

【原著】

医療系大学生の HPV ワクチン接種希望・行動に関連する要因 —HPV ワクチンの知識と親および周囲からの影響—

大木悠*¹ 佐藤奈々*¹ 渡邊小百合*¹ 多喜代健吾*² 北宮千秋*²

(2024年3月18日受付, 2024年6月4日受理)

要旨: 目的: 医療系大学生の HPV ワクチンの接種有無および接種希望・行動と HPV ワクチンの知識, 親や周囲の人々からの影響との関連を明らかにする。方法: 医療系大学生 1~3 年生 351 名を対象に, 無記名自記式質問紙調査を実施した。調査期間は, 2023 年 7 月であった。調査内容は基本属性, HPV ワクチン接種および接種希望の有無, 親や周囲からの影響, HPV ワクチンの知識等とした。結果: HPV ワクチン接種群は未接種群に比べ, HPV ワクチン知識得点が有意に高く ($p < .05$), 接種の意思決定に周囲の接種有無が重要と捉えていなかった ($p < .05$)。親の考えが接種の意思決定に影響・やや影響した者は, 接種群で 58 名 (92.1%), 未接種群で 156 名 (77.2%) であった。考察: HPV ワクチンの接種者は HPV を自らにとって重要な問題と捉えたことで, 自ら情報を収集し, 周囲の接種の有無に左右されず, 接種に至ったと推察された。

キーワード: HPV, HPV ワクチン, 予防接種, 意思決定, 親

I. はじめに

Human Papillomavirus (HPV) 感染は子宮頸がんの原因のうち 95%以上を占めている¹⁾。また, 他の肛門性器がんおよび中咽頭がんにおいてもかなりの割合を占めており, 世界中の全てのがんのうち, 約 5%が HPV に起因していると報告されている²⁾。HPV 感染に起因する疾患は, HPV 関連疾患と呼ばれ, HPV 関連疾患の罹患予防のためには HPV ワクチン接種が効果的である。厚生労働省の推計によると, HPV ワクチン (2 価および 4 価) を接種することで子宮頸がんの発症が 50~70%減少する³⁾との報告がある。しかしわが国では, HPV ワクチンの重篤な副反応が指摘されたことによる一時的な積極的勧奨の中断から接種率低迷が続いている。また, 積極的勧奨を受けることができなかった 1997 年~2007 年生まれの女性 (現在 26 歳~15 歳) に対してキャッチアップ接種が行われているが, 3 回目まで接種を終えた者はおよそ 2 万 2 千人⁴⁾と少ない状況にある。HPV 関連疾患の予防のためには, 積極的勧奨を受けていない世代に HPV ワクチン接種を促す必要がある。他方, HPV の 9 割が性交によって感染するため, 女性だけでなく男性も HPV ワクチン接種をする必要性が明らかとなっている⁵⁾。

ワクチン接種は様々な疾患の発症予防に一定の効果はあるものの, 接種時の副反応や長期的な健康被害をもたらすことがある。HPV ワクチンは重篤な有害事象が報告され

たことから 2013 年以降積極的勧奨が中止された。2022 年 4 月より積極的勧奨が再開されたが, 過去に有害事象が発生していることや積極的勧奨がなされていなかったことによる HPV 関連疾患, HPV ワクチンへの理解不足により, HPV ワクチンの接種は自分自身の判断だけでなく周囲の人々の接種状況や家族の考えなど周囲の人々からの影響を受けるのではないかと考えられた。そこで本研究では, 医療系大学生の HPV ワクチンの接種有無および接種希望・行動と HPV ワクチンの知識, 親や周囲の人々からの影響との関連を明らかにすることを目的とする。HPV ワクチンの接種促進, ひいては HPV 関連疾患の罹患予防につながることに本研究の意義がある。

II. 研究方法

1. 対象者と調査方法

A 大学医学部保健学科に在籍する 1~3 年の学生を対象に, 無記名自記式質問紙調査を実施した。調査期間は, 2023 年 7 月であった。

2. 調査内容

(1) 基本属性

学年, 年齢, 性別, HPV 関連疾患・HPV ワクチンに関する教育を受けた経験とした。

(2) HPV ワクチン接種について

小林ら⁶⁾の先行研究を参考に, ①接種の有無, ②接種希望の有無について, 「1 希望する/希望していた」から「4 希望しない/希望してなかった」の 4 段階, ③接種時期, ④接種を決めた時に最も影響を受けた人物, ⑤接種の意思決定への周囲の接種有無の重要度について, 「1 とても重要であった」から「4 全く重要ではなかった」の 4 段階, ⑥接

*1 弘前大学医学部保健学科看護学専攻
Department of nursing, Division of Health Sciences,
Hirosaki University School of Health Sciences
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan

*2 弘前大学大学院保健学研究科
Hirosaki University Graduate School of Health Sciences
〒036-8564 青森県弘前市本町 66-1 TEL:0172-33-5111
66-1, Honcho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564, Japan
Correspondence Author takidai@hirosaki-u.ac.jp

種への親の希望について、「1 希望する/希望していた」から「5 分からない」の 5 段階、⑦接種の意思決定への親の考えの影響度について、「1 とても影響する/とても影響していた」から「5 分からない」の 5 段階で回答を求めた。

(3) HPV ワクチンの知識

HPV ワクチンの知識 12 項目^{3,5,6}を「理解している (4 点)」から「理解していない (1 点)」の 4 段階で回答を得た。合計得点が大きいほど知識の理解度が高いことを示す。

3. 分析方法

HPV ワクチンの接種希望・行動を、HPV ワクチンを「接種希望があり、接種した (以下、希望有・接種群)」, 「接種希望はなかったが、接種した (以下、希望無・接種群)」, 「接種希望はあるが、接種していない (以下、希望有・未接種群)」, 「接種希望なく、接種もしていない (以下、希望無・未接種群)」, 「接種希望はあるが、接種したかわからない (以下、希望有・わからない群)」, 「接種希望がなく、接種したかもわからない (以下、希望無・わからない群)」の 6 群に分類した。今回は、希望有・わからない群、希望無・わからない群の 2 群を除いた 4 群を分析に用いた。接種への親の希望と接種の意思決定への親の考えの影響度は、わからないを除いた 4 群とした。また、1 回目のワクチン接種時期を「小・中学生群」, 「高校生群」, 「大学生群」の 3 群とした。HPV ワクチンの接種の有無による HPV ワクチンの知識得点および接種の意思決定への周囲の接種の有無の重要度の比較には Mann-Whitney の U 検定、接種希望・行動による接種への親の希望の比較には、Kruskal-Wallis 検定および Bonferroni 補正を行った。有意水準は 5% とした。分析には、IBM SPSS statistics23 を用いた。

4. 倫理的配慮

調査への協力は自由であり、調査実施の際には本研究の目的やプライバシーの配慮について説明を行った。質問紙への回答を持って本研究の参加同意が得られたとした。弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認 (HS2023-028) を得て実施した。

III. 結果

1. 回収率

配布数は 351 部、回収は 316 部 (回収率 90.0%)、有効回答数は 316 部であった (有効回答率 90.0%)。

2. 対象者の基本属性 (表 1)

平均年齢は 19.2±1.0 歳 (平均±標準偏差)、学年は 1 年生が 140 名 (44.3%) で最も多かった。性別は男性 51 名 (16.2%)、女性 262 名 (83.2%) であった。教育を受けた経験は、HPV 関連疾患については経験ありが 238 名 (75.3%)、経験なしが 78 名 (24.7%)、HPV ワクチンについては経験ありが 206 名 (65.4%)、経験なしが 109 名 (34.6%) であった。

表 1 対象者の基本属性

		n	%
学年 n=316	1年生	140	44.3
	2年生	108	34.2
	3年生	68	21.5
性別 n=315	男性	51	16.2
	女性	262	83.2
	無回答	2	0.6
教育を受けた経験		n	%
HPV関連疾患 n=316	あり	238	75.3
	なし	78	24.7
HPVワクチン n=315	あり	206	65.4
	なし	109	34.6

3. 接種希望・行動と 1 回目の接種時期

HPV ワクチン接種者 (以下、接種群) は 65 名 (22.8%)、未接種者 (以下、未接種群) は 220 名 (77.2%) であった。HPV ワクチンの接種希望・行動別では、希望有・未接種群が 144 名 (51.2%) と約半数を占めた。次いで、希望無・未接種群 74 名 (26.3%)、希望有・接種群 58 名 (20.6%) であった (表 2)。1 回目の接種時期は、小・中学生が 4 名 (6.1%)、高校生が 34 名 (52.3%)、大学生が 27 名 (41.5%) であった。

表 2 HPV ワクチンの接種希望・行動 n=281

	n	%
希望有・接種	58	20.6
希望有・未接種	144	51.2
希望無・接種	5	1.8
希望無・未接種	74	26.3

4. HPV ワクチン接種の有無による HPV ワクチン知識得点

HPV ワクチン接種群は、未接種群に比べ、HPV ワクチンの知識得点が有意に高かった ($p < .05$) (表 3)。

表 3 HPV ワクチン接種の有無による HPV ワクチン知識得点の比較 n=271

接種の有無	知識得点		p
	n	中央値	
接種群	61	36	<.05
未接種群	214	29	

Mann-Whitney U検定

5. 接種希望・行動、接種の有無と親、周囲の状況との関連

(1) 接種希望・行動による「接種への親の希望」

親が接種を希望・やや希望していたと回答したのは、希

望有・接種群で 55/58 名 (94.8%), 望有・未接種群で 64/144 名 (44.4%), 望無・接種群で 4/5 名 (80.0%), 望無・未接種群で 6/74 名 (8.1%) であった (図 1)。望有・接種群は, 望有・未接種群と望無・未接種群に比べ, 接種への親の希望が強かったと捉えていた ($p < .05$) (表 4)。

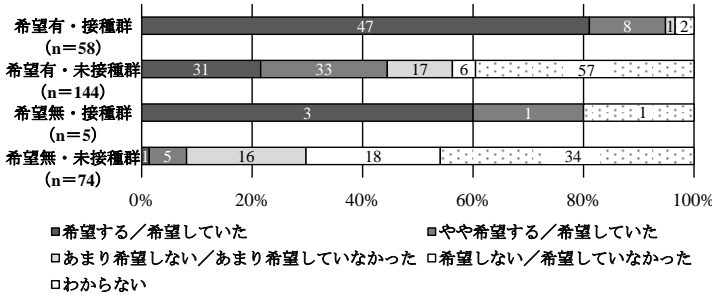


図 1 接種希望・行動別「接種への親の希望」

表 4 接種希望・行動による「接種への親の希望」の比較 n=187

接種希望・行動	接種への親の接種希望の程度			p	多重比較
	n	中央値	平均値		
望有・接種群	56	1	(1.2)	<.05]
望有・未接種群	87	2	(2.0)		
望無・接種群	4	1	(1.3)		
望無・未接種群	40	3	(3.3)		

Kruskal-Wallis検定, Bonferroni補正 ($p < .05$)

(2) 接種の有無による「接種の意思決定への親の考えの影響度」

親の考えが接種意思決定にとっても影響・やや影響する・していたと回答したのは, 接種群で 58/63 名 (92.1%), 未接種群で 156/202 名 (77.2%) であった (図 2)。

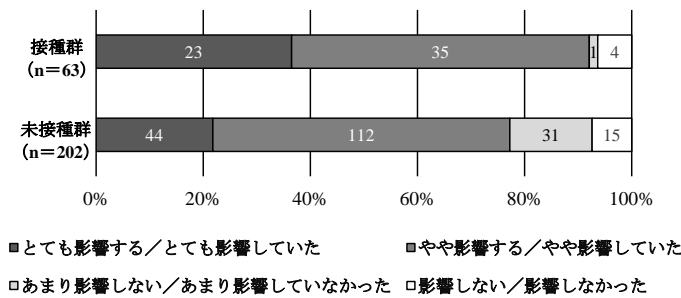


図 2 接種の有無別「接種の意思決定への親の考えの影響度」

(3) 接種の有無による「接種の意思決定への周囲の接種有無の重要度」

接種群は未接種群に比べ, 接種の意思決定に周囲の接種の有無が重要と捉えておらず, 未接種群は接種群に比べ, 重要と捉えていた ($p < .05$) (表 5)。

表 5 接種の有無による「接種の意思決定への周囲の接種有無の重要度」の比較 n=279

接種の有無	周囲の接種有無の重要度		
	n	中央値	p
接種群	62	3	<.05
未接種群	217	2	

Mann-Whitney U検定

6. HPV ワクチンの接種群と親および周囲の状況との関連

(1) 1 回目の接種時期による「接種への親の希望」

親が接種を希望・やや希望していたと回答したのは, 小・中学生群で 3/4 名 (75.0%), 高校生群で 32/34 名 (94.1%), 大学生群で 24/25 名 (96.0%) であった。

(2) ワクチン接種を決めた時に最も影響を受けた人物

接種群において接種を決めた時に「周囲の影響を受けた」と回答した 25 名中, 最も影響を受けた人物は「母親」が 18 名 (72.0%) と最も多かった。次いで「友人」が 3 名 (12.0%) であった。「父親」, 「姉妹」, 「親戚」, 「その他」がそれぞれ 1 名 (4.0%) だった。

IV. 考察

(1) HPV ワクチン接種には知識の獲得だけでなく, HPV を自分事として捉える必要がある

今回の対象者のうち, ワクチン接種者は 65 名で, 全体の約 2 割に留まった。HPV ワクチンは重篤な有害事象が報告されたことから 2013 年以降積極的勧奨が中止され, 2022 年 4 月より積極的勧奨が再開された。対象者は, 積極的勧奨を受けられなかった世代であり, HPV ワクチン接種を考える際には, 自ら HPV ワクチンについての情報収集が必要だったと考えられる。実際に, 接種群は未接種群より HPV ワクチンの知識得点が高く, 接種を決めた者は自ら HPV ワクチンに関しての情報を収集していたと考えられた。また, 接種群は未接種群に比べ, 接種の意思決定に周囲の接種状況が重要と捉えていなかった。これらのことから, HPV ワクチンの接種を決めた者は HPV ワクチン接種を自分にとって重要な問題と捉えたことで, 自ら情報を収集, 情報を判断し, 周囲の接種状況に左右されることなく接種に至ったのではないかと推察された。本研究では HPV 関連疾患および HPV ワクチンに関する教育を受けた経験ありがどちらも 6 割以上であったものの, 接種者が全体の 2 割に留まるという現状も明らかとなった。和泉⁷⁾らは, 女子大学生のワクチン接種行動を促すためには, 知識の習得に加え, その知識を自分自身に関連のあること, 重大なこととして受け止めることが必要であると述べている。このことから HPV ワクチン接種行動に至るには, 知識の獲得だけでなく自分の健康に関わる重要な問題として認識することが必要と考えられた。

他方、今回の対象者のうち、ワクチン未接種者は 220 人で、全体の 77.2% を占めており、未接種群は接種群に比べ、接種の意思決定に周囲の接種状況が重要と捉えていた。森ら⁸⁾は、多くの人が物事を決定するときには、同じ状況で他の人が何を選択したかに影響され、他の人の選択がより良いと感じる群衆（集団）心理がワクチン接種行動にも影響を与えていると述べている。積極的勧奨が中止されていたことにより、HPV に関連した情報が得られにくかった背景⁹⁾を踏まえると、周囲が接種していないのであれば自分も接種しなくてもよいという集団心理が働いた可能性が高い。しかし反対に、多くの人がワクチンを接種することで個人がワクチンを接種するよう説得されることがあることも明らかになっている⁸⁾。HPV ワクチン接種を進めていくためには、自分事として考えられるような教育を個人だけでなく集団全体にも行い、自らの重要な健康問題として捉える環境を醸成していくことが必要である。

(2) HPV ワクチン接種には親の希望が影響するため、接種における親の思いや背景を考慮しながら、働きかける必要がある

HPV ワクチン接種者のうち、1 回目の接種時期が高校・大学生の者が 90% 以上であり、その際、親が接種を希望・やや希望した者の割合は 90% 以上であった。中嶋¹⁰⁾は、娘へのワクチン接種を希望しない母親のおよそ 30% が娘のワクチン接種に適した年齢として 19 歳と回答していたと報告している。親の HPV ワクチンの接種希望が強いのは、高校生から大学生の時期と推察される。大貫ら¹¹⁾は 18 歳未満または性的デビュー前にワクチン接種を受けた女兒では HPV16/18 型陽性を完全に防御し、18 歳以下でワクチン接種した女子では HPV ワクチンの有効性がより高いことを明らかにした。また、HPV は性行為によって感染し、増殖、潜伏を繰り返しながら感染し続ける。現在、初交年齢の早期化があり、2021 年のデータ¹²⁾では初交年齢は 17 歳が最も多く次いで 18 歳、16 歳、15 歳と報告されている。これらのことから、HPV ワクチンは早い段階での接種が重要であるといえる。しかし、親の接種希望に影響を受ける場合、早期の接種に繋がらない可能性が考えられた。以上から、接種可能な子を持つ親に対して、早期にワクチンを接種することで HPV の陽性率を下げることができるとことや HPV 感染についての正しい知識を普及し、適切な時期にワクチン接種を促す働きかけを行う必要がある。一方で、副反応等により積極的勧奨が中断されたが、その際国や自治体からワクチンの副反応についての情報が発信されなかった背景があった⁹⁾ことにより、親は子どものワクチン接種に対して、心配や不安があることが考えられる。濱田¹³⁾らの研究において娘のワクチン接種群に比べ、未接種群に「ワクチンの効果に疑問」「ワクチンの安全性に不安」だと思ふ母親が有意に多かったことが報告されている。そのため、親には厚生労働省や病院等の信頼できる機関から一貫

したワクチンの有効性や副反応などの正しい知識の普及に加えて、親の不安等が軽減できるような働きかけを行っていくことも必要である。

(3) HPV ワクチンの接種は親子での正確な情報や正しい知識を基盤とした対話を通して、決定していく必要がある

現在、HPV ワクチン接種に関して満 16 歳以上の接種者は本人の同意により実施するものであるとされている。しかし、HPV ワクチン接種の意思決定に親の考えがとても影響・やや影響する・していたと回答した者は接種群で 9 割以上、未接種群で約 8 割と接種群・未接種群共に高い割合であったことから、接種の意思決定に親の考えが影響する可能性が高い。これは接種時期にある者は親の庇護下であり、親の影響を受けやすい環境にあるためである。本人が HPV 関連疾患や HPV ワクチンについて理解し、自分自身で接種の意志決定を行うことが重要である。しかし、親が自分の子どもが健康上のリスクのあるワクチンを接種することに心配や不安を抱くことは当然である。接種者本人と親それぞれが正確な情報や正しい知識の基、お互いの考えを共有し対話をするを通して、ワクチン接種を決定していくことが望ましいと考えられる。

V. 研究の限界

本研究では、1 施設の医療系大学生のみを対象としたため、対象者の範囲が限定的である。今後は対象者の範囲を拡大し、より多くの対象者の結果を用いた検討が必要と考えられる。

VI. 結語

1. HPV ワクチン接種には、知識の獲得だけでなく HPV を自分の健康に関わる重要な問題として認識することが必要である。
2. HPV ワクチン接種には、接種への親の希望や考えが影響していた。そのため、親に対して接種における不安等を考慮しながら、HPV や HPV ワクチンに関する正しい知識や情報の普及等の働きかけを行う必要がある。
3. HPV ワクチン接種は親の影響を受ける可能性があるが、接種者本人と親それぞれが正確な情報や正しい知識の基、お互いの考えを共有し対話をするを通して、ワクチン接種を決定していくことが望ましい。

利益相反 開示すべき利益相反はありません。

謝辞 ご協力いただいた医療系大学生の皆様へ心より感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 公益社団法人日本産科婦人科学会: 子宮頸がん予防についての正しい理解のために Part1 子宮頸がん HPV ワクチンに関する最新の知識.
https://www.jsog.or.jp/uploads/files/jsogpolicy/HPV_Part4.pdf (検索日: 2023.5.7) .
- 2) 国立がん研究センター先端医療開発センター: HPV 関連がん予防・治療プロジェクト.
<https://www.ncc.go.jp/jp/epoc/project/hpv/index.html> (検索日: 2023.5.7) .
- 3) 厚生労働省: HPV ワクチンに関する Q&A. 2023.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou/hpv_qa.html (検索日: 2023.5.7) .
- 4) HPV ワクチンの実施状況について: 第 90 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会, 令和 4 年度第 23 回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/001039949.pdf> (検索日: 2023.5.7) .
- 5) 稲葉可奈子: 4 価 HPV ワクチン, 男性にも適応承認, そして積極的勧奨再開へ向けて. *The journal of practical pharmacy*, 72 (13) : 3575-3579, 2021.
- 6) 小林千夏, 千葉冨佳: 厚生労働省による HPV ワクチン接種の積極的勧奨を受けた看護女子大学生の子宮頸がん検診受診意思と受診行動. 弘前大学医学部保健学科看護学専攻卒業研究論文集, 17 : 23, 2021.
- 7) 和泉美枝, 阿鍋えみ子, 他 : 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* (03 88-151254) , 54 (1) : 120-129, 2013.
- 8) 森晃爾, 石丸知宏, 他 : Vaccine Hesitancy (ワクチン躊躇) : ワクチン接種意思に与える諸要因と職場. *産業医学レビュー*, 34 (3) : 179-198, 2022.
- 9) 塚本康子, 増田朋美, 他: 子宮頸がんワクチンに関する母親の認識の経年的変化-「受ける」から「躊躇」へ-. *姫路大学看護部紀要*, 11: 31-36, 2019.
- 10) 中嶋文子: 思春期女子に対する HPV ワクチン接種に対する母親の意識. *思春期学*, 33 (2) : 259-266, 2015.
- 11) Onuki M, Yamamoto K, et al. : Human papillomavirus vaccine effectiveness by age at first vaccination among Japanese women. *Cancer Sci*, 113 (4) : 1428-1434, 2022.
- 12) 日本財団: 18 歳意識調査「第 39 回 -性行為-」詳細版.
https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2021/07/new_pr_20210728_2.pdf (検索日: 2023.11.7) .
- 13) 濱田維子, 井上福江: 娘を持つ母親の HPV ワクチン接種に対する知識, 意識, 態度. *純真学園大学雑誌*, 3: 99-109, 2014.

【Original article】

Factors associated with medical school students' HPV vaccination request and vaccination behavior: Knowledge of the vaccine and influence of parents and those in the surroundings

HARUKA OKI^{*1} NANA SATO^{*1} SAYURI WATANABE^{*1}
KENGO TAKIDAI^{*2} CHIAKI KITAMIYA^{*2}

(Received March 18, 2024 ; Accepted June 4, 2024)

Abstract. Aim: To clarify the relationship among HPV vaccination status, HPV vaccination request, and vaccination behavior among medical school students; their knowledge of the vaccine; and the influence of their parents and others in their surroundings views on HPV vaccination. Methods: An anonymous self-administered questionnaire survey was conducted among 351 first- to third-year medical school students from July 1, 2023, to July 31, 2023. Data on (1) basic attributes, (2) HPV vaccination status and requests, (3) influence of parents and society, and (4) knowledge of the vaccine were collected. Results: The HPV-vaccinated group had significantly higher vaccine knowledge scores than the unvaccinated group ($p < .05$) and did not regard the vaccination status of their surroundings as an important factor in their vaccination decision ($p < .05$). Parental opinions influenced children's vaccination decision-making, with 58 (92.1%) in the vaccinated group and 156 (77.2%) in the unvaccinated group being influenced. Discussion: The results suggest that vaccinators consider HPV a crucial health concern. Therefore, they independently sought information and decided to be vaccinated regardless of the vaccination status of those around them.

Keywords: HPV, HPV vaccine, vaccination, decision-making, parents