

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 6 日現在

機関番号：30120

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22590600

研究課題名（和文）思春期の娘を持つ母の HPV ワクチンに対する認知と受容：接種率向上のための要因解明

研究課題名（英文）Attitudes Towards and Acceptance of HPV Vaccine in Mothers of Adolescent Girls: Maximizing the Impact of HPV Vaccine in Japan

研究代表者

ハンリー シャロン (HANLEY SHARON)

日本赤十字北海道看護大学・看護学部・准教授

研究者番号：80529412

研究成果の概要（和文）：子宮頸癌予防 HPV ワクチンの接種率向上の方策を検討する為、思春期女子を持つ母親を対象とする 2 つの調査を実施した。ワクチンが無料なら娘に接種させたとした母親が 92% だった。接種の障壁は安全性に対する不安と母親の頸がん検診受診歴だった。医師の勧奨は意思決定に前向きな影響を与え、ワクチン効果を納得することもワクチン受容度に関連した。また、頸がん受診率の低い地域では、詳細な情報提供がワクチン受容度を高めることを示した。本研究の結果により、接種率向上の要因が明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：This study examined predictors of HPV vaccine acceptance in Japanese mothers of adolescent girls. Two studies, a cross-sectional study and a randomized intervention study within a cross-sectional study that gave randomized participants an educational leaflet about HPV, were performed. In all 92% of mothers said they would vaccinate their daughter if free. Barriers to vaccination were safety concerns and mother's screening history. Recommendation from a doctor positively influenced vaccine acceptance, as did the educational leaflet. If doctors actively assure mothers about the safety/efficacy of the HPV vaccine, high uptake may be possible in a publically funded program.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	2,000,000	600,000	2,600,000
2011 年度	800,000	240,000	1,040,000
2012 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	861,000	4,550,000

研究分野：社会医学

科研費の分科・細目：衛生学・公衆衛生学

キーワード：ヒトパピローマウイルス(HPV)、ワクチン、子宮頸がん、思春期女子、疫学調査、予防医学、公衆衛生学

1. 研究開始当初の背景

子宮頸がんが近年、出産可能な若年層の日本人女性に急増している。この子宮頸がんの原因の 99% はヒトパピローマウイルス

(HPV) で、このウイルスに対するワクチン接種によって現在の日本の罹患率を約 80% 減少できると推定されている。日本ではこの HPV ワクチンが 2009 年 10 月に承認され、

どの程度普及するかは未知数である。特に、このワクチン普及の最大の障壁は HPV に曝露される前の、十分に自立していない思春期の女子に接種しなければならないことである。したがって、この年代の女子の接種率を上げるには予防接種に対する親の理解を得ることが鍵となる。

2. 研究の目的

本研究では思春期の女子を持つ母親を対象とした子宮頸がん及び HPV ワクチン接種に対する意識調査を実施して、ワクチン接種率向上の方策を検討することを目的とした。

具体的には：

- (1) 思春期の女子を持つ母親（保護者）がどの程度子どもに HPV ワクチン接種を受けさせたいと考えているかを明らかにする。
- (2) HPV に関する詳細な情報提供が、HPV ワクチン接種の受け入れに対してどのような影響を及ぼすかを明らかにする。
- (3) 母親（保護者）の HPV ワクチン接種受け入れに関連する予測因子を明らかにする。特に、定期的な子宮頸がん検診受診の有無が、HPV ワクチン接種受け入れに関連するかを明らかにする。

3. 研究の方法

本研究では思春期女子を持つ母親を対象とした頸がん及び HPV ワクチン接種に対する 2 つの意識調査を実施して、接種率向上の方策を検討した。

- (1) 調査 1 は 2010 年 7～9 月に子宮がん検診の受診率が当時ほぼ全国平均に等しい、札幌市内の小・中学校 19 校の 11-14 歳の女子を持つ母親 2,192 名を対象とした横断的研究で、HPV や頸がんに関する知識や接種に関する自己記入式質問紙調査である。
- (2) 調査 2 は横断的研究と無作為割付介入研究を同時に実施した研究で、対象地は酒田市（検診受診率 55%）と北見市（検診受診率 7%）である。小・中学校の母親 3,471 名を対象に 2010 年 10-12 月に調査を行った。なお対象者を無作為割付により 2 群に分け、一方には HPV や頸がんについて詳細な情報を提供した。



Figure 1. Flowchart of Study 2

4. 研究成果 調査 1

(1) HPV という言葉を聞いたことがある母親は 52.0%であったが、HPV が子宮頸がんの原因であるということを知っていたのは 6.4%のみだった。母親の 85.7%が HPV ワクチンに関する知識を得たいと回答したものの、まずインターネットで調べると回答したものが 67.6%であり、医療関係者に尋ねると回答したのは 9.8%のみだった。多くの母親がワクチンの有効性に対して肯定的な姿勢を示した一方、ワクチンの副作用を心配する、あるいはワクチンの安全性に確信を持たないとする母親も半数以上に上った。なお、母親の 73.1%が自分の娘が HPV に感染する可能性があるかと回答した。

(2) ワクチンが無料なら、娘に受けさせると回答した母親は 92%だったが、現在の価格 4 万円を支払わなければならないのであれば、受けさせるという回答は 1.5%まで下った。

(3) 接種場所として開業医のクリニックや学校を希望するものが多く、総合病院の希望者は 2 割以下だった。予防接種の実施者は産婦人科医が最も多数だったが、小学生の保護者は小児科での接種を希望する傾向が見られた。なお、60%以上の母親は娘がワクチン接種する年齢として 10 歳から 14 歳が望ましいとしていたが、これは日本産婦人科学会や小児科学会のガイドラインと一致する。

(4) ワクチン接種の予測因子：

- ① ワクチンの安全性に対する不安と母親の検診受診歴は HPV ワクチン接種の障壁になっていた。
- ② 医師からの勧め、保健所などからの案内や同級生の接種状況は、HPV ワクチン接種の意思決定に前向きな影響を与えた。
- ③ ワクチンについて聞いたことがあること、およびワクチンが効果的であると信じたことも、HPV ワクチン受け入れに貢献していた。
- ④ 思春期の娘が、将来 HPV に感染する可能性が高いこと、あるいはしそして感染した場合は娘の健康がおびやかされると信じることも、ワクチン接種の受け入れの予測因子だった。

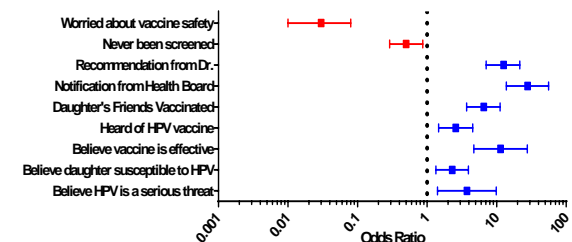


Figure 2. Predictors of HPV Vaccine Acceptance in Sapporo

調査2

(1) 酒田市の HPV ワクチンに対する受け入れと関連する変数のロジスティック回帰分析の結果:

- ① ワクチン受け入れへの最大の障壁はワクチンの安全性に対する不安だった。
- ② 母親の検診受診歴は有意なものとしては上がってこなかった。
- ③ 医師からの勧め、保健所などからの案内や同級生の接種状況は、HPV ワクチン接種の意思決定に前向きな影響を与えた。
- ④ ワクチンについて聞いたことがあること、およびワクチンが効果的であると信じたことも、HPV ワクチン受け入れに貢献していた。
- ⑤ 思春期の娘が、将来 HPV に感染する可能性が高いこと、あるいは子宮頸がん罹患するリスクが高いと信じることも、ワクチン接種の受け入れの予測因子だった。

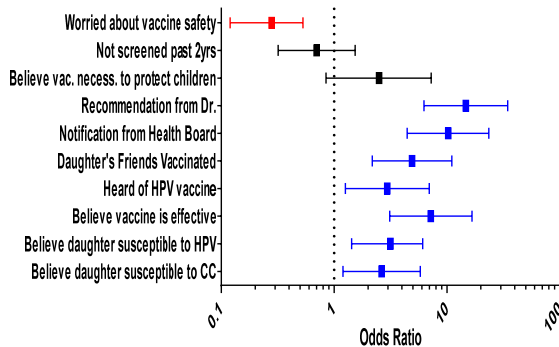


Figure 3. Predictors of HPV Vaccine Acceptance in Sakata

(2)

北見市の HPV ワクチンに対する受け入れと関連する変数のロジスティック回帰分析の結果:

- ① 当初に仮定したように母親の検診歴が娘への HPV ワクチン接種の最大の障壁だった。
- ② 調査1やH市の結果と同様に、医師からの勧め、保健所などからの案内や同級生の接種状況は、HPV ワクチン接種の意思決定に前向きな影響を与えた。また、疾患を予防するためには小児期のワクチンは必要であるという考えもワクチン受け入れの予測因子だった。
- ③ 残りの変数は、有意なものではなかった。

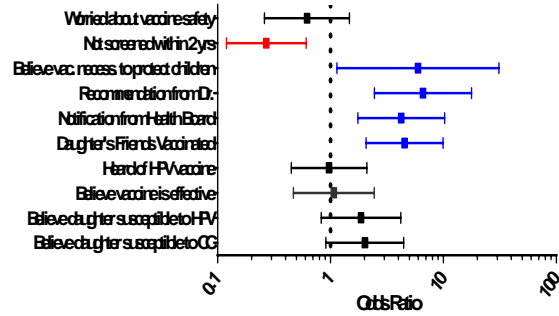


Figure 4. Predictors of HPV Vaccine Acceptance in Kitami

(3) 最後に介入の結果:

- ① 北見市と比べて酒田市では HPV ワクチンの受け入れがもともと有意に高いということがわかったが、北見市での介入は酒田市とほとんど同じレベルまでに受け入れを有意に高めていった。要するに北見市のような検診受診率が低いところで、HPV や子宮頸癌に関する情報提供が行えば、ワクチンの受け入れが上がる可能性はある。
- ② 検診受診率が高い酒田市では介入の効果が見られなかった。またワクチン接種料金が全額自己負担とされた場合は両市ともに介入の効果は見られなかった。

(4) この研究で得られた結果は、公費負担制度が導入され、子どもの健康や疾病に関わる医療・保健関係者、特に小児科医や産婦人科医が積極的に HPV ワクチン接種を勧め、保護者の懸念、特にワクチンの安全性への懸念を取り除けば HPV ワクチンの接種率が高くなることを示している。

しかし、子宮頸がん検診の受診率が低い地域でワクチンの接種率が同様に低ければ、子宮頸がんに関する格差が持続してしまうばかりか、むしろ悪化することにもなるということも示している。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計5件)

- ① Sharon Hanley, Eiji Yoshioka, Yoshiya Ito, Ryo Konno, Yuri Hayashi, Reiko Kishi, Noriaki Sakuragi. Acceptance of and attitudes towards human papillomavirus vaccination in Japanese mothers of adolescent girls. *Vaccine* 30, 2012, 5740-5747.

DOI: 10.1016/j.vaccine.2012.07.003

② Yuri Hayashi, Yuki Shimizu, Sachiko Netsu, Sharon Hanley, Ryo Konno. High HPV vaccination uptake rates for adolescent girls after regional governmental funding in Shiki City, Japan. *Vaccine* 30, 2012, 5547-5550.
DOI:10.1016/j.vaccine.2012.06.038

③ シャロン ハンリー、今野 良: HPV ワクチン-40 歳代女性を含む Catch-Up vaccination, *産科と婦人科* 77、2010、1016-1022

④ シャロン ハンリー: 英国における子宮頸がん予防の為のパブリックヘルス教育、*婦人科の実験* 155、2010、583-589

⑤ 今野 良、シャロン ハンリー: "パピロームウイルスワクチンの使い方" *臨床とウイルス* 38、2010、318-331

[学会発表] (計 19 件)

① Sharon Hanley: Factors associated with Regular Cervical Screening in Adult Japanese Women, 28th International Papillomavirus Conference, 年 12 月 03 日, Puerto Rico Convention Center (San Juan, Puerto Rico)

② Sharon Hanley: Correlates of HPV Vaccine Acceptance in Adult Japanese Women, 第 71 回日本公衆衛生術総会・学術集会, 2012 年 10 月 25 日, 山口県教育会館 (山口県、山口市)

③ Sharon Hanley: Potential Barriers to HPV Vaccination Uptake in Sapporo: A Cross-Sectional Study of Mothers with Adolescent Daughters, 71st Annual meeting of the Japan Cancer Association, 2012 年 09 月 20 日, Royton Sapporo (Sapporo, Hokkaido)

④ Sharon Hanley: 子宮頸がん検診と HPV ワクチンの啓発活動の重要性～英国と日本の相違点から見た課題と展望～, 第 31 回日本思春期学会総会・学術集会 (招待講演), 2012 年 09 月 01 日, 軽井沢プリンスホテルウエスト (長野県軽井沢市)

⑤ Sharon Hanley: Awareness of HPV and HPV Vaccine Among Japanese Fathers and Intention to Vaccinate Adolescent Daughters, AOGIN 2012, 2012 年 07 月 15 日, Hong Kong University (Hong Kong)

⑥ Sharon Hanley: HPV Vaccine Acceptability in Adult Japanese Women: Does Experience with HPV-Related Conditions Matter? EUROGIN 2012, 2012 年 07 月 09 日, Prague Congress Center (Prague, Czechoslovakia)

⑦ Sharon Hanley: Why only for Girls? Gender Issues and HPV Vaccines, 12th Asia-Oceania Congress on Sexology (招待講演), 2012 年 08 月 05 日, Kunibiki Messe, (Matsue, Shimane)

⑧ Sharon Hanley: 母親の子宮頸癌検診受診行動と、その娘への HPV 感染予防ワクチン接種への意識, 第 24 回北海道思春期研究会 (招待講演), 2012 年 05 月 26 日, 北海道大学医学部プラテ会館 (北海道、札幌市)

⑨ Sharon Hanley: Relationship between Cervical Screening in Mothers and HPV Vaccine Acceptance for Daughters, 64th Annual Congress of the Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2012 年 04 月 14 日, Kobe Convention Center 64th Annual Congress of the Japan Society of Obstetrics and Gynecology, (Kobe, Hyogo)

⑩ Sharon Hanley: 思春期女子を持つ母親の子宮頸がん予防 HPV ワクチンに対する認知と受容, 第 70 回日本公衆衛生学会総会, 2011 年 10 月 21 日, (秋田県、秋田市)

⑪ Sharon Hanley: Attitudes Towards Cervical Cancer and Predictors of HPV Vaccine Parental Acceptability, 第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会, 2011 年 8 月 30 日, (大阪市)

⑫ Sharon Hanley: HPV ワクチンを理解するー異なった視点からの現状と問題点, 第 23 回北海道思春期研究会, 2011 年 5 月 28 日, (北海道、札幌市)

⑬ Sharon Hanley: HPV Vaccine Acceptability: Effect of Screening and Education, International Papilloma Virus Conference, 2011 年 9 月 21 日, (Berlin, Germany)

⑭ Sharon Hanley: Improving the Health of Japanese Women: HPV Vaccine Acceptance in Mothers of Adolescent Girls, World Congress of Epidemiology, 2011 年 8 月 9 日, (Edinburgh, Scotland)

⑮ Sharon Hanley: Predictors of HPV Vaccine Acceptability in Japanese Mothers: Maximizing the Public Health Impact of HPV Vaccination in Japan, EUROGIN 2011, 2011年5月8日, (Lisbon, Portugal)

(H22→H23)

林 由梨 (HAYASHI YURI)
自治医科大学・医学部・助教
研究者番号: 30626809
(H24)

⑯ Sharon Hanley: 海外の健康教育-子宮頸がん検診とワクチン、第51回日本臨床細胞学会、2010年5月29日、(神奈川県、横浜市)

(3) 連携研究者

岸 玲子 (KISHI REIKO)
北海道大学・医学研究科・教授
研究者番号: 80112449

⑰ Sharon Hanley: 思春期女子への HPV ワクチンの普及と社会: 世界では、日本では、第29回日本思春期学会、2010年8月27日、(北海道、小樽市)

⑱ Sharon Hanley: 思春期女子への子宮頸がん予防 ワクチンの普及と社会: 世界の状況” 第62回北海道公衆衛生学会、2010年9月18日、(北海道、旭川市)

⑲ Sharon Hanley: 英国における子宮頸癌検診と HPV ワクチンの現状” 第51回日本母性衛生学会、2010年11月5日。(石川県、金沢市)

[図書] (計1件)

① シャロン・ハンリー、中外医学社、知っておきたい子宮頸がん診療ハンドブック: イギリスの子宮頸がん撲滅への取り組み、2012、65-66

[その他]

ホームページ等

<http://publichealth.med.hokudai.ac.jp/result/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

ハンリー シャロン (HANLEY SHARON)
日本赤十字北海道看護大学・看護学部・
准教授
研究者番号: 80529412

(2) 研究分担者

櫻木 範明 (SAKURAGI NORIAKI)
北海道大学・医学研究科・教授
研究者番号: 70153963

伊藤 善也 (ITO YOSHIYA)
日本赤十字北海道看護大学・看護学部・
教授
研究者番号: 70241437

今野 良 (KONNO RYO)
自治医科大学・医学部・教授
研究者番号: 70271905