイドライン(2012)	【推奨A】 ○21～65歳を対象とした3年毎の細胞診 ○30～65歳を対象とした5年毎の細胞診とHPV検査の併用(検診間隔を延ばしたい女性) ○HPV検査単独に関する証拠はない 【推奨D】 ○21歳未満 ○65歳超でこれまでに適切な検診を受けており、子宮頸がんハイリスクではない女性 ○30歳未満を対象としたHPV検査(単独)あるいは細胞診とHPV検査の併用
INAHTALレポート(2011) IHE(CANADA)	○細胞診(従来法・液状検体法)を推奨 ○HPV検査はASCUSのトリアージとして用いる

第2回がん検診のあり方に関する検討会 濱島参考人、今野参考人、鈴木参考人資料より事務局まとめ

第2回検討会におけるヒアリングで紹介があった 日本産婦人科医会リコメンデーション(2011)

対象年齢	
21歳未満	検診推奨せず
21～29歳	細胞診のみによる 1年間隔検診
30～65歳	○細胞診/HPV検査併用検診による3年間隔検診 ○細胞診のみによる2年間隔検診
65歳超	○細胞診のみの検診では年齢上限なし ○細胞診/HPV検査併用では65歳で終了できる (細胞診連続3回陰性の女性)



第2回がん検診のあり方に関する検討会 今野参考人、鈴木参考人資料より事務局まとめ