

# 学位論文本審査報告書

2020年11月16日

論文題目

HPV ワクチン接種経験と子宮頸がんに関する認識および検診行動との関連  
－A 看護専門学校における調査－

The Relationship between HPV Vaccination Experience, Recognition of Cervical Cancer, and Screening Behavior  
－A Survey at Nursing School A－

論文提出者 鈴木 孝

## 1. 論文内容の要旨

### 1-1. 本論文の特色

鈴木孝氏の学位申請論文は、日本教育医学会学術誌「教育医学」に掲載された「HPV ワクチン接種経験と子宮頸がんに関する認識および検診行動との関連－A 看護専門学校における調査－」に基づいている。

この論文は、看護専門学生を対象に、HPV ワクチン接種経験と子宮頸がんに関する認識および検診行動との関連について調査したもので、ワクチン接種率を向上させることによって、検診受診率の向上に繋がることが推察され、ワクチン接種時あるいは接種後に検診の必要性についての啓発を強化することと、情報ヘルスリテラシー能力を思春期の女子と保護者共につけることが健康推進活動に必要であることを示していた。

### 1-2. 本論文の要旨

本論文では、はじめに研究の背景と目的が述べられ、研究方法において、調査対象、調査方法、統計学的解析法等が記されている。結果においては、HPV ワクチンを接種した理由で多かったのは、「両親に勧められたから」、次いで「学校で勧められたから」であったこと、HPV ワクチン接種で困ったことがあると答えた学生は3割近くあり、その理由の約7割が「筋肉痛・腕が痛い・腕が上がらない・腫れた」という症状であったこと、その一方で、HPV ワクチンを接種していない理由で最も多かったのは、「副作用がある」であったことなどを示した。また、HPV ワクチン接種ありの学生は HPV ワクチン接種なしの学生に比べて、検診経験のある学生の割合が統計学的に有意に高率であったことから、HPV ワクチン接種と検診受診は関連がある可能性を示した。以下、項目ごとにその要旨を述べる。

#### 1) 目的

わが国では、1994年度から1999年度生まれの女子で70%以上あった子宮頸がんワクチンの接種率は、「勧奨中止」により、2002年度生まれ以降で1%未満に激減した。子宮頸がんは一次予防

としてのワクチンの接種，二次予防としての検診によって罹患率や死亡率の減少が期待できる．そのためには，子宮頸がんに関する認識を高め，行動を変えることが必要である．そこで，本研究は看護学生を対象とし，子宮頸がんに対して，思春期女性が適切な意思決定や予防行動の選択ができるよう健康推進活動を実行していくために，HPV ワクチン接種経験と子宮頸がんに関する認識および検診行動との関連について検討を行った．

## 2) 方法

### (1) 対象

A看護専門学校3年課程に在籍する，1年生から3年生の現役で入学した女子学生273名を対象に，2015年1月に無記名自記式質問紙調査を実施した．アンケートの回収は262名（回収率96.0%）であり有効回答248名を分析対象とした．

### (2) 調査内容

学年，HPV ワクチン接種の有無と接種状況，子宮頸がん検診経験の有無と状況，子宮頸がんの知識，HPV ワクチンと子宮頸がん検診の知識と情報源について回答を求めた．さらに，HPV ワクチン接種の有無と「子宮頸がん・HPV ワクチン・検診に関する認識とイメージ」との関連を検証するために，Rozenstock が理論を提唱し，Becker が発展させた健康信念モデルにおける健康行動の決定因を参考に内容妥当性を検討し，11項目の質問を作成した．

### (3) 分析方法

HPV ワクチン接種と子宮頸がん検診経験の有無を学年別に算出し，HPV ワクチンの接種状況と子宮頸がん検診経験の状況を単純集計した．次いで，HPV ワクチン接種の有無と検診経験の有無，子宮頸がんの知識，HPV ワクチンと子宮頸がん検診の知識と情報源の比較を， $\chi^2$  検定を使用して検討した．HPV ワクチン接種の有無による知識の比較は，正答数と正答率，誤答数と誤答率を算出し，情報源は，「友人，両親，兄弟である」と「それ以外」，「1つ」と「2つ以上」，「誰かと話したことがあるか」の有無について算出し分析した．

「子宮頸がん・HPV ワクチン・検診に関する認識とイメージ」11項目については，「強くそう思う（4点）」「そう思う（3点）」「あまり思わない（2点）」「思わない（1点）」の4件法とし，HPV ワクチン接種の有無と項目ごとの分析はMann-Whitney U 検定を使用し平均ランクを算出して検討した．さらに，HPV ワクチン接種の有無を従属変数，有意差を認めた項目を独立変数として2項ロジスティック回帰分析によって関連性を検討した．

なお，統計処理にはSPSS 24.0J for Windows を使用し，5%を統計的有意水準とした．

## 3) 結果

### (1) ワクチン接種と検診経験の有無

HPV ワクチン（以下ワクチン）を接種した学生は138名（55.6%），接種していない学生は110名（44.4%）であった．子宮がん検診経験のある学生は49名（19.8%），経験のない学生は199名（80.2%）であった．

### (2) ワクチンの接種と検診経験の状況

ワクチンを接種した理由（複数回答可）で最も多かったのは「両親に勧められたから」が95名（68.8%）で，次いで「学校で勧められたから」が52名（37.7%）であった．ワクチン接種で困ったことの有無について，「あり」と答えた学生は約3割あり，内容は「筋肉痛・腕が痛い・腕が上がらない・腫れた」が約7割を占めた．

ワクチン接種をしていない 110 名の学生の理由（複数回答可）で、最も多かったのは「副作用がある」が 48 名（43.6%）、次いで「機会がない」が 32 名（29.1%）であった。

検診経験のない 199 名の学生の理由（複数回答可）は、「検診についてよく知らない」が最も多く 71 名（35.7%）、次いで「機会がない」が 60 名（30.2%）であった。

### （3）ワクチン接種の有無と子宮頸がんに関する認識および検診経験との関係

ワクチンの知識について、ワクチン接種ありの学生の正答数（正答率）は「効果」が 43 名（31.2%）、「接種回数」が 85 名（61.6%）、「接種可能な場所」が 133 名（96.4%）、「公的助成の有無」が 126 名（91.3%）であり、ワクチン接種なしの学生の正答率と比べて統計学的に有意に高かった。

検診経験のある学生は、ワクチン接種ありの学生の 37 名（26.8%）、ワクチン接種なしの学生の 12 名（10.9%）であり、ワクチン接種ありの学生がワクチン接種なしの学生と比べて、検診経験のある学生の割合が統計学的に有意に高かった（ $P=0.002$ ）。

### （4）ワクチン接種の有無と「子宮頸がん・ワクチン・検診に関する認識とイメージ」

「子宮頸がんワクチンは、接種費用が高い」「子宮頸がんワクチン接種の副作用が怖い」「自分は現在、子宮頸がんかもしれない」「自分は将来、子宮頸がんになるかもしれない」の 4 項目は、ワクチン接種なしの学生の平均ランクがワクチン接種ありの学生と比べて有意に高かった。「子宮頸がんワクチンの接種はすべきである」は、ワクチン接種ありの学生の平均ランクがワクチン接種なしの学生と比べて有意に高かった（ $P<0.001$ ）。有意差のあった 5 項目について尤度比による変数減少法で 2 項ロジスティック回帰分析を行ったところ「自分は将来、子宮頸がんになるかもしれない」は有意でなかった。ワクチン接種の関連要因として、「子宮頸がんワクチンは、接種費用が高い」のオッズ比（95%信頼区間）、.619 (.428～.894)、「子宮頸がんワクチン接種の副作用が怖い」は、.610 (.432～.863)、「子宮頸がんワクチンの接種はすべきである」は、2.280 (1.560～3.332)、「自分は現在、子宮頸がんかもしれない」は、.518 (.307～.873) であった。なお、Hosmer & Lemeshow の検定結果は  $P=.225$  であり、これらの項目における判別の中率は 66.5%であった。

## 4) 考察

### （1）ワクチン接種と検診経験の状況

多くの学生は、両親や学校、友人など他者からの勧めによりワクチン接種しており、「がんの予防のため」と学生自身が認識して接種した学生は、約 2 割にとどまっていたことから、自らが選択のうえ接種した学生は少ないと考えられた。ワクチンの接種年齢は中学生からであり、中学生は、保護者からワクチン接種に関する説明を受けることで、子宮がんに関する知識が向上しワクチン接種希望と、性行動を考える機会となることから中学生と保護者への啓発が、自己決定に向けて必要である。

ワクチンを接種していない理由で最も多かったのは、「副作用がある」が 48 名（43.6%）であり、ワクチン接種後にけいれん症状が始まったという少女のテレビ映像をはじめ、子宮頸がんの副反応に関する NHK はじめ各局のニュースや番組、新聞報道など様々なワクチンの否定的な情報により多くの人が、「子宮頸がんワクチンの副作用は怖い」という恐怖心を募らせていった可能性がある。

Kahneman と Tversky の Prospect theory は、損失回避性に基づいた意思決定の理論であり、利益よりもリスクを避けるといった人間の心理傾向のことである。たとえリスクの確率が非常にわずかであっても、人間は特徴的に確率を過大評価し不確実性下の意思決定を選択する傾向があ

る。調査時には、ワクチン接種による重篤な副反応は、10万回あたり7回という非常に低い確率であると調査結果が発表されているにもかかわらずリスクの確率を過大評価したこと、マスメディアの映像によるワクチンのマイナス面をみせたことによる **Framing** 効果から「接種しない」という行動が選択されたのではないかと推察された。

ワクチン接種率の向上を図るためには、まず、ワクチンの副反応に対する恐怖心を取り除くことが必要である。そのためには、ワクチン接種によって起きる可能性のある重篤な症状とその頻度、起こりやすい症状について過度に恐怖心を抱いたり困惑することがないように接種前に丁寧に説明する必要がある。

検診を受けてない学生の理由で最も多かったのは、「検診についてよく知らない」が71名(35.7%)、次いで「機会がない」が60名(30.2%)であり検診受診率の向上を図るためには、子宮頸がんに対する正しい知識を普及することにより二次予防である検診について関心を持ち必要性を認識すること、適切な自己負担費用で、担当者が選択でき、短時間で緊張せずに検診できるような受診環境の提供が必要であると考えられた。

### (2) ワクチン接種の有無による子宮頸がんに関する認識と検診経験

ワクチン接種ありの学生の子宮頸がんの知識に関する正答率は、58.7%から76.8%であり、必ずしも知識が定着しているとは言えず、接種した時点で子宮がんの知識を有していたことが直接ワクチンの接種行動に結びついていない可能性があると考えられた。また、ワクチンに関する情報源の数が「2つ以上」、検診について誰かと「話したことがある」は、ワクチン接種なしの学生のほうが有意に高かった。予防接種について、親の情報や知識が多いと子どもの接種状況が高くなるといった先行研究とは反する結果であり、ワクチンを接種していない学生は、ワクチンについての情報量を多く持ち、検診について話しているが何らかの理由により接種しないという意味決定をしている可能性があると考えられた。これらのことから、子宮頸がん、ワクチン、検診に関して正しい知識をもつことや多くの情報を得ることなど正確で有益な情報を有するかどうかだけが予防行動の決定因となっているとは言えず、信頼できる情報を効果的・効率的にアクセスし吟味して活用できる力である情報ヘルスリテラシー能力を思春期の女子と保護者共につけることが健康推進活動に必要である。

検診経験のある学生は、ワクチン接種ありの学生の26.8%、ワクチン接種なしの学生の10.9%であり、ワクチン接種ありの学生がワクチン接種なしの学生と比べて、検診経験のある学生の割合が統計学的に有意に高かった。一般に20歳以上の女性が子宮頸がん検診の対象者であることから、ワクチン接種率を向上することによって、検診の受診率の向上に繋がるのが推察され、ワクチン接種時あるいは接種後に検診の必要性について啓発の強化が望まれる。

### (3) ワクチン接種の有無と「子宮頸がん・ワクチン・検診に関する認識とイメージ」

「自分は現在、子宮頸がんかもしれない」「自分は将来、子宮頸がんになるかもしれない」の2項目は、ワクチン接種なしの学生はワクチン接種ありの学生と比べて有意に高かったものの中央値は1もしくは2の値であり、ワクチン接種の有無にかかわらず学生は、子宮頸がんに対する恐怖心は抱いていても、近い将来、自身に起こることとは捉えられておらず、ワクチン接種という予防行動の選択の動機づけになっていなかったと考えられた。

「子宮頸がんワクチンは、接種費用が高い」「子宮頸がんワクチンの接種の副作用が怖い」の2項目は、健康行動を実行する時の主観的負担感に関する内容であり、ワクチン接種した学生が、

ワクチン接種なしの学生と比べて有意に低かった理由として、約 5 割は無料であったこと、副作用は「高熱痙攣をおこした」1 名を除いて一般的な予防接種を受ける際によくみられるような症状であったことによると考えられた。ワクチン接種した学生の主観的負担感が低かったこと、「子宮頸がんワクチンの接種はするべきである」は、ワクチン接種の有無によるオッズ比が 2.280 であったことから、ワクチン接種の必要性を啓発することにより、ワクチンの接種行動に影響する可能性があることが示唆された。

今回調査した学生の多くがワクチンを接種した高校生の時期は、社会的自立に向けて自らの意思と責任でより良い選択を行い、課題や葛藤に積極的に取り組み解決に向けての意思決定能力を育成する時期でもある。思春期女性が、正しい知識を得るだけでなく、自分自身の健康について考え、健康推進行動に関する意思決定を自らできるようライフステージに合わせた健康教育プランの検討が必要である。

## 5) 結論

ワクチン接種率を向上させることによって、検診の受診率の向上に繋がるということが推察され、ワクチン接種時あるいは接種後に検診の必要性について啓発の強化が望まれる。また、子宮頸がんを予防するためには、情報ヘルスリテラシー能力を思春期の女子と保護者共につけることが健康推進活動に必要と考えられる。

## 2. 審査結果の要旨

子宮頸がんは HPV ワクチンの接種や検診によって罹患率や死亡率の減少が期待できるにも関わらず、わが国では接種率も検診受診率も低値のまま推移している。本論文はこの状況を打開するための方策として一般女性への教育的アプローチを探るため、HPV ワクチン接種経験と子宮頸がんに関する認識および検診行動との関連について検討を行った。その結果、HPV ワクチン接種の理由としては、両親や学校等の周囲からの勧めが大きく、接種しない理由としては、副反応や効果等の HPV ワクチンの知識が十分でないことことから、本人だけでなく保護者も情報ヘルスリテラシー能力を身につけることが必要であることを示した。また、HPV ワクチン接種者の検診受診率が高いことから、ワクチンの接種率を向上することによって、検診の受診率が向上する可能性があることも示した。その一方で、一部の結果は正確で有益な情報を有するかどうかだけが予防行動の決定因となっているとはいえないことを示していた。

このように、本論文は健康教育、健康推進活動を展開するための方向性ならびに問題点を指摘している。対象者は看護専門学校学生というヘルスリテラシーの比較的高い集団であり、結果を必ずしも一般化はできないという限界があるものの、HPV ワクチン接種率と子宮頸がん検診受診率の向上のための教育的アプローチにとって有用な基礎資料を提供するという意義のある研究である。今後は今回の結果を踏まえて、具体的な教育的アプローチ方法の開発やそのための環境整備といったテーマでの研究に発展することが望まれる。

## 3. 口述試験および語学試験の結果

### 3-1. 口述試験

2020年11月16日(月)17時より14106教室において公開審査会を開催した。この審査会の開催については、ポスター掲示と共に大学ホームページへの掲載によって情報周知に努めた。公

開審査会では、鈴木孝氏はパワーポイントを用いて研究内容について詳細に説明した。その後、質疑応答に移り審査員のみでなく多くの参加者から活発な質問が寄せられた。鈴木孝氏はこれらの質問に概ね的確に回答した。公開審査会終了後、審査委員のみで協議を実施した。その結果、審査員全員が論文内容を評価し高い評点を与えた。また、鈴木孝氏が論文内容だけでなく健康科学全般について十分な知識と理解を有していると判断した。

審査員の合議の結果、鈴木孝氏は論文内容と関連分野に関する知識と理解のいずれにおいても、博士（健康科学）を受けるに値すると判定した。

### 3-2. 語学試験

論文提出者鈴木孝氏は、2014年10月22日に博士候補者試験合格が認定されており、提出論文においても外国語文献を的確に引用していることでも明らかなように、外国語に関して十分な能力を有するものと判定される。

### 4. 結論

論文提出者鈴木孝氏の本論文は、愛知学院大学学位規則第3条2項により、博士（健康科学）の学位を受けるに値すると判断し、学位申請論文を合格と判断した。

### 審査委員

主査：愛知学院大学心身科学部教授 伊藤 高行

副査：愛知学院大学心身科学部教授 大澤 功

副査：愛知学院大学心身科学部教授 山本 正彦

副査：京都大学名誉教授，名古屋学芸大学教授 菅沼 信彦