

# بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی در خصوص واکسیناسیون HPV

زهرا سادات زرگر<sup>۱</sup>، محمد درویشی<sup>۲</sup>، مهرانگیز زنگنه<sup>۱</sup>، محمد رضا ناظر<sup>۲</sup>، زهرا سادات زرگر<sup>۴</sup>، سید علی زرگر<sup>۵</sup>

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران پزشکی، ۲- گروه عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا نویسنده مسئول. ۳- گروه عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران. ۴- گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. ۵- گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<p><b>نوع مقاله</b> پژوهشی</p>	<p><b>زمینه و هدف:</b> شایع ترین ویروس منتقل شونده آمیزشی که ارتباط مستقیمی با ابتلا به سرطان دهانه رحم دارد، ویروس پاپیلوماوی انسانی (Human papillomavirus: HPV) می باشد. تعداد مبتلایان به ویروس پاپیلوماوی انسانی در سراسر دنیا بخصوص در کشورهای جهان سوم و در حال توسعه در حال افزایش می باشد. دانش، سطح آگاهی و نگرش جامعه در میزان پذیرش واکسیناسیون تاثیر قابل ملاحظه ای در کنترل عفونت زایی این ویروس دارد. سنجش و بالا بردن سطح آگاهی دانشجویان پزشکی و پرسنل درمان، به عنوان پیشگامان تامین سلامت عمومی، می توانند سطح نگرش و آگاهی افراد را در رابطه با بیماری های وابسته به این ویروس افزایش دهد. در همین راستا، محققین این مطالعه را با هدف بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی در خصوص واکسیناسیون HPV طراحی و اجرا نمودند.</p> <p><b>روش کار:</b> این مطالعه مقطعی در سال های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ بروی ۴۰۰ نفر از دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی انجام شد. اطلاعات دموگرافیک تمامی افراد در فرم جمع آوری داده ها ثبت گردید. در ادامه به وسیله پرسشنامه، نگرش افراد درباره واکسیناسیون با واکسن HPV تعیین گردیده و توزیع آن بر اساس سن، جنسیت، وضعیت تاهل و تحصیلات افراد مورد ارزیابی قرار گرفته شد. در نهایت ارتباط میان سن، جنس، وضعیت تاهل و سطح تحصیلات با سطح دانش و آگاهی افراد حاضر در مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. داده ها توسط نرم افزار IBM SPSS Statistics نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. سطح معنی داری در این مطالعه ۰/۰۵ P-Value در نظر گرفته شد.</p> <p><b>یافته ها:</b> در این پژوهش ۳۲۲ زن و ۷۷ نفر مرد در بازه سنی ۲۰ تا ۷۲ سال با میانگین سنی ۲۷/۳۳±۶/۷۸ حضور داشتند. داده های توصیفی نشان دادند که عمده شرکت کنندگان سطح آگاهی متوسط رو به بالایی نسبت به عفونت (حدود ۷۰٪) و واکسیناسیون HPV (حدود ۶۰٪) داشتند. نتایج آشکار نمود که با افزایش سن، سطح آگاهی افراد نیز نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV افزایش می یابد. بگونه ای که روند افزایشی در مورد واکسیناسیون HPV معنی دار بود (P-Value &gt; ۰/۰۵). داده های آماری همچنین نشان دادند که در مجموع و در یک نگاه کلی متغیرهایی چون جنسیت و وضعیت تاهل تاثیر معنی داری در سطح آگاهی افراد نداشتند. یافته ها آشکار نمودند که میان گروه های تحصیلی مختلف اختلاف معنی دار در سطح آگاهی نسبت به واکسیناسیون HPV وجود دارد (P-Value &lt; ۰/۰۵). و متخصصین زنان و متخصصین عفونی دارای بیشترین سطح آگاهی نسبت به سایر افراد بودند.</p>
<p><b>تاریخچه مقاله</b> دریافت: ۹۷/۳/۱۱ پذیرش: ۹۷/۷/۱۲</p>	
<p><b>کلید واژگان</b> ویروس پاپیلوماوی انسانی، HPV، واکسیناسیون، نگرش و سطح آگاهی.</p>	
<p><b>نویسنده مسئول</b> Email: darvishi@gmail.com</p>	

## مقدمه

ضایعات پیش سرطانی از جمله رایجترین انواع یافته های موجود در تست های تشخیصی روتین انجام شده در غربالگری های دوره ای سرویکس (گردن رحم) محسوب می شوند. سرطان سرویکس یکی از علل مرگ و میر در زنان سنین باروری در کشورهای در حال توسعه و چهارمین بیماری بدخیم زنان محسوب می گردد. ۹۵ درصد از سرطان سرویکس معمولا در

همراهی با عوامل شناخته شده ای مانند عفونت ویروس پاپیلوما دیده می شوند (۱). ویروس پاپیلوماوی انسانی یک خانواده بزرگ از ویروس ها و شایع ترین عفونت منتقله جنسی<sup>۱</sup> محسوب می گردد (۲). ویروس پاپیلوماوی<sup>۲</sup> انسانی از جمله شایع ترین بیماری منتقل شونده جنسی در امریکا بشمار می رود (۳).

۱- HPV: Human Papillomavirus Infection

۲- Sexual Transmitted Diseases (STD)

میزان  $d$ ،  $0/05$ ،  $d$  (دقت)  $0/05$  و نیز  $P$  (میزان نگرش مثبت در خصوص واکسیناسیون HPV در مطالعات قبلی) به میزان  $0/05$  (با توجه به رفرانس شماره ۹ که در آن در حدود ۵۰ درصد نگرش مثبت داشته اند)، ۴۰۰ نفر وارد مطالعه شدند. براساس پرسشنامه، اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان بدست آمد و همچنین در این پژوهش سطح آگاهی جامعه هدف (دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی) نسبت به عفونت ویروس پاپیلومای انسانی در قالب ۲۰ سوال و سطح آگاهی این افراد نسبت به واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی در قالب ۱۲ سوال مورد سنجش قرار گرفت.

سطح آگاهی افراد از عفونت HPV (پرسشنامه اول) بر اساس امتیازی که از این پرسشنامه کسب کرده بودند به چهار دسته تقسیم گردید که شامل:

- ۱- بدون آگاهی یا آگاهی بسیار پایین (۰-۵)
- ۲- آگاهی پایین (۶-۱۰)
- ۳- آگاهی متوسط (۱۱-۱۵)
- ۴- آگاهی بالا (۱۶-۲۰)

بودند. همچنین سطح آگاهی افراد از واکسیناسیون HPV (پرسشنامه دوم) بر اساس امتیازی که از این پرسشنامه کسب کرده بودند نیز به چهار دسته تقسیم گردید که شامل:

- ۱- بدون آگاهی یا آگاهی بسیار پایین (۰-۳)
- ۱- آگاهی پایین (۴-۶)
- ۲- آگاهی متوسط (۷-۹)
- ۳- آگاهی بالا (۱۰-۱۲)

در نهایت ارتباط میان سن، جنس، وضعیت تاهل و سطح تحصیلات با سطح دانش و آگاهی افراد حاضر در مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های خام بدست آمده وارد نرم افزار IBM SPSS Statistics نسخه ۲۱ شد سپس نرم‌الیتی داده‌ها برای همه متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس وضعیت نرمالیتی از آزمون‌های آماری مناسب استفاده گردید. در این مطالعه برای تحلیل و بررسی داده‌ها از آزمون‌های ناپارامتریک آماری یو مان ویتنی، کروسکال والیس و مجذور کای استفاده شد. همچنین حد معنی داری آماری در این مطالعه (P-value) کمتر از  $0/05$  در نظر گرفته شد.

## نتایج

از مجموع ۴۰۰ نفر از شرکت کنندگان در این طرح تحقیقاتی که شامل دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی بودند و در میان آن عده که قسمتهای دموگرافیک فرم‌های پرسشنامه را کرده بودند، ۳۲۲ زن ( $80/7\%$ ) و ۷۷ نفر مرد ( $19/3\%$ ) حضور داشتند. افراد در بازه سنی ۲۰ تا ۷۲ سال با میانگین سنی  $33/27 \pm 7/8$  قرار داشتند. از بین افرادی که وضعیت تاهل خود را مشخص نموده بودند، تعداد ۲۸۰ نفر ( $70/2\%$ ) مجرد و ۱۱۲

اهمیت ویژه و عمده این ضایعات از آنجا است که ویروس HPV که در بسیاری از این ضایعات پیش سرطانی مانند دیسپلازی سرویکس دیده می‌شود، می‌تواند بر اساس نوع و تیپ آن از ۱۵ (در مورد HPV-۱۶) تا ۷۵ برابر (در مورد HPV-۱۸) خطر ابتلای بیماران به سرطان گردن رحم را افزایش دهد (۵۴). طبق مطالعات صورت گرفته در این زمینه ویروس HPV یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد کننده سرطان سرویکس بشمار می‌رود. اهمیت بررسی افراد High-Risk و نیز در HPV های پرخطر که ریسک سرطان و ضایعات پیش سرطانی را زیاد می‌نماید بیش از سایر موارد نیز می‌باشد.

نکته‌ای که می‌تواند در برنامه ریزی‌های بعدی جهت کاهش بار عفونت HPV در جامعه موثر باشد، امکان استفاده از واکسن است که در پیشگیری از عفونت می‌تواند تا بیش از ۹۰ درصد موثر بوده و Safe نیز می‌باشد (۷۶). این که واکسن تا چه میزان جهت پیشگیری از موارد HPV استفاده شود، موضوعی است که بستگی به نگرش کادر پزشکی نسبت به این واکسن و ضرورت و کارایی آن دارد. تعیین آگاهی و سطح نگرش نکته‌ای اساسی در جهت تدوین مناسب‌تری استراتژی برای برنامه ریزی‌های موثر می‌باشد (۸). با توجه به سطح آگاهی و نگرش متفاوت در جوامع مختلف و همچنین عوامل دخیل متعدد در پذیرش واکسن بنظر می‌رسد که نحوه آگاه سازی گروه هدف توسط کادر بهداشتی درمانی بخصوص پزشکان در رتبه اول اهمیت قرار دارد (۹). بر همین اساس محققین مطالعه پیش رو بر آن شدند تا در این مطالعه به بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی در خصوص واکسیناسیون HPV بپردازند.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک پژوهش مشاهده‌ای از نوع مقطعی - توصیفی می‌باشد و جامعه آماری این پژوهش را ۴۰۰ نفر از دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی که به صورت دسترس انتخاب شده، در سالهای ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ که به صورت داوطلبانه و با رعایت اصول اخلاق پزشکی و پس از اخذ رضایت نامه از همه افراد و با آگاهی کامل از روند پژوهش وارد مطالعه شدند، تشکیل می‌دهد. در این مطالعه افرادی که دارای شرایطی نظیر دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی و تمایل به شرکت در این طرح را داشتند، وارد مطالعه شدند. افراد شرکت کننده در این طرح در صورت عدم تمایل به شرکت در تحقیق از مطالعه حذف شدند. روش نمونه گیری، روش غیر تصادفی از نوع دسترس بود و همچنین شیوه جمع آوری داده‌ها در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه و به صورت میدانی صورت پذیرفت. بر اساس فرمول با در نظر گرفتن آلفا (خطای اول مطالعه) به

### جدول ۳- وضعیت آگاهی شرکت کنندگان در مطالعه

#### نسبت به واکسیناسیون HPV

سطح آگاهی	تعداد	درصد
آگاهی بسیار پایین	۵۴	۱۳/۵
آگاهی پایین	۱۱۳	۲۸/۳
آگاهی متوسط	۱۶۲	۴۰/۶
آگاهی بالا	۷۰	۱۷/۵
جمع	۳۹۹	۱۰۰

نتایج حاصل از بررسی سطح آگاهی شرکت کنندگان نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV، در سنین مختلف آشکار نمود که با افزایش سن، سطح آگاهی افراد نیز نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV افزایش می یابد.

هرچند این روند افزایشی تنها در مورد واکسیناسیون HPV معنی دار بود ( $P\text{-Value} > 0.05$ ) اما در مورد عفونت HPV اختلاف معنی دار آماری ثبت نگردد. بر مبنای همین داده ها افراد دارای آگاهی بسیار پایین نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV کمترین سن و افراد دارای آگاهی بالا نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV دارای بیشترین سن بودند (جدول ۴ و ۵).

### جدول ۴- نتایج حاصل از مقایسه سن شرکت کنندگان در

#### سطوح آگاهی مختلف نسبت به عفونت HPV

سطح آگاهی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P-Value
آگاهی پایین	۱۱۳	۲۷/۲۵	۷/۴۸	۰/۱۶۱
آگاهی متوسط	۲۲۳	۲۷/۲۵	۶/۵	۰/۱۶۱
آگاهی بالا	۵۶	۲۷/۹۲	۶/۵۱	۰/۱۶۱
جمع	۳۹۴	۲۷/۳	۶/۷۸	۰/۱۶۱

بررسی سطح آگاهی مردان و زنان شرکت کننده در مطالعه نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV نشان داد که سطح آگاهی و اطلاعات زنان بیشتر از مردان است.

اما این اختلاف سطح از منظر آزمون آماری معنی دار نبود ( $P\text{-Value} = 0.089$ ) و ( $P\text{-Value} = 0.253$ ) همچنین سطح آگاهی در خصوص عفونت و واکسیناسیون HPV در بین دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی مجرد و متاهل نیز سنجش و با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفت. با وجود آنکه سطح آگاهی متاهلین و افراد مجرد با یکدیگر اختلاف معنی داری نداشتند، اما توصیفات آماری آشکار نمودند که مجردین دارای آگاهی بالاتری نسبت به متاهلین می باشند. به هر حال

نفر (۲۸/۱٪) متاهل بودند. همچنین وضعیت شغلی افراد شرکت کننده در این مطالعه به صورت ۱۲۳ نفر شاغل و ۱۱۳ نفر بیکار و ۱۱۴ نفر گزینه سایر را در پرسشنامه پر کرده بودند و وضعیت مصرف دخانیات در میان افراد شرکت کننده در مطالعه به صورت ۱۵ نفر سیگاری و ۶ نفر ترک سیگار و ۳۷۶ نفر سیگار نمیکشیدند. وضعیت تنوع و فراوانی انواع رشته های تحصیلی شرکت کنندگان در جدول ۱ آورده شده است (جدول ۱).

### جدول ۱- تنوع و فراوانی انواع رشته های تحصیلی

تحصیلات	تعداد	درصد
دانشجوی رشته پزشکی	۲۹۴	۷۳/۷
پزشک عمومی	۲۳	۵/۸
رزیدنت زنان	۸	۲
متخصص زنان	۳	۰/۸
متخصص عفونی	۳	۰/۸
سایر تخصص ها	۱۱	۲/۸
دانشجوی مامایی/اما	۴۵	۱۱/۳
رزیدنت عفونی	۶	۱/۵
رزیدنت سایر	۵	۱/۳
جمع	۳۹۸	۹۹/۷

داده های توصیفی حاصل از هر دو پرسش نامه نشان دادند که عمده شرکت کنندگان سطح آگاهی متوسطی از عفونت و واکسیناسیون HPV دارند. همچنین در این یافته های توصیفی آشکار گردیده است که تنها ۱۴/۳٪ از افراد نسبت به عفونت HPV و ۱۷/۵٪ از افراد نسبت به واکسیناسیون HPV دارای سطح آگاهی بالایی هستند (جدول ۲ و ۳).

### جدول ۲- وضعیت آگاهی شرکت کنندگان در مطالعه

#### نسبت به عفونت HPV

سطح آگاهی	تعداد	درصد
آگاهی بسیار پایین	۳	۰/۸
آگاهی پایین	۱۱۴	۲۸/۶
آگاهی متوسط	۲۲۵	۵۶/۴
آگاهی بالا	۵۷	۱۴/۳
جمع	۳۹۹	۱۰۰

اثبات نمودند که اختلاف معنی دار میان گروه های تحصیلی مختلف تنها در سطح آگاهی نسبت به واکسیناسیون HPV وجود دارد ( $P\text{-Value} < 0/05$ ). و در خصوص عفونت HPV این چنین اختلاف آماری وجود ندارد ( $P\text{-Value} > 0/05$ ). این داده های به نحوی نشان گر این مطلب است که تنوع و پراکندگی سطوح آگاهی نسبت به واکسیناسیون بیشتر بوده حوزه های مختلف تحصیلی دارای سطح آگاهی متفاوتی نسبت به واکسیناسیون HPV می باشند (جدول ۶ و ۷).

این تفاوت محدود در هیچ یک از پرسش نامه ها معنی دار نبودند ( $P\text{-Value} > 0/05$ ).

داده های آماری نشان دادند که متخصصین زنان و متخصصین عفونی دارای بیشترین فراوانی در سطح آگاهی بالا نسبت به سایر افراد بودند. این در حالی بود که گروه های تحصیلی دیگر نظیر دانشجویان پزشکی و پزشکان عمومی و همچنین ماماها و دانشجویان مامایی در سطوح پایین تر آگاهی نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV قرار داشتند. با این وجود آنالیز های آماری

جدول ۶: مقایسه سطوح آگاهی مختلف نسبت به عفونت HPV در گروههای مختلف تحصیلی

سطح تحصیلات	آگاهی بسیار پایین	آگاهی پایین	آگاهی متوسط	آگاهی بالا	جمع	P-Value
دانشجوی رشته پزشکی	۲	۸۰	۱۶۸	۴۴	۲۹۴	۰/۹۷۴
	٪۰/۷	٪۲۷/۲	٪۵۷/۱	٪۱۵	٪۱۰۰	
پزشک عمومی	۰	۶	۱۳	۴	۲۳	
	۰	٪۲۶/۱	٪۵۶/۵	٪۱۷/۴	٪۱۰۰	
رزیدنت زنان	۰	۳	۳	۲	۸	
	۰	٪۳۷/۵	٪۳۷/۵	٪۲۵	٪۱۰۰	
متخصص زنان	۰	۰	۲	۱	۳	
	۰	۰	٪۶۶/۷	٪۳۳/۳	٪۱۰۰	
متخصص عفونی	۰	۰	۲	۱	۳	
	۰	۰	٪۶۶/۷	٪۳۳/۳	٪۱۰۰	
سایر تخصص ها	۰	۵	۵	۱	۱۱	
	۰	٪۴۵/۵	٪۴۵/۵	٪۹/۱	٪۱۰۰	
دانشجوی مامایی / ماما	۰	۱۵	۲۶	۴	۴۵	
	۰	٪۳۳/۳	٪۵۷/۱	٪۸/۹	٪۱۰۰	
رزیدنت عفونی	۰	۲	۴	۰	۶	
	۰	٪۳۳/۳	٪۶۶/۷	۰	٪۱۰۰	
رزیدنت سایر	۰	۳	۲	۰	۵	
	۰	٪۶۰	٪۴۰	۰	٪۱۰۰	

جدول ۷- مقایسه سطوح آگاهی مختلف نسبت به واکسیناسیون HPV در گروه‌های مختلف تحصیلی

سطح تحصیلات	آگاهی بسیار پایین	آگاهی پایین	آگاهی متوسط	آگاهی بالا	جمع	P-Value
دانشجوی رشته پزشکی	۳۵	۸۷	۱۳۱	۴۱	۲۹۴	۰/۰۰۱
	٪۱۱/۹	٪۲۹/۶	٪۴۴/۶	٪۱۳/۹	٪۱۰۰	
پزشک عمومی	۲	۵	۹	۷	۲۳	
	٪۸/۷	٪۲۱/۷	٪۳۹/۱	٪۳۰/۴	٪۱۰۰	
رزیدنت زنان	۲	۰	۴	۲	۸	
	٪۲۵	۰	٪۵۰	٪۲۵	٪۱۰۰	
متخصص زنان	۰	۰	۰	۳	۳	
	۰	۰	۰	٪۱۰۰	٪۱۰۰	
متخصص عفونی	۰	۰	۰	۳	۳	
	۰	۰	۰	٪۱۰۰	٪۱۰۰	
سایر تخصص‌ها	۳	۴	۲	۲	۱۱	
	٪۲۷/۳	٪۳۶/۴	٪۱۸/۲	٪۱۸/۲	٪۱۰۰	
دانشجوی مامایی / ماما	۱۰	۱۴	۱۱	۱۰	۴۵	
	٪۲۲/۲	٪۳۱/۱	٪۲۴/۴	٪۲۲/۲	٪۱۰۰	
رزیدنت عفونی	۰	۱	۳	۲	۶	
	۰	٪۱۶/۷	٪۵۰	٪۳۳/۳	٪۱۰۰	
رزیدنت سایر	۰	۲	۲	۱	۵	
	۰	٪۴۰	٪۴۰	٪۲۰	٪۱۰۰	

#### بحث

عفونت خطرناک پاپیلوماویروس انسانی (HPV) به عنوان عامل سرطان دهانه رحم شناخته شده است و در این میان نقش دو نوع ویروس پاپیلوم انسانی (۱۸، ۱۶ HPV) به عنوان عوامل اصلی سرطان گردن رحم به اثبات رسیده است. تاکنون چند نوع واکسن برای این دو نوع عمده HPV به منظور پیشگیری از بروز سرطان معرفی شده اند (۱۰). همانطور که جلوگیری از سرطان با کمک یک واکسن یک متد نسبتاً جدید است، آگاهی و آموزش در مورد آن نیز، پیامدهای مهمی در اجرای این استراتژی بدنبال خواهد داشت. دانش پایه‌ای و شیوه واکسیناسیون HPV در میان دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی بسیار حیاتی است زیرا ممکن است با پروسه واکسیناسیون مواجه شده و یا بخواهند در مورد آن اطلاعاتی ارائه نمایند و یا انجام آن را به دیگران توصیه کنند. سطح آگاهی و میزان اعتقاد به کارآمدی واکسن برای پیشگیری از سرطان نقش بسزایی در تمایل افراد به واکسیناسیون دارد. نتایج حاصل از

با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن مجموع امتیازات کسب شده از پرسشنامه توسط شرکت کنندگان با سن آنها مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته‌های آماری اثبات نمودند که میان سن افراد و تعداد پاسخ‌های صحیح در خصوص واکسیناسیون HPV ارتباط مستقیم و معنی‌دار آماری برقرار است ( $P\text{-Value} < 0.05$ ). بدین صورت که با افزایش سن، آگاهی افراد نیز افزایش یافته و افراد تعداد پاسخ‌های صحیح بیشتری را ثبت نموده‌اند. این در حالی است که میان سن افراد و امتیازات کسب شده در خصوص عفونت HPV ارتباط معنی‌داری یافت نشد ( $P\text{-Value} > 0.05$ ).

یافته‌های حاصل از آزمون متناسب آماری یو مان ویتنی آشکار نمود که میان زنان و مردان و همچنین میان افراد مجرد و متأهل هیچ گونه اختلاف آماری معنی‌داری وجود ندارد. بدین معنی که جنسیت و وضعیت تاهل نقش تعیین‌کننده‌ای در سطح آگاهی افراد راجع به عفونت و واکسیناسیون HPV نداشته‌اند ( $P\text{-Value} > 0.05$ ).

آماري آشکار نمودند که مجردین دارای آگاهی بالاتری نسبت به متاهلین می باشند.

بررسی سطح آگاهی شرکت کنندگان بر اساس حوزه تحصیلات نشان داد که متخصصین زنان و متخصصین عفونی دارای بیشترین سطح آگاهی رانسبت به سایر افراد داشتند و درصد افرادی که دارای سطح آگاهی بالا بودند در متخصصین زنان و متخصصین عفونی از سایر افراد بیشتر بود. این در حالی بود که گروه های تحصیلی دیگر نظیر دانشجویان پزشکی و پزشکان عمومی و همچنین ماماها و دانشجویان مامایی در سطوح پایین تر آگاهی نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV قرار داشتند. اختلاف معنی دار میان گروه های تحصیلی مختلف تنها در سطح آگاهی نسبت به واکسیناسیون HPV وجود داشت ( $P\text{-Value} < 0/05$ ).

در خصوص عفونت HPV این چنین اختلاف آماری در سطح آگاهی وجود نداشت ( $P\text{-Value} > 0/05$ ).

گروه های تحقیقاتی محدودی بر روی سطح آگاهی و دانش جامعه نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV مطالعه انجام داده اند و لذا داده های گسترده ای در این خصوص در دسترس نیست. به ویژه آنکه این متغیر به گونه ای است که به شدت وابسته به حوزه تحصیلات افراد بوده و تنوع داده فراوانی در میان مطالعات دیده می شود. به هر حال بررسی متون علمی گذشته در ارتباط با سطح دانش و آگاهی افراد نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV و تجزیه و تحلیل نتایج حاصل این مطالعات نمایانگر یک همسویی کلی و توافق منطقی بین داده ها می باشد. در مقام مقایسه نتایج مطالعه حاضر با نتایج پژوهش های سایر محققین یک سری تشابهات و تفاوت ها مشهود است. تفاوت ها غالباً ناشی از نحوه طراحی پژوهش، جامعه مورد مطالعه و وجود عوامل مخدوش گر در برخی از تحقیقات می باشد. در مطالعه Rashid و همکاران که در سال ۲۰۱۶ در کشور هندوستان به انجام رسید، در مجموع ۱۵۸۰ دانشجوی کارشناسی (۶۸۴ دختر و ۸۷۶ پسر) در سنین زیر ۲۶ سال، مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج مطالعات ایشان آشکار نمود که سطح آگاهی و دانش دختران در مورد سرطان دهانه رحم ( $۸۲/۴۵$ ،  $p < 0/001$ )، عفونت HPV ( $۴۶/۶۱$  HPV،  $p < 0/001$ ) و واکسن HPV ( $۴۴/۰۱$ ،  $p < 0/001$ ) بیشتر از دانشجویان پسر بود. نتایج مطالعات ایشان نشان داد که رشته تحصیلی نقش معنی داری در سطح آگاهی دانشجویان دارد بگونه ای که دانشجویان زیست شناسی سطح آگاهی بالاتری در مورد سرطان دهانه رحم و HPV نسبت به دانشجویان غیر زیست شناسی داشتند. هرچند ایشان تاکید نمودند که دانش دانشجویان درباره انواع HPV و واکسن ها ضعیف است. مطالعه Rashid و همکاران از زوایای زیادی دارای نتایج همسو با مطالعه ماست. در مطالعه ما در یک نگاه

تحقیق Suryadevara و همکاران بر این موضوع صحنه می گذارد. ایشان در سال ۲۰۱۶ مطالعه ای را با هدف سنجش و بررسی سطح آگاهی و نوع نگرش به واکسن HPV در میان افراد با سطوح مختلف تحصیلی طراحی و اجرا نمودند. یافته های این مطالعه که در آن دانش و نگرش دانشجویان بهداشت حرفه ای کالج و تحصیلات تکمیلی در مورد واکسن HPV مورد بررسی قرار گرفت نشان داد که شدت اعتقاد بر اینکه واکسن HPV از سرطان جلوگیری می کند، به میزان زیادی با دریافت واکسن توسط افراد همراه است ( $p = 0/003$ ). بدین معنی که افرادی که تحت واکسیناسیون قرار گرفته بودند اعتقاد بیشتری نسبت به تاثیر پیشگیرانه HPV داشتند. همچنین ۶۱٪ (در مقایسه با ۶٪) از افرادی که توصیه های واکسیناسیون را پذیرفته بودند اقدام به تکمیل سری واکسیناسیون کرده بودند ( $p > 0/001$ ). محققان در پایان مطالعه خود نتیجه گیری نمودند که سیاست های پیشگیرانه و سیستم بهداشت و درمان می بایست برای اجرای موفقیت آمیز برنامه های خود بر روی این اعتقاد بیمار تمرکز کنند که واکسن HPV می تواند از سرطان جلوگیری کند (۱۱).

اولین گام برای تصمیم سازی و تصمیم گیری در خصوص پیشگیری و درمان عفونت HPV و اثرات ناشی از آن، سنجش سطح دانش و آگاهی پزشکان و کادر درمان می باشد که در مواجهه مستقیم با این موضوع هستند. از این رو مطالعه حاضر با هدف بررسی دانش و سطح آگاهی واکسیناسیون HPV در میان دانشجویان پزشکی و متخصص و سایر پرسنل پزشکی انجام شد که نتایج آن به اختصار بیان می گردد. داده های توصیفی در این مطالعه نشان دادند که عمده شرکت کنندگان سطح آگاهی متوسطی از عفونت و واکسیناسیون HPV دارند. یافته های توصیفی آشکار نمودند که تنها ۱۴/۳٪ از افراد نسبت به عفونت HPV و ۱۷/۵٪ از افراد نسبت به واکسیناسیون HPV دارای سطح آگاهی بالایی هستند. نتایج حاصل از بررسی سطح آگاهی شرکت کنندگان نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV، در سنین مختلف آشکار نمود که با افزایش سن، سطح آگاهی افراد نیز نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV افزایش می یابد. هرچند این روند افزایشی تنها در مورد واکسیناسیون HPV معنی دار بود ( $P\text{-Value} > 0/05$ ). اما در مورد عفونت HPV اختلاف معنی دار آماری ثبت نگردید. داده های آماری همچنین نشان دادند که در مجموع و در یک نگاه کلی سطح آگاهی و اطلاعات زنان بیشتر از مردان است اما این اختلاف سطح از منظر آزمون آماری معنی دار نبود. سطح آگاهی در خصوص عفونت و واکسیناسیون HPV در بین دانشجویان پزشکی و سایر پرسنل پزشکی مجرد و متاهل نیز سنجش و با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفت. با وجود آنکه سطح آگاهی متاهلین و افراد مجرد با یکدیگر اختلاف معنی داری نداشتند، اما توصیفات

کلی سطح آگاهی و اطلاعات زنان بیشتر از مردان است اما بر خلاف مطالعه فوق این اختلاف سطح از منظر آزمون آماری معنی دار نبود. همچنین این محققین به این مهم دست یافتند که شرکت کنندگان با رشته تحصیلی زیست شناسی بطور معنی داری دارای سطح آگاهی بالاتری هستند. در این مورد نیز توافق میان نتایج مطالعه ایشان و مطالعه حاضر برقرار است (۱۲).

به گونه ای که در مطالعه ما نیز متخصصین زنان و متخصصین عفونی دارای سطح آگاهی بالاتری نسبت به سایر افراد بودند اما اختلاف معنی دار میان گروه های تحصیلی مختلف تنها در سطح آگاهی نسبت به واکسیناسیون HPV وجود ( $P\text{-Value} < 0.05$ ) و در خصوص عفونت HPV این چنین اختلاف آماری مشاهده نشد ( $P\text{-Value} > 0.05$ ).

در پژوهشی که توسط گروه تحقیقاتی Swarnapriya در هندوستان انجام پذیرفت و نتایج آن در سال ۲۰۱۵ منتشر گردید نشان داده شد که از ۹۵۷ شرکت کننده، فقط ۴۳۰ (۴۴/۹٪) دانش خوبی داشتند. سن، جنس، سابقه خانوادگی سرطان هیچ تأثیری بر دانش نداشتند. در مقایسه با دانشجویان پزشکی دانشجویان پرستاری دارای دانش بهتر بودند و دانشجویان دندانپزشکی دانش ضعیفی داشتند. ایشان در نهایت نتیجه گیری نمودند که دانش و سطح آگاهی نسبت به واکسیناسیون HPV در میان دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی در هند ضعیف است و می بایست برنامه های مدون آموزشی مستمر برای ارتقای سطح دانش و آگاهی این قشر طرح ریزی و اجرا گردد. مطالعه Swarnapriya و همکاران از جهاتی به مطالعه ما شبیه و از برخی لحاظ متفاوت از مطالعه ماست. داده های توصیفی نشان دادند که عمده شرکت کنندگان سطح آگاهی متوسطی از عفونت و واکسیناسیون HPV دارند و تنها ۱۴/۳٪ از افراد نسبت به عفونت HPV و ۱۷/۵٪ از افراد نسبت به واکسیناسیون HPV دارای سطح آگاهی بالایی هستند. در تحقیق ما همچنین نشان داده شد که گروه های تحصیلی نظیر دانشجویان پزشکی و پزشکان عمومی و همچنین ماماها و دانشجویان مامایی در سطوح پایین تر آگاهی نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV قرار دارند. نتایج مطالعه ما بر خلاف نتایج مطالعه Swarnapriya و همکاران آشکار نمود که با افزایش سن، سطح آگاهی افراد نیز نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV افزایش می یابد و اطلاعات زنان بیشتر از مردان است اما این اختلاف سطح از منظر آزمون آماری معنی دار نبود (۱۳).

در مطالعه دیگری، Uzunlar و همکاران نیز در سال ۲۰۱۳ پژوهشی را در مرکز تربیتی زنان در آنکارا ترکیه، با هدف

ارزیابی سطح آگاهی و دانش نسبت به عفونت ویروس پاپیلوما ویروس و واکسن HPV در دانشجویان پرستاری به انجام رساندند. در این مطالعه که در مجموع ۷۵۲ شرکت کننده داشت، پانصد و بیست (۶۹/۱۴ درصد) نفر از آنان دانشجویان پرستاری بودند و بقیه (۲۳۲ نفر و ۳۰/۸ درصد) گروه کنترل بودند. نتایج برآمده از آنالیز داده ها در پژوهش این محققین آشکار نمود که اکثر دانشجویان پرستاری از رابطه علت و معلولی بین ویروس HPV و سرطان دهانه رحم آگاهی داشتند. به نحوی که ۷۸٪ از دانشجویان پرستاری و ۲۲/۴٪ از گروه کنترل اعلام کردند که نسبت به واکسن HPV آگاهی دارند (۱۴). این نتایج نشان می دهد که در جامعه هدف (دانشجویان پرستاری) این محققین سطح دانش و آگاهی در خصوص واکسن HPV در وضعیت خوبی قرار داشته و نسبت به جامعه هدف مطالعه ما در یک شرایط نسبتاً مطلوب تری قرار دارند. چرا که داده های توصیفی ما نشان دادند که عمده شرکت کنندگان در مطالعه ما سطح آگاهی متوسط به بالایی نسبت به عفونت (حدود ۷۰٪) و واکسیناسیون HPV (حدود ۶۰٪) دارند.

با نگاهی به یافته های مطالعه حاضر و تجمیع نتایج سایر مطالعات هم حوزه به این موضوع حائز اهمیت خواهیم رسید که علارغم وجود تطابق و همسویی که بین این پژوهش ها اما در متون علمی تفاوت هایی دیده می شود که می توان این تفاوت ها را به فاکتورهایی نظیر انتخاب جامعه هدف مختلف مورد مطالعه، حجم نمونه، عوامل تکنیکی مانند پرسشنامه های طراحی شده و عمق سنجش آگاهی و دانش افراد تحت مطالعه، نحوه scoring پرسشنامه، عوامل مخدوش کننده ای نظیر تاثیر سیاست ها و طرح های سلامت عمومی جامعه، وضعیت فرهنگی و کیفیت آموزشی، و امثال آن نسبت داد.

#### نتیجه گیری

یافته های این مطالعه این واقعیت را اثبات نمودند که آموزش و حوزه تحصیلی افراد نقش موثر و معنی داری در ارتقای سطح آگاهی و دانش افراد نسبت به عفونت و واکسیناسیون HPV دارد. مداخلات آموزش مداوم هدفمند ممکن است نه تنها در افزایش سطح دانش و آگاهی این دسته از افراد مفید واقع شود، بلکه می تواند وضعیت پذیرش واکسیناسیون در میان جامعه بهبود بخشد و همچنین در افزایش انگیزه افراد برای توصیه واکسن و فراگیر شدن واکسیناسیون در آینده نیز تاثیر مثبت بسزایی داشته باشد.

## References

1. Pontén J, Guo Z. Precancer of the human cervix. *Cancer surveys*. 1998;32:201-29.
2. Kolar SK, Wheldon C, Hernandez ND, Young L, Romero-Daza N, Daley EM. Human papillomavirus vaccine knowledge and attitudes, preventative health behaviors, and medical mistrust among a racially and ethnically diverse sample of college women. *Journal of racial and ethnic health disparities*. 2015;2(1):77-85.
3. Dell D, Chen H, Ahmad F, Stewart D. Knowledge about human papillomavirus among adolescents. *Journal of lower genital tract disease*. 2001;5(2):115-6.
4. Castellsagué X, Rémy V, Puig-Tintoré LM, de la Cuesta RS, Gonzalez-Rojas N, Cohet C. Epidemiology and costs of screening and management of precancerous lesions of the cervix in Spain. *Journal of lower genital tract disease*. 2009;13(1):38-45.
5. Ferrera A, Velema JP, Figueroa M, Bulnes R, Toro LA, Claros JM, et al. Human papillomavirus infection, cervical dysplasia and invasive cervical cancer in Honduras: A case-control study. *International journal of cancer*. 1999;82(6):799-803.
6. Cutts F, Franceschi S, Goldie S, Castellsague X, De Sanjose S, Garnett G, et al. Human papillomavirus and HPV vaccines: a review. *Bulletin of the World Health Organization*. 2007;85:719-26.
7. Sjöstrand C. Migraine with aura-indication of an increased risk of hemorrhagic stroke in women (Women's Health Study) and increased risk of overall death in an Icelandic population (Reykjavik Study). *Evidence Based Medicine*. 2011;16(2):60.
8. Medeiros R, Ramada D. Knowledge differences between male and female university students about human papillomavirus (HPV) and cervical cancer: Implications for health strategies and vaccination. *Vaccine*. 2010;29(2):153-60.
9. De Carvalho NS, Teixeira LM, Pradel EM, Gabardo J, Joly C, Urbanetz AA. Vaccinating against HPV: physicians' and medical students' point of view. *Vaccine*. 2009;27(20):2637-40.
10. De Villiers EM, Fauquet C, Broker TR, Bernard HU, zur Hausen H. Classification of papillomaviruses. *Virology*. 2004;324(1):17-27.
11. Suryadevara M, Bonville JR, Kline RM, Magowan C, Domachowske E, Cibula DA, et al. Student HPV vaccine attitudes and vaccine completion by education level. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2016;12(6):1491-7.
12. Rashid S, Labani S, Das BC. Knowledge, Awareness and Attitude on HPV, HPV Vaccine and Cervical Cancer among the College Students in India. *PloS one*. 2016;11(11):e0166713.
13. Swarnapriya K, Kavitha D, Reddy GM. Knowledge, Attitude and Practices Regarding HPV Vaccination Among Medical and Para Medical in Students, India a Cross Sectional Study. *Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP*. 2015;16(18):8473-7.
14. Uzunlar Ö, Özyer Ş, Başer E, Toğrul C, Karaca M, Güngör T. A survey on human papillomavirus awareness and acceptance of vaccination among nursing students in a tertiary hospital in Ankara, Turkey. *Vaccine*. 2013;31(17):2191-5.



## Investigating knowledge and attitude of medical students and other medical staff about HPV vaccination

Zargar ZS (MD), Darvishi M (MD, MPH)\*, Zangeneh M (MD), Nazer M (MD, MPH)  
Zargar ZS (MD), Zargar A (MD)

### Abstract

**Background and objective:** Human papillomavirus (HPV) is the most common sexually transmitted virus that is directly related to cervical cancer. There is an increasing number of people infected with human papillomavirus virus worldwide, especially in undeveloped and developing countries. Knowledge, awareness, and attitude of the community in the acceptance of HPV vaccination has a significant effect on controlling the infection to this virus. Evaluating and improving the level of knowledge in medical students and medical staff as pioneers in providing health services can increase the level of attitude and knowledge of individuals to the diseases associated with the virus. For this aim, the researchers designed and conducted this study to evaluate the knowledge and attitude of medical students and other medical staff about HPV vaccination.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study was implemented on 400 medical students and other medical staff of Islamic Azad University during 2016 to 2017. Demographic data of all participants were recorded in the data collection sheet. Then, the attitude of participants about vaccination with HPV vaccine was determined by the questionnaire, and the distribution was evaluated based on age, gender, marital status, and education. Eventually, the relationship between age, sex, marital status and education with the level of information and knowledge of the participants was investigated. Data were analyzed using SPSS statistical software version 21. The significance level was considered  $P < 0.05$  in this study.

**Results:** 322 females and 77 males between 20 to 72 years of age (mean age of  $27.33 \pm 6.78$  years) participated in this study. Descriptive data showed that the majority of participants had a moderate to high level of knowledge about HPV infection (about 70%) and vaccination (about 60%). The results showed that increase in age increases the level of knowledge about infection and vaccination of HPV. So that, the increasing trend in HPV vaccination is significant ( $p\text{-value} > 0.05$ ). In general view, statistical data showed that variables such as gender and marital status do not have a significant effect on knowledge of individuals. The findings showed that there is a significant difference in knowledge about HPV vaccination among different groups ( $P\text{-value} < 0.05$ ), and gynecologists and infectious specialists have the highest level of knowledge compared to other people.

**Conclusion:** Knowledge and attitude about HPV infection and vaccination was relatively desirable among medical students and personnel in our study. Constant aimed training may be useful in increasing the level of knowledge and attitude of these people.

**Keywords:** Human Papillomavirus, HPV, vaccination, attitude and knowledge level.

---

\*Corresponding Author, Department of infectious diseases, Faculty of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: darvishi@gmail.com