

原著

# 娘を持つ母親の HPV ワクチン接種に対する知識, 意識, 態度

濱田 維子・井上 福江

純真学園大学 保健医療学部 看護学科

## Knowledge of and attitudes towards human papillomavirus vaccinations among mothers who have daughters

Yukiko HAMADA, Fukue INOUE

Department of Maternal Nursing, Faculty of Health Sciences, JUNSHIN GAKUEN University

**要旨:** 子宮頸がんの一次予防として, 性的接触前の思春期女子への HPV ワクチン接種が推奨されている。福岡県でも, 2011年以降, 11歳から16歳の女子における HPV ワクチンの無料接種が可能となった。本研究の目的は, HPV ワクチン接種の現状を知り, ワクチン推奨年齢の娘を持つ母親の子宮頸がんに関する知識, ワクチン接種に対する意識, 娘との関わりについて明らかにすることである。その結果, 生徒の HPV ワクチン接種率は78.4%を占めたが, 母親の過半数は子宮頸がんに関する知識がなく, 母親から娘への適切な情報提供は行われていないことが明らかになった。検診の必要性も含め, 母娘を視点においた子宮頸がん予防教育と情報提供が急務である。

**キーワード:** HPV, 予防接種, 母親, 意識, 知識

**Abstract:** Human papillomavirus (HPV) vaccinations are recommended as a primary form of cervical cancer prevention for girls in puberty prior to their first sexual contact. In Fukuoka Prefecture, HPV vaccinations for girls aged between 11 and 16 have been available free of charge since 2011. The purpose of the present study was to determine the current status of HPV vaccinations and to elucidate the knowledge of cervical cancer among mothers whose daughters are in the recommended age group for vaccinations, as well as to determine their awareness of vaccinations and the conditions of their relationships with their daughters. The study revealed that the vaccination rate for girls in the subject age group was 78.4%, but that the majority of the mothers had no knowledge of cervical cancer and had not provided their daughters with appropriate information on the disease. Preventive education and provision of information focusing on mothers and daughters, including the need for check-ups, is urgently needed.

**Keyword:** HPV, vaccination, mother, attitudes, knowledge

### 1. はじめに

我が国における子宮頸がん検診受診率は20~30%にとどまり, 70~80%の受診率を確保している欧米諸国に比べ著しく低い。さらに近年, 20~30歳代の若い世代における子宮頸がん発症率の増加という問題が生じている<sup>1) 2)</sup>。子宮頸がんは, 性交渉を通して感染する HPV (ヒトパピローマウイルス) が原因となって, 約5~10年をかけて癌化が生じたものであり, 性行動の若年化や若者の検診受診率の低さが, 子宮頸がん発症率を増加させていると言われている。生殖年齢における子

宮頸がんの増加は, 女性やその家族にとっても深刻な健康問題だといえる。

そのような中, 2009年に日本でも認可された子宮頸がん予防ワクチンには, 国内外の研究結果から, 子宮頸がん発生の制圧と費用対効果への大きな期待が寄せられている<sup>3) 4) 5)</sup>。HPV には100以上の遺伝子型があり, そのうち, 子宮頸がん発症に関連するハイリスク型に分類されるのは, 16, 18型などの15種類である。一方, 子宮頸がんの原因になることはまれであっても再発を繰り返す性感染症である尖圭コンジローマの原因となるのが,

6, 11型などのローリスク型 HPV である。現在、日本で認可されている HPV ワクチンには、16, 18型を予防する2価ワクチンと、それに加えて6, 11型も予防できる4価ワクチンの2種類があり、いずれかを選択して接種することが可能である。

HPV ワクチンは、特にセクシャルデビュー前の未感染者である女子中高校生において、自治体の積極的なワクチン接種勧奨事業が展開され、2013年4月からは定期接種ワクチンに追加された。ところが、同年6月より、ワクチン接種による局所疼痛や失神、慢性疼痛などの副反応が問題視されて以降、現在に至るまで、国の積極的勧奨は差し控えられたままである<sup>6)</sup>。この日本の状況を受け、世界保健機構（WHO）では、HPV ワクチンの効果と安全性を再確認する声明がなされたが<sup>7)</sup>、親が安心して娘の接種を判断できる情報提供や医療現場での体制には今だ至っていない。

中高校生のワクチン接種には、保護者の意思決定が大きく関与している。未成年者の HPV ワクチン接種行動は、特に母親の子宮頸がん予防意識やワクチンに関する知識、子どもへの関わりなどによって影響を受けることが複数の論文で報告されている<sup>8) 9)</sup>。日本では、HPV ワクチンの認可からわずか3年余りでワクチン接種勧奨が中止され、その間、娘のワクチン接種行動が母親の持つどのような背景に関連しているかを明らかにした論文は少ない。また、母親を視点においた情報提供や教育的アプローチは、今後の HPV ワクチン接種率のみならず、母娘双方の子宮頸がん予防意識に大きな効果を与えることが期待される。

本研究では、HPV ワクチン接種推奨年齢の娘を持つ母親において、子宮頸がんに関する知識・意識と娘への教育的関わりを調査し、HPV ワクチン接種状況との関連性を明らかにした。これらの結果は、子宮頸がん予防啓発事業における母親へのアプローチの重要性を示唆するものである。

## 2. 方法

### 2.1 対象

福岡県内の中学1年生から高校1年生の生徒の保護者3,828名を対象とした。

### 2.2 研究デザイン

無記名自記式質問紙法による横断調査

### 2.3 調査期間

2012年11月から2013年4月

### 2.4 実施方法

各学校の協力を得る上で、福岡県教育庁と福岡市教員会で調査の趣旨に対する理解を得た。調査票は、協力の得られた12校の学校を通して保護者に配布し、後日、生徒を介して学校で回収する留め置き調査を実施した。調査票には、研究の趣旨と個人情報の保護、協力は任意であること、調査への不参加による不利益は生じないことについて説明文書を同封した。なお、本研究は純真学園大学保健医療学部における研究倫理審査委員会の承認を得た。

### 2.5 研究の概念枠組み

Becker らが開発した保健信念モデル（ヘルスビリーフモデル）では、人の健康行動は、単なる知識だけではなく、「疾病に関するリスクや重大さ」、「行動による利益と障害」に影響を受けることが示されている。また、Ajzen は、計画的行動理論の中で、人の健康行動は、その「行動に対する態度（行動に対する肯定的もしくは否定的な意識）」、「行動制御の認知（行動をすることの容易さ）」、そして「主観的規範（本人の信条・周囲の期待）」の3つの要素によって決定されると説明している<sup>10) 11)</sup>。

これら2つの理論の観点から、娘の HPV ワクチン接種における母親の意思決定要因は、子宮頸がんに関するリスクや重大さの認知（知識・脅威）と HPV ワクチン接種に対する肯定的もしくは否定的意識、予防接種全般に対する規範意識が主要な要因として存在し、ワクチン接種による利益と障害を統合して判断した結果、接種への意思決定と実施が行われると仮定し、概念図で示した（図1）。

母親が持つ子宮頸がん・HPV に関する知識は、娘へのワクチン接種を動機づける一要因となりうる。特にワクチンが認可されて間もない子宮頸がんと HPV に関する母親の知識は一様でないことが予測される。また、新しい予防接種について気軽に相談できる医療職者の存在は、母親への情報提供と共に、娘のワクチン接種に対する意思決定を促すと考えられる。子宮頸がんに対する脅威（身近さ）や HPV ワクチンへの肯定的意識、接種費用の公費助成、予防接種全般に対する肯定的な

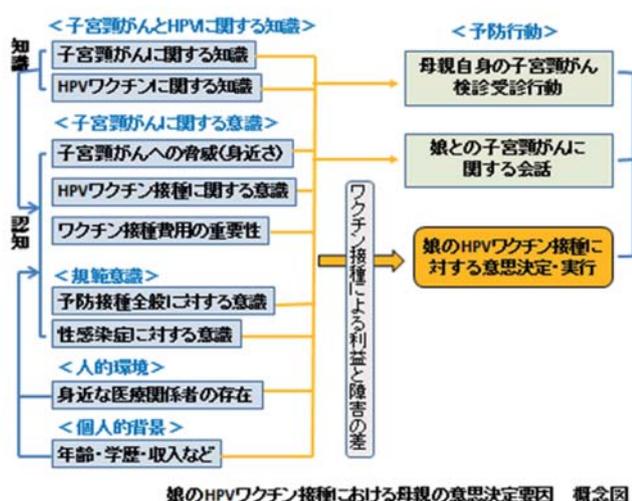


図1 研究の概念枠組み

信念は、娘のワクチン接種に対する有益性を高め、接種への意思決定を促すと予測する。

逆に、子宮頸がん・HPVに関する情報不足、子宮頸がんへの関心の低さ、安全性への懸念など HPV ワクチンへの否定的意識、予防接種全般に対する否定的規範意識は、娘へのワクチン接種に対する障害性を高め、接種を躊躇する要因となる。

さらに、HPV は性行為によって感染することから、性感染症に対する認識が、娘のワクチン接種への意思決定に影響を与えることを予測した。

その他、母親の子宮頸がん予防行動として、自身の検診受診行動と、娘への予防教育が挙げられるが、いずれも娘のワクチン接種に対する意思決定との関連性が予測できる。

これらの予測した母親の持つ関連要因と娘の HPV ワクチン接種状況との関連性を明らかにした。

## 2.6 調査内容

### 1) 属性

年齢、家庭内年収、就労状況、配偶者の有無、学歴、健康状態とした。

なお、調査票は、協力校を通して配布・回収を行ったため、特に、年収、配偶者の有無、就労状況、学歴などのプライバシーに関する設問については、各学校長と協議の結果、一部の協力校で、要望のあった設問を削除した調査票を用いた調査を実施した。

### 2) 娘の HPV ワクチン接種状況

「すでに3回の接種を済ませた」「1年以内に3回の接種を済ませる予定がある」「まだ接種していないが予定がある」「まだ接種する予定がない」「接種させない」の5つを選択肢とした。

### 3) HPV と子宮頸がんに関する知識

Ragin<sup>12)</sup> らの HPV 知識尺度を基に、「HPV という言葉を聞いたことがある」「性交渉で感染する」「子宮頸がんの原因ウイルスである」「容易に感染する」「男女に感染する」「感染後はウイルスの除去ができない」「若い女性の感染が多い」「感染しても無症状である」「尖圭コンジローマの原因ウイルスでもある」「尖圭コンジローマと子宮頸がんは異なる型のウイルスである」の10項目とした。

### 4) HPV ワクチンに関する知識

Ragin らの HPV ワクチン知識尺度を基に作成し、「HPV の予防接種について聞いたことがある」「ワクチン接種はまだ感染していない人に勧められる」「接種は女性が対象」「接種の奨励年齢を知っている」「子宮頸がんの予防とコンジローマの予防に効果的なワクチンがある」「ワクチン接種後でも子宮頸がん検診は必要」の6項目とした。

### 5) HPV ワクチンに対する意識

Ragin らの意識尺度を参考に独自で作成した。「HPV ワクチン接種の前に、性に関する問題を検討すべき」「ワクチン接種が無防備な性交渉を促す」「効果に疑問」「安全性が不安」「男子にもワクチン接種すべき」の5項目とし、「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階評定を用いた。

### 6) 子宮頸がんへの脅威

子宮頸がんという病気を身近に感じるかについて「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」「どちらかと言えばそう思わない」「思わない」の4段階評定を用いた。

### 7) ワクチン接種費用に対する意識

娘へのワクチン接種決定に費用が無料であることが重要かについて「とても重要」から「全く重要ではない」の5段階評定を用いた。

### 8) 予防接種全般に対する規範意識

Allen<sup>13)</sup>, mallow<sup>14)</sup> らの作成した尺度を参考に、「感染症予防のため予防接種は重要」「親としての義務」「予防接種に対する政府の対応が信頼でき

る」「副作用が心配」「予防接種の種類が多すぎる」の5項目で構成し、「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」「どちらと言えばそう思わない」「思わない」の4段階評定を用いた。

#### 9) 性感染症に対する意識

性感染症に対するネガティブな意識の有無について、「不特定多数の交際相手を持つ人が罹る」「恥ずかしいこと」「子どもと話すのは抵抗がある」の3項目とし、「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」「どちらかと言えばそう思わない」「思わない」の4段階評定を用いた。

#### 10) 娘との子宮頸がんに関する会話の有無

娘との子宮頸がんに関する会話の有無とその内容について回答を求めた。

#### 2.7 データ分析

SPSS ver 21.0を用いた $\chi^2$ 検定, t検定により, 娘のワクチン接種状況と母親の知識・意識の関連を分析した。

### 3. 結果

#### 3.1 対象の属性

保護者2,097名, うち母親2,035名, 父親56名から回答が得られた(回収率54.9%)。そのうち, 中高校生の娘を持つ母親1407名を分析対象とした。

母親の年齢は, 77.0%が40代だった。収入は国内平均年収の400万を上回る家庭が64.0%を占めた。また, 75.8%は, フルタイムもしくはパートの仕事を持っており, 12.0%は母子家庭だった。健康状態は「良い」「まあ良い」「普通」を合わせると93.9%を占めた(表1)。

#### 3.2 娘のHPVワクチン接種状況

娘が, 「すでに3回のワクチン接種を終了した」もしくは「年内に終了予定」である者は78.4%だった。「今後接種予定がある」を合わせると, 積極的なワクチン接種行動が推測できる母親は87.7%を占めた。

一方で, 「まだ接種するかどうか決めていない」, もしくは「接種させない」とする母親は合わせて12.3%だった(表2)。

前者をワクチン接種群, 後者をワクチン未接種群の2群に分類し, 合わせて1,324名を対象に, 母親の知識・意識に関する変数との関連を検定した。

なお, ワクチン接種を中断した3.9%(55名)

表1 対象の属性 (n=1407)

項目		n(%)
年齢(n=1407)	1. 20~29歳	1 (0.1)
	2. 30~39歳	113 (8.0)
	3. 40~49歳	1084 (77.0)
	4. 50~59歳	196 (13.9)
	5. 60歳以上	5 (0.4)
	無回答	8 (0.6)
家庭内年収(n=948)	1. 400万円未満	202 (21.3)
	2. 400万円以上	607 (64.0)
	無回答	139 (14.7)
就労状況(n=1104)	1. 有職	837 (75.8)
	2. 無職	255 (23.1)
	無回答	12 (1.1)
配偶者の有無(n=1104)	1. 有	960 (87.0)
	2. 無	133 (12.0)
	無回答	11 (1.0)
学歴(n=948)	1. 高校	364 (38.4)
	2. 大学以上	319 (33.7)
	3. その他	170 (17.9)
	無回答	95 (10.0)
健康状態(n=1407)	1. 良い	545 (38.7)
	2. まあ良い	351 (24.9)
	3. 普通	427 (30.3)
	4. あまり良くない	68 (4.8)
	5. 良くない	14 (1.0)
	無回答	2 (0.1)

表2 娘のHPVワクチン接種状況 (n=1407)

ワクチン接種状況	n(%)	群別
3回の接種終了	1025 (72.9)	接種群 1161 (87.7)
年内に接種終了予定	77 (5.5)	
今後接種予定あり	59 (4.2)	
まだ接種予定なし	129 (9.2)	未接種群 163 (12.3)
接種させない	34 (2.4)	
接種を中断した	55 (3.9)	
無回答	28 (1.9)	
合計	1407 (100)	1324 (100)

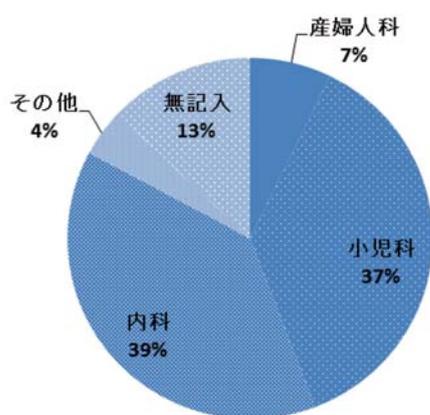


図2 HPV ワクチン接種施設 (n=1025)

表3 母親の子宮頸がんに対する認知 (n=1407)

「子宮頸がんという病気を知っているか」	n(%)
どんな病気なのか知っている	589(41.9)
病名だけ聞いたことがある	715(50.8)
まったく知らない	17 (1.2)
無回答	86 (6.1)
合計	1407(100)

表4 HPV に関する知識 (n=586)

HPVに関する知識	正答率 (%)
HPVを聞いたことがある	75.4
性行為で感染する	77.8
子宮頸がんの原因である	63.0
容易に感染する	76.1
男女に感染する	27.3
感染後にウィルスの除去はできない	22.8
若い女性に感染が多い	50.8
感染しても無症状である	45.5
コンジローマの原因ウイルスである	19.9
コンジローマと子宮頸がんは異なる型のHPVウイルスである	7.0

については、「アレルギーなどの重い副作用が出た(3名)」、「日程調整ができなかった(16名)」、「接種回数・間隔に対する知識不足(5名)」などの理由が記載されていた。これらについては、母親の意思決定とは無関係に生じた結果と判断し、分析データから除外した。

すでに3回のワクチン接種終了者のワクチン接種施設は、小児科37%、内科39%で、産婦人科はわずか7%だった(図2)。

### 3.3 娘の HPV ワクチン接種状況と母親の要因

#### 3.3.1 母親の子宮頸がん・HPV ワクチン接種に関する知識

子宮頸がんという病気の認知については、「知っている」41.9%、「病名だけ聞いたことがある」50.8%、「全く知らない」1.2%という結果だった。過半数の母親が、子宮頸がんについて、病名以外の情報を持っていないことが示された(表3)。

さらに、「子宮頸がんを知っている」と答えた母親589名の HPV に関する具体的な知識を、Ragin らの知識尺度でみると(表4)、「性行為で

感染する」77.8%、「子宮頸がんの原因」63.0%、「容易に感染する」76.1%の順で正答率が高かったが、「男女に感染する」27.3%、や、「尖圭コンジローマの原因ウイルスでもある」19.9%などの性感染症と関連した事柄については、30%以下と低い正答率であった。

一方、HPV ワクチン接種に関する知識については、子宮頸がんの認知度に関わらず、母親1407名を対象とした。Ragin らの知識尺度より、「ワクチン接種は女性が対象である」こと、「ワクチン接種推奨年齢」、「ワクチン接種後の子宮頸がん検診の必要性」、「ワクチン接種は HPV 感染前に奨励されている」ことについては、60~70%以上の正答率であった。しかし、やはりコンジローマの予防に効果的なワクチンがあることを知っているのは3割に満たなかった(表5)。

なお、各知識尺度の内的整合性について、クロンバック  $\alpha$  係数を算出した結果、HPV 知識尺度では0.72と問題はなく、HPV ワクチン知識尺度では0.67とやや低い数値が示された(表6)。

表5 HPV ワクチン接種に関する知識 (n=1407)

HPVワクチン接種に関する知識	正答率(%)
HPVの予防接種について聞いたことがある	83.3
日本では女性が接種対象である	79.6
接種推奨年齢を知っている	71.9
接種しても子宮頸がん検診を受ける必要がある	77.0
未感染者に奨励されている	65.0
接種により、子宮頸がんとコンジローマの予防に効果的である	29.1

表6 各知識尺度の基本統計量

尺度	平均得点±SD	range	α係数
HPV知識尺度 n=589	4.75±2.34	0~10	0.72
HPVワクチン知識尺度 n=1407	3.82±1.55	0~6	0.67

表7 娘のワクチン接種状況別 母親の子宮頸がん認知 (χ<sup>2</sup>検定) n=1324

子宮頸がんに対する認知	接種群 n=1161	未接種群 n=163	P値
どんな病気か知っている	506 (43.6)	51 (31.3)	0.006
病名だけ知っている・知らない	593 (51.1)	99 (60.7)	***
無回答	62 (5.3)	13 (8.0)	

( ) 内は% \*:p<0.05 \*\*:p<0.01 \*\*\*:p<0.001

表8 娘の HPV ワクチン接種状況別 母親の知識得点 (t検定)

尺度		平均得点±SD	F値	P値
HPV知識尺度 n=557	接種群 n=506	4.87±2.31	0.104 (P=0.747)	0.041 *
	未接種群 n=51	4.18±2.30		
HPVワクチン知識尺度 n=1202	接種群 n=1055	3.93±1.50	10.848 (p=0.001)	0.000 ***
	未接種群 n=147	3.19±1.71		

\*:p<0.05 \*\*:p<0.01 \*\*\*:p<0.001

次に、娘のワクチン接種と母親の知識との関連をみると、「子宮頸がんという病名だけを知っている」もしくは「子宮頸がんを知らない」という母親は全体の過半数を占め、接種群に比べて未接種群に占める割合が有意に高かった(表7)。また、HPV知識尺度得点、HPVワクチン知識尺度それぞれの平均点は、いずれも未接種群に比べ接種群に有意に高かった(表8)。

3.3.2 母親の子宮頸がん・HPV ワクチンに対する意識(表9)

3.3.2.1 子宮頸がんに対する脅威

子宮頸がんに対して「身近に感じる」という母親は68.1%を占め、未接種群に比べ接種群に有意に高かった。身近に感じる理由として、身近な人物の罹患や死、自分自身の罹患や検診での要検査経験などが記入されていた。

3.3.2.2 HPV ワクチン接種に関する意識

思春期女子への HPV ワクチン接種が勧められていることに対して、「ワクチン接種によって無防備な性行動を促す」という母親は全体の18.5%

を占め、ワクチン接種群に比べ未接種群に有意に高かった。「ワクチンの効果に疑問」「ワクチンの安全性に不安」だと思ふ母親は、同様に娘のワクチン接種群に比べ未接種群に有意に高かった。また、「接種費用が無料であることは重要だ」という母親は全体の94%を占め、ワクチン未接種群に比べて接種群に占める割合が有意に高かった。

3.3.3 母親の予防接種全般に対する規範意識

予防接種全般に対する規範意識の中で、予防接種は「感染症予防のために重要」だと感じ、「子どもに対する親の義務」だと認識している母親は全体の90%以上を占め、予防接種に対して肯定的な意識を持つ母親が多くを占めることが分かった。この2項目について娘のワクチン接種状況別にみると、いずれも未接種群に比べ接種群に有意に高かった。

一方で、「副作用が心配」「予防接種の種類が多すぎる」という予防接種に対するネガティブな意識を持つ母親は、接種群に比べ未接種群に有意に高い結果だった(表10)。

表 9 娘の HPV ワクチン接種状況別 母親の子宮頸がん・HPV ワクチンに対する意識 (n=1324)

カテゴリー	項目	選択肢		ワクチン接種群 n=1161		ワクチン未接種群 n=163		χ <sup>2</sup> 検定
子宮頸がん への脅威	子宮頸がんは身近な病気だ	そう思う	68.1%	822	70.8%	80	49.1%	P=0.000***
		そう思わない	31.5%	335	28.9%	82	50.3%	
		無回答	0.4%	4	0.3%	1	0.6%	
HPVワクチン 接種に 対する意識	ワクチン推奨以前に、性に関する 問題について話し合うべき	そう思う	82.1%	957	82.4%	130	79.8%	ns
		そう思わない	16.8%	191	16.5%	32	19.6%	
		無回答	1.1%	13	1.1%	1	0.6%	
	ワクチン接種によって、無防備な 性行動を促す	そう思う	18.5%	200	17.2%	45	27.6%	P=0.002**
		そう思わない	79.6%	939	80.9%	115	70.6%	
		無回答	1.9%	22	1.9%	3	1.8%	
	ワクチンの効果について疑問だ	そう思う	27.4%	263	22.7%	100	61.3%	P=0.000***
		そう思わない	70.8%	876	75.5%	61	37.4%	
		無回答	1.8%	22	1.9%	2	1.2%	
	ワクチンの安全性について不安だ	そう思う	58.4%	642	55.3%	131	80.4%	P=0.006**
		そう思わない	39.9%	498	42.9%	30	18.4%	
		無回答	1.7%	20	1.7%	2	1.2%	
	ワクチン接種は男子にも女子同様 に接種すべき	そう思う	28.9%	336	28.9%	46	28.2%	ns
		そう思わない	68.7%	796	68.6%	114	69.9%	
		無回答	2.4%	29	2.5%	3	1.8%	
	接種費用が無料であることは重要	そう思う	94.0%	1113	95.9%	131	80.4%	P=0.000***
		そう思わない	3.1%	16	1.4%	25	15.3%	
		無回答	2.9%	32	2.8%	7	4.3%	

\*:p&lt;0.05 \*\*p&lt;0.01 \*\*\*:p&lt;0.001

表 10 娘の HPV ワクチン接種状況別 母親の予防接種全般に対する規範意識 (n=1324)

カテゴリー	項目	選択肢		ワクチン接種群 n=1161		ワクチン未接種群 n=163		χ <sup>2</sup> 検定
予防接種に 対する 規範意識	感染症予防のために予防接種は 重要だ	そう思う	95.4%	1130	97.3%	133	81.6%	P=0.000***
		そう思わない	2.3%	10	0.9%	21	12.9%	
		無回答	2.3%	21	1.8%	9	5.5%	
	こどもの予防接種は親としての 義務だ	そう思う	91.5%	1095	94.3%	117	71.8%	P=0.000***
		そう思わない	5.8%	40	3.4%	37	22.7%	
		無回答	2.6%	26	2.2%	9	5.5%	
	予防接種に対する政府の対応を信 頼している	そう思う	74.6%	913	78.6%	75	46.0%	P=0.000***
		そう思わない	22.1%	214	18.4%	79	48.5%	
		無回答	3.2%	34	2.9%	9	5.5%	
	副作用が心配だ	そう思う	76.6%	876	75.5%	138	84.7%	P=0.000***
		そう思わない	20.2%	253	21.8%	14	8.6%	
		無回答	2.9%	29	2.5%	10	6.1%	
	気軽に相談できる医療関係者が いる	そう思う	52.4%	638	55.0%	56	34.4%	P=0.000***
		そう思わない	42.7%	471	40.6%	94	57.7%	
		無回答	4.8%	51	4.4%	13	8.0%	
	予防接種の種類が多すぎる	そう思う	50.0%	554	47.7%	108	66.3%	P=0.000***
		そう思わない	47.1%	577	49.7%	46	28.2%	
		無回答	2.9%	29	2.5%	9	5.5%	

\*\*\*:p&lt;0.001

表 11 娘の HPV ワクチン接種状況別 母親の性感染症に対する認識 (n=1324)

カテゴリー	項目	選択肢	ワクチン接種群 n=1161		ワクチン未接種群 n=163		$\chi^2$ 検定	
性感染症 に対する 認識	性感染症は不特定多数の交際相手を持つ人の病気だ	そう思う	79.6%	933	80.4%	121	74.2%	ns
		そう思わない	17.9%	201	17.3%	36	22.1%	
		無回答	2.5%	27	2.3%	6	3.7%	
	性感染症に罹るのは恥ずかしいことだ	そう思う	61.3%	725	62.4%	86	52.8%	P=0.027*
		そう思わない	35.5%	400	34.5%	70	42.9%	
		無回答	3.2%	36	3.1%	7	4.3%	
	性感染症について子どもと話すのは抵抗がある	そう思う	56.3%	662	57.0%	83	50.9%	ns
		そう思わない	41.2%	472	40.7%	73	44.8%	
		無回答	2.6%	27	2.3%	7	4.3%	

\*:p&lt;0.05

表 12 娘の HPV ワクチン接種状況別 母親の子宮頸がん検診行動 (n=1324)

		ワクチン接種群 n=1161		ワクチン未接種群 n=163		$\chi^2$ 検定
定期的に検診を受けている	26.8%	334	28.8%	21	12.9%	P=0.000***
不定期に検診を受けている・受けていない	72.4%	819	70.5%	140	85.9%	
無回答	0.8%	8	0.7%	2	1.2%	

表 13 娘の HPV ワクチン接種状況別 子宮頸がんに関する母子の会話 (n=1324)

		ワクチン接種群 n=1161		ワクチン未接種群 n=163		$\chi^2$ 検定
娘との会話あり	53.1%	644	55.5%	59	36.2%	P=0.000***
娘との会話なし	45.1%	496	42.7%	101	62.0%	
無回答	1.8%	21	1.8%	3	1.8%	

\*\*\*:p&lt;0.001

表 14 娘との子宮頸がん予防に関する会話 (複数回答) n=703

娘との会話内容	度数	
今なら予防接種が無料で受けられること	534	76.0%
予防接種の効果について	374	53.2%
子宮頸がん検診の必要性について	249	35.4%
原因は、性交渉によるウイルス感染であること	184	26.2%
予防接種の副反応について	174	24.8%
子宮頸がんの症状や治療について	127	18.1%
子宮頸がん検診の無料券について	96	13.7%

### 3.4.4 母親の性感染症に対する認識

母親の性感染症に対する認識において、「子どもと話すのは抵抗がある」「性感染症に罹るのは恥ずかしいこと」という認識は過半数を超え、「不特定多数の交際相手を持つ人が罹る病気」という認識に至っては79.6%を占めた。娘のワクチン接種状況と関連があったのは、性感染症に対する羞恥心であり、ワクチン未接種群に比べ接種群に高いことがわかった(表11)。

### 3.3.5 母親の子宮頸がん検診受診行動

定期的に子宮頸がん検診を受診している母親は、全体の26.8%を占め、ワクチン未接種群に比べ接種群に有意に高かった(表12)。

### 3.3.6 娘との子宮頸がんに関する会話

HPV ワクチン接種を検討する際、母親と娘の間で子宮頸がんに関する会話があったのは53%を占め、ワクチン未接種群に比べ接種群に有意に高かった(表13)。

会話の内容は、「今ならワクチン接種が無料で受けられること」が70%以上を占め、「子宮頸がん検診の必要性」や「感染経路について」など他の項目は10~40%だった(表14)。

## 4. 考察

### 4.1 HPV ワクチン接種状況

福岡県では2011年4月より全域で HPV ワクチンの無料接種が可能となり、各自治体によるワクチン接種推奨事業が展開されてきたが、本調査で、HPV ワクチン接種推奨年齢である中高校生の接種率は78.4%を占めた。これは、2012年の全国平均接種率67.2%<sup>15)</sup>より高い結果となった。

### 4.2 母親の知識・意識の実態と娘の HPV ワクチン接種状況との関連

2013年6月、米疾病対策センター(CDC)では、HPV ワクチンを導入した2007年より、14~19歳女性における HPV 感染率が50%以上減少したという研究成果とともに、HPV ワクチンの高い有効性が発表された<sup>16)</sup>。しかし、米国の10代女兒の HPV ワクチン接種率は53.8%にとどまり、その要因として親が子どもに HPV ワクチンを接種させないことを指摘している。その主な理由には、「安全性への懸念」「ワクチンあるいは HPV への知識がない」「10代はまだ性的に活発な年齢ではない」という事柄を明らかにしている。これは、接種効果が最も高いセクシュアルデビュー前の女子におけるワクチン接種を促進するには、公費助成のみならず、親に対する教育的アプローチが不可欠であることを示唆するものと考えられる。さらに、HPV ワクチン接種が他の予防接種と異なるのは、接種後も長期にわたり、定期的な子宮頸がん検診が必要である点である。そのためには、ワクチン接種だけではなく、HPV の感染経路、ワクチンの効果と限界、検診の時期と受診方法について本人の理解を促し、子宮頸がん予防意識を養うことが最も理想的である。しかし、医療現場での健康教育には限界があり、親の果たす役割は大きいと考える。

母親の52%は、子宮頸がんという病気の名前だけを聞いたことがある、もしくは全く知らないことが明らかになった。また、子宮頸がん検診受診率は26.8%だった。大学生を対象にした調査では、

子宮頸がん予防教育を受けた経験は極めて少ないことが報告されており、予防教育の重要性と課題が指摘されているが<sup>17)</sup>、同様に母親世代も子宮頸がん予防行動につながる教育を受ける機会がなかったことが推測される。加えて、産婦人科で HPV ワクチンを接種する割合はわずか7%であり、専門医である産婦人科医からの情報を得る機会も希有である。母親の子宮頸がん・HPV ワクチンに対する知識と子宮頸がんへの脅威、検診行動は、いずれも娘のワクチン接種に関連していたことから、母親の子宮頸がんに対する理解と予防意識は、娘のワクチン接種を促進する重要な要因だと言える。

さらに、HPV ワクチンの効果、安全性等の HPV ワクチンに対する意識は娘のワクチン接種と関連しており、肯定的意識は接種群に高く、否定的意識は未接種群に高いことが明らかになった。Gina<sup>9)</sup>は、娘への HPV ワクチン接種に対する親の意思決定の障害となっているのは、ワクチンの安全性と情報不足であることを指摘している。現在、日本では、HPV ワクチンによる重篤な副反応が問題となり、ワクチンの積極的な勧奨が中止されているが、今まで以上に、娘のワクチン接種に対する親の葛藤が助長されることが予測される。より客観的で科学的な情報がリアルタイムに母親へ提供されることと、気軽に相談できる医療専門職による窓口が必要とされている。

対象年齢以外での HPV ワクチン接種には、5万円前後の高額な費用が必要となる。94%の母親はワクチン接種費用が無料であることを重視しており、娘の接種群には未接種群に比べて費用を重視する母親が多かった。このことから、公的助成によるワクチン接種の無料化は、接種率向上に寄与する一要因であることが予測できた。

HPV ワクチン接種に限らず、90%以上の母親は、子どもの予防接種全般に対して、「感染症予防に重要な事柄であり、親としての義務である」という肯定的な規範意識を持っており、この規範意識が娘のワクチン接種に関連していた。また、気軽に相談できる医療関係者の存在も、娘のワクチン接種に関連していることも明らかになった。Marlow<sup>14)</sup>は、親が娘へ新しいワクチンの接種を決定する要因として、予防接種への規範意識と過

去の予防接種行動が強く影響することを示している。特に予防接種習慣のない親では、信頼できる医師からの情報提供が懐疑心を軽減し、娘のワクチン接種を促進することが報告されている。日本での高いHPVワクチン接種率は、親世代に浸透している予防接種への肯定的規範意識が、受動的に娘へのワクチン接種を促進した結果とも考えられる。

また、「性感染症に罹ることは恥ずかしい」という意識が、娘のHPVワクチン接種に関連していたことは、性行為によって容易に感染するHPVと子宮頸がんに対する偏見やスティグマを生む危険性も示している。また、母親の持つ知識において、尖圭コンジローマに関する正答率が極端に低かったことから、性感染症に関する情報が十分でないことも推測される。

子宮頸がん予防啓発事業は、思春期女子のワクチン接種率の向上だけに焦点を当てるべきではない。セクシャルデビュー前のワクチン接種の意義と子宮頸がんも含めた性感染症予防教育の中で、HPV感染が、性別を超えて男女で取り組むべき健康課題であることを広く伝えることが必要とされている。

#### 4.3 母親が担う娘への情報提供

母娘間での子宮頸がんに関する会話は、娘のHPVワクチン接種と関連があることが明らかになったが、今後の子宮頸がん予防に有益な情報提供までは行われていなかった。また、ワクチン接種終了もしくは接種予定のある母親でも、43%は娘との会話がないうちも明らかになった。

Gamble<sup>8)</sup>は、娘へのHPVワクチン接種を受容した親には、その要因の一つとして、親子のコミュニケーションの中で性に関する会話が合ったことを報告している。特に母親は、HPVが性交渉で感染することから、他の性行為感染症(STI)の予防や避妊についてもすすんで娘と話をしている者が多いことを紹介している。また、Robertらは<sup>18)</sup>、母親がワクチン接種に受容的で親子で性に対する会話がある大学生は、HPVワクチン接種率が高いことを示している。当事者がHPVの感染経路にある“性”ときちんと向き合う機会を母親が作ることは、自発的な子宮頸がん予防行動を可能にするといえる。

ワクチン接種の有無にかかわらず、子宮頸がんに対する情報に触れる機会のない思春期女子が、子宮頸がん検診の必要性や性感染症の問題、子宮という生殖器の健康などについて、母娘で話し合う機会を促進するためにも、母娘の教育的視点を重視した子宮頸がん予防プログラムの検討が望まれる。

#### 4.4 研究の限界

今回の横断調査では、各学校・地域における予防教育の取り組みの違いは考慮していない。また、学校を通じた調査票の配布であったことから、個人情報への十分な配慮を必要とし、家庭背景や母親の特性については調査内容に含まれていない。今後、予測された関連要因の影響力について多重解析を行うとともに、国のワクチン接種に対する積極的勧奨が中止されたことによって生じた影響についても検討する必要がある。

### 5. 結語

- 1) 福岡県内の女子中高生において、78.4%のHPVワクチン接種率が示された。
- 2) 母親の52%は子宮頸がんに関する知識を持たず、情報提供を受ける機会が少ないことが予測された。また、子宮頸がん検診受診率は26.8%だった。母親の知識と子宮頸がん検診受診行動は、娘のHPVワクチン接種に関連がみられた。
- 3) 9割以上の母親は、予防接種全般に対して、「感染予防に重要」で「親としての義務」であるという肯定的な規範意識を持っていた。これらの規範意識は、娘のワクチン接種との関連が示された。
- 4) HPVワクチンの効果や安全性に対する母親の意識は、娘のワクチン接種と関連があった。
- 5) 母親の尖圭コンジローマに関する知識は低く、性感染症への羞恥心が娘のワクチン接種に関連していることが示された。子宮頸がん予防に性教育の視点が必要とされていることが示唆された。
- 6) 過半数の母親は娘と子宮頸がんに関する会話を持っていたが、今後の予防行動つなげる内容は伝えられていなかった。

今後、性教育の視点を含めたHPV予防啓発と、母娘を視点においた子宮頸がん予防教育の検討が求められている。

## 謝辞

本調査を実施するにあたり多大なご協力をいただきました中学校・高校関係者の皆様、保護者の皆様に心より感謝いたします。(なお、本研究の一部は、平成24年度純真学園大学個人研究助成金を受けて実施した)

## 参考文献

- 1) 国立がんセンターがん対策情報センター. 2013-10-30 <http://ganjoho.ncc.go.jp/public/cancer/date/cervix-uteri.html>.
- 2) 平成 22 年度 国民生活基礎調査の概況. 2013-10-30 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa-10/>.
- 3) 庵原俊昭. 費用対効果によるワクチンの公費負担必要性. *子どもの健康科学* 10(1), 17 - 22, 2009.
- 4) 今野良, 他. 日本人女性における子宮頸がん予防ワクチンの費用効果分析. *産婦人科治療* 97, 530 - 542, 2008.
- 5) 荒川一郎, 他. 若年女性の健康を考える 子宮頸がん予防ワクチン接種の意義と課題. *厚生の指標* 56 (10), 2009.
- 6) ヒトパピローマウイルス感染症の定期接種の対応について (勧告) 平成 25 年 6 月 14 日健発 0614 第 1 号. 2013-10-9 [www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/.../leaflet\\_h25\\_6\\_01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/.../leaflet_h25_6_01.pdf)
- 7) GACVS Safety update on HPV Vaccines Geneva, 13 June. 2013-10-30 [http://www.who.int/vaccine\\_safety/committee/topics/hpv/130619HPV\\_VaccineGACVSstatement.pdf](http://www.who.int/vaccine_safety/committee/topics/hpv/130619HPV_VaccineGACVSstatement.pdf)
- 8) Heather L. Gamble, et al. Factors influencing familial decision-making regarding human papillomavirus vaccination. *Journal of Pediatric Psychology* 35(7), 704-715, 2010.
- 9) Gina Ogilvie. A. population-based evaluation of a publicly funded, school-based HPV vaccine program in British Columbia, Canada: Parental factor associated with HPV vaccine receipt. *Plos Medicine* 2010, 2011-10-22
- 10) 松本千明. “健康行動理論の基礎”, 医歯薬出版, 1-43, 2003.
- 11) 畑 栄一, 土井由利子編. “行動科学 健康づくりのための理論と応用”, 南江堂, 17-23, 2006.
- 12) Camille C Ragin, Robret P Edwards, et al. Knowledge about human papillomavirus and the HPV vaccine a survey of the general population. *Infections Agents and Cancer* 2009.
- 13) Jennifer D. Allen, et al. Parental decision making about the HPV vaccine. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 19 (9), 2187-2198, 2010.
- 14) Laura A.V. Marlow. Trust and experience as predictors of HPV vaccine acceptance, *Human Vaccines*. 171-175, 2007.
- 15) 今野良. 「子宮頸がん予防ワクチン公費助成接種状況」についてのアンケート調査報告. 子宮頸がん征圧を目指す専門家会議, 2012. 2013-6-17 [www.cczero.jp/dl/rp\\_201002\\_ws\\_wc\\_wc.pdf](http://www.cczero.jp/dl/rp_201002_ws_wc_wc.pdf)
- 16) Lauri E Markowitz, et al. Reduction in HPV prevalence among young women following HPV vaccine introduction in the United States, National health and nutrition examination survey, 2003-2010.
- 17) 小澤義信, 他. 子宮頸がん予防のための「HPV ワクチンと検診に関する学校教育」の重要性と課題, *産科と婦人科* 2(109) 249-255. 2011.
- 18) Roberts ME, Gerrard M, Reimer R, Gibbons FX. Mother-daughter communication and human papillomavirus vaccine uptake by college students, *Pediatrics* 125(5), 2010.