

研究課題名：地方自治体および地域コミュニティー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

課題番号：H23-がん臨床-一般-001

研究代表者：横浜市立大学附属病院 准教授 化学療法センター長 宮城 悦子

## 1. 本年度の研究成果

### 1) 子宮頸がん患者の若年化の検証および地域癌登録の課題

神奈川県における子宮頸がんの罹患・死亡の動向について、本年度は「子宮がん」と登録されている症例についても可能な範囲で遡り調査を行った。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、子宮がんと登録され未分類であったものは1,426例であった。罹患率において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。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。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と考えられた。

### 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-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-

県内市町村の担当部署が対象者の検診履歴の把握方法と本年度は検診受診率と統合した解析を行った。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。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。

### 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

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最新データの比較検討分析を行い、また無料クーポン券による検診受診率増加効果を検討した。さらに両市におけるHPVワクチン公費助成による接種体制と接種状況を分析した。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いた。しかし無料クーポン券の利用率は、相模原市が17～18%台、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年度で低下していた。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歳代の24年度の受診率が上昇していた。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

チン接種率が低く、この理由は個別に通知されなかったことと接種期間が短かったことが挙げられる。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た。

#### 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—平日検診と土曜検診の比較—

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の有効性を比較した。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行っている、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、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。施設検診では休日検診で若年、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が休日検診で有意に高率であった。一方、バス検診では非定期受診者の割合が平日と休日とでわずかに高率であったものの若年層の割合には差がなく、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。2つの異なる検診形態において、施設検診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が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休日の子宮頸がん発見率も平日と差がなかった。

#### 5) 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—

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62.4%と低下傾向にあった。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。まが、横浜市出身者ではワクチン接種率が80.6%と高く、横浜市以外では54.5%、公費対象者でなかった市町村出身学生では14.9%であった。

#### 6) ソーシャルネットワークサイト(SNS)を用いた若年女性の子宮頸がん予防意識・行動調査

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した。2013年3月までに243名がアンケートの回答を完了した。参加者には、横浜市在住、高校卒業以上の学歴を持つなどの集団の比率が高いなどの特性が認められた。また、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結果と比較すると、HPVやHPVワクチン、子宮頸がんについての知識はオーストラリアでの研究結果と遜色がなく高かったも

の、HPV ワクチンの接種率は神奈川県の研究で有意に低率であった。

## 2. 前年度までの研究成果

これまで、本研究事業の中では、各種データベースを用いて、本邦女性の子宮頸がん罹患率・死亡率の検証を行い、本邦における 20 歳～40 歳代における浸潤癌罹患率・子宮頸がんによる死亡率の増加傾向が他の年代に比して著しいことが確認した。神奈川県に着目した検討では、自治体が行う住民検診では検診受診率を増加させるために最も重要と考慮されている未受診者への再勧奨が行われていない実態が明らかになった。また、平成 23 年 4 月に横浜市内 2 大学の女子新入生に対して子宮頸がん予防知識・意識・行動調査を行い、女子学生が HPV やワクチンについての知識を持っているものの検診についての知識が乏しいことなどを明らかにした。医療関係者で HPV ワクチンを接種した 20 歳以上の女性を対象としたアンケート調査で、医療関係者でも子宮頸がん検診の受診経験者は 6 割程度にとどまっていた。本研究事業を「横浜・神奈川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試みも成功させた。

## 3. 研究成果の意義及び今後の発展性

本研究事業の成果から、ソーシャル・マーケティングの手法を意識した若年女性への頸がん予防対策として、神奈川県が行うべき施策を明らかにし、平成 25 年 11 月の成果報告会で提言を行った。その中には、検診対象者の台帳整備と未受診者への受診再勧奨の徹底、次年度の 20 歳代の無料クーポン券使用率を高めるための同年代女性からのピアエデュケーションの実施、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の拡充などが含まれ、早急に実現可能なものや大規模介入研究に発展できる事業も含まれる。HPV ワクチン公費接種は、行政と関連団体の連携などで高い接種率となったもの、副反応問題で現在自治体からの積極的勧奨が中止されており、今後の副反応対策を含めた接種体制と接種状況の追跡調査が必要である。また、女子大生の頸がん予防意識と行動の変化については、今後、直近の重要な頸がん予防対象の女性の動向の把握や地域特性などを明らかにする全国規模の調査として、発展的な継続研究を予定としている。

## 4. 倫理面への配慮

厚生労働省の「疫学研究に関する倫理指針」に基づき研究を遂行し、大学や研究機関をベースとしたすべてのアンケート調査は連結不可能で匿名化した内容で施行することでプライバシーを保護し、疫学臨床研究として承認を受け施行した。また、神奈川県内の市町村の疫学調査の結果は自治体名を匿名化して公表した。

## 5. 発表論文

1. Miyagi E, et al; Attitudes toward cervical cancer screening among women receiving HPV vaccination in a university hospital-based community: interim two-year follow-up results: J Obstetrics Gynaecol Res: in press.
2. 助川明子、大重賢治、宮城悦子、他：ヒトパピローマウイルスワクチンのキャッチアップ

- プ接種世代における子宮頸がん予防の知識と態度. 思春期学, 31(3): 316-326, 2013.
3. 宮城悦子, 特集今からできる! 抗菌薬の適正使用Tips30 注目のワクチン③ヒトパピローマウイルスワクチン. インфекションコントロール, 2013, 22(6): 620-623.
  4. 宮城悦子, 特集・働く人の健康 働く女性の健康と子宮がん. 予防医学, 2011, 53: 75-83.
  5. 宮城悦子, HPV 検診の行方, HPV ワクチンの行方—子宮頸がん予防をめぐる諸問題—. 日本臨床細胞学会神奈川県支部会誌, 2011, 16(1): 1-7.
  6. 宮城悦子, 特集・HPV ワクチン～思春期における啓発活動のポイント 学校における HPV ワクチンの啓発活動のポイント. 思春期学, 2011, 29(2): 196-201.

#### 6. 研究組織

①研究者名	②分担する研究項目	③所属研究機関及び現在の専門(研究実施場所)	④所属研究機関における職名
宮城 悦子	研究計画全般・分担研究全体の統合・本研究の広報・行政と連携した公開講座開催	横浜市立大学附属病院・婦人科腫瘍学(横浜市立大学)	准教授
平原 史樹	横浜市における子宮頸がん予防対策調査・横浜市行政と本研究の連携	横浜市立大学大学院医学研究科・生殖生育病態医学(横浜市立大学)	教授
加藤 久盛	神奈川県地方自治体の頸がん予防対策の差異と検診受診率・ワクチン公費接種率の相関の分析, 行政との連携	神奈川県立がんセンター・婦人科腫瘍学(神奈川県立がんセンター)	部長
水嶋 春朔	頸がん若年化の検証・疫学調査結果分析、頸がん予防の効率的施策提言	横浜市立大学大学院医学研究科情報システム予防医学部門・疫学、公衆衛生学(横浜市立大学)	教授
大重 賢治	女子大学生アンケート調査結果分析・統計分析全般	横浜国立大学保健管理センター・公衆衛生学(横浜国立大学)	教授