

原著論文

看護系女子大学生が実施した女子高校生への
子宮頸がん予防啓発活動の効果今井美和^{1§}, 吉田和枝^{1,2}, 塚田久恵¹,
善野由希栄¹, 中村瑠乃¹, 水野珠里¹

概要

高等学校の文化祭において教室内に掲示した啓発資料を閲覧する方式で、看護系女子大学生が女子高校生1～3年生を対象者として2015年に実施した子宮頸がん予防啓発活動の効果について検討した。無記名自己記入式質問紙調査で行い、対象者91人における参加前後の知識と意識の変化を分析した。啓発資料と質問紙はヘルスビリーフモデルを参考に作成した。子宮頸がん、ヒトパピローマウイルス、子宮頸がん検診に関する知識の変化においては、それぞれの項目の正解者の割合と対象者の知識得点の平均値が増加し、正しい知識の習得がみられた。子宮頸がん、子宮頸がん検診に関する意識の変化においては、罹患性、重大性、有益性の認知者の割合の増加、障害性の認知者の割合の減少が認められ、20歳になったら子宮頸がん検診を受けようとも思うと回答した者が13.2%から49.5%に増加し、予防意識の向上がみられた。以上より、この啓発活動は女子高校生の認知と意識を効果的に変化させ、子宮頸がん予防に有用であることが示唆された。

キーワード ヒトパピローマウイルス、検診、健康知識、健康意識、健康教育

1. はじめに

子宮頸部の浸潤がんは30歳代後半～40歳代女性に多いが、上皮内がんの年齢調整罹患率は2000年代後半から急激に増加し25～44歳でその傾向が強い^{1,2)}。原因は性行為によるヒトパピローマウイルス (*human papilloma virus*; HPV) の感染で、ごく一部の女性において前がん病変を経ておよそ10年以上かけてがんが発生する³⁾。女性の性交経験率は2011年の報告では、中学生4.8%、高校生23.6%、大学生46.8%で⁴⁾、年齢が上がるに従いHPVに感染する可能性が増え、子宮頸がん罹患するリスクが増加する。

子宮頸がんの予防法としては、子宮頸がん予防ワクチン (HPV ワクチン) の接種と子宮頸がん検診の定期的な受診がある。HPV ワクチン接種は子宮頸がんの一次予防で、半年間に3回接種することでHPV感染の予防効果が得られる。日本では2009年12月に接種が開始され、自治体が小学6年生～高校1、2年生の女子を対象に公費助成を開始、2013年4月に小学6年生～高校1

年生の女子を対象に定期予防接種となった。しかし、ワクチンとの因果関係を否定できない副反応報告のため同年6月から積極的接種推奨はなされていない。また子宮頸がん検診では、がんのみならず前がん病変も発見することができる。厚生労働省は2004年に20歳以上の女性を対象に2年に1回の受診を推奨し、自治体が費用を助成、2009年には20歳など一定年齢の女性に無料クーポンの配布を開始した。しかし、2年に1回の受診率は2012年の報告では20～24歳で26.1%⁵⁾、無料クーポンの利用率は2011年の報告では20歳で11.9%と低い⁶⁾。20歳代の子宮頸がん検診未受診要因の1つとして、子宮頸がんと予防に関する知識不足があげられ^{7,8)}、女子高校生^{9,11)}や非医療系女子大学生^{8,12-20)}では知識がかなり不足しており、受診率向上にはこれらに関する知識を普及させる必要がある。女性の半数が性行為を経験する前の高校生の時期に、正しい知識を身につけ、予防の意識を高め、ライフステージに合わせた健康行動がとれるようになることが重要である。しかし、日本のがんに関する教育の現状は、小学校高学年、中学校、高等学校の学校教育の保

¹ 石川県立看護大学 ² 修文大学

§ コレスポンディングオースター

健分野において生活習慣病予防の観点から取り上げられるのみで²¹⁾、また大学入学前に性教育授業でも子宮頸がん予防について学習する機会は少ない^{15, 16, 22, 23)}。

このような状況下で近年、高校生^{24,26)}や大学生^{22, 27,33)}を対象に啓発活動を実践した研究が報告され始めている。これらの研究では、医療・福祉系の研究者自身または依頼された専門の医師が、学校において講義形式で実施したものがほとんどであったが^{22, 24, 26, 28, 29, 31,33)}、大学生や大学院生がセミナー形式でピアアプローチを実施したものが3件みられた^{25, 27, 30)}。ピアアプローチとは、ピア(仲間、対等な者)による支援活動であり、情報提供型、教育提供型(ピアエデュケーション)、カウンセリング提供型(ピアカウンセリング)に分類され、支援の対象者は実施者により情報や教育あるいはカウンセリングが提供される^{34,36)}。実施者は、対象者と同じ体験を持っていたり、同じ境遇にいたり、対象者が抱える問題をある程度克服しているので、対象者は実施者に素直に自分のことを話したり、実施者の言うことを聞いたりして、対象者は自分自身で問題を解決できるようになる。先行研究でも、大学生や大学院生による同年代への子宮頸がん予防のピアエデュケーションによって、対象者は知識を習得し、身近なものであると意識を向上し、健康行動に反映するという効果があると報告されている^{27, 30)}。また、医学生生のピアエデュケーションによる性教育において、中学生や高校生にとってピアである医学生と話をすることによって「性」について話をすることの抵抗感が減り、また医学生と話すことにも興味をもてたと報告されている³⁵⁾。

そこで、子宮頸がん予防の基本的知識を有し、女子高校生と同性で年齢も比較的近く、子宮頸がん検診推奨受診年齢に達して間もない看護系女子大学生の研究グループが女子高校生を対象者として、高等学校の文化祭において子宮頸がん予防啓発活動を実施した。本研究では、この啓発活動の効果を対象者の参加前後の知識と意識の変化により明らかにした。

2. 研究方法

2.1 研究デザイン、調査の期間・場所・対象者・方法

研究デザインは、介入前後の比較研究である。看護系女子大学生の研究グループが石川県内 A 高等学校の文化祭のときに子宮頸がん予防啓発活

動を実施し、この活動に参加を希望した女子高校生のみを対象者として検討した。文化祭は2015年8月の2日間で開催され、この活動は2日目の約5時間、1つの教室で行われた。対象者は参加前に無記名自己記入式のA4サイズに両面印刷された質問紙の表面に回答し、参加後に裏面に回答することにより、同一対象者の参加前後での比較対応を可能にした。回答用紙は返信用封筒に入れ封をされた状態で、教室内に設置した回収箱または郵便ポストに投函して返送されるようにした。

看護系女子大学生の研究グループは4年生3人(平均年齢22歳)からなり、約3年半の大学の教育課程において「がん」「子宮頸がん」「感染」「HPV」「疾病予防」「健康教育」について学習し、これらの基本的知識を有していた。さらに、医師(病理学)、助産師、保健師の実務経験をそれぞれ有した教員3人の指導の下で、学生は資料の作成と、当日の対象者からの質問や相談に備え、約6ヶ月間子宮頸がん予防に関する情報を収集し学習会を行った。

2.2 質問調査項目と啓発資料の内容

質問紙と啓発資料の内容は、子宮頸がん予防に関する先行研究^{8, 9, 11, 13-19, 22, 24-30, 32, 33)}、ホームページ³⁷⁻⁴¹⁾、ヘルスベリーフモデル(Health Belief Model: HBM)^{12, 23, 31, 42-44)}を参考に、教員と学生で検討し独自に作成した。なお、女子高校生が理解しやすくするために、研究者および対象者以外の高校1年生女子1人、看護系女子大学生の4年生7人にプレテストを実施し、検討を繰り返した。

HBMの主要要素は【罹患性の認知】【重大性の認知】【脅威の認知】【有益性の認知】【障害性の認知】である。【罹患性の認知】は自分は病気に罹患しやすいと感じること、【重大性の認知】は病気に罹患すると重大な結果が引き起こされると感じることであり、これらを合わせて【脅威の認知】といい、病気への危機感を感じることであり、【有益性の認知】は自分が健康行動を実行すれば罹患性、重大性、脅威を軽減する利益があると信じていること、【障害性の認知】は自分が健康行動をとった場合に障害、損失を被ると信じていることであり、【有益性の認知】が【障害性の認知】を上回ると、病気を回避し、健康状態を管理しようと健康行動をとるという考え方である。なお、これらに関する教育歴は【罹患性の認知】【重大性の認知】【有益性の認知】【障害性の認知】を介して健康行動へ影響をおよぼすと信じられている。

(1) 質問調査項目

以下の①～⑥で構成され、参加前みの回答項目は①②、参加前後共通の回答項目は③④、参加後のみの回答項目は⑤⑥で、それぞれ対象者自身で記載する方法をとった。

①基本属性

- ・学年、年齢は数字を（ ）欄に記入。
- ・HPV ワクチン接種歴は、「はい」「いいえ」「わからない」から1つを選択。「はい」と回答した者の接種回数は、「3回」「2回」「1回」「わからない」から1つを選択。
- ・子宮頸がん予防の教育を受けた経験は、「はい」「いいえ」「わからない」から1つを選択。

②子宮頸がん予防に関する用語を聞いた経験（4問）は、「はい」「いいえ」から1つを選択。用語の項目は、子宮頸がん、ヒトパピローマウイルス（HPV）、子宮頸がん予防ワクチン（HPV ワクチン）、子宮頸がん検診からなる。

③子宮頸がん予防に関する知識（10問）（表1参照）は、「正しいと思う場合 ○」「間違っていると思う場合 ×」「わからない場合 ?」から1つを選択。知識の項目は、「子宮頸がん」とHPVに関する知識（6問）、「子宮頸がん検診」に関する知識（4問）からなる。

④子宮頸がん予防に関する意識（6問）（表2参照）は、「とても思う」「思う」「あまり思わない」「全く思わない」から1つを選択。意識の項目は、「子宮頸がん」に関する意識（3問）、「子宮頸がん検診」に関する意識（3問）からなる。

⑤企画に対する評価（4問）

- ・【テーマ「子宮頸がん予防」に関心がもてた】【企画に満足できた】【掲示資料の内容を理解できた】は、「とても思う」「思う」「あまり思わない」「全く思わない」から1つを選択。
- ・【掲示資料の量はどうか】は、「ちょうどよい」「少ない」「多い」から1つを選択。

⑥自由記載には、（ ）欄に企画の感想、内容への質問、追加希望事項などを自由に記載。

(2) 啓発資料の内容

質問調査項目を反映させ Microsoft PowerPoint 2010 で作成し、スライド（横向き）枚数は16枚となった。女子高校生「愛称 きらり」1人と女性看護師1人が登場し、お互い会話しながら学ぶ形式で、図を多く用いた。

①子宮頸がん HPV に関する内容は、解剖、頸

がんと体がん、【疫学 20～30歳代】【初期の症状】【原因 HPV 感染】【HPV 感染と発症頻度】【HPV 感染経路】【HPV 感染と発症までの期間】、予後の説明を加え、子宮頸がんに関する意識の【罹患性の認知】【重大性の認知】に働きかける内容にした。

②子宮頸がんの予防に関する内容は、HPV ワクチンの推奨接種年齢、推奨接種回数、副反応、効用、【ワクチン接種後の検診受診の必要性】、子宮頸がん検診の【検診の効用】【推奨受診開始年齢・受診間隔】、費用助成、【無料クーポン】、受診の流れの説明を加え、子宮頸がん検診に関する意識の【有益性の認知】【障害性の認知】【今後の受診意識】に働きかける内容にした。

2.3 啓発活動の方法

対象者がこの活動に親しみをもてるように、活動のテーマを「子宮頸がんを知っていますか？～わたしたち看護大学生が、あなたの健康を守るお手伝いをします～」とし、活動のためのグループ名を「子宮頸がん予防し隊 チーム きらり」とした。

教室内に設置したボードに、スライドを2ページ割付でA1サイズに印刷した啓発資料8枚を掲示した。教室外の入口付近にはテーマ、グループ名、活動の趣旨と依頼、手順（参加前に回答 → 掲示資料の閲覧 → 閲覧後に回答 → 回収）、倫理的・社会的配慮を、教室内の出口付近には手順（掲示資料の閲覧後回答 → 回収）、パンフレット配布の案内を掲示資料と同じサイズに印刷し、ボードやドアに掲示した。

対象者はまず教室内の入口付近において質問紙の表面に回答し、次いで教室内に掲示した啓発資料を閲覧し、その後教室内の出口付近において質問紙の裏面に回答するようにし、この行程を1人あたり10～20分かけて行った。なお、掲示資料を閲覧しながら裏面に回答した情況もみられたが、知識の項目に関しては、啓発資料でその箇所を確認した後に【○、×、?】を選択していることから、知識取得状態の把握が可能なので有効回答に含めた。

教室を退出する際、希望者は啓発資料のスライドを2ページ割付でA5サイズに印刷したパンフレット（表紙と裏表紙を含み10ページからなる）を持ち帰ることができるようにした。

表1 啓発活動参加前後における子宮頸がん予防に関する知識の変化 (n=91)

質問調査項目		参加前 人 (% ^{*1})	参加後 人 (% ^{*1})	参加前後 McNemar 検定
子宮頸がん予防の知識 正解者	正解 ^{*2}			
子宮頸がん HPV の知識				
【疫学 20~30 歳代】	20~30 歳代の女性で子宮頸がんになる人が増えている。	74 (81.3)	91 (100.0)	0.000 **
【初期の症状】	子宮頸がんは初期のうちから自覚症状がある。 → は自覚症状がない	68 (74.7)	83 (91.2)	0.003 **
【原因 HPV 感染】	子宮頸がんの原因は HPV というウイルス感染である。	52 (57.1)	84 (92.3)	0.000 **
【HPV 感染と発症頻度】	HPV に感染したすべての人が子宮頸がんになる。 → ごく一部	58 (63.7)	71 (78.0)	0.049 **
【HPV 感染経路】	HPV は性交によって感染する。	30 (33.0)	85 (93.4)	0.000 **
【HPV 感染と発症までの期間】	HPV に感染し子宮頸がんになるまでの期間はおよそ 10 年以上である。	18 (19.8)	74 (81.3)	0.000 **
子宮頸がん検診の知識				
【ワクチン接種後の検診受診の必要性】	HPV ワクチンを受けたら、子宮頸がん検診を受ける必要はない。 → ても、子宮頸がん検診を受ける必要がある	77 (84.6)	73 (80.2)	0.541 ns
【検診の効用】	子宮頸がん検診は、進行したがんだけ発見できる。 → 進行したがんだけでなく、前がん病変や早期がんも	40 (44.0)	65 (71.4)	0.000 **
【推奨受診開始年齢・受診間隔】	20 歳以上の女性は、5 年に 1 回子宮頸がん検診を受けることが勧められている。 → 2 年	14 (15.4)	61 (67.0)	0.000 **
【無料クーポン】	20 歳の女性には、市や町の役所から子宮頸がん検診の無料クーポン券が配布される。	35 (38.5)	76 (83.5)	0.000 **
知識得点 ^{*3}				Willcoxon の 符号順位検定
子宮頸がん予防の知識 (10 点満点)		5.1±1.8 (5, 0-8)	8.4±1.9 (9, 2-10)	0.000 **
子宮頸がん HPV の知識 (6 点満点)		3.3±1.3 (3, 0-5)	5.4±1.1 (6, 1- 6)	0.000 **
子宮頸がん検診の知識 (4 点満点)		1.8±1.0 (2, 0-4)	3.0±1.1 (3, 0- 4)	0.000 **

*1, 総数における%; *2, ○ 正しい, × 間違い; *3, 平均値 ± 標準偏差 (中央値, 範囲); ns, not significant; **, p < 0.01; 間違いの箇所 → 正しい内容

表2 啓発活動参加前後における子宮頸がん予防に関する意識の変化 (n=91)

質問調査項目		参加前	参加後	参加前後	
		人 (% ^{*1})	人 (% ^{*1})	McNemar 検定	
子宮頸がん 認知者 ^{*2}					
【罹患性の認知】	将来子宮頸がんになるかもしれないと思う。	5 (5.5)	25 (27.5)	0.000	**
【重大性①の認知】	子宮頸がんは命にかかわる病気であると思う。	26 (28.6)	50 (54.9)	0.000	**
【重大性②の認知】	子宮頸がんは怖い病気であると思う。	34 (37.4)	54 (59.3)	0.001	**
子宮頸がん検診 認知者 ^{*3}					
【有益性の認知】	子宮頸がん検診を定期的に受けることで、子宮頸がんを予防したり早期に発見できると思う。	30 (33.0)	49 (53.8)	0.001	**
【障害性の認知】	現在の自分の年齢で子宮頸がん検診について知る必要があると思う。	18 (19.8)	1 (1.1)	0.000	**
子宮頸がん検診 とても思うと回答した者					
【今後の受診意識】	20 歳になったら子宮頸がん検診を受けようと思う。	12 (13.2)	45 (49.5)	0.000	**

*1, 総数における%; *2, とても思うと回答した者; *3, 【有益性の認知】においてはとても思うと回答した者, 【障害性の認知】においてはあまり思わない/全く思わないと回答した者; **, p < 0.01

2.4 分析方法

得られたデータを Microsoft Excel 2010 に入力し、1変量の記述統計をそれぞれの質問調査項目で行った。%の分母は対象者の総数としたが、学年別のHPVワクチン接種歴と子宮頸がん予防の教育を受けた経験においては各学年の総数とした。次に2変量の記述統計と推測統計を行った。知識の項目に関しては、それぞれの項目の回答につきまず正解と不正解とわからないを判別した。次にそれぞれの項目について正解とその他（不正解、わからない）の2群に分けて、参加前後の正解者の割合の変化を McNemer 検定により分析した。さらに同一人の知識の項目の正解合計数（知識得点）を算出し、参加前後の対象者の平均値の変化を Wilcoxon の符号順位検定により分析した。意識の【罹患性の認知】【重大性の認知】【有益性の認知】のそれぞれの項目に関しては、とても思うと回答した者を認知者として、認知者とその他（思う、あまり思わない、全く思わない）の2群に分けて、【障害性の認知】の項目に関しては、あまり思わない／全く思わないと回答した者を認知者として、認知者とその他（とても思う、思う）の2群に分けて、参加前後の認知者の割合の変化を McNemer 検定により分析した。統計解析には IBM SPSS Statistics version 21 を使用し、有意水準は5%とした。

自由記載の項目に関しては、HBM⁴²⁾と Redman の患者教育のプロセス⁴⁵⁾を参考に知的能力（知識、理解）に関連する認知領域と感情表現（興味、態度、価値観、評価）に関連する情意領域の2領域に分類して検討した。

2.5 倫理的配慮

本研究は、石川県立看護大学倫理審査委員会の承認（承認番号 看大第465号）を得た。A 高等学校の校長と養護教諭に書面と口頭で研究協力を依頼し承諾を得た。質問紙に研究の目的や意義、方法、倫理的・社会的配慮を明記した協力依頼文書を添付し、対象者に配布する時に研究内容の説明を口頭で行った。研究は辞退が可能であり、途中で辞退した場合でも不利益にならないこと、どの質問にも回答を拒否しても構わないこととした。調査への協力は任意とし、回答用紙の回収をもって本研究に協力の同意を得たものとした。対象者が未成年であるため、保護者宛に研究の目的や意義、方法、倫理的・社会的配慮を明記した文書も同時に配布した。質問紙調査は無記名とし、

回答用紙は返信用封筒を利用し、回収箱または郵送での2通りの回収方法を選択できるようにし、プライバシーに配慮した。

3. 結果

質問紙は108人に配布され、106人（98.1%）よりすべて回収箱にて回収された。質問調査項目の学年、年齢、HPVワクチン接種歴、用語、知識、意識の未記入者、中学生を除外し、91人（85.8%）を有効回答とした。

3.1 基本属性

学年分布は、1年生が52人（57.1%）、2年生19人（20.9%）、3年生20人（22.0%）で、平均年齢と標準偏差は 16.1 ± 1.0 歳であった。

HPVワクチンの既接種者は53人（58.2%）、3回接種完遂者は28人（30.8%）、2回接種者は17人（18.7%）、1回接種者は4人（4.4%）、接種回数不明者は4人（4.4%）であった。学年別で見ると、既接種者は1年生28人（53.8%）、2年生11人（57.9%）、3年生14人（70.0%）で、3回接種完遂者は1年生8人（15.4%）、2年生9人（47.4%）、3年生11人（55.0%）、2回接種者は1年生15人（28.8%）、2年生1人（5.3%）、3年生1人（5.0%）、1回接種者は1年生3人（5.8%）、2年生0人（0%）、3年生1人（5.0%）、接種回数不明者は1年生2人（3.8%）、2年生1人（5.3%）、3年生1人（5.0%）であった。

子宮頸がん予防の教育を受けた経験は、教わったことがある者31人（34.1%）で、学年別で見ると、1年生17人（32.7%）、2年生7人（36.8%）、3年生7人（35.0%）であった。

3.2 子宮頸がん予防に関する用語を聞いた経験

子宮頸がん、ヒトパピローマウイルス（HPV）、子宮頸がん予防ワクチン（HPVワクチン）、子宮頸がん検診という用語を聞いたことのある者は、それぞれ91人（100%）、13人（14.3%）、64人（70.3%）、57人（62.6%）であった。

3.3 啓発活動参加前後における子宮頸がん予防に関する知識の変化（表1参照）

「子宮頸がんHPV」に関する知識の項目の参加前の正解者の割合については、子宮頸がんの項目【疫学20～30歳代】【初期の症状】はそれぞれ81.3%、74.7%、HPVの項目【原因HPV感染】

【HPV 感染と発症頻度】【HPV 感染経路】【HPV 感染と発症までの期間】はそれぞれ 57.1%, 63.7%, 33.0%, 19.8% であった。参加後の正解者の割合については、子宮頸がんの項目はそれぞれ 100%, 91.2%, HPV の項目はそれぞれ 92.3%, 78.0%, 93.4%, 81.3% となり有意に増加した。

「子宮頸がん検診」に関する知識の項目の参加前の正解者の割合については、【ワクチン接種後の検診受診の必要性】は 84.6%, 子宮頸がん検診の項目【検診の効用】【推奨受診開始年齢・受診間隔】【無料クーポン】はそれぞれ 44.0%, 15.4%, 38.6% であった。参加後の正解者の割合については、【ワクチン接種後の検診受診の必要性】は 80.2% で、4.4% 減少したが有意差はみられなかった。子宮頸がん検診の項目はそれぞれ 71.4%, 67.0%, 83.5% となり有意に増加した。

「子宮頸がん と HPV」の平均知識得点は 6 点満点中、参加前 3.3 点 (55.0%), 参加後 5.4 点 (90.0%) となり有意に増加した。「子宮頸がん検診」の平均知識得点は 4 点満点中、参加前 1.8 点 (45.0%), 参加後 3.0 点 (75.0%) となり有意に増加した。上記 2 つを合わせた「子宮頸がん と 予防」の平均知識得点は 10 点満点中、参加前 5.1 点 (51.0%), 参加後 8.4 点 (84.0%) となり有意に増加した。

3.4 啓発活動参加前後における子宮頸がん と 予防に関する意識の変化 (表 2 参照)

「子宮頸がん」に関する意識の項目について、罹患性の認知者の割合は参加前 5.5%, 参加後 27.5%, 重大性①の認知者の割合は参加前 28.6%, 参加後 54.9%, 重大性②の認知者の割合は参加前 37.4%, 参加後 59.3% となり有意に増加した。

「子宮頸がん検診」に関する意識の項目については、有益性の認知者の割合は参加前 33.0%, 参加後 53.8% となり有意に増加、障害性の認知者の割合は参加前 19.8%, 参加後 1.1% となり有意に減少、【今後の受診意識】をととても思うと回答した者は参加前 13.2%, 参加後 49.5% となり有意に増加した。

3.5 企画に対する評価

【テーマ「子宮頸がん と 予防」に関心をもてた】【企画に満足できた】【掲示資料の内容を理解できた】をととても思うと回答した者は、それぞれ 27 人 (29.7%), 36 人 (39.6%), 39 人 (42.9%), 思うと回答した者は、それぞれ 61 人 (67.0%), 54 人 (59.3%), 52 人 (57.1%), あまり思わないと

回答した者は、それぞれ 3 人 (3.3%), 1 人 (1.1%), 0 人 (0%), 全く思わないと回答した者は、いずれも 0 人 (0%) であった。【掲示資料の量はどうでしたか】をちょうどよいと回答した者は 74 人 (81.3%), 少ないと回答した者は 7 人 (7.7%), 多いと回答した者は 10 人 (11.0%) であった。

3.6 自由記載

記載者は 50 人 (54.9%) で、認知領域に関する内容を 28 人 (30.8%), 情意領域に関する内容を 28 人 (30.8%) が記載した。

認知領域においては、子宮頸がんについて「知らないことが多かった」「あまり知らなかった」「分かった」などの【知識】に関する内容を 24 人 (26.4%) が記載した。子宮頸がんは「将来自分が罹患するかもしれない」「命に関わる」「怖い病気である」ことが分かった、「定期的に子宮頸がん検診を受診することが大切である」ことが分かったなどの【理解】に関する内容を 4 人 (4.4%) が記載した。子宮頸がんのことが分かって「よかった」と記載した者は 12 人 (13.2%) であった。

情意領域においては、子宮頸がんのことを知って「おもしろかった」「ためになった」「もっと知りたい」「しっかり学ばべきだと思った」「子どもをほしいと思って性行為をすると子宮頸がんになるのか」「どのような生活習慣なら子宮頸がんにならないのか」などの【興味】に関する内容を 10 人 (11.0%) が記載した。「将来子宮頸がん検診を受けて予防したい」「定期的に子宮頸がん検診を受けるべきだと思った」「HPV ワクチンをうってよかった」などの【態度】に関する内容を 5 人 (5.5%) が記載した。子宮頸がんは「自分の将来に関わる」「怖い病気だ」と思った、子宮頸がんについて「危機感が湧いた」、子宮頸がん検診について「早期発見すれば治りやすくなる」と思ったなどの【価値観】に関する内容を 4 人 (4.4%) が記載した。今回の啓発活動について「掲示資料が分かりやすかった」「分かりやすかった」「子宮頸がんについて考える機会になった」などの【評価】に関する内容を 11 人 (12.1%) が記載した。

活動者に向けた感謝の言葉や特になしなどの記載が 5 人 (5.5%) にみられたが、これは分類「その他」とした。

4. 考察

4.1 啓発活動参加前の対象者の特徴

対象者とした高校生は、性行為を経験し始める年齢であり、子宮頸がんの発症年齢より10歳近く若いので、子宮頸がん予防の認知と意識を高めるには適していた。対象者1～3年生がHPVワクチンの接種対象年齢となった後、副反応報告により2013年6月に接種が差し控えられたため、3年生よりも1年生の方が接種を推奨された期間が短かった。対象者のうち1年生が57.1%を占め、1,2年生のHPVワクチン接種率は3年生と比較して少なく、学年による違いはみられたが、対象者全体では58.2%であり、2010～2013年度の小学6年生～高校3年生女子の初回接種率56.2%⁴⁶⁾と同様の傾向であった。子宮頸がん予防について教わったことがある者は34.1%で、先行研究^{15, 16, 22, 23)}と同様の傾向であり、大学入学前に教わる機会が少なかった。本研究では誰に教わったかは調査しなかったが、高校生の場合情報源は、テレビ、家族、友人、学校の性教育授業であると報告されている^{9, 11)}。医療系大学新入生女子においてHPVワクチン接種者は未接種者と比較して子宮頸がん予防の教育を受けている傾向があると報告されており^{15, 16)}、本研究でもHPVワクチン接種率が最も低い1年生よりも2,3年生の方が教わったことがある者の割合が多かった。

対象者の子宮頸がん予防に関する用語を聞いた経験と知識状況については、まず、子宮頸がん、子宮頸がん予防ワクチン(HPVワクチン)、子宮頸がん検診という用語を聞いたことがある者、および【ワクチン接種後の検診受診の必要性】の正解者の割合が非常に多かった。子宮頸がん、HPVワクチンについては高校生を対象にした先行研究^{9, 11)}があり同様の傾向であった。対象者はHPVワクチン接種の通知を自治体から受けとった年齢層であること、実際に6割近くの者が接種していること、HPVワクチンの副反応がニュースで頻繁に取り上げられた時期と自分自身の接種対象期間が重なったことで、子宮頸がん予防に関する情報を得る機会が多かったためと考えられる。一方、ヒトパピローマウイルス(HPV)という用語を聞いたことがある者は14.3%で、高校生を対象にした先行研究¹¹⁾と同様に非常に少なかった。HPVワクチンが公的には子宮頸がん予防ワクチンと表示されており、ヒトパピローマウイルスやHPVという名称は普及していなかったため、HPVワクチンを接種していてもこの用語を聞いたことがなかったためと考えられる。対象

者の平均知識得点は5割で、子宮頸がんの項目は知っていたが、HPVと子宮頸がん検診の項目はあまり知られていなかった。【疫学20～30歳代】⁹⁾【HPV感染経路】²⁶⁾【原因HPV感染】^{9, 11)}と平均知識得点¹⁰⁾については高校生を対象にした先行研究があり、前二者は同様の傾向であったが、後二者については本研究の方が多かった。【原因HPV感染】^{9, 11)}については、本研究の対象者が女子高校生のみであったのに対して、先行研究では対象者に中学生や男子生徒が含まれたこと、平均知識得点¹⁰⁾については、本研究では子宮頸がん、HPV、子宮頸がん検診の知識の質問項目であったのに対して、先行研究では子宮頸がんHPVワクチンの知識の質問項目であることが影響していると考えられる。

対象者の子宮頸がん予防に関する意識状況についてはいずれも低かった。まず、子宮頸がんの罹患性の認知者は5.5%で非常に少なかった。HPVという用語やHPVの感染経路が性行為であるといった子宮頸がんの発症に関する知識が先行研究^{11, 26)}と同様かなり不足したため、自分自身が子宮頸がん罹患すると感じる事が難しかったことによると考えられる。子宮頸がんの重大性、子宮頸がん検診の有益性の認知者も2～3割で少なく、逆に子宮頸がん検診の障害性の認知者は2割近くいた。20歳になったら子宮頸がん検診を受けようとも思うと回答した者は13.2%と非常に少なかった。これらに関しては高校生を対象にした先行研究はみられなかった。

4.2 啓発活動の評価

対象者の参加後の知識状況については、平均知識得点は8割を超え、子宮頸がん、HPV、【ワクチン接種後の検診受診の必要性】以外の子宮頸がん検診の項目のいずれも正解者の割合が有意に増加した。意識状況については、罹患性の認知者は27.5%、重大性、有益性の認知者はいずれも5割を超え有意に増加、障害性の認知者は1人だけと有意に減少した。20歳になったら子宮頸がん検診を受けようとも思うと回答した者は49.5%となり有意に増加した。高校生^{24, 26)}や大学生^{22, 27, 33)}を対象に啓発活動を実践した先行研究と同様に、本研究の女子高校生はこの啓発活動に参加して、短期的変化ではあるが正しい知識を得ることによって、予防意識を向上することができたと考えられる。先行研究^{14, 27, 31)}でも、子宮頸がん予防の正しい知識を習得することは、子宮

頸がん検診の受診意識を向上させると報告されている。さらに、成人女性の子宮頸がん検診を促進させるには、知識を普及し、罹患性と有益性の認知を高め、障害性の認知を低下させる働きかけが有用であると報告されている^{23, 31, 44)}。本研究において【罹患性の認知】が高まった理由としては、子宮頸がんは20歳代でも発症すること、原因は性行為によるHPV感染であるといった知識を習得し、自分自身が将来子宮頸がん罹患するかもしれないと感じることができたためと推測される。【有益性の認知】が高まった理由としては、子宮頸がんはHPV感染した後、前がん病変を経ておよそ10年以上かけて発生すること、子宮頸がん検診は前がん病変も発見することができるという知識を習得し、子宮頸がん検診を受診することの利益を信じるることができたためと思われる。子宮頸がん検診受診の障害因子として、時間がない、面倒、症状がない、病気がわからない、検査がわからない、受診方法がわからない、費用がかかる、恥ずかしい、婦人科受診に抵抗がある、男性医師の診察に抵抗がある、結果が怖い、自分には関係ない、性交経験がない、年齢的にまだ若いなどが報告されている^{8, 12-14, 17-19, 23, 27, 31, 32)}。本研究では、対象者が子宮頸がん検診の推奨受診対象年齢に達していなかったため、【障害性の認知】を「自分の年齢では子宮頸がん検診を知る必要はない」とした。【障害性の認知】が低下した理由としては、【罹患性の認知】が高まった理由と同様、性行為の経験があれば誰でも感染する可能性があることを理解し、高校生でも年齢的に子宮頸がん検診を知る必要があると信じるることができたためと考えられる。本研究では【罹患性の認知】【重大性の認知】が高まり、【脅威の認知】が高まることが認められた。先行研究¹⁰⁾では、女子高校生のHPVワクチン非接種者は、子宮頸がんの脅威の認知は高いものの健康行動には至っておらず、健康行動につなげるには、脅威を強調するだけの教育ではなくHPVワクチンの有益性の認知、障害性の認知につなげて思考できる教育が必要であると報告されている。健康行動を実行するかどうかは、脅威の強さと、その健康行動をとることの有益性の認知から、健康行動をとることで被る障害性の認知を差し引いた認知の強さによるとされている⁴²⁾。子宮頸がん検診もHPVワクチン接種と同様に有益性の認知を高め障害性を低下させる教育が有用であると思われる。

本研究では、啓発活動を実施した看護系女子大

学生に対する評価を女子高校生に直接質問した調査項目はなかったが、自由記載において、子宮頸がんのことが分かって「よかった」、子宮頸がんのことを知って「おもしろかった」「ためになった」「もっと知りたい」「しっかり学ぶべきだと思った」や、この啓発活動について「掲示資料が分かりやすかった」「分かりやすかった」「子宮頸がんについて考える機会になった」などの肯定的意見がみられた。また、対象者が掲示資料を閲覧している時に、実施者の学生に質問する場面や友人同士で疑問点や初めて知ったことを話し合う場面もみられた。企画に対する評価の質問調査項目の【テーマ「子宮頸がんと予防」に関心がもてた】【企画に満足できた】【掲示資料の内容を理解できた】ととても思う、思うと回答した者がほぼ全員であった。これらのことから、看護系女子大学生が実施した今回の啓発活動は、女子高校生の興味を引き出すことができたのではないかと考えられる。しかし、企画に対する評価の質問調査項目についてとても思うと回答した者に限定すると半数に至らなかった。また、参加後の子宮頸がん検診の知識において、【検診の効用】【推奨受診開始年齢・受診間隔】の正解者が7割前後に留まり、【ワクチン接種後の検診受診の必要性】の正解者の割合が有意差はみられなかったが減少していた。今後は、対象者である高校生が短時間で効率よく知識を習得でき、テーマに関心をもち、企画に満足してもらえるように、高校生の理解力と興味、関心に合わせた啓発活動の方法、啓発資料と質問調査項目の内容に改善することが不可欠である。現在10歳代前半女子はHPVワクチンの積極的接種推奨が行われていない年齢層であり、今後接種率の低迷が続き⁴⁷⁾、子宮頸がん予防に関する情報を得る機会がさらに減少し、知識を有する者が極めて少なくなる¹⁶⁾と考えられる。また、学校教育において子宮頸がん予防の教育がほとんどなされていないので、本研究のような啓発活動を定期的実施し、女子高校生が子宮頸がん予防の知識を習得し、意識を向上できる機会を設けることが重要である。

4.3 結論

本研究では、看護系女子大学生が高等学校の文化祭において女子高校生を対象として子宮頸がん予防啓発活動を実施した。この啓発活動を通して女子高校生は子宮頸がん予防に関する正しい知識を習得し、20歳になったら子宮頸がん検診

を受けようという意識を高めたので、この啓発活動は子宮頸がん予防に有用であることが示唆された。

4.4 本研究の限界

標本サイズが91人で、今後は対象人数をさらに多くすることで信頼性を高めなければならない。また、標本抽出は石川県内の1つの高等学校であり、より大きな集団には一般化できない。さらに今後は石川県内複数の高等学校における実施が必要と考えられる。

介入前後の比較研究において、活動参加前と参加直後に対象者に質問紙調査を行ったので、この活動による知識や意識の短期的変化を評価したにとどまり、知識や意識の定着、実際の健康行動の実行といった長期的変化の継続的評価には至らなかった。今後は活動参加直後、さらに半年や1年などの一定期間ごとに追跡調査をすることが必要不可欠である。また、参加直後の回答者には掲示資料を閲覧しながら回答した者を含めたので、今後は参加直後のみの回答になるように配慮したいと考えている。さらに、企画に対する評価において、啓発活動を実施した看護系女子大学生に対する評価の質問調査項目を設けたいと考えている。

謝辞

本研究の調査にご協力をいただいた女子高校生ならびに石川県内A高等学校の教職員の皆様に心より感謝申し上げます。

本研究は科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤研究(C) 研究課題番号: JP 25463640 研究代表者 今井美和(赤祖父美和)の助成を受けたものです。

利益相反

なし。

引用文献

- 1) Matsuda A, Matsuda T, Shibata A, et al.: Cancer Incidence and Incidence Rates in Japan in 2008: A Study of 25 Population-based Cancer Registries for the Monitoring of Cancer Incidence in Japan (MCIJ) Project. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 44(4), 388-396, 2013.
- 2) 齊藤英子, 青木大輔: わが国の子宮頸がん罹患の実態 — 子宮頸がん罹患は“若年化”しているのか? . *医学のあゆみ*, 251(6), 521-523, 2014.
- 3) zur Hausen H. Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application. *Nature Reviews Cancer*, 2(5), 342-50, 2002.
- 4) 原純輔, 片瀬一男: 第7回青少年の性行動全国調査報告(2011年)の概要, *現代性教育研究ジャーナル*, (17), 1-8, 2012.
- 5) 国立がん研究センター がん情報サービス: 集計表のダウンロード 7. がん検診受診率データ(市区町村による地域保健・健康増進事業報告データ) 全国, 都道府県別, 性・年齢階級別, http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html (accessed 2016/6/11)
- 6) 厚生労働省: がん検診受診率向上施策に関する議論の整理及び論点案 平成25年7月3日 健康局がん対策・健康増進課, <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200000363zv-att/2r9852000003644k.pdf> (accessed 2016/6/11)
- 7) 河合晴奈, 高山紗代, 今井美和: 子宮がん検診の受診行動に関わる因子の検討. *石川看護雑誌*, 7, 59-69, 2010.
- 8) 佐藤公子, 末宗伸枝: 20歳台女子学生の子宮頸がん検診に影響する要因の検討. *臨床婦人科産科*, 67(1), 187-192, 2013.
- 9) 星野泰栄, 関口裕実子, 中下富子: 女子高校生における子宮頸がんの予防ワクチンに対する意識調査. *思春期学*, 32(4), 413-421, 2014.
- 10) 小林優子, 朝倉隆司: 女子高校生の子宮頸がん予防ワクチン接種行動に関する心理社会的要因修正版HBMに基づくパス解析による検討. *厚生*の指標, 62(11), 15-24, 2015.
- 11) 宮地貴巳, 坂本彩加, 武井佑三子, 他4名: 思春期における感染症・予防接種に対する認識. *大阪母性衛生学会雑誌*, 50(1), 21-30, 2014.
- 12) 田中千春, 国府浩子: 若年者の子宮頸がん検診に関する知識と思い. *26(2)*, 35-44, 2012.
- 13) 梅澤敬, 星山佳治, 落合和徳, 他1名: 30歳未満女性の子宮頸がんに対する意識とがん検診受診要因に関する研究. *厚生*の指標, 59(2), 17-22, 2012.
- 14) 和泉美枝, 眞鍋えみ子, 吉岡友香子: 女子大学生の子宮がん検診受診とHPVワクチン接種行動の関連要因に関する研究. *母性衛生*, 54(1), 120-129, 2013.
- 15) 助川明子, 大重賢治, 坂梨薫, 他3名: ヒトパピローマウイルスワクチンのキャッチアッ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.
- 16) Sukegawa A, Ohshige K, Arai S, et al.: Three-year questionnaire survey on human papillomavirus vaccination targeting new female college students.

- Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 41(1), 99-106, 2015.
- 17) 永井真由美, 中静康子, 加藤渉子, 他3名: 子宮頸がんについてのアンケート調査. CAMPUS HEALTH, 50(2), 119-124, 2013.
- 18) 美甘祥子, 杉山智春: 女子大学生の子宮頸がん予防に関する調査 性交経験と, 知識, 子宮頸がん予防行動との関連. 近大姫路大学看護学部紀要, (5), 75-83, 2013.
- 19) 廣原紀恵, 笠原夕莉: 女子大学生の子宮頸がん・ヒトパピローマウイルス (HPV) に関する理解度と検診・ワクチン接種の実態について. インターナショナル Nursing Care Research, 13(4), 13-23, 2014.
- 20) 西川央江: 青年期女子の性感染症に対する意識. 感染防止, 25(5), 36-45, 2015.
- 21) 衛藤隆: 特集 子どもへのがん教育 がん教育-公衆衛生の立場から知っておくべきこと. 公衆衛生, 80(2), 86-90, 2016.
- 22) 櫻井芳美, 灰田宗孝, 笠富美子, 他8名: 子宮頸がん予防啓発活動の成果について. CAMPUS HEALTH, 51(1), 211-213, 2014.
- 23) 長谷川文子, 北川真理子: 女子大学生の子宮頸がん検診に対する認識と行動の関連. 思春期学, 33(1), 172-185, 2015.
- 24) 中木龍夫, 小川勝成: 広島県における高校保健体育教育の中での子宮頸がん検診啓発活動の実践. 医学検査, 59(10), 1183-1187, 2010.
- 25) 土屋りえ, 西崎愛, 道崎満里奈, 他4名: 薬学生による同世代に向けた『子宮頸がん撲滅・予防啓発活動』. 九州薬学会会報, 68, 33-36, 2014.
- 26) 末田千恵, 門川由紀江: 高校生の性に関する知識や認識の実態と性教育講座の効果. 横浜創英大学研究論集, (2), 1-9, 2015.
- 27) 吉田朋美, 福田利夫: 【子宮頸癌の予防と検査】ピア・エデュケーション(仲間教育)の試み. 臨床検査, 55(12), 1449-1452, 2011.
- 28) 安藤明子, 高橋 裕子, 沖永明美, 他1名: 学生への子宮頸がん予防教育の成果についての検討. CAMPUS HEALTH, 48(2), 103-108, 2011.
- 29) 手嶋孝司, 手嶋孝子: 本学学生の健康教育に関するアンケート調査による一考察. 総合学術研究論集, (1), 157-162, 2011.
- 30) Yamaguchi, N., Tsukamoto, Y., Shimoyama, H., et al.: Effects of peer education interventions aimed at changing awareness of cervical cancer in nursing students. Niigata Journal of Health and Welfare, 11(1), 32-42, 2011.
- 31) 池田真弓, 木村千里: 大学生・成人女性に対する子宮頸がん予防教育プログラムの実践と評価. 日本保健科学学会誌, 17(2), 86-94, 2014.
- 32) 片山友子, 水野 (松本) 由子, 稲田紘: 短大生の子宮頸がん予防のための検診とワクチン接種に関する意識調査. 総合健診, 40(5), 512-524, 2013.
- 33) 島本太香子, 島本郁子: 子宮頸がん予防ワクチンに対する女子大学生の認識について. 奈良県母性衛生学会雑誌, (27), 48-51, 2014.
- 34) 尾崎米厚: 特集 今を読み解くキーワード集 (B) 活動技術 ピアアプローチ. 保健婦雑誌, 56(12), 1016-1017, 2000.
- 35) 劔陽子, 山本美江子, 松田 晋哉: 医学部公衆衛生学実習の機会を用いたピア・エデュケーションによる性教育の試み. 産業医科大学雑誌, 24(3), 257-269, 2002.
- 36) 劔陽子: ピア・エデュケーションでエッチ・愛・カラダ 若者による若者のための性教育. 明石書店, 2006.
- 37) 国立がん研究センター がん情報サービス: 子宮頸がん, 子宮頸がん予防ワクチン, 子宮がん検診の勧め, 子宮がん検診Q&A, <http://ganjoho.jp/public/index.html> (accessed 2016/6/19)
- 38) 厚生労働省: ヒトパピローマウイルス感染症(子宮頸がん予防ワクチン), <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/> (accessed 2016/6/19)
- 39) 日本対がん協会: 子宮がんの基礎知識, 子宮がん検診について, http://www.jcancer.jp/about_cancer_and_checkup/ (accessed 2016/6/19)
- 40) 日本産科婦人科学会: 子宮頸がん, <http://www.jsog.or.jp/public/knowledge/keigan.html> (accessed 2016/6/19)
- 41) 日本婦人科腫瘍学会: はじめに, 子宮頸癌, 婦人科検診について, <https://jsog.or.jp/public/index.html> (accessed 2016/6/19)
- 42) Karen G, Barbara K R, Frances M L, 訳 曾根智史, 湯浅資之, 渡部基, 鳩野洋子: 健康行動と健康教育 理論, 研究, 実践 第3章 保健信念モデル. 49-76, 医学書院, 2006.
- 43) Guvenc G, Akyuz A, Açikel CH : Health Belief Model Scale for Cervical Cancer and Pap Smear Test: psychometric testing. Journal of Advanced Nursing, 67(2), 428-437, 2011.
- 44) 清水かすみ, 石田貞代, 花田富美子, 山本京子: 成人女性の子宮頸がんと子宮頸がん検診に関する認知の検討 定期受診行動と認知の関連. 日本健康医学会雑誌, 21(4), 261-267, 2013.

- 45) Redman BK, 訳 武山満智子: 患者教育のプロセス, 76-78, 医学書院, 1971. 2015年2月23日, <http://www.cczeropro.jp/assets/files/report/2014/2014report201502.pdf> (accessed 2016/6/21)
- 46) 子宮頸がん征圧をめざす専門家会議: 第7回「子宮頸がん検診受診状況」及び「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 47) Hanley S J B, Yoshioka E, Ito Y, et al.: HPV vaccination crisis in Japan. *Lancet*, 385, 2571, 2015.

Effects of Education Delivered by Female Nursing Students to High School Girls about Preventing Cervical Cancer

Miwa IMAI, Kazue YOSHIDA, Hisae TSUKADA,
Yukie ZENNO, Runo NAKAMURA, Jyuri MIZUNO

Abstract

The present study explored the effectiveness of the educational activity during 2015 to first- to third-year high school girls about preventing cervical cancer delivered by a research group comprising female nursing students. High school girls browsed educational materials that were posted in classrooms during a cultural festival at a high school. Anonymous self-administered questionnaires were distributed to high school girls to determine modifications in their knowledge and attitudes before and after participating in this educational activity. We collected 91 completed questionnaires. The Health Belief Model was used to create educational materials and the questionnaire. Both the percentage of respondents who correctly answered each question about cervical cancer, human papilloma virus, and cervical cancer screening (except for the need of consultation for cervical cancer screening after HPV vaccination) and the mean total number of correct answers significantly increased, showing that the high school girls acquired sufficient correct understanding about cervical cancer and its prevention. Regarding attitude modification about cervical cancer and cervical cancer screening, the percentages of respondents who were willing to have perceived susceptibility, severity and benefits significantly increased, and the percentages of respondents who were willing to have perceived barriers significantly decreased. Furthermore, the percentages of respondents who were willing to have future consultations for cervical cancer screening after reaching the age of 20 years significantly increased from 13.2% to 49.5%, and they concurrently improved their attitudes about preventing cervical cancer. These findings indicated that educational activity effectively changed perceptions and attitudes among high school girls, and might help to prevent cervical cancer.

Keywords human papilloma virus, screening, health knowledge, health attitudes, health education