

بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد در مورد ویروس پاپیلوما‌ی انسانی

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۸/۰۸ - تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۱۰

خلاصه

مقدمه

اهمیت ویروس پاپیلوما‌ی انسانی (HPV) در شیوع بسیار فراوان و طیف تظاهرات بالینی از عفونت بدون علامت، زگیل تناسلی (کوندیلوما آکومیناتا)، ضایعات دیسپلاستیک، سرطان مهاجم مقعد، دهانه رحم، آنوس، رکتوم و گرومی از سرطان‌های دهانی و حلقی است. تعیین آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی در باره HPV و عملکرد آنها در برنامه ریزی‌های مداخله‌ای حائز اهمیت است. مطالعه تعیین آگاهی و نگرش در مورد ویروس پاپیلوما‌ی انسانی در دانشجویان پزشکی می‌باشد.

روش کار

در این مطالعه مقطعی ۲۸۰ دانشجوی پزشکی با تکمیل پرسشنامه شامل دو بخش آگاهی (۳۶ سوال) و نگرش (۹ سوال) انتخاب شدند. داده‌ها با نرم افزار IBM-SPSS v.24 مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج

میانگین سنی افراد $24/84 \pm 2/55$ سال و ۷۵ درصد زن بودند. میانگین نمره آگاهی $3/54 \pm 20/35$ که نشان‌دهنده آگاهی نسبتاً پایین دانشجویان و با سن، مقطع تحصیلی و گذراندن بخش عفونی ارتباط معنادار، اما ارتباطی با جنسیت، سابقه ابتلا و تأهل نداشت. میانگین نمره نگرش $3/07 \pm 13/56$ که نگرش پایین بود. همچنین نمره آگاهی رابطه معکوس با نمره نگرش داشت.

نتیجه‌گیری

با توجه به پایین بودن نمرات آگاهی و نگرش دانشجویان در مورد ویروس پاپیلوما‌ی انسانی، اهمیت بیشتری در آموزش این بیماری ویروسی معطوف شود.

کلمات کلیدی

ویروس پاپیلوما‌ی انسانی، دانشجویان پزشکی، آگاهی، نگرش.

پی‌نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

مرضیه کازرانی^{*۱}

فاطمه عابدی^۲

استاد یار، دانشگاه آزاد اسلامی شاخه مشهد، دانشکده پزشکی، مشهد، ایران
^۲پزشک عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی شاخه مشهد، دانشکده پزشکی، مشهد، ایران

Email: Kazerani1617@mshdiau.ac.ir

مقدمه

ویروس پاپیلوما انسانی (HPV) شایعترین عفونت افراد جوان و فعال جنسی و بیش از ۷۵ درصد افراد در طول زندگی خود به این ویروس آلوده می‌شوند (۱). عامل بیش از ۹۰ درصد سرطانهای دهانه رحم، آلودگی قبلی به ویروس پاپیلوما انسانی است که در اثر تماس جنسی با فرد آلوده به این ویروس ایجاد می‌شود (۲). بیشترین میزان آلودگی در سنین ۱۸ تا ۲۸ سالگی رخ می‌دهد (۳). هر چند عوامل مختلفی در بروز سرطان دهانه رحم نقش دارند، اما ویروس پاپیلوما انسانی مهمترین عامل خطر سرطان دهانه رحم است (۴). تعداد مبتلایان به ویروس پاپیلوما انسانی در سراسر دنیا به خصوص در کشورهای جهان سوم در حال افزایش می‌باشد. با توجه به شیوع بالای ویروس پاپیلوما انسانی و ارتباط با سرطان دهانه رحم، سنجش و بالا بردن سطح آگاهی دانشجویان پزشکی، به عنوان پیشگامان تأمین سلامت عمومی، می‌تواند سطح آگاهی و نگرش افراد جامعه را در رابطه با بیماریهای وابسته به این ویروس افزایش دهد (۵).

بیان مسئله و دلایل انتخاب موضوع

HPV شایعترین بیماری منتقل-شونده آمیزشی (STD) است که با زگیل مقعدی-تناسلی و بدخیمی‌ها در مردان و زنان مرتبط است (۶). HPV موجب آلودگی کراتینوسیت‌های پوستی و غشاهای مخاطی می‌شود. اکثریت انواع HPV نشانه‌ای در بیشتر افراد ایجاد نمی‌کند اما برخی انواع آن منجر به زگیل و موارد معدودتری سرطان دهانه رحم، رحم، واژن، آلت تناسلی مردانه، دهانی-حلقی و مقعد می‌شود (۷). تنوع ضایعات ویروسی زیاد و از زگیل‌های خوش خیم پوستی خودمحدودشونده که اغلب روی دست و پا تا ضایعات بدخیم و تهاجمی به صورت سرطان کشنده دهانه رحم تظاهر می‌نماید (۸). عامل خطر ابتلا به HPV شامل داشتن شریک جنسی متعدد، تاریخچه ابتلای

به STD، استعمال سیگار و رابطه جنسی در سن پایین است (۹). برای محافظت از عفونت اولیه با HPV نوع ۱۶ و ۱۸، دو نوع واکسن گارداسیل و سرواریکس ساخته شده که در افراد عفونت یافته سودمندی محدودی دارد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در افرادی که هنوز با HPV آلوده نشده‌اند، واکسن استفاده شود (۱۰). سرطان دهانه رحم دومین سرطان شایع در بین زنان محسوب شده که سالانه بیش از ۴۹۰۰۰۰ مورد از آن در سراسر جهان شناسایی و گزارش می‌شود (۱۱). سرطانهای دهانه رحم در کشورهای درحال توسعه از شیوع بیشتری برخوردار می‌باشند و طبق آمار حدود ۸۳ درصد از موارد ابتلا به این سرطان را شامل می‌شوند (۱۲). با توجه به نقش HPV در ایجاد سرطان دهانه رحم به نظر می‌رسد آگاهی جامعه در این زمینه ناچیز باشد. ارزیابی آگاهی در جهت گسترش برنامه‌های آموزشی می‌تواند سبب افزایش دانش و بهبود نگرش آنان در مورد پیشگیری از سرطان دهانه رحم شود (۱۶). در واقع ارتقای آگاهی دانشجویان پزشکی می‌تواند زمینه بالا بردن میزان اطلاعات دیگر گروه‌های جامعه را فراهم کند. از این رو پژوهشگران بر آن شدند که با بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی به ارتقاء داده‌ها هر چه بیشتر و درست‌تر کمک کنند (۱۷). تاکنون مطالعات محدودی درباره آگاهی و نگرش ایرانیان در مورد HPV انجام شده است. در یک مطالعه مروری سیستماتیک در سال ۲۰۰۸ نشان داده شد که در جمعیت عمومی، میزان آگاهی پایین است اما در این مطالعه جمعیت ایرانی وارد نشده بود (۱۸). برای آزمون میزان دانش جامعه، منطقی است که نخست جامعه پزشکی و دانشجویان پزشکی که در آینده مسئولیت آموزش سلامت جامعه را بر عهده خواهند داشت، بررسی شوند (۱۹). متغیرهای مورد بررسی تعیین آگاهی و نگرش درباره ویروس پاپیلوما انسانی در دانشجویان پزشکی بر حسب سن، جنس، وضعیت تأهل، گذراندن بخش عفونی، مقطع تحصیلی و سابقه ابتلا بیماری در دانشجویان و اطرافیان بود.

¹Human Papilloma Virus
Sexual Transmitted Diseases
Keratinocyte

روش کار

روش تحقیق مقطعی و از نوع توصیفی-تحلیلی و نمونه مورد مطالعه دانشجویان پزشکی سال پنجم در سال ۱۳۹۶ می باشد. حجم نمونه با توجه به مقاله پورکاظمی و همکاران (۱۷) که اعلام نموده اند ۴۲/۸ درصد نمره آگاهی مطلوب از HPV و با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد در توان آزمون ۸۰ درصد، طبق فرمول زیر تعداد ۲۶۲ دانشجو برای حجم نمونه مورد مطالعه محاسبه گردید. لازم به ذکر است که در این پژوهش ۲۸۰ دانشجوی پزشکی مورد بررسی قرار گرفتند.

$$n = \frac{p(1-p)(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{d^2} = \frac{0.428(1-0.428)(1.96+0.84)^2}{(0.0856)^2} = 262$$

$$d = \frac{p}{5}$$

پرسشنامه‌هایی با استناد به مطالعه پورکاظمی و همکاران (۱۷) تهیه و روایی و پایایی این پرسشنامه نیز در این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت. پرسشنامه مذکور شامل ۴۵ سوال (۳۶ سوال مربوط به آگاهی و ۹ سوال مربوط به نگرش) و به صورت خودگزارش‌دهی و همچنین با رعایت معیارهای شمول که شامل دانشجویان کارآموز و کارورز در حال تحصیل، در بین دانشجویان توزیع شد. در انتهای مطالعه داده‌ها با نرم‌افزار SPSS بررسی و تجزیه و تحلیل شد. در صورتی که به هر دلیل پرسشنامه-ای ناقص تکمیل گردیده بود از مطالعه حذف شد. سوالات مربوط به آگاهی و نگرش در جداول نشان داده شده است. در قسمت آگاهی برای هر پاسخ درست به سوالات پرسشنامه نمره (+۱) و برای هر پاسخ نادرست و نمی‌دانم نمره صفر در نظر گرفته شد. در بخش نگرش برای هر گزینه موافقم نمره (+۳)، نظری ندارم (+۲) و مخالفم نمره (+۱) منظور شد. نمرات بالاتر آگاهی و نمرات پایین‌تر نگرش به عنوان آگاهی و نگرش مطلوب در نظر گرفته شدند. در بررسی روایی و تعیین اعتبار علمی، این پرسشنامه به ۱۰ نفر صاحب نظر در دانشکده پزشکی داده شد و CVI و CVR محاسبه شد که مقادیر هر دو بالای ۹۰ درصد بود. همچنین، پایایی این پرسشنامه با آلفای کرونباخ محاسبه شد. بدین صورت که پرسشنامه در ابتدای بررسی، برای

۱۵ نفر از دانشجویان پزشکی مورد مطالعه قرار گرفت که میزان آلفای کرونباخ بالای ۸۰ درصد تعیین شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل:

- (۱) رضایت آگاهانه جهت ورود به طرح
 - (۲) دانشجویان کارآموز و کارورز در حال تحصیل
 - (۳) تکمیل پرسشنامه به صورت کامل
- معیارهای خروج از مطالعه:
- (۱) عدم رضایت ورود به مطالعه
 - (۲) عدم تکمیل پرسشنامه به صورت کامل

در توصیف داده‌ها از جدول‌ها و شاخص‌های آماری مناسب مانند میانگین، انحراف معیار، کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین داده استفاده شده است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا نرمال بودن داده‌ها که با تأیید نرمال بودن از روش‌های پارامتری مناسب مانند آزمون t مستقل و آنالیز واریانس (ANOVA) استفاده شده است. نرم افزار مورد استفاده در این پژوهش IBM-SPSS v.24 بوده و سطح معنی‌داری آزمون‌ها کمتر از ۵ درصد در نظر گرفته شده است. قبل از انجام مطالعه با دادن توضیحاتی پیرامون اهداف پژوهش به دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه و اطمینان خاطر جهت محرمانه ماندن اطلاعات شخصی و عدم نیاز به قید نام و کسب رضایت‌نامه شفاهی از نمونه‌های پژوهش، پرسشنامه در بین دانشجویان توزیع و تکمیل شد. هرگاه دانشجو تمایل داشته باشد می‌تواند از مطالعه خارج شود. انتشار نتایج با مجوز معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی انجام می‌شود. این پژوهش در کمیته اخلاق دانشکده پزشکی مطرح شد و با کد IR.IAU.MSHD.REC.1398.008 ثبت شده است.

¹ Content Validity Index

² Content Validity Ratio

نتایج

جدول ۱. سوالات آگاهی در مورد HPV

سوالات دانش و اطلاعات عمومی	درست-نادرست
HPV از راه ارتباط جنسی منتقل می شود.	۲۷۸ (۹۹/۳) - ۲ (۰/۸)
ویروس HPV باعث زگیل تناسلی می شود.	۲۷۳ (۹۷/۵) - ۷ (۲/۵)
ویروس HPV در تمام نواحی بدن ایجاد زگیل می کند.	۶۷ (۲۴) - ۲۱۳ (۷۶)
بیش از نیمی از افرادی که دارای روابط مشکوک جنسی هستند به HPV آلوده می گردند.	۹۱ (۳۲/۵) - ۱۸۹ (۶۷/۵)
بیش از ۹۰ درصد سرطانهای رحم ناشی از HPV است.	۱۶۵ (۵۸/۹) - ۱۱۵ (۴۱/۱)
HPV می تواند باعث مشکلات قاعدگی در زنان شود.	۹۶ (۳۴/۳) - ۱۸۴ (۶۵/۷)
عفونت با HPV را از طریق تهیه تست پاپ اسمیر می توان تشخیص داد.	۳۸ (۱۳/۶) - ۲۴۲ (۸۶/۴)
عفونت با HPV نیاز به درمان فوری دارد.	۹۸ (۳۵/۵) - ۱۸۲ (۶۵/۵)
HPV قابل درمان است.	۸۱ (۲۸/۹) - ۱۹۹ (۷۱/۹)
HPV می تواند بدون علامت باشد.	۲۴۵ (۸۷/۵) - ۳۵ (۱۲/۵)
HPV را می توان با آنتی بیوتیک درمان کرد.	۲۱۴ (۷۶/۴) - ۶۶ (۲۳/۶)
HPV پیش زمینه ای برای ابتلا به سایر بیماری ها را فراهم می کند.	۲۲۵ (۸۰/۴) - ۵۵ (۱۹/۶)
واکسن می تواند از ابتلا به زگیل تناسلی ناشی از HPV پیشگیری نماید.	۲۳۸ (۸۵/۵) - ۴۲ (۱۵/۵)
سیگار و ارتباط با سرطان دهانه رحم	۲۳۸ (۸۵/۵) - ۴۲ (۱۵/۵)
تماس با نور خورشید و ارتباط با سرطان دهانه رحم	۱۶۵ (۵۸/۹) - ۱۱۵ (۴۱/۱)
استفاده از داروهای ضد بارداری خوراکی (OCP)	۱۴۵ (۵۱/۸) - ۱۳۵ (۴۸/۲)
شرکای جنسی متعدد	۲۵۸ (۹۲/۱) - ۲۲ (۷/۹)
استفاده از الکل	۴۰ (۱۴/۳) - ۲۴۰ (۸۵/۷)
شروع رابطه جنسی از سن پایین تر از ۱۸ سال	۲۳۲ (۸۲/۹) - ۴۸ (۱۷/۱)
عوامل ژنتیکی	۲۲۵ (۸۰/۴) - ۵۵ (۱۹/۶)
رژیم های غذایی	۱۰۳ (۷۷) - ۱۷۷ (۶۱/۴)
ازدواج و روابط زناشویی	۹۲ (۳۲/۹) - ۱۸۸ (۶۷/۱)
بوسیدن می تواند باعث انتقال HPV شود.	۶۸ (۲۴/۳) - ۲۱۲ (۷۵/۷)
ویروس HPV میتواند از طریق تماس جنسی-تناسلی منتقل شود.	۲۷۵ (۹۸/۲) - ۵ (۱/۸)
ویروس HPV از راه ارتباط جنسی-دهانی منتقل می شود.	۲۲۸ (۸۱/۴) - ۵۲ (۱۸/۶)

(۶۱/۴)۱۷۲-(۳۸/۶)۱۰۸	ویروس HPV می تواند از طریق سرویس های بهداشتی عمومی خصوصاً توالیت فرنگی منتقل شود.
(۴۴/۶)۱۲۵-(۵۵/۴)۱۵۵	HPV می تواند باعث ابتلا به HIV/AIDS شود.
(۵۶/۴)۱۵۸-(۴۳/۶)۱۲۲	HPV می تواند باعث تب خال شود.
(۳/۶)۱۰۰-(۹۶/۴)۲۷۰	HPV می تواند باعث مشکلات جدی و خطری برای سلامت زنان یک جامعه باشد
(۷۲/۱)۲۰۲-(۲۷/۹)۷۸	HPV می تواند از طریق زگیل های روی دست یا پا، در هنگام تماس با ناحیه تناسلی انتقال پیدا کند.
(۴۹/۶)۱۳۹-(۵۰/۴)۱۴۱	HPV می تواند از راه استفاده از لباس زیر یا حوله مشترک، منتقل شود.
(۶۸/۹)۱۹۳-(۳۱/۱)۸۷	HPV می تواند باعث ناباروری شود.
(۲۱/۴)۶۰-(۷۸/۶)۲۲۰	استفاده از کاندوم تاثیر موثری در جلوگیری از انتقال HPV دارد.
(۸۵/۴)۲۳۹-(۱۴/۶)۴۱	ریسک ابتلا به HPV در مردان و زنان برابر است.
(۲۱/۸)۶۱-(۷۸/۲)۲۱۹	ویروس HPV می تواند برای مردان هم ایجاد خطر کند.
(۶۷/۹)۱۹۰-(۳۲/۱)۹۰	HPV با تبادل مایعات بدن (انتقال خون، دیالیز صفافی...) منتقل می شود.

جدول ۲. بررسی نگرش دانشجویان

عبارت	موافقم		نظری ندارم		مخالقم	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آزادی روابط جنسی در مبتلایان به HPV باید محدود شود.	۲۰۸	۷۴/۳	۴۶	۱۶/۵	۲۶	۹/۳
افراد مبتلا به HPV باید شرمند باشند.	۲	۰/۷	۳۰	۱۰/۸	۲۴۸	۸۸/۶
کار کردن و برخورد افراد مبتلا به HPV با کودکان ایجاد خطر می کند.	۵۱	۱۸/۲	۹۷	۳۴/۶	۱۳۲	۴۷/۱
ارتباط داشتن با افراد آلوده به HPV، ایجاد ترس می کند.	۷۵	۲۶/۸	۵۳	۱۹/۰	۱۵۲	۵۴/۳
افراد مبتلا به HPV از نظر بهداشتی، کثیف هستند.	۶	۱/۲	۶۰	۲۱/۴	۲۱۴	۷۶/۴
باید از دوستی با افراد مبتلا به HPV پرهیز کرد.	۱۱	۳/۹	۳۷	۱۳/۲	۲۳۲	۸۲/۹
افراد آلوده به HPV باید از ازدواج کردن خودداری کنند.	۲۷	۹/۶	۵۶	۲۰/۰	۱۹۷	۷۰/۴
افراد مبتلا به HPV باید از صاحب فرزند شدن اجتناب کرد.	۱۹	۶/۸	۶۳	۲۲/۵	۱۹۸	۷۰/۷
بیماران مبتلا به HPV را باید جدا کرد (ایزوله شوند).	۱۲	۳/۴	۲۸	۱۰/۰	۲۴۰	۸۵/۷

جدول ۳. مشخصات دموگرافیک پژوهش

مشخصات دموگرافیک	تعداد(درصد)
جنس	
زن	۲۱۰(۷۵)
مرد	۷۰(۲۵)
سن	
کمتر از ۲۴ سال	(۲۶)
بیشتر از ۲۴ سال	(۷۴)
میانگین و انحراف معیار	۲/۵۵ ۸۴±/۲۴
وضعیت تاهل	
مجرد	۲۲۲(۷۹/۳)
متاهل	۵۶(۲۰)
نامشخص	۲(۰/۷)
سابقه HPV در خانواده	
دارد	۱۱(۳/۹)
ندارد	۲۶۶(۹۵)
نامشخص	۳(۱/۱)
وضعیت تحصیل	
کارآموز بدون گذراندن بخش عفونی	۱۰۱(۳۶/۱)
کارآموز گذراندن بخش عفونی	۵۳(۱۸/۹)
کارورز	۱۲۶(۴۵)
منابع اطلاعاتی	
دوره تحصیلی و دروس پزشکی	۲۷۱(۹۶/۸)
کتاب و مجلات	۱۰(۳/۶)
اینترنت، رادیو و تلویزیون	۳۴(۱۲/۱)
سایر منابع	۶(۲/۱)

جدول ۴ - میانگین و انحراف معیار نمرات آگاهی در سه حیظه آن

آگاهی	میانگین و انحراف معیار
دانش و اطلاعات عمومی	۷/۵۳ ± ۱/۸۲
عوامل خطر در زمینه ابتلا به سرطان دهانه رحم	۵/۳۱ ± ۱/۴۹
راه‌های انتقال و عوامل مستعد کننده	۷/۵۳ ± ۱/۸۹

نمره کل آگاهی

 $20/35 \pm 3/54$

نمره کل نگرش

 $13/56 \pm 3/07$

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه مشخص شد که میانگین نمره آگاهی برابر با $20/35 \pm 3/54$ به دست آمد و با توجه به بیشترین نمره قابل کسب برابر با ۳۶، می توان دریافت که میانگین به دست آمده کمی بالاتر از نصف می باشد و نشان از آگاهی نسبتاً پایین دانشجویان پزشکی در خصوص ویروس پاپیلوما ی انسانی می باشد. همچنین، میانگین نمره نگرش برابر با $13/56 \pm 3/07$ به دست آمد و با توجه به بالاترین نمره قابل کسب برابر با ۲۷، می توان دریافت که میانگین نگرش به دست آمده کمتر از نصف می باشد و نشان از نگرش پایین دانشجویان پزشکی در خصوص ویروس پاپیلوما ی انسانی می باشد. علاوه بر این، آزمون همبستگی نشان داد که نمره آگاهی افراد رابطه معکوس معنادار با نمره نگرش آنان دارد. همچنین، بین سن افراد و نمره آگاهی ارتباط مثبت معنادار کشف شد. در حالی که بین سن افراد و نگرش آنان ارتباط معناداری یافت نشد. علاوه بر این، بین آگاهی و نگرش با وضعیت تأهل، سابقه ابتلا در خود یا خانواده و همچنین جنسیت ارتباط معناداری وجود نداشت. همچنین، نتایج نشان داد که بین نمره آگاهی و نگرش با دوره تحصیلی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، میانگین نمره آگاهی در دانشجویان مقطع کارورز به صورت معناداری بیشتر از میانگین نمره دانشجویان کارآموز بدون گذراندن بخش عفونی بوده است. به طوری که دانشجویان کارآموز بدون گذراندن بخش عفونی دارای کمترین میانگین نمره آگاهی بودند. اما میانگین نمره نگرش همین گروه از دانشجویان به صورت معناداری بیشتر از گروه های دیگر بود.

در مطالعه کنگ^۱ و مانیهام^۲ میانگین نمره نگرش واحدهای مورد پژوهش $2/84$ از ۵ نمره ممکن به دست آمد (۵۰) و در مطالعه وانگ^۳ و سم^۱ نیز میانگین نمره نگرش دانشجویان در

با استفاده نتایج به دست آمده از همبستگی پیرسن، بین آگاهی و نگرش رابطه منفی معنادار وجود دارد ($r = -0/266$ و $p < 0/05$). به این معنی که با افزایش آگاهی میزان نمرات نگرش پایین می آید و برعکس. نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نیز نشان می دهد که رابطه بین سن و آگاهی معنادار است ($r = 0/232$ و $p < 0/05$). به این معنی که با افزایش سن میزان آگاهی بیشتر می شود. ولی ارتباط معناداری بین سن و نگرش وجود ندارد ($p < 0/05$).

اختلاف معناداری بین نمرات آگاهی و نگرش در بین دو گروه دخترها و پسرها وجود ندارد ($p < 0/05$).

تفاوت معناداری بین میانگین نمرات آگاهی و نگرش در بین دو گروه با سابقه HPV و بدون سابقه آن وجود ندارد ($p < 0/05$).

میانگین نمرات آگاهی در دوره کارورز اختلاف معناداری با دوره کارآموز بدون گذراندن بخش عفونی دارد ($p < 0/05$).

در حالی که بین دوره های کارآموز با گذراندن بخش عفونی و کارورز اختلاف معناداری وجود ندارد ($p > 0/05$). همچنین،

میانگین نمرات نگرش در دانشجویان دوره کارورز اختلاف معناداری با دوره کارآموز با گذراندن بخش عفونی ندارد

($p > 0/05$). در حالی که بین میانگین نمرات نگرش در بین دانشجویان کارورز و دانشجویان کارآموز بدون گذراندن بخش

عفونی اختلاف معناداری مشاهده شد ($p < 0/05$).

با توجه به آزمون ANOVA نتیجه می شود که اختلاف معناداری بین میانگین نمرات آگاهی و نگرش بین دانشجویان مجرد، متأهل دارای فرزند و متأهل بدون فرزند وجود ندارد

($p > 0/05$).

تنها دو متغیر سن و دوره تحصیلی با آگاهی و نگرش افراد ارتباط معنادار دارند. دوره تحصیلی بیشترین تأثیر را بر پیش بینی

میزان آگاهی و نگرش افراد دارد. دو متغیر سن و دوره تحصیلی در مجموع ۴۹ درصد از تغییرات آگاهی و ۳۲ درصد از تغییرات

نگرش را تبیین می کنند.

¹ Kang

² Moneyham

³ Wong

ایمیل، ۲۸۹ نفر آن‌ها پاسخ دادند (میزان پاسخ ۶۰ درصد). تنها ۳۷ درصد از پاسخ‌دهندگان تاکنون از HPV اطلاع داشتند و نمره متوسط مقیاس آگاهی ۱۳ بخشی، تنها ۳ بود. از بین هفت STD بررسی شده، پاسخ‌دهندگان کمترین آگاهی را نسبت به HPV داشتند؛ که به نظر می‌رسید این STD کمترین تلاش آموزشی را به خود اختصاص داده است. در آنالیز چندمتغیره، پیش‌بینی‌کنندگان آگاهی کمتر نسبت به HPV، جنسیت مذکر و رفتار جنسی (داشتن شرکای جنسی متعدد و عدم استفاده از کاندوم) بوده است. برخلاف شیوع بالای HPV میان بزرگسالان جوان، اکثریت دانشجویان، اطلاع بسیار کمی نسبت به این عفونت داشتند. بنابراین برنامه‌ریزی برای آموزش و افزایش اثربخشی آن‌ها باید در اولویت قرار گیرد (۵۳). نتایج مطالعه مذکور همسو با یافته‌های مطالعه ما می‌باشد. در مطالعه ما نیز مشخص شد که سطح آگاهی دانشجویان نسبتاً پایین بوده و هر چه مدت تحصیل دانشجویان افزایش پیدا کند، سبب افزایش آگاهی آن‌ها از HPV شد.

در مطالعه جرنند^۱ و همکارانش که در سال ۲۰۰۸ انجام شد، آگاهی، دانش و باورهای بزرگسالان جوان درباره ویروس پاپیلوما انسانی در میان نمونه‌ای از نژادهای مختلف مورد بررسی قرار گرفت. همبستگی میان آموزش HPV و واکسیناسیون HPV نیز بررسی شد. در کل ۱۲۴ دانشجو با سن ۱۸ تا ۲۶ سال از دو دانشگاه جنوب شرقی انتخاب شدند (از جمله یک دانشگاه دربرگیرنده نژاد سیاه)؛ و از لحاظ ویژگی‌های دموگرافیک، سابقه جنسی، آگاهی و اطلاع درباره HPV، باورهای مربوط به HPV (درک خطر انتقال HPV، درک شرمساری همراه با ابتلا به عفونت HPV)، علاقه به کسب اطلاعات بیشتر درباره HPV، و علاقه به دریافت واکسن HPV (فقط در زنان)، بررسی شدند. بیش از ۷۵ درصد افراد نمونه از وجود HPV اطلاع داشتند و میزان آگاهی در مورد HPV نسبتاً بالا ارزیابی شد. زنان آگاهی و دانش بیشتری در مقایسه با مردان داشتند. میزان ادراک بیشتر در افراد فعال از لحاظ جنسی و افراد با شرکای جنسی متعدد دیده شد. شرکت‌کنندگان جوان‌تر،

سطح پایینی بوده است (۵۱). یافته‌های مطالعه حاضر با یافته‌های فوق همخوانی دارد. اما در مطالعه راشون^۲ و همکاران در مالزی آگاهی ۱۰۰-۶۸ درصد دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی نسبت به عفونت HPV و واکسن آن و همچنین نگرش ۱۰۰-۷۵ درصد از آن‌ها در حد بالایی قرار داشت (۵۲). این تفاوت در میان سطح آگاهی و نگرش در مطالعات مختلف می‌تواند به دلیل تفاوت بودن تعاریف و استفاده از ابزارهای متفاوت جهت بررسی باشد. همچنین با توجه به این‌که بالاترین منبع آشنایی دانشجویان در این‌باره مربوط به دروس دانشگاهی است بنابراین می‌تواند تفاوت در دروس دانشگاهی نقاط مختلف جهان را از علل تفاوت در نتایج به دست آمده باشد. از سوی دیگر میزان دسترسی به واکسن فوق، شیوع HPV و میزان درک خطر این بیماری نیز در مناطق مختلف، متفاوت می‌باشد که می‌تواند در مغایر بودن نتایج سهم داشته باشد.

در مطالعه راشون و همکاران به طور کلی سطح آگاهی درباره عفونت HPV، سرطان دهانه رحم و پیشگیری از آن در بین دانشجویان بالا بوده است و اکثریت آنان نگرش مثبت به واکسن HPV داشتند. البته بالاترین سطح آگاهی در بین دانشجویان پزشکی بوده اما با این حال تعداد اندکی از واکسن استفاده کرده بودند و اختلاف معناداری بین دانشجویان رشته‌های پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی در خصوص استفاده از واکسن مشاهده نشده بود (۵۲). این درحالی است که در سایر مطالعات مشابه نیز ارتباط آگاهی و نگرش با مشخصات فردی گزارش نشده است.

در مطالعه یاکوبی^۳ و همکارانش که در سال ۱۹۹۹ انجام گرفت، میزان آگاهی دانشجویان نسبت به ابتلا به ویروس پاپیلوما انسانی (HPV) مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه ۵۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه به وسیله پرسشنامه‌ای که برای آن‌ها ایمیل شد، از نظر میزان دانش و آگاهی درباره HPV بررسی شدند و میزان دانش در مورد HPV با سایر بیماری‌های منتقله از راه جنسی (STD) مقایسه شد. از میان ۴۸۰ آدرس

¹ Sam

² Rashwan

³ Yacobi

نسبتاً پایین افراد بوده است. اما مخالف با نتایج مطالعه فوق، در مطالعه ما رابطه سن و آگاهی مستقیم و معنادار بود چرا که با افزایش تعداد سال تحصیلی، سن دانشجویان نیز افزایش یافته و به صورت خودبخود سبب افزایش آگاهی و ایجاد رابطه مستقیم میان سن و آگاهی شد.

در مطالعه انجام شده توسط والش^۲ و همکارانش در سال ۲۰۰۸، میزان دانش عمومی و رفتارهای مربوط به واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی مورد بررسی قرار گرفت. استفاده از واکسن HPV اخیراً برای پیشگیری اولیه از سرطان دهانه رحم مورد تأیید قرار گرفته است. هدف از این مطالعه بررسی میزان آگاهی درمورد واکسیناسیون HPV است. با استفاده از یک مطالعه میدانی (مصاحبه‌ای-پرسشنامه‌ای) که در خیابان (سه نقطه مختلف از برمینگهام، برای دربرگیری نژادها و کلاس‌های اجتماعی مختلف) انجام شد، میزان دانش و رفتارهای مربوط به HPV ارزیابی شد. سن نمونه‌ها بین ۱۶ تا ۵۴ سال بود. ۴۲۰ شرکت کننده وارد مطالعه شدند. میزان دانش ناکافی و ارتباط آن با سرطان دهانه رحم مشاهده شد. ۸۱ درصد میزان دانش صفر داشتند. میزان دانش مربوط به HPV، با گروه‌های مختلف نژادی و اجتماعی-اقتصادی ارتباط معنادار داشت. اکثریت شرکت کنندگان، تمایل به دریافت واکسن داشتند، به طوری که ۸۳/۶ درصد از آنان ابراز کردند که به فرزندان تحت مراقبت خود نیز اجازه واکسیناسیون می‌دهند. پاسخ‌های اولیه به واکسیناسیون HPV در انگلستان، مطلوب بوده است. اگرچه، سطح اطلاعات پایین است و فعالیت رسانه‌ای و ترویج سلامت حرفه‌ای برای بالا بردن آگاهی مورد نیاز است (۵۶). نتایج مطالعه مذکور همسو با یافته‌های مطالعه ما می‌باشد.

در مطالعه‌ای که توسط فکور و همکاران در سال ۱۳۹۵ با هدف آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی درمورد واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی و عوامل مرتبط با آن انجام دادند. این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی بود که در بین کلیه دانشجویان پزشکی (۹۰ نفر) ورودی سال‌های ۸۴ و ۸۵ دانشگاه علوم پزشکی گیلان در طی سال ۱۳۹۱ به طور

مردان و افرادی که آگاهی کمتری نسبت به HPV داشتند، شرمساری بیشتری را نسبت به ابتلای HPV اعلام می‌کردند. شرکت کنندگان سیاه آفریقایی/امریکایی علاقه بیشتری برای کسب اطلاعات درباره HPV از خود نشان دادند. زنان فعال از نظر جنسی و دارای شرکای جنسی متعدد که احساس آسیب-پذیری بیشتری نسبت به HPV دارند، علاقه شدیدی برای دریافت واکسن HPV داشتند (۵۴). هر چند نوع مطالعه و افراد مطالعه مذکور مشابه با مطالعه ما نبود اما نتایج مطالعه مذکور همسو با یافته‌های مطالعه حاضر می‌باشد. در مطالعه هولکامب^۱ و همکارانش در سال ۲۰۰۴، میزان آگاهی و رفتارهای وابسته به عفونت HPV بررسی شد. در یک مطالعه مقطعی با استفاده از یک پرسشنامه ارائه شده به سه مکان (دانشگاه سرویس سلامت و دو شرکت سلامت خانواده)؛ ۲۸۹ نفر که پرسشنامه را تکمیل کردند وارد مطالعه شدند. نتایج اندازه‌گیری شده اولیه، شامل یک مقیاس آگاهی بود که از بخش‌های پاسخ داده شده در پرسشنامه به دست آمده بود. میزان آگاهی درباره HPV با مقیاس آگاهی ۵/۵۰ (مقیاس ممکن صفر تا ۱۴) بود و میزان دانش به-طور چشمگیری در زنان و بزرگسالان متأهل بالاتر بود. مقیاس آگاهی با سن رابطه معکوس، و با سال‌های تحصیلی و خود-ارزیابی دانش (self-assessment of knowledge) ارتباط مستقیم داشت. مقیاس آگاهی با استفاده از کاندوم رابطه مستقیم داشت، ولی با سایر رفتارهای پرخطر ارتباط چشمگیری نداشت. بیشترین زمان دریافت اطلاعات درباره HPV قبل از شروع فعالیت جنسی بود. بزرگسالان مراجعه کننده به مطب پزشک خانواده اطلاعات محدودی درباره HPV داشتند. یکی از ابزارهایی که پزشکان خانواده می‌توانند توسط آن حداقل اطلاعات افراد را شناسایی کنند، این است که از بیماران درباره شیوه آگاه شدن آنان از HPV سؤال کنند. زمان مطلوب برای دریافت اطلاعات درمورد HPV، قبل از شروع فعالیت جنسی است. با این حال، هنوز این قضیه مورد تردید است که مداخله آموزشی یا آگاهی بخشی می‌تواند رفتارهای پرخطر را تغییر دهد (۵۵). نتایج مطالعه حاضر نیز مشابه مطالعه فوق نشان از آگاهی

² Walsh¹ Holcomb

انجام شده است. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای شامل مشخصات جمعیت‌شناختی، سؤالات مربوط به آگاهی، نگرش و پذیرش واکسن HPV که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت جمع‌آوری گردید. یافته‌ها نشان داد نمره آگاهی اکثر واحدهای مورد پژوهش (۶۶/۸ درصد) ضعیف و فقط در ۵ درصد موارد آگاهی خوب بوده است. حدود ۲۵ درصد دانشجویان نگرش مثبت و ۲/۵ درصد نگرش منفی نسبت به واکسن HPV داشتند. بیش از ۷۰ درصد واحدهای مورد پژوهش اعلام نمودند چنانچه واکسن در دسترس باشد، مایل به دریافت آن هستند. میزان آگاهی دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی از سایرین بیشتر بوده است. همچنین دانشجویان متأهل نسبت به مجرد از آگاهی بیشتری برخوردار بودند. بین میزان آگاهی در زمینه سرطان دهانه رحم و نگرش نسبت به واکسن سرطان دهانه رحم ارتباط معنادار آماری وجود نداشته است. مدل رگرسیون لجستیک ارتباط معنادار آماری بین آگاهی درباره سرطان دهانه رحم و پذیرش واکسن نشان داد. نگرش نسبت به واکسن و وضعیت تأهل نیز پیش‌گویی‌کننده تمایل به پذیرش واکسن بوده‌اند. با توجه به این که هنوز برنامه‌ای برای واکسیناسیون ویروس پاپیلوماى انسانی در کشور وجود ندارد، ایجاد برنامه‌های آگاه‌سازی جامعه و نیز طراحی برنامه‌های پیشگیری با واکسیناسیون اقدامی مناسب به نظر می‌رسد (۱۳). نتایج مطالعه مذکور همسو با یافته‌های مطالعه ما می‌باشد.

باید برنامه‌های آموزشی جهت ارتقای آگاهی دانشجویان در طی دوره تحصیلی و خصوصاً در دوره آموزش بالینی عفونی راجع به HPV و واکسیناسیون آن تدوین گردد و با توجه به اینکه منبع اصلی کسب اطلاعات دانشجویان پزشکی در این مطالعه دروس دوران تحصیلی می‌باشد، توجه ویژه به این دروس و محتوای آموزشی آن در ارتقای آگاهی و به دنبال آن نگرش بالاتر در دانشجویان به‌عنوان پزشکان آینده کشور از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. از طرفی با توجه به این که اکثر مردم به پزشکان اعتماد دارند و کلیه اقدامات و توصیه‌های پزشکان را لحاظ می‌کنند، با دادن درک و آگاهی بالاتر به دانشجویان درخصوص نقش واکسن در پیشگیری از سرطان دهانه رحم و

سرشماری انجام شد. معیار ورود به مطالعه تحصیل در سال آخر پزشکی و تمایل به شرکت در مطالعه بود. پرسشنامه محقق‌ساخته شامل سه قسمت اطلاعات فردی (۶ سؤال)، سؤالات آگاهی (۲۰ سؤال) و نگرش (۲۶ سؤال) تهیه و توسط دانشجویان تکمیل گردید. درمورد امتیازدهی پرسشنامه آگاهی برای پاسخ به سؤالات درست نمره یک، نمی‌دانم، صفر و غلط، نمره ۱- در نظر گرفته شد. درخصوص امتیازدهی برای پاسخ به سؤالات نگرش از مقیاس لیکرت برای موافقم نمره ۳، نمی‌دانم نمره ۲ و مخالفم نمره ۱ در نظر گرفته شد. سطوح امتیاز در سطح سؤالات آگاهی بین ۲۰- تا ۲۰ امتیاز و در سطح نگرش ۲۶ تا ۷۸ امتیاز بود. نتایج نشان داد اکثر نمونه‌ها (۸۲/۲ درصد) زن و (۶۶/۷ درصد) دارای سن کمتر از ۲۵ سال بودند. مهم‌ترین منبع کسب اطلاعات، دروس دوران تحصیل در رشته پزشکی (۵۷ درصد) بود. میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی افراد $5/17 \pm 3/24$ (پاسخ‌ها در محدوده ۵- تا ۱۳) و میانگین نگرش $52/16 \pm 5/04$ (پاسخ‌ها در محدوده ۳۸ تا ۶۳) بود. بین نمرات آگاهی و نگرش با جنسیت، رده‌های سنی، وضعیت تأهل و منبع کسب اطلاعات دانشجویان رشته پزشکی مورد مطالعه تفاوت معناداری دیده نشد ($P > 0/05$). همچنین، هیچ نوع همبستگی بین نمرات آگاهی و نگرش از این ویروس دیده نشد ($r = -0/11$ و $P = 0/28$). براساس نتایج پژوهش میزان نمره آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی راجع به این واکسیناسیون پایین بود. علاوه‌براین، با توجه به اینکه منبع اصلی کسب اطلاعات دانشجویان دروس دوران تحصیل می‌باشد، توجه ویژه به محتوای آموزشی دروس در ارتقای آگاهی و به دنبال آن نگرش بالاتر دانشجویان به‌عنوان پزشکان آینده حائز اهمیت می‌باشد (۲۰). نتایج مطالعه مذکور تأییدکننده یافته‌های مطالعه ما می‌باشد.

در مطالعه‌ای که توسط صالحی‌فر و همکاران در سال ۱۳۹۴ با هدف بررسی آگاهی دانشجویان دختر درمورد سرطان دهانه رحم و ویروس پاپیلوماى انسانی و نگرش و نحوه پذیرش آن‌ها نسبت به واکسن مربوطه انجام دادند. این مطالعه مقطعی با هدف بررسی آگاهی، نگرش و پذیرش واکسن HPV در ۲۰۲ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی البرز در بهار سال ۹۲

۳) پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی علت عدم انجام واکسیناسیون و بررسی سطح آگاهی و نگرش در میان گروه‌های سنی بالاتر که تصمیم‌گیرندگان درمورد مراقبت بیماران هستند، انجام شود تا نتایج آن بتواند در برنامه‌ریزی‌های آینده کمک‌کننده و راه‌گشا باشد.

۴) ارائه حمایت‌های اجتماعی و اقتصادی لازم از مراکز آموزشی و نظام پزشکی برای برگزاری جلسات بازآموزی درخصوص ویروس HPV

۵) با توجه به تعداد اندک مطالعات انجام شده، انجام مطالعات مشابه با حجم نمونه بیشتر پیشنهاد می‌شود.

۶) انجام مطالعه‌ای مروری و سیستماتیک در راستای فرضیه‌های مورد بررسی در این مطالعه.

نتایج مطالعه حاضر می‌تواند مقدمه تحقیقات جامع‌تر در مبنای نمونه وسیع‌تر با لحاظ بحث‌های مطرح شده فوق قرار گیرد و در صورت تأیید نتایج این تحقیق با حصول نتایج دیگر جامعه پزشکان محترم با افزایش آگاهی خود از ویروس HPV و انتقال این اطلاعات به مردم، منجر به کاهش عوارض ابتلا به این بیماری شوند. با توجه به حساسیت موضوع درمان این بیماری و محدودیت‌های موجود در این مطالعه از قبیل کمبود حجم نمونه با جامعیت بیشتر، پیشنهاد می‌شود بر مبنای اطلاعات موجود و به-کارگیری کاراترین روش‌های آماری، مطالعه آینده‌نگر طراحی گردد تا با اطلاعات جامع‌تری که جمع‌آوری می‌شود نتایج بهتری حاصل شود.

در نتیجه کاهش میزان مرگ‌ومیر ناشی از آن، می‌توان گامی جهت بهبود وضعیت سلامت مردم برداشت.

محدودیت‌های پژوهش

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به قابلیت تعمیم‌پذیری کم نتایج به کل جامعه به دلیل خودگزارش‌دهی بودن پرسشنامه، عدم استفاده از پرسشنامه استاندارد جهانی و مورد مطالعه قرار دادن تنها دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آزاد واحد مشهد اشاره کرد.

پیشنهادات

باتوجه به نتایج پژوهش حاضر که بیان‌گر آگاهی نسبتاً پایین دانشجویان پزشکی درخصوص ویروس HPV می‌باشد، موارد ذیل پیشنهاد می‌گردد:

۱) برنامه‌های آموزشی جهت ارتقای آگاهی دانشجویان در طی دوره تحصیلی و به‌خصوص دوره آموزش بالینی عفونی راجع به ویروس پاپیلومای انسانی و واکسیناسیون آن تدوین گردد.

۲) با توجه به نقش اطلاع‌رسانی و آموزشی مهم پزشکان در جامعه، با ایجاد درک و آگاهی بالاتر دانشجویان درخصوص نقش واکسیناسیون در پیشگیری و کاهش میزان مرگ‌ومیر از سرطان دهانه رحم، می‌توان گامی جهت بهبود وضعیت سلامت مردم برداشت.

References

1. Weaver BA. Epidemiology and natural history of genital human papillomavirus infection. J Am Osteopath Assoc. 2006 Mar 1;106: 2-8.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists ACOG practice Bulletin 45: Cervical Cytology screening. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 2003;102:417-27.
3. Koutsky L. Epidemiology of genital human papillomavirus infection. The American journal of medicine. 1997 May 5;102(5):3-8.
4. Mortazavi S, Zali M, Raoufi M, Nadji M, Kowsarian P, Nowroozi A. The prevalence of human papillomavirus in cervical cancer in Iran. Asian Pac J Cancer Prev. 2002;3(1):69-72.
5. Zargar ZS, Darvishi M, Zangeneh M, Nazer M, Zargar ZS, Zargar A. Investigating knowledge and attitude of medical students and other medical staff about HPV vaccination. NPWJM. 2018; 6 (19) :23-31.
6. 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 Mar 1;2(1):77-85.

7. Durusoy R, Yamazhan M, Tasbakan MI, Ergin I, Aysin M, Pullukçu H, Yamazhan T. HPV vaccine awareness and willingness of first-year students entering university in Western Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2010 Jan 1;11(6):1695-701.
8. Mostafavizadeh SM, Niakan M, Ahmadi A, Aghabozorgi S, Lak R, Azimi SA, et al. Frequency distribution of HPV 18 based on the detection of E6 oncoprotein gene in cervix cancer samples. *KAUMS Journal (FEYZ)* 2013; 17(3): 287-93.
9. Dell DL, Chen H, Ahmad F, Stewart DE. Knowledge about human papillomavirus among adolescents. *Obstetrics & gynecology*. 2000 Nov 1;96(5):653-6.
10. Pandhi D, Sonthalia S. Human papilloma virus vaccines: Current scenario. *Indian Journal of sexually transmitted diseases*. 2011 Jul;32(2):75.
11. Berumen J, Ordoñez RM, Lazcano E, Salmeron J, Galvan SC, Estrada RA, Yunes E, Garcia-Carranca A, Gonzalez-Lira G, Madrigal-De La Campa A. Asian-American variants of human papillomavirus 16 and risk for cervical cancer: a case-control study. *Journal of the National Cancer Institute*. 2001 Sep 5;93(17):1325-30.
12. Parkin DM. Global cancer statistics in the year 2000. *The lancet oncology*. 2001 Sep 1;2(9):533-43.
13. Salehifar D, Lotfi R, Akbari Kamrani M. Knowledge about cervical cancer, human papilloma virus and attitude towards acceptance of vaccination among female students. *Payesh*. 2015; 2: 217-26.
14. 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 Dec 16;29(2):153-60.
15. Kwang NB, Yee CM, Shan LP, Teik CK, Chandraleaga KN, Kadir AK. Knowledge, perception and attitude towards human papillomavirus among pre-university students in Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014 Jan 1;15(21):9117-23.
16. Juni MH. Knowledge and perception of first year malay female undergraduate students at public university in Malaysia towards Human Papillomavirus vaccination. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*. 2014 Sep 6;1(1):49-58.
17. Pourkazemi A, Ghanbari A, Fakour F, Ghorbani S. Knowledge and Attitudes of Medical Students Toward Human Papilloma Virus in Rasht, 2013. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2017 Feb 15;25(100):1-0.
18. Klug SJ, Hukelmann M, Blettner M. Knowledge about infection with human papillomavirus: a systematic review. *Preventive medicine*. 2008 Feb 1;46(2):87-98.
19. Ghojzadeh M, Azar ZF, Saleh P, Naghavi-Behzad M, Azar NG. Knowledge and attitude of Iranian university students toward human papilloma virus. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2012;13(12):6115-9.
20. Fakor F, Ghanbari khanghah A, Mahfouzi L, Dalil Heirati S F, Graili S. Knowledge and Attitudes of Medical Students about Human Papilloma Virus (HPV) Vaccination and Associated Factors . *J Holist Nurs Midwifery*. 2016; 26 (4) :71-79.
21. Tripathy S, Mohapatra S, Muthulakshmi M, Rani R. Knowledge, attitude towards human papillomavirus and HPV vaccine among medical students of a tertiary care teaching hospital in India. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2015;4(6):1771-4.
22. Liu A, Ho FK, Chan LK, Ng JY, Li SL, Chan GC, Leung TF, Ip P. Chinese medical students' knowledge, attitude and practice towards human papillomavirus vaccination and their intention to recommend the vaccine. *Journal of paediatrics and child health*. 2018 Mar;54(3):302-10.
23. Shetty S, Prabhu S, Shetty V, Shetty AK. Knowledge, attitudes and factors associated with acceptability of human papillomavirus vaccination among undergraduate medical, dental and nursing students in South India. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2019 Feb 18:1-0.
24. Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, (Vol. 1 & Vol. 2). McGraw Hill Professional; 2018 Feb 6.
25. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Gómez D, Muñoz J, Bosch FX, de Sanjosé S. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). *Human Papillomavirus and Related Diseases in the World*. Summary Report 17 June 2019.
26. <https://dna-lab.ir>
27. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray F. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International journal of cancer*. 2015; 1;136(5):E359-86.
28. Hajibagheri K, Abaszade A, Afrasiabian S, Verdi F, Roshani D, Abdi F, Mohsenpour B. Frequency of human papilloma virus genotypes among woman with genital lesions, in Sanandaj, Iran. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*, 2018, 23(4):46-52.

29. Eghbali S, Amirinejad R, Obeidi N, Mosadeghzadeh S, Vahdat K, Azizi F, et al . Oncogenic human papillomavirus genital infection in southern Iranian women: populationbased study versus clinic-based data. *Virology* 2012; 9: 194.
30. Safaei A, Khanlari M, Momtahn M, Monabati A, Robati M, Amooei S, et al . Prevalence of high-risk human papillomavirus types 16 and 18 in healthy women with cytologically negative pap smear in Iran. *Indian J Pathol Microbiol* 2010; 53: 681-5.
31. Khodakarami N, Clifford GM, Yavari P, Farzaneh F, Salehpour S, Broutet N, et al . Human papillomavirus infection in women with and without cervical cancer in Tehran, Iran. *Int J Cancer* 2012; 131: E156-61.
32. Hamkar R, Azad TM, Mahmoodi M, Seyedirashti S, Severini A, Nategh R. Prevalence of human papillomavirus in Mazandaran Province, Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J* 2002;8:805-11.
33. Dunne EF, Unger ER, Sternberg M, McQuillan G, Swan DC, Patel SS, et al. Prevalence of HPV infection among females in the United States. *JAMA* 2007; 297: 813-9.
34. Manhart LE, Holmes KK, Koutsky LA, Wood TR, Kenney DL, Feng Q, et al. Human papillomavirus infection among sexually active young women in the United States: implications for developing a vaccination strategy. *Sex Transm Dis* 2006; 33: 502-8.
35. Shabani M, Sadeh M, Falsafi S. The Prevalence of Papillomavirus-16 and-18 isolated from women with cervical cancer using Multiplex PCR. *Yafteh*. 2019;20(4).
36. Jabbarpour Bonyadi M, Esmaeili M, Dastranj A. Oncogene HPV types determined by PCR in multiple lesions of cervical cancer in the North West of Iran. *J Infec Dis Trop Med*. 2008;13(41):29-34.
37. Jahdi F, Khademi K, Khoei EM, Haghani H, Yazdanpanahi Z. Evaluation of the individual and medical factors associated with genital human papillomavirus in Iranian women. *Scimetr*. 2014 Oct;2(4).
38. Khorasanizadeh F, Hassanloo J, Khaksar N, Taheri SM, Marzaban M, Rashidi BH, et al. Epidemiology of cervical cancer and human papilloma virus infection among Iranian women—Analyses of national data and systematic review of the literature. *Gynecol Oncol*. 2013;128(2):277-81.
39. Yousefzadeh A, Mostafavizadeh SM, Jarollahi A, Raeisi M, Garshasbi M, Siavashvahabi Z, et al. Human papillomavirus (HPV) prevalence and types among women attending regular gynecological visit in Tehran, Iran. *Clin Lab*. 2014;60(2):267-73.
40. Giorgi Rossi P, Baldacchini F, Ronco G. The possible effects on socio-economic inequalities of introducing HPV testing as primary test in cervical cancer screening programs. *Front Oncol*. 2014;4:20.
41. Jamali B, Jamali S. Relative Frequency of Human papillomavirus Genotypes and its Related Characteristics in Women Referred to Alzahra Hospital in Tabriz. *Iran J Med Microbiol*. 2018; 12 (1) :51-60.
42. Dadashi M., Vaezjalali M., Fallah F., Goudarzi H., Nasiri M-J, Owlia P, Hashemi A, Darban-Sarokhalil D. Epidemiology of Human Papillomavirus (HPV) Infection among Iranian Women with Cervical Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis of National Data, *Infection, Epidemiology and Medicine*. 2017; 3(2): 68-72.
43. León-Maldonado L, Wentzell E, Brown B, Allen-Leigh B, Torres-Ibarra L, Salmerón J, et al. Perceptions and experiences of human papillomavirus (HPV) infection and testing among low-income Mexican women. *PLoS One*. 2016; 11(5):e0153367.
44. Joura EA, Giuliano AR, Iversen O-E, Bouchard C, Mao C, Mehlsen J, et al. A 9-valent HPV vaccine against infection and intraepithelial neoplasia in women. *N Engl J Med*. 2015; 372(8):711-23.
45. Printz C. FDA approves Gardasil 9 for more types of HPV. *Cancer*. 2015;121(8):1156-7.
46. Tjalma WA. There are two prophylactic human papillomavirus vaccines against cancer, and they are different. *J Clin Oncol*. 2015; 33(8):964-65.
47. Delany-Moretlwe S, Cowan FM, Busza J, Bolton-Moore C, Kelley K, Fairlie L. Providing comprehensive health services for young key populations: needs, barriers and gaps. HIV and adolescents: focus on young key populations. *J Int AIDS Soc*. 2015;8(2 suppl1):19833.
48. Owsianka B, Gańczak M. Evaluation of human papilloma virus (HPV) vaccination strategies and vaccination coverage in adolescent girls worldwide. *Przegl Epidemiol*. 2015; 69(1):53-8.
49. Karimi R. Easy statistical analysis guide with SPSS. Hengam publishing, Summer, 2015.
50. Kang HS, Moneyham L. Attitudes toward and intention to receive the human papilloma virus (HPV) vaccination and intention to use condoms among female Korean college students. *Vaccine*. 2010 Jan 8;28(3):811-6.
51. Wong LP, Sam IC. Ethnically diverse female university students' knowledge and attitudes toward human papillomavirus (HPV), HPV vaccination and cervical cancer. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2010 Jan 1;148(1):90-5.
52. Rashwan HH, Saat NZ, Manan DN. Knowledge, attitude and practice of malaysian medical and pharmacy students towards human papillomavirus vaccination. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2012;13(5):2279-83.

53. Yacobi E, Tennant C, Ferrante J, Pal N, Roetzheim R. University students' knowledge and awareness of HPV. *Preventive medicine*. 1999 Jun 1;28(6):535-41.
54. Gerend MA, Magloire ZF. Awareness, knowledge, and beliefs about human papillomavirus in a racially diverse sample of young adults. *Journal of Adolescent Health*. 2008 Mar 1;42(3):237-42.
55. Holcomb B, Bailey JM, Crawford K, Ruffin MT. Adults' knowledge and behaviors related to human papillomavirus infection. *The Journal of the American Board of Family Practice*. 2004 Jan 1;17(1):26-31.
56. Walsh CD, Gera A, Shah M, Sharma A, Powell JE, Wilson S. Public knowledge and attitudes towards Human Papilloma Virus (HPV) vaccination. *BMC public Health*. 2008 Dec 23;8(1):368.

Original Article

Survey of knowledge and attitude of medical students of Islamic Azad University of Mashhad about human papillomavirus

Received: 30/10/2019 - Accepted: 31/12/2019

Marzieh Kazarani^{1*}
Fatemeh Abedi²

¹ Assistant Professor, Islamic Azad University, Mashhad Branch, School of Medicine, Mashhad, Iran

² General Practitioner, Islamic Azad University, Mashhad Branch, School of Medicine, Mashhad, Iran

Email: Kazerani1617@mshdiau.ac.ir

Abstract

Introduction: The importance of human papillomavirus (HPV) is in high prevalence and clinical manifestations of asymptomatic infection, genital warts (condyloma acuminata), dysplastic lesions, invasive anal cancer, cervix, anus, rectum and a group of oral cancers. This study aimed to determine knowledge and attitude of medical students Islamic Azad University of Mashhad about human papillomavirus.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 280 medical students were selected by completing the questionnaire consisting of two parts of knowledge (36 questions) and attitude (9 questions). Data were analyzed by IBM-SPSS24 software.

Results: Mean age of the subjects was 24.84 ± 2.55 years and 75% of them were females. The mean score of knowledge was 20.35 ± 3.54 , indicating a relatively low level of awareness in medical students and was significantly correlated with age, level and passing of infectious part, but there was no significant correlation with gender, history of infection and marital status. The mean score of attitude was 13.56 ± 3.07 , which indicates low level of attitude. Also, the score of awareness was inversely related to the attitude score.

Conclusion: Considering the low scores of medical students' knowledge and attitude about human papillomavirus, more attention be paid on education of this disease.

Key words: Human papillomavirus, Medical students, Awareness, Attitude.

Acknowledgement: There is no conflict of interest.