

厚生労働科学研究費補助金 平成23年度～25年度 がん臨床研究事業

地方自治体および地域コミュニティ単位の子宮頸がん予防対策が
若年女性の意識と行動に及ぼす効果の実効性の検証
(研究代表者:宮城 悦子)

公開成果報告会 抄録集

共催：公益財団法人 日本対がん協会

開催日時:平成25年11月30日(土) 13:00～16:30
会場:女性就業支援センター 4階ホール

目次

【基調講演】	1
1. 日本のがん予防・早期発見対策について	2
厚生労働省健康局　がん対策・健康増進課　課長補佐　赤羽根 直樹	
2. 社会医学的視点からみた日本の子宮頸がん予防対策の課題	3
横浜市立大学大学院医学研究科　疫学・公衆衛生学・教授　水嶋 春朔	
【分担研究報告と施策提言】	7
1. 子宮頸がん発症年齢の若年化の検証に関する研究	8
座　長:水嶋 春朔(横浜市立大学大学院医学研究科　疫学・公衆衛生学・教授)	
演　者:元木 葉子(横浜市立大学大学院医学研究科　生殖生育病態医学・博士課程2年)	
2. 神奈川県における子宮頸がん検診に関わる個人履歴把握の実態についての研究	11
子宮頸がん検診についての市町村担当者アンケートから	
座　長:加藤 久盛(神奈川県立がんセンター・婦人科部長)	
演　者:佐治 晴哉(小田原市立病院産婦人科・担当部長)	
3. 政令指定都市 横浜市・相模原市における 子宮頸がん予防対策とそのアウトカムについて	13
座　長:平原 史樹(横浜市立大学大学院医学研究科　生殖生育病態医学・教授)	
演　者:上坊 敏子(社会保険相模野病院　婦人科腫瘍センター長)	
4. がん検診センターにおける子宮頸がん検診の若年受診者増加への取り組み	18
平日検診と土曜検診の比較 -	
座　長:平原 史樹(横浜市立大学大学院医学研究科　生殖生育病態医学・教授)	
演　者:時長 亜弥(横浜市立大学大学院医学研究科　生殖生育病態医学・博士課程1年)	
5. 女子大学生の子宮頸がん予防と行動に関する研究	21
- 定点モニタリングのデータ解析,2011年度からの3年間の推移 -	
座　長:大重 賢治(横浜国立大学保健管理センター・教授)	
演　者:助川 明子(横浜市立大学医学部　産婦人科・客員研究員)	
6. ソーシャルネットワークサイトを用いた若年女性の子宮頸がん予防意識・行動調査と 頸がん予防啓発活動に関する研究・3年間の研究総括	23
座　長:水嶋 春朔(横浜市立大学大学院医学研究科　疫学・公衆衛生学・教授)	
演　者:宮城 悦子(横浜市立大学附属病院　化学療法センター長・准教授)	

【基 調 講 演】

日本のがん予防・早期発見対策について

厚生労働省健康局　がん対策・健康増進課　課長補佐　赤羽根　直樹

がんは、我が国において昭和56（1981）年より死因の第1位であり、「人口動態統計」によれば、現在では年間30万人以上の国民が亡くなっています。また、生涯のうちにがんにかかる可能性は男性の2人に1人、女性の3人に1人とされています。さらに、がんは加齢により発症リスクが高まりますが、今後ますます高齢化が進行することを踏まえると、その死亡者数は今後とも増加していくと推測されます。

このような中で、平成24年6月8日にがん対策推進基本計画（以下「基本計画」という）の変更案が閣議決定されました。平成18年に成立したがん対策基本法（以下「基本法」という）において「少なくとも5年ごとに、がん対策推進基本計画に検討を加え、必要があると認めるときには、これを変更しなければならない」とあることを受けて変更がなされたものです。

今回は、新たな基本計画により示されたわが国のがん対策の目指すべき方向性を踏まえ、主にごがん検診に関し、我が国における現状及び課題等について言及したいと思います。

【氏　名】

赤　羽　根　直　樹　（あかはね　なおき）

【現　職　名】

厚生労働省健康局がん対策・健康増進課　課長補佐

【略　　歴】

- 2005年　京都大学医学部卒業
- 2007年　厚生労働省入省
- 2007年　厚生労働省医政局研究開発振興課
- 2009年　ロンドン大学大学院で健康政策の修士課程を修了
- 2009年　厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室
- 2010年　厚生労働省健康局総務課
- 2012年　厚生労働省医政局医事課試験免許室
- 2013年6月から現職

社会医学的視点からみた日本の子宮頸がん予防対策の課題

横浜市立大学大学院医学研究科 疫学・公衆衛生学 教授 水嶋 春朔

予防医学は3段階に分けられる。第一次予防は、健康増進および特異的予防(ワクチンなど)によって未発症者を対象に疾病の発症を予防する。第二次予防は、検診(スクリーニング)・健康診査によって臨床的疾患になる前に早期発見・早期治療を行い、重症化を予防する。第三次予防は、臨床的疾患期(診断され治療が必要)に適切な治療を行い、悪化防止を計り、機能障害を予防する。

効果的な子宮頸がんの予防対策の推進には、集団全体のリスクを第一次予防の手法で軽減させるポピュレーションアプローチとリスクが高い個人や小集団に対するハイリスクアプローチの有効な組み合わせが重要である。

がん検診は、第二次予防の予防手段としての有効性が評価され、当該がんの死亡率を低下させるかどうかの観点で検討される。わが国では、胃がんの死亡率が低下したのは、胃がん検診の普及と治療成績の改善、減塩などの効果が相乗的に寄与していると評価されている。

がん検診は、組織的(organized)プログラムの一環として実施される組織的(対策型)検診と任意的(opportunistic)に実施される任意的検診および混合型に分類される。組織的(対策型)検診と任意的検診は、検診受診の勧誘の仕方において区別される。組織的検診においては、中央管理された住民登録センターを拠点に勧誘活動が実施されるが、任意的検診には中央管理された登録システムがないことから、検診への勧誘は個人の決断や医療提供者との接触によって左右される。組織的検診プログラムは、有資格条件、品質保証、フォローアップ、評価などといった要素を厳密に評価し、個人レベルではなく集団レベルでの死亡率や罹患率の減少が目的となっている。

わが国の子宮頸がん検診受診率は24.5%であり、OECD諸国の平均61.1%(Health at a Glance 2011, OECD)に比較して、極めて低い水準にあることが問題である。

諸外国では、対象年齢(population at risk)を考慮し、さまざまな工夫をして受診率向上に努めている。米国では、初交から3年後で21歳までには開始し、従来のPAP検査で毎年行うか、liquid based PAP検査で隔年行うとしている。過去3年以内に子宮頸がんPAP検査を受けた者の割合は86%(2004年BRFSSデータ)。英国では、25-64歳の女性を対象として、25-49歳は3年間隔、50-64歳は5年間隔で行われており、プログラム全体で£150million、一人あたり£37.5(約8万円)の費用がかかっている。前もって必要な額がGeneral Practitionerに支払われるシステムで、保健省がPrimary Care Trustsを通じて費用を支払い、自己負担はない。受診率は70%(2003-2004データ)。カナダでは、初交に引き続き又は18歳以上を対象として3年毎に行うことを推奨している。ケベックなど2州を除いた8つの州・地域で行われている。がん検診のシステムなどは各州・地域によって異なっているが、受診率は73%である。

わが国のがん検診受診率は、健康増進法に基づく市町村の事業と位置付けられており、取り組み体制がまちまちであるため、効果的な検診受診率の向上が課題である。

がん検診の受診率の向上のためには、対象年齢集団の知識・態度・行動の変容に寄与するソーシャルマーケティング戦略が重要である。ソーシャルマーケティング手法は、「健康日本21」の基本戦略として紹介されている。マーケティング手法を社会政策に応用した手法である。例えば、マスメディアによる情報提供、企業による商品・サービスの開発と提供、保健医療専門家によるサービスの提供及び働きかけなどである。個人の生活習慣の改善や検診・健診受診行動の変容という観点から見ると、生活習慣が変わるためには一般に「知識の受容」「態度の変容」「行動の変容」という三段階を経るといわれている。その順に「マスメディア」「小集団による働きかけ」「一対一のサービス」が効果が高いとされている。

【参考資料】

1. 平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金 厚生労働科学特別研究事業
(ア) がん検診の経済的効果及び制度の在り方に関する研究(主任研究者:水嶋春朔)
(イ) 研究報告書
2. G Rose 著 / 曾田研二, 田中平三(監訳); 水嶋春朔, 中山健夫, 土田賢一, 伊藤和江(共訳):
予防医学のストラテジー:生活習慣病対策と健康増進, 医学書院, 1998.
3. 水嶋春朔:地域診断のすすめ方:根拠に基づく生活習慣病対策と評価第2版, 医学書院, 2006
4. 21 世紀における国民健康づくり運動(健康日本 21)基本戦略
5. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/souron/index.html>

【氏 名】

水 嶋 春 朔 (みずしま しゅんさく)

【現 職 名】

横浜市立大学医学部社会予防医学(旧公衆衛生学)教室 /
大学院医学研究科疫学・公衆衛生学部門 教授

【専 門 分 野】

循環器疾患・生活習慣病の疫学, 予防医学, 公衆衛生学, 健康政策学

【略 歴】

- 1987年 横浜市立大学医学部卒業
- 1987年 同附属病院第2内科研修医
- 1993年 島根医科大学大学院医学研究科博士課程修了(医学博士)
- 1994年 京都大学大学院人間・環境学研究科国際予防栄養医学講座助手
- 1995年 ロンドン大学衛生学熱帯医学大学院(LSHTM)客員研究員
- 1996年 横浜市立大学医学部公衆衛生学・学内講師
- 2000年 東京大学医学教育国際協力研究センター・講師
- 2005年 国立保健医療科学院人材育成部長
- 2008年 現職

【主要出版物】

1. Rose G(著), 曾田研二, 田中平三(監訳); 水嶋春朔, 中山健夫, 土田賢一, 伊藤和江(共訳):
(ア) 予防医学のストラテジー:生活習慣病対策と健康増進, 医学書院, 1998.
2. 水嶋春朔:地域診断のすすめ方:根拠に基づく生活習慣病対策と評価 第2版, 医学書院, 2006.
3. Spasoff RA(著), 上畑鉄之丞(監訳); 水嶋春朔, 望月友美子, 中山健夫(訳者代表):
(ア) 根拠に基づく健康政策のすすめ方:政策疫学の理論と実際, 医学書院, 2003. ほか

【学会・研究会活動】

日本循環器管理研究協議会(常任理事), 日本疫学会(評議員), 日本公衆衛生学会(評議員),
日本行動医学会(評議員), 日本衛生学会, 国際疫学会, 日本高血圧学会, 日本医学教育学会,
ほか

【受 賞】

- 平成 3 年 第 17 回日本心臓財団研究奨励賞
(ブラジル日系人における栄養と循環器疾患の関係に関する移民研究)
- 平成 5 年 第 30 回ベルツ賞(共同受賞者:家森幸男, 奈良安雄, 沢村 誠)
(高血圧, 主要循環器疾患の栄養因子:食事による予防のための国際比較研究)

【検討会・研究班等】

平成 17 年度 厚生労働科学研究費補助金 厚生労働科学特別研究事業
がん検診の経済的効果及び制度の在り方に関する研究 主任研究者

平成 17 年度 厚生労働省健康局
生活習慣病健診・保健指導の在り方に関する検討会 委員

平成 17・18 年度 厚生労働省健康局
標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会 委員

平成 19-20 年度 厚生労働省健康局・国立保健医療科学院
地域診断及び保健事業の評価に関する検討会 委員

平成 17-19 年度 厚生労働科学研究 循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業
地域保健における健康診査の効果的なプロトコールに関する研究班 主任研究者

平成 20-22 年度 厚生労働科学研究 循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業
各種健診データとレセプトデータ等による保健事業の評価に関する研究班 主任研究者

平成 23・25 年度 厚生労働科学研究 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
健康づくり施策の効率性等の経済分析に関する研究班 研究代表者

【分担研究報告と施策提言】

子宮頸がん発症年齢の若年化の検証に関する研究

研究分担者：水嶋 春朔 横浜市立大学大学院 医学研究科 疫学・公衆衛生学 教授
研究協力者：元木 葉子 横浜市立大学大学院 医学研究科 生殖生育病態医学 博士課程
金子 徹治 横浜市立大学大学院 先端医科学研究センター 特任助手
岡本 直幸 神奈川県立がんセンター臨床研究所 がん予防・情報学部 特任研究員

【背景】

子宮頸がんは世界で1年間に53万人が新規に罹患し、27.5万人が死亡する、女性のがん死亡原因として3番目に多いがんである。日本では2008年に9,794人が浸潤子宮頸がん罹患、2012年に2,712人が死亡している。日本を含む先進国では過去数十年の間に、組織型検診の導入等により罹患率・死亡率がともに順調に減少してきていたが、各種報告により日本人若年女性における罹患率の増加が指摘されている。日本におけるがん罹患情報は地域がん登録データから算出される推計値であることに加え、年々減少してきているとはいえ子宮体がんか子宮頸がんかの分類がなされていない「子宮がん」の存在が、子宮頸がんの実際の罹患傾向をわかりにくくしている。地域がん登録のデータの実態調査を行い、子宮頸がんの罹患傾向を把握することを試みた。

【目的】

神奈川県の若年女性における子宮頸がんの罹患・死亡の動向を、神奈川県地域がん登録データの分析から検討する。

【方法】

神奈川県地域がん登録に、1985年から2009年までの間に新規に子宮頸がん（浸潤がんおよび上皮内がん）に罹患した症例、および1985年から2011年までの死亡症例について分析した。症例を年齢層に、20-29歳、30-49歳、50歳以上の3つの年齢階級グループに分け、経年的変化を検討した。1998年以降の症例について溯り調査を行い、「子宮がん」の内訳を検討した。

【結果】

1985年から2011年までの27年間に子宮頸がん（上皮内がんを含む）登録された罹患症例は15,980例であった。浸潤がんは11,049例、上皮内がんは4,931例であり、子宮がんとして登録され未分類であったものは1,426例であった。子宮頸がんの死亡率は対象期間中に減少していたが、年齢階級別に比較すると50歳以上の年齢層の死亡率は減少している一方で、30～49歳の年齢層の死亡率は不変であり、また20～29歳の年齢層では増加していた。罹患率においても、50歳以上の年齢層での減少がみられる一方で、20～29歳、30～49歳の年齢層では増加していた。

【考 察】

子宮頸がんの死亡率は 1985 年から 2011 年までの 27 年間に減少していたが、これは 50 歳以上の年齢グループにおける死亡率の減少を反映したものであり、50 歳未満の若年女性ではむしろ不変～増加していた。罹患率も同様に、50 歳以上の罹患率減少に対して、50 歳未満の女性では増加していた。少子高齢化の進む日本では、人口比率の大きな中高年以上の年齢層の罹患動向が全体の罹患・死亡に反映されやすい。また神奈川県地域がん登録は平成 25 年 8 月に 907 万人で東京都に次ぐ人口を擁しており、都市部においても同様の傾向が見られる可能性があると推測される。

【結 論】

神奈川県における 50 歳未満の若年女性における、子宮頸がんの罹患率・死亡率はともに増加傾向にあることが示唆された。

結 果



(水嶋春朔 研究分担者グループ)

- 1985年から2011年までの27年間の神奈川県地域がん登録データ (**漫漶がん11,049例**, **上皮内がん4,931例**)を用いて, 詳細に検討したところ, **50歳未満の若年女性における子宮頸がんの罹患率および死亡率はともに増加傾向**にあることが示唆された.

施 策 提 言



(水嶋春朔 研究分担者グループ)

- 地域がん登録の登録精度をさらに改善することで, 子宮頸がんのみならず, がん罹患・がん死亡をより正確に把握することが重要である.
- 若い世代に対する一次予防(リスクの軽減, ワクチン接種), 二次予防(検診による早期発見・早期治療)を強化していくことが重要である.

神奈川県における子宮頸がん検診に関わる個人履歴把握の実態についての研究 子宮頸がん検診についての市町村担当者アンケートから -

研究分担者：加藤 久盛 神奈川県立がんセンター 婦人科 部長（平成25年度）
 中山 裕樹 神奈川県立がんセンター 婦人科 部長（平成23年度～24年度）
研究協力者：佐治 晴哉 小田原市立病院 産婦人科 部長
 岡本 直幸 神奈川県立がんセンター臨床研究所 がん予防・情報学部 特任研究員
 元木 葉子 横浜市立大学大学院 医学研究科 生殖生育病態医学 博士課程

平成21年度より子宮頸がん検診における無料クーポン事業が開始され、国全体として検診受診率向上を目指す方向性が示される中、平成23年度には“子宮がん検診、子宮頸がん予防ワクチンについての市町村担当者アンケート”を行い、個人通知及び再勧奨が受診率向上に寄与することを報告した。更にこの結果を受けて、平成24年度には市町村の担当部署が対象者の検診履歴の把握をどのように行っているか、特に個人通知と再勧奨の実態について注目したアンケート調査を行った。無料クーポン事業を除いた通常検診に対して、対象者に個人通知を行っている自治体は57%にみられたが、未受診者への再勧奨を行った自治体はなかった。また通常検診の個人通知の有無による受診率の差は認めなかったが、個人通知かつクーポンの再勧奨を実施している7自治体における受診率の伸びが目立った。クーポンの特に若年層に対する受診率増加効果の維持が期待されるものの、クーポン単独での長期効果は得られなかった。また、行政側における台帳管理の共有や個別再勧奨の実施を困難にするインフラの問題点が浮き彫りとなった。

本アンケート結果から鑑みると、未受診者の再勧奨と受診率に相関関係がみられるとする報告の中には、個人通知に関して無料クーポン事業と通常検診事業の混同が含まれている可能性があると思われる。無料クーポン事業における再勧奨は行っても担当部署同士の連携がとれていないことが、通常検診における未受診者の再勧奨の実行を困難にしており、クーポンに依らない未受診者に対する再勧奨をすすめ、受診しやすさを実現するために行政も含めたインフラの整備は急務といえる。

クーポンなど報奨が受診率向上に貢献するというエビデンスは文献的に認められてはいない。しかし、無料クーポンのインパクトによる短期的検診受診率の増加効果の維持に個別再勧奨が役立つ可能性に立脚すれば、現時点では無料クーポン事業の継続が望ましいと考える。特に若年層への働きかけはクーポン効果が減弱することを最小限に留める可能性がある。更に Reminder&Recall による受診率向上に対する直接効果を本邦で評価するためには、行政側とのタイアップを基盤とした上で介入を通した pilot study を行い、受け入れ側の現状把握や行政と情報を共有したフィードバックシステムによる動機づけの有用性を今後の研究で明らかにしていきたい。

結 果

(加藤久盛 研究分担者グループ)

- 無料クーポン事業を除いた通常検診に対して、対象者に個人通知を行っている自治体は57%にみられたが、未受診者への再勧奨を行った自治体はなかった。
- 通常検診の個人通知の有無による受診率の差は認めなかったが、個人通知かつクーポンの再勧奨を実施している7自治体における受診率の伸びが目立った。クーポンの特に若年層に対する受診率増加効果の維持が期待されるものの、クーポン単独での長期効果は得られなかった。
- 行政側における、台帳管理の共有や個別再勧奨の実施を困難にするインフラの問題点が浮き彫りとなった。

施 策 提 言

(加藤久盛 研究分担者グループ)

- 無料クーポンを通じた個別再勧奨は検診受診率の増加効果の維持に役立つ可能性があることから無料クーポン事業の継続が望ましい。特に若年層への働きかけはクーポン効果の減弱を最小限に留める可能性がある。
- クーポンに依らない未受診者に対する再勧奨をすすめ、受診しやすさを実現するために行政も含めたインフラの整備は急務である。
- Reminder&Recallの受診率向上に対する直接効果を本邦で評価するためには、行政側とのタイアップを基盤とした上で介入を通じたpilot studyを行う必要がある。

政令指定都市 横浜市・相模原市における 子宮頸がん予防対策とそのアウトカムについて

研究分担者：平原 史樹	横浜市立大学大学院	医学研究科	生殖生育病態医学	教授
研究協力者：沼崎 令子	横浜市立大学医学部	産婦人科		講師
上坊 敏子	社会保険相模野病院	婦人科腫瘍センター長		
岩田 眞美	横浜市健康福祉局	健康安全課	担当部長	
金子 徹治	横浜市立大学	先端医科学研究センター		特任助手
佐藤 美紀子	横浜市立大学附属病院	産婦人科		講師
元木 葉子	横浜市立大学大学院	医学研究科	生殖生育病態医学	博士課程

【目 的】

横浜市と相模原市の子宮頸がん予防対策の現状分析より、将来的な検診と HPV ワクチンを統合した子宮頸がん予防戦略の課題を明らかにすることを目的とした。

【方 法】

横浜市・相模原市における子宮頸がん行政検診と受診状況の比較検討分析を行い、また女性特有のがん検診推進事業による検診受診率増加効果を検討した。

横浜市・相模原市における HPV ワクチン公費助成による接種体制と接種状況の分析を行い、接種率に影響する要因を解析した。

【結 果】

子宮がん検診受診者における初診者数は両市とも 20 歳代が 73～74%、30 歳代が 44～53%と若年者の増加が見られており、無料クーポン券の配布が子宮がん検診の受診のきっかけとなり、受診者数の増加に効果があると考えられた。また両市とも無料クーポンが開始された平成 21 年度以降の検診受診率が増加しており、ある程度の効果があると考えられた。しかし無料クーポン券の利用率は、相模原市が 17～18%、横浜市が 21～26%と低率であり、20 歳の利用率が相模原市では 6%前後、横浜市でも 10～15%と、30 歳以上に比べて著しく低率であった。平成 21 年度、平成 22 年度と伸びてきた女性特有のがん検診推進事業対象者における受診率が平成 23 年度で低下している。しかし横浜市は大学生のピアサポーターの活動により 20 歳、25 歳の平成 24 年度の受診率が上昇している。

HPV ワクチン公費接種については、相模原市の高校 2 年のワクチン接種率が低いのは個別に通知されなかったこと、接種期間が短かったことが挙げられる。平成 24 年度現在、高校 3 年生の接種率が 81.4%と高いのは、個別に接種が通知されたためである。横浜市の中学 1 年生の接種率は 70.8%、中学 2 年生～高校 2 年は 72～79%、高校 3 年生は 81.3%の高い接種率となっている。

【施策提言】

「女性特有のがん検診推進事業」は、対象者の検診受診率を上げることに貢献しているが、対象者が今後定期的に検診を受診することが重要である。検診受診率向上のためには、「女性特有のがん検診推進事業」継続による受診の促進、個別受診勧奨や未受診者に対する呼びかけ、検診の環境整備が重要と考えられる。横浜市では市民団体の活動が無料クーポン券利用率向上に寄与しており、市民活動の重要性が示唆される。精検受診は検診の目的達成のための重要なポイントである。精検受診率向上のためには、受診者に対する適切な通知と精検受診の勧奨が必要である。

子宮頸がんの検診受診率が低いわが国では、HPVワクチンの導入による効果が期待されていた。現在、地方自治体による積極的な勧奨が差し控えられているが、今回問題となっている副反応に対する適切な情報提供と診療体制が構築された上で、接種勧奨が再開されることが望まれる。わが国でも、ワクチン接種の効果や副反応について厚労省の審議会で検討し、広く情報提供されてはいるが、更なる充実と、新規導入ワクチンについては特に迅速な情報公開が必要とされる。

結 果 Ⅰ

(平原史樹 研究分担者グループ)

行政検診の受診状況

- 横浜市、相模原市の検診受診率に大きな差はなかったが、横浜市では50歳以上の受診率が極端に低く、相模原市では50歳未満の受診率が低かった。
- 子宮がん検診受診者における初診者数は両市とも若年者の増加が見られており、無料クーポン券の配布が子宮がん検診の受診のきっかけとなり、受診者数の増加に効果があると考えられた。
- 両市とも若年者ほど初診受診者の割合が高かった。
- 両市とも、若年層の要精検率が高かった。
- 相模原市の精検受診率は、全年齢層で横浜市より高かった。

結 果 Ⅱ

(平原史樹 研究分担者グループ)



女性特有のがん検診推進事業:

- 無料クーポン券配布は、受診者数の増加に結びついている。しかしクーポン券利用率は、両市ともに低率で、特に20歳の利用率が30歳以上に比べて著しく低率であった。
- 平成21年度、平成22年度と伸びてきた無料クーポン券の利用率が、平成23年度で低下していた。しかし横浜市では、20歳、25歳のクーポン利用率が平成24年度は上昇していて、女子大生啓発団体の活動・協力などの成果と考えられた。

結 果 III

(平原史樹 研究分担者グループ)

HPVワクチン公費接種:

- 横浜市:すべての学年で70%以上の高い接種率であり、特に高校3年生は81.3%の高い接種率となっていた。
- 相模原市:ワクチン接種率が55.7%と低かった学年では、原因として個別に通知されていなかったこと、接種期間が短かったことが考えられた。個別に接種が通知された学年では、72.5～81.4%の高い接種率だった。

施 策 提 言 I



(平原史樹 研究分担者グループ)

- 「女性特有のがん検診推進事業」は、対象者の検診受診率を上げることには貢献しているが、対象者が今後定期的に検診を受診することが重要である。
- 検診受診率向上のためには、「女性特有のがん検診推進事業」継続による受診の促進 個別受診勧奨や未受診者に対する呼びかけ 検診の環境整備が重要と考えられる。
- 横浜市では市民団体の活動が無料クーポン券利用率向上に寄与しており、市民活動の重要性が示唆される。
- 精検受診は検診の目的達成のための重要なポイントである。精検受診率向上のためには、受診者に対する適切な通知と精検受診の勧奨が必要である。

施策提言 II

(平原史樹 研究分担者グループ)

- 子宮頸がんの検診受診率が低いわが国では、HPVワクチンの導入による効果が期待されていた。
- 現在、地方自治体による積極的な勧奨が差し控えられているが、今回問題となっている副反応に対する適切な情報提供と診療体制が構築された上で、接種勧奨が再開されることが望まれる。
- わが国でも、ワクチン接種の効果や副反応について、厚労省の審議会で検討し、広く情報提供されているが、更なる充実と、新規導入ワクチンについては、特に迅速な情報公開が必要とされる。

がん検診センターにおける子宮頸がん検診の若年受診者増加への取り組み 平日検診と土曜検診の比較 -

研究分担者：平原 史樹 横浜市立大学大学院 医学研究科 生殖生育病態医学 教授
研究協力者：時長 亜弥 横浜市立大学大学院 医学研究科 生殖生育病態医学 博士課程
佐藤 美紀子 横浜市立大学附属病院 産婦人科 講師
安藤 紀子 横浜市立市民病院 産婦人科 担当部長
金子 徹治 横浜市立大学先端医科学研究センター 特任助手
元木 葉子 横浜市立大学大学院 医学研究科 生殖生育病態医学 博士課程

【背 景】

本研究水嶋班からの報告でも示されている通り、本邦において若年層の子宮頸がん罹患率が増加している一方で、この年代の検診受診率は諸外国に比較しても著しく低く、この集団における子宮頸がん検診率の向上は早急に解決すべき課題である。我々は一昨年度、女性医療者に対する調査を実施し、彼女らが子宮頸がん予防に対する十分な知識を持ち、自分が受診すべき対象であると自覚しているにも関わらず、定期的な頸がん検診受診率は諸外国の平均にも劣る 50%程度であることを示した。この調査を実施した際に、対象者に頸がん検診受診率向上のために有効と考えられる事項について意見を求めたところ、子宮頸がん予防に対する教育・啓発や費用補助に並んで受診の利便性が挙げられた。そこで昨年度、就労や育児のため平日受診が困難な女性に対する取り込みとして行われている横浜市立市民病院がん検診センターの土曜検診の状況を解析し、平日受診者と比較して土曜日受診者で若年層および非定期受診者の占める割合が高く、その結果頸がん（上皮内がん含む）発見率が有意に高かったことを報告した。

【目 的】

異なる形態で頸がん検診を実施している 2 施設の平日検診と休日検診を比較することにより、休日検診を行うことが子宮頸がん検診効率の最も良い若年層の初回受診を増加させ、頸がん発見に寄与するかを検討した。

【方 法】

2006 年 4 月から 2012 年 3 月までに横浜市立市民病院がん検診センターの任意検診（人間ドック型施設検診・以下施設検診）あるいは神奈川県予防医学協会で開催している、自治体による移動式対策検診（以下バス検診）で子宮頸がん検診を受けた計 149,607 人について、20 - 49 歳の若年層の割合、非定期受診者（初回受診もしくは前回検診受診が 5 年以上前）の割合、頸がん（上皮内がん含む）発見率について後方視的に検討した。カイ 2 乗検定を持って統計処理を行った。

【成 績】

検診受診者の内訳は施設検診（N=16,619人）では平日 15,920人（95.8%）、休日 699人（4.2%）、バス検診（N=132,988人）では平日 93,564人（70.4%）、休日 39,424人（29.6%）であった。一般的に認知されているように、どちらの検診においても、全体として若年層および非定期受診者で頸がん発見率が高い傾向があった。施設検診では若年層の割合（平日：休日 = 24.9%：69.0%、 $p < 0.01$ ）および非定期受診者の割合（平日：休日 = 43.1%：75.7%、 $p < 0.01$ ）で、休日の検診で若年、非定期受診者の割合が高くなっており、これに応じて上皮内がんを含む頸がん発見率（平日：休日 = 0.11%：0.43%、 $p < 0.01$ ）が休日検診で有意に高率であった。これに対し、バス検診では非定期受診者の割合が平日と休日でわずかに高率であったものの（平日：休日 = 31.2%：36.5%、 $p < 0.01$ ）若年層の割合（平日：休日 = 38.2%：40.4%、 $p = 0.73$ ）には差がなく、結果的に頸がん発見率にも平日・休日間で差を認めなかった（平日：休日 = 0.7%：0.7%、 $p = 0.23$ ）。すなわち、2つの異なる検診形態において、横浜市立市民病院の休日検診では若年の非定期受診者が集まりやすく、結果として休日の子宮頸がん発見が高率であった一方で、予防医学協会が実施しているバス検診では休日の若年受診者割合が平日と変わりなく、結果として休日の子宮頸がん発見率は平日と差がなかった。

【考 察】

施設検診の休日に若年者が多く受診した要因の解析は今後の課題であるが、横浜市立市民病院の施設検診では乳がん、胃がん検診などを同時に受けることができたこと、休日検診は女性医師限定と公表していたことなどが推測される。一方、神奈川県予防医学協会の休日検診では、バス検診日程の告知が非若年者の方が目を通すことの多い地域広報誌などで行われることが多かったこと、バス検診受診経験者に対し、個別の検診受診勧奨を行っていたことにより、若年の非定期受診者よりむしろ非若年のリピーターが集まりやすい環境であった可能性が推測される。

【結 論】

頸がん検診の効率が最も良い若年非定期受診者を増加させるためには、休日の検診の実施など利便性を計るのみならず、その広報や診療体制などを魅力的なものにする、ソーシャルマーケティング的な戦略が必要であると考えられる。

結 果

(平原史樹 研究分担者グループ)

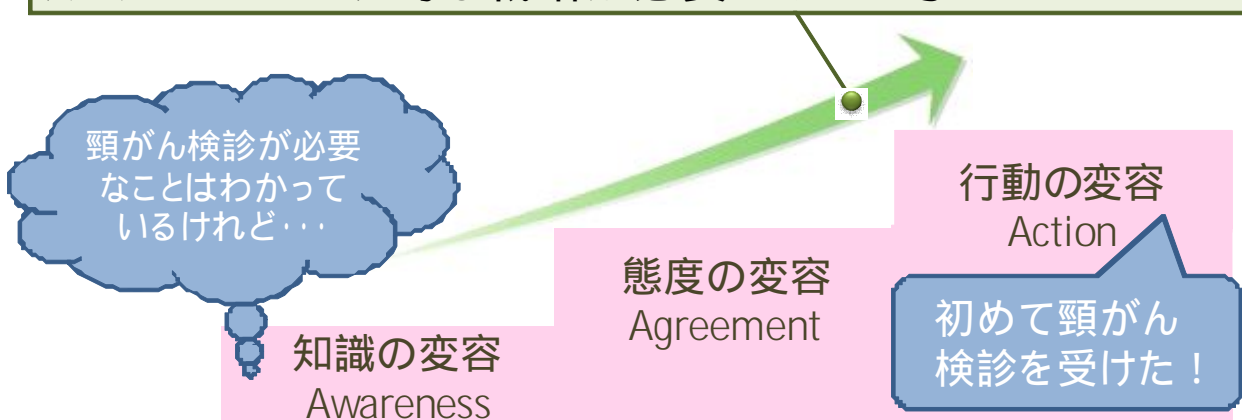
横浜市立市民病院がん検診センターの任意検診(以下施設検診)
神奈川県予防医学協会で実施している自治体による移動式対策
検診(以下バス検診)

- 両施設とも、若年層(20-49歳台)および非定期受診者における頸がん(上皮内がん含む)発見率は、50歳以上および定期受診者の発見率と比較し、有意に高かった。
- 異なる形態の検診における平日検診と休日検診を比較した。
 - ・施設検診の受診者は、若年層および非定期受診者の割合が高く、結果として休日の頸がん発見率が上昇(平日:休日=0.11%:0.43%)、休日に検診効果の高い集団が呼び込まれていた。
 - ・バス検診は年間2万人以上に検診を提供しており、地域への貢献が大きい一方で、頸がん発見率は、曜日による差を認めなかった。
- 両者の差は、検診の形態(同時に他種がん受診を受診できるか、担当医師の公表など)や告知方法の違いにより生じたものと推測される。

施 策 提 言

(平原史樹 分担研究者グループ)

頸がん検診の効率が最も良い若年・非定期受診者を増加させるためには、休日の検診など利便性を計るのみならずその広報や診療体制などを魅力的なものにする、ソーシャルマーケティング的な戦略が必要であると考えられた。



参照:財団法人健康・体力づくり事業財団 健康日本21 総論「基本戦略」
<http://www.kenkouinippon21.gr.jp>

女子大学生の子宮頸がん予防と行動に関する研究 定点モニタリングのデータ解析，2011年度からの3年間の推移

分担研究者：大重 賢治 横浜国立大学 保健管理センター 教授
研究協力者：坂梨 薫 関東学院大学 看護学部看護科 教授
白井 雅美 横浜市立大学 医学部看護学科母性看護学 准教授
助川 明子 横浜市立大学 医学部産婦人科 客員研究員
新井 涼子 横浜市立大学 国際総合科学部 学生

子宮頸がん予防対策のための基礎資料を得るために，2011年より大学新入生女子を対象に経年的に無記名自己記入式アンケートを行い，3年間の変化を検討した．アンケートでは，HPV ワクチンの認識や接種の有無，子宮頸がん検診の認識や受診の有無，子宮頸がん予防に関する知識，年齢や高校時代の居住地などの属性などを調査した．

アンケートの回答率は，2011年は630/660人（95.5%），2012年は593/633人（93.7%），2013年は633/659人（96.1%）であった．2011～2013年新入生のHPV ワクチン認知度は，2011年49.5%，2012年64.4%，2013年71.2%，ワクチン接種率は，2011年5.4%，2012年13.5%，2013年48.7%とそれぞれ増加傾向にあり，特に2013年の新入生は公費助成対象者を含むため接種率は飛躍的に増加した．子宮頸がん検診の認知度は，2011年78.9%，2012年76.9%，2013年63.2%と低下傾向にあった．子宮頸がん検診の受診率は，ほとんどの学生が20歳未満であり検診事業対象者でないことから，2011年3.2%，2012年2.4%，2013年4.9%と低い値にとどまった．また，「性教育に子宮頸がん予防の内容があったか」の質問に対し，2011年25.2%，2012年38.6%，2013年58.9%が「あった」と答えており，増加傾向にあった．

2013年はワクチン接種率が約半数であったため，ワクチン接種の有無でどのような違いがあるか検討した．接種群のほうがワクチンの具体的な内容をよく知っており，性教育の中に子宮頸がん予防の内容があったと答えた学生が多かった．公費接種の充実が接種率へ影響するかを検討するため，2013年新入生を公費接種対象学年であった18歳以下と19歳以上に分け，さらに18歳以下では高校時代の居住地で分類して比較した．居住地に関しては，昨年度の先行調査において，横浜市が2012年度は公費接種対象学年を高校3年生まで拡大し，個別通知したことなどで，高校3年での接種率が80%を超えていることが明らかになっているため，横浜市とそれ以外で比較した．横浜市では接種率が80.6%と高かった．横浜市以外では54.5%，公費対象者でなかった学生では14.9%であった．

ワクチン接種の普及には，公費助成と教育が促進的に働いており，キャッチアップ世代でのワクチン接種を推進するための要因となると考えられた．また，2013年では，ワクチン接種者は増えているものの，がん検診の認知度は低いことから，子宮頸がん予防の観点から，ワクチン接種を子宮頸がん予防普及のひとつの機会ととらえ，将来の子宮頸がん予防行動に結び付く情報提供をすることが重要と考えられた．また，ワクチン接種の勧奨中止となっている現在，接種の有無にかかわらず，すべての人々，特に若い女性に対し，将来の子宮頸がん予防行動に結び付く情報提供をすることが重要と考えられた．

結 果



(大重 賢治 研究分担者グループ)

- 横浜市では公費助成対象者を拡大したことで接種率が増加していることが明らかとなり、HPVワクチン接種行動には、公費助成が影響していることが考えられた。
- ワクチン接種者で、子宮頸がん予防に関する教育を受けている率が高く、教育は接種行動に影響を与えることが考えられた。
- 2013年ではワクチン接種率は上がっているものの、がん検診の認知率は低く、子宮頸がん予防推進のためには、ワクチン接種の際に子宮頸がん検診を含めた情報提供を行う必要があると考えられた。

施 策 提 言



(大重 賢治 研究分担者グループ)

- ワクチン接種の普及には、公費助成と教育が促進的に働いており、キャッチアップ世代でのワクチン接種を推進するための要因となると考えられる。
- 子宮頸がん予防の観点から、ワクチン接種の勧奨中止となっている現在、接種の有無にかかわらず、すべての人々、特に若い女性に対し、将来の子宮頸がん予防行動に結び付く情報提供をすることが重要と考えられる。

ソーシャルネットワークサイトを用いた若年女性の子宮頸がん 予防意識・行動調査と頸がん予防啓発活動に関する研究 3年間の研究総括

研究代表者：宮城悦子 横浜市立大学附属病院 化学療法センター長 准教授

研究分担者：協力者全員

【本研究事業の目的と3年間で得られた主な知見】

本研究は、横浜市と神奈川県を中心とした行政および地域コミュニティ単位の子宮頸がん予防対策の現状の動的な分析により、将来的な子宮頸がん検診（以下頸がん検診）とヒトパピローマウイルス（Human Papillomavirus, HPV）ワクチン接種を統合した子宮頸がん予防戦略の重要課題を動的検証の中で明らかにし、その解決策を見だし提言することを目的として、2011年度にスタートした。

この3年間の研究の中から、神奈川県においても全国同様に50歳未満の頸がん罹患率・死亡率は増加傾向であり、その対策の重要性が再認識されるとともに、地域がん登録の手法の課題も明らかになった。神奈川県でも市町村が実施する頸がん検診受診率は全体としては低迷しているものの、女性特有のがん検診推進事業における無料クーポン券配布の対象年齢女性の受診促進には一定の効果が認められたと評価できる。また、横浜市で女子大生の頸がん予防啓発団体の協力等で、昨年度20歳、25歳の検診無料クーポン券使用率が上昇したことは、今後の有効な施策につながる可能性がある。しかし、神奈川県全体として、市町村が実施する頸がん検診対象者の台帳未整備から、検診未受診者を把握して受診再勧奨を行うための体制がないことなど、低迷する検診受診率改善への手がかかりも明らかになった。一方で、検診での細胞診陽性者の精検受診率改善も重要課題である。

横浜市内2大学の新生女子学生の入学時の子宮頸がん予防意識・知識・行動の3年間連続の調査では、HPVやHPVワクチンについては、一貫して高い認識があることが示された一方、検診についての知識は乏しかった。また、2011年より広く開始されたワクチン接種緊急促進事業の影響により、2013年4月の調査では、大学入学前に学校で子宮頸がんについて学んだと認識している学生は約6割におよび、HPVワクチン接種を受けた女子学生も約5割となっていた。このHPVワクチン公費接種世代の女性が、20歳を超えてからもより完全な頸がん予防には検診が必須であることの知識を維持し、定期的な検診受診を続けることが期待される。一方、自費でHPVワクチン接種を受けた横浜市立大学医学部関係者（学生、職員）への調査では、過去2年以内の検診受診率は、ワクチン初回接種時点では約5割であったものの、ワクチン3回目接種時には約8割、ワクチン接種終了2年後にも約7割の受診率をキープしていた。しかし、20歳以上の検診対象となる医療関係者でも100%近い受診率が達成困難であることは、成人女性にも継続的な頸がん予防教育が必要であることを示唆している。

【子宮頸がん予防啓発・調査研究におけるソーシャルネットワークサイト(SNS)活用について】

本厚生労働研究事業を「横浜・神奈川県子宮頸がん予防プロジェクト」と位置付け、その情報公開を目的に開設したホームページ (<http://kanagawacc.jp/>) をフェイスブック(以下 FB)とも連動させ、ターゲットとする若年女性を公開イベントに勧誘することができるか、SNS を用いて一定期間に頸がん予防の調査研究へ勧誘することが可能かなどの試みも行った。首都圏の大学生の協力を得ることで、2012年度の頸がん予防啓発目的の市民公開講座では、当日参加者の75%が10代-20代かつ33%の参加者が男性であるという興味深い成果が得られ、直接若い男女の意見を聞くことができた。

また、16歳-35歳の神奈川県在住の女性に対して、本研究班ホームページ上とFB広告から研究参加者をリクルートし、独立したウェブサイト上で頸がん予防意識と行動を調査するという手法による研究は、2013年3月までに200名以上がアンケートの回答を完了し、現在、共同研究者のオーストラリアグループがビクトリア州で行ったものと同様の手法による研究結果との比較解析を行っている。

【今後の課題】

2013年11月現在、定期接種としてのHPVワクチン接種は、副反応問題により地方自治体からの積極的な接種の勧奨が控えられている。今後、国の方針として接種勧奨が再開された場合には、市民へのワクチンの安全性と予想される効果についての国内外からの正確な情報の告知、あらゆる副反応・有害事象についての被接種者と医療施設の双方からの相談窓口の整備と県や国への速やかな報告システム、接種後の症状に応じた適切な個別対応システムの構築などの課題がある。このような課題を克服できない限り、日本で英国やオーストラリアのように頸がんの罹患率・死亡率低下に将来つながることが確実に予想できるHPV16・18型への集団免疫を獲得できる高い接種率を維持することは困難であろう。したがってなお一層『一度も頸がん検診を受けたことのない女性に検診を促し、定期的頸がん検診を受けやすい環境を整備する』ための早急な対策が講じられなければならない。本研究からの提言が、『女性が子宮頸がんを苦しむことのない日本』に向かうための行政・医療・教育・研究・マスメディアなど多職種間や市民との連携に結びつき、実効性のある日本型子宮頸がん予防の施策実現へつながることを願う。

結 果



(研究代表者 宮城悦子 本研究事業の総括から)

- 神奈川県でも全国同様に50歳未満の頸がんの罹患率と死亡率は上昇していた。
- 市町村が実施する頸がん検診では、対象者の台帳未整備などにより検診未受診者への受診再勧奨ができない状況であった。
- 検診無料クーポン券は横浜市では、女子大生団体の活動・協力などにより、昨年度は20歳、25歳の利用率が上昇した。
- ワクチン接種緊急促進事業は高い接種率を示し、その結果、2013年4月に調査した横浜市内2大学の新生女子学生のHPVワクチン接種率は約5割であった。
- 横浜市内2大学の新生女子大学生はHPVやワクチンについて高い知識を持っていたが検診の正確な知識は乏しかった。
- 医療従事者でも定期的頸がん検診受診が難しい環境であることが明らかになった。
- SNSの活用は、若者を市民公開講座や調査研究に勧誘する有効な手段であった。

施 策 提 言



(研究代表者 宮城悦子 本研究の総括からの課題)

- 検診受診率を上昇させるために未受診者の受診再勧奨を徹底して行うには、検診対象者の統一した書式の台帳整備が必須。
- 次年度の20歳代の無料検診クーポン券使用率を高めるには、同年代女性からのピアエデュケーションの実施(冊子、メディア、SNS)が有効である可能性がある。
- 検診受診者が快適に検診を受けられる環境整備と情報提供
曜日・時間の融通が利く、快適なアメニティー、他の健康相談もできる、などソーシャルマーケティングを意識する。
- 子宮頸がん予防に関する重要情報のSNSによる拡散。
- 国の方針でHPVワクチン定期接種勧奨が再開された場合、本邦で安心してHPVワクチン接種を受けられる体制の構築。
予想される効果と副反応の国内外情勢も含めた情報公開、副反応相談窓口の整備、市民とのコミュニケーション、接種後の症状に応じた適切な個別対応システム、など。