Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2025; Vol 10(4), spring, pp 454 - 469

Knowledge and Attitudes of Female Students about HPV Infection and Human Papillomavirus Vaccination

Akram Aslani [1*], Mitra Mahdavian [2], Aryan Dokht Omidvar [3], Mahsa Reyhani [4], Samira Bashirian [5]

1. Department of Midwifery, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran. ORCID: 0000-0002-6823-5688
2. Department of Midwifery, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran. ORCID: 0000-0003-4381-7902
3. Department of Midwifery, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran. ORCID: 0009-0003-6944-2210
4. Department of Midwifery, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran. ORCID: 0000-0002-5701-8768
5. Department of Nursing, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran. ORCID: 0000-0003-1456-0431

***Corresponding author:** A Aslani, **Email:** akramaslani@iau.ac.ir, **Tel:** (+98) 5832296982

Accepted: 2025/06/21 **Received:** 2025/05/8

Abstract

Background & Aim: Human papillomavirus (HPV) is the most common sexually transmitted infection. The HPV vaccine demonstrates high efficacy in preventing infections caused by high-risk strains. This study aimed to assess female university students' knowledge and attitudes regarding HPV infection and HPV vaccination.

Materials & Methods: This cross-sectional analytical study was conducted in 2025 on 162 female students at the Islamic Azad University, Bojnord Branch. Participants were selected via convenience sampling. Data were collected using a researcher-developed questionnaire and analyzed using SPSS version 26, employing descriptive and inferential statistics. A p-value of less than 0.05 was considered statistically significant.

Results: Most participants were single and aged 20–24 years. The mean knowledge score was 13.28, indicating moderate to high awareness, while the mean attitude score was 28.27, reflecting a positive attitude. No significant association was found between knowledge/attitude scores and demographic variables ($P > 0.05$). However, a significant correlation was observed with academic field ($P = 0.00$). Additionally, family income significantly influenced participants' attitudes ($P < 0.001$). Notably, 51.2% stated they would only undergo HPV vaccination if it were provided free of charge.

Conclusion: Based on the obtained results, there is a need for education and awareness regarding HPV infection, as well as ensuring public access to the vaccine at the community level.

Keywords: Awareness, Attitude, Students, HPV Vaccination

How to cite this article: Aslani A, Mahdavian M, Omidvar A D, Reyhani M, Bashirian S. Knowledge and Attitudes of Female Students about HPV Infection and Human Papillomavirus Vaccination. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2025; 10 (4) :454-469 https://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-671-fa.html

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

آگاهی و نگرش دانشجویان دختر در مورد عفونت HPV و واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی

اکرم اصلانی*[۱]، میترا مهدویان[۲]، آرین دخت امیدوار[۳]، مهسا ریحانی[۴]، سمیرا بشیریان[۵]

۱. گروه مامایی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

۲. گروه مامایی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

۳. گروه مامایی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

۴. گروه مامایی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

۵. گروه پرستاری، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

* **نویسنده مسئول:** اکرم اصلانی، **ایمیل:** akramaslani@jau.ac.ir **Email:**

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۲/۱۸ **تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۳/۳۱**

چکیده

زمینه و اهداف: ویروس پاپیلومای انسانی شایع‌ترین عفونت مقاربتی است. واکسن HPV در پیشگیری از عفونت‌های ناشی از سویه‌های پرخطر آن اثر بخشی بالایی دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین آگاهی و نگرش دانشجویان دختر در مورد عفونت HPV و واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی تحلیلی در سال ۱۴۰۴ بر روی ۱۶۲ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد انجام شد. نمونه‌ها بصورت در دسترس وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بود. داده‌ها بوسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی تحلیل گردید. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در این پژوهش اکثر دانشجویان مجرد و در محدوده سنی ۲۰ تا ۲۴ سال بودند. میانگین نمره آگاهی در واحدهای پژوهش۱۳/۲۸ متوسط به بالا و میانگین نمره نگرش۲۸/۲۷ و مثبت ارزیابی شد. بین نمره آگاهی و نگرش با اطلاعات جمعیت شناختی افراد رابطه معنی داری وجود نداشت(P>۰/۰۵). اما با رشته تحصیلی رابطه معنی داری به دست آمد(P =۰/۰۰). همچنین بین میزان درآمد خانواده با نگرش افراد رابطه معنی داری وجود داشت(P <۰/۰۰۱). ۵۱/۲درصد افراد ذکر کرده‌اند فقط در صورتی می‌توانند واکسیناسیون HPV را انجام دهند که به صورت رایگان ارائه شود.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده، ضرورت آموزش و آگاه سازی درباره عفونت HPV و نیز فراهم سازی دسترسی عمومی به واکسن، در سطح جامعه احساس می‌شود.

کلمات کلیدی: آگاهی، نگرش، دانشجویان، واکسن HPV

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

مقدمه

ویروس پاپیلومای انسانی Human (papillomavirus) (HPV)، شایع‌ترین عفونت جنسی منتقل شونده در سراسر جهان محسوب می‌شود (۱). بیش از ۱۲۵ گونه این ویروس شناسایی شده است. انواع کم خطر آن از جمله نوع ۶ و ۱۱ می‌توانند سبب بروز زگیل تناسلی شوند و انواع پرخطر آن از جمله نوع ۱۶ و ۱۸ مسئول بروز ۷۰ درصد موارد سرطان دهانه رحم هستند (۲). 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 براساس نوع و تیپ آن از ۱۵ (در مورد HPV-۱۶) تا ۷۵ برابر (در مورد HPV-۱۸) خطر ابتلای بیماران به سرطان دهانه رحم را افزایش دهد (۳). HPV عامل تقریباً همه سرطان‌های دهانه رحم (بیش از ۹۹٪) است و باعث بیشتر سرطان‌های مقعد (۹۰٪)، سرطان فرج (۷۰٪)، سرطان واژن (۷۰٪)، سرطان آلت تناسلی (۶۰٪) و سرطان دهان و حلق (۷۰٪) می‌شود (۴).

سازمان جهانی بهداشت تخمین زده است در سال ۲۰۳۰ سرطان دهانه رحم، عامل مرگ حدود ۴۷۴۰۰۰ زن در سال خواهد بود که ۹۵درصد این مرگ‌ها در کشورهایی با درآمد کم و متوسط اتفاق می‌افتد (۵). به طور کلی، توزیع اپیدمیولوژیک عفونت HPV و بار مرتبط با HPV به طور قابل توجهی در سراسر جهان متفاوت است و عوامل مرتبط با مرگ ومیر این ویروس شامل عوامل جغرافیایی، اجتماعی- اقتصادی، فرهنگی و ژنتیکی مرتبط با تنوع ژنوم ویروسی و همچنین عوامل فردی مانند سن، جنس، محل آناتومیک و وضعیت سلامتی است (۶). مطالعات مختلف انجام شده در ایران شیوع متفاوتی از آلودگی زنان به HPV را گزارش کرده‌اند. به طوریکه در مطالعه شاهی و همکاران از ۵۰۲ نمونه مورد مطالعه، ۲۶,۵ درصد به HPV آلوده بودند (۷) و نتایج پژوهش حاجی باقری و همکاران نشان دهنده شناسایی ژنوم HPV در ۵۶ درصد از نمونه‌های مورد بررسی بود (۸). همچنین یافته‌های متاآنالیزی که توسط باقری نیا و همکاران انجام شده بود، شیوع کلی HPV را در زنان حاشیه نشین، ۱۷ درصد گزارش کرده است (۶). عوامل خطر ابتلا شامل داشتن شریک جنسی متعدد، تاریخچه ابتلا به STD، استعمال سیگار و رابطه جنسی در سنین پایین است (۹). اگرچه این ویروس از طریق رابطه جنسی منتقل می‌شود اما تماس پوستی ناحیه تناسلی هم یک روش انتقال شناخته شده است. بیش از ۷۰درصد از زنان و مردان فعال جنسی در مقطعی از زندگی خود آلوده می‌شوند و برخی حتی ممکن است بیش از یک بار آلوده شوند (۱۰). اکثر عفونت‌های HPV خود به خود و بدون ایجاد هیچ علامتی برطرف می‌شوند اما عفونت مداوم می‌تواند منجر به

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

سرطان دهانه رحم در زنان شود (۱۱). این ویروس اغلب بین سنین ۱۵ تا ۲۴ سال منتقل می‌شود (۱۲).

هیچ درمان خاصی برای ریشه کنی عفونت با این ویروس در دسترس نیست و رو ش‌های درمانی موجود نمی‌توانند ویروس را به طور کامل از بین ببرند. پیشگیری از عفونت با ویروس پاپیلومای انسانی و عوارض آن شامل واکسیناسیون، انجام رابطه جنسی به صورت ایمن و محافظت شده و انجام تست پاپ اسمیر است (۱۳) در حال حاضر مهم‌ترین رویکرد علمی و مؤثر در جهت پیشگیری از ابتلاء به این عفونت، واکسیناسیون می‌باشد (۱۴). دسترسی به واکسن HPV فرصتی برای کاهش ۷۰ درصدی (۱۱) بروز سرطان دهانه رحم ایجاد کرده است و در حال حاضر در بسیاری از کشورها در دسترس می‌باشد (۲). نتایج مطالعه کازرانی و همکاران نشان دهنده پایین بودن نمرات آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی در مورد ویروس پاپیلومای انسانی بود(۹). محمدی و همکاران نیز در مطالعه خود، نمره آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی در مورد عفونت و واکسن ویروس پاپیلومای انسانی را نامطلوب گزارش کردند(۱۵). یافته‌های مطالعه‌ای که توسط HU و همکاران در چین انجام شد، نشان داد که سطح آگاهی دانشجویان پزشکی نسبت به دانشجویان غیرپزشکی بالاتر بوده است (۱۶). از آنجا که سرطان دهانه رحم در کشورهای در حال توسعه شیوع بیشتری دارد و با توجه به نقش HPV در ایجاد آن، افزایش آگاهی و نگرش مثبت افراد نسبت به این ویروس و واکسیناسیون آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این موضوع به ویژه در میان دانشجویان که به عنوان گروه‌های جوان و فعال جامعه شناخته می‌شوند، اهمیت دارد چرا که این افراد معمولاً در آستانه شروع زندگی مستقل و تشکیل خانواده قرار دارند. بنابراین شناخت میزان آگاهی و نگرش دانشجویان جهت برنامه ریزی در جهت ارتقاء سلامت عمومی جامعه ضروری به نظر می‌رسد؛ لذا این مطالعه با هدف تعیین آگاهی و نگرش دانشجویان دختر در مورد عفونت HPV و واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی می‌باشد که به منظور تعیین آگاهی و نگرش دانشجویان دختر در مورد عفونت HPV و واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی، در اردیبهشت و خرداد سال ۱۴۰۴ انجام گردید. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان دختر زیرگروه علوم پزشکی و علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد بودند. ۱۶۲ نفر از دانشجویان دختر در مقطع کارشناسی رشته‌های زیرگروه علوم پزشکی (پرستاری، مامایی، علوم آزمایشگاهی دامپزشکی) و علوم انسانی (روانشناسی و علوم تربیتی) از طریق نمونه گیری در دسترس (آسان) وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به این مطالعه شامل، دانشجویان دختر شاغل به تحصیل زیرگروه علوم پزشکی و زیر گروه علوم

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

انسانی و افرادی که تمایل به شرکت در این طرح را داشتند و معیارهای خروج شامل دانشجویان سایر رشته‌ها و دانشجویانی که به هر دلیل پرسشنامه را بصورت ناقص تکمیل نموده بودند.

شیوه جمع آوری داده‌ها پرسشنامه‌ی دو بخشی بود که بخش اول در خصوص مشخصات شرکت کنندگان شامل سن، زیر گروه رشته تحصیلی، محل زندگی، تأهّل، تحصیلات پدر، تحصیلات مادر، میزان درآمد ماهیانه خانواده، منبع کسب اطلاعات در مورد ویروس HPV، سابقه ابتلا به HPV، وضعیت دریافت واکسن HPV بود. بخش دوم شامل پرسشنامه محقق ساخته بود. در این پرسشنامه دو قسمت آگاهی و نگرش با ۴۰ عبارت در نظر گرفته شده بود در قسمت آگاهی برای هر پاسخ درست نمره ۱ و برای هر پاسخ نادرست و نظری ندارم نمره صفر منظور شد. به این ترتیب بخش آگاهی با ۲۱ عبارت، نمره بین ۰ تا ۲۱ به خود اختصاص داد. در قسمت نگرش پرسشنامه شامل ۱۹ عبارت بود که برای هر گزینه موافقم، نمره ۲، نظری ندارم، نمره ۱ و مخالفم، نمره ۰ منظور شد. به این ترتیب میانگین امتیاز در سطح نگرش بین ۰ تا ۳۸ محاسبه شد. نمرات بالاتر از میانگین به عنوان آگاهی و نگرش مطلوب در نظرگرفته شدند. براین اساس نمره بالاتر نشان دهنده آگاهی بیشتر و نگرش مناسب‌تر می‌باشد. پرسشنامه طراحی شده برای این مطالعه با توجه به ویژگی‌های جامعه هدف و براساس ساختار پرسشنامه‌های مشابه در سایر مطالعات هم راستا تدوین گردید (۹ و ۱۵ و ۱۷). جهت بررسی روایی، محتوای پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی قرار داده شد و پس از اعمال نظر آنان و ایجاد اصلاحاتی مورد استفاده قرار گرفت. همچنین پایایی این پرسشنامه با آلفای کرونباخ محاسبه شد. بدین صورت که پرسشنامه در ابتدای بررسی، توسط ۲۰ نفر از دانشجویان مورد مطالعه تکمیل گردید و بازخوردهای به دست آمده سبب تغییرات جزئی در پرسشنامه گردید. پایایی پرسشنامه آگاهی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۸۲ درصد و در بخش نگرش ۷۰درصد تعیین شد(۱۸).

پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه و کسب مجوزهای لازم برای شروع کار، پژوهشگران به دانشکده هر یک از زیرگروه‌های مورد نظر مراجعه کردند. در ابتدا پژوهشگران خود را معرفی کرده و رضایت شفاهی دانشجویان را برای شرکت در مطالعه دریافت نمودند. سپس توضیحاتی درباره اهداف پژوهش، محرمانه ماندن اطلاعات شخصی و عدم نیاز به ذکر نام، به دانشجویان ارائه شد. پرسشنامه‌ها در میان دانشجویان توزیع و از آن‌هاخواسته شد که به طور داوطلبانه آن را تکمیل کنند. پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها، اطلاعات وارد سیستم شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی و آمار استنباطی انجام شد. برای تعیین برابری واریانس‌ها از آزمون لوین(Levene) و برای مقایسه

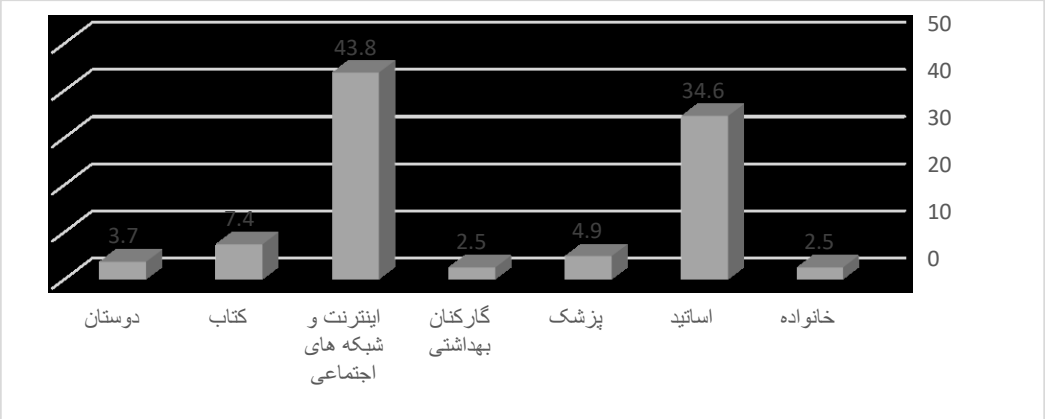
[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

میانگین‌ها از آزمون‌های پارامتریک T دو نمونه مستقل و تحلیل واریانس آزمون انوا یک سویه(ANOVA) و از آزمون کولموگروف اسمیرنف (Kolmogrov-Smirnov) برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها استفاده شد. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه مجموعاً ۱۶۲ نفر از دانشجویان شرکت کرده بودند که ۱۱۸ نفر از آنان مربوط به رشته‌های زیرگروه علوم پزشکی و ۴۴ نفر مربوط به رشته‌های زیرگروه علوم انسانی بودند. سن ۱۲۸ نفر از دانشجویان(۷۹ درصد) بین ۲۰ تا ۲۴ سال بود. ۱۳۱ نفر(۸۰/۹ درصد) از آنان مجرد بودند. محل زندگی در ۱۵۳ نفر(۹۴/۴درصد) شهر بود. پدران ۸۷ نفر(۵۳/۷ درصد) از دانشجویان شرکت کننده یعنی بیش از نیمی از آنان تحصیلات دانشگاهی داشتند در حالیکه ۹۲ نفر(۵۶/۸ درصد) از مادران دانشجویان تحصیلات زیر دیپلم داشتند. داده‌های توصیفی حاصل از پرسشنامه نشان داد درآمد ماهیانه خانواده در عمده دانشجویان (۴۲ درصد) بین ۱۵ تا ۲۵ میلیون تومان می‌باشد. منبع کسب اطلاعات در اکثر موارد (۴۳/۸ درصد) اینترنت و شبکه‌های اجتماعی بوده است. توزیع فراوانی منبع کسب اطلاعات در مورد عفونت HPV و واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی در نمودار ۱ نشان داده شده است. ۲ نفر(۱/۲ درصد) سابقه ابتلا به HPV را گزارش و تنها ۱۲ نفر(۷/۴درصد) از دانشجویان واکسن HPV را دریافت کرده بودند. مقایسه مشخصات فردی هر یک از زیرگروه‌های علوم پزشکی و علوم انسانی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

نمودار شماره ۱: توزیع فراوانی منبع کسب اطلاعات در مورد عفونت HPV و واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی



[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

جدول شماره ۱: مقایسه مشخصات فردی بین دو زیرگروه علوم پزشکی و علوم انسانی

متغیر	سطح	زیر گروه علوم پزشکی		زیر گروه علوم انسانی		جمع
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
سن	کمتر از ۲۰ سال	۱۷	۱۴/۴	۲	۴/۵۴	۱۹
	۲۰ تا ۲۴ سال	۹۳	۷۸/۸۱	۳۵	۷۹/۵۴	۱۲۸
	۲۵ تا ۲۹ سال	۷	۵/۹۳	۵	۱۱/۳۶	۱۲
	بیش از ۳۰ سال	۱	۰/۸۴	۲	۴/۵۴	۳
محل زندگی	شهر	۱۱۳	۹۵/۷۶	۴۰	۹۰/۹	۱۵۳
	روستا	۵	۴/۲۳	۴	۹	۹
وضعیت تاهل	مجرد	۹۸	۸۳/۰۵	۳۳	۷۵	۱۳۱
	متاهل	۲۰	۱۶/۹۴	۱۱	۲۵	۳۱
تحصیلات پدر	دیپلم و کمتر	۵۷	۴۸/۳	۱۸	۴۰/۹	۷۵
	تحصیلات دانشگاهی	۶۱	۵۱/۶۹	۲۶	۵۹	۸۷
تحصیلات مادر	دیپلم و کمتر	۶۷	۵۶/۷۷	۲۵	۵۶/۸۱	۹۲
	تحصیلات دانشگاهی	۵۱	۴۳/۲۲	۱۹	۴۳/۱۸	۷۰
میزان درآمد ماهیانه خانواده	کمتر از ۱۵ میلیون	۳۰	۲۵/۴۲	۱۲	۲۷/۲۷	۴۲
	بین ۱۵ تا ۲۵ میلیون	۴۴	۳۷/۲۸	۲۴	۵۴/۵۴	۶۸
	بین ۲۶ تا ۳۵ میلیون	۲۹	۲۴/۵۷	۳	۶/۸۱	۳۲
	بیش از ۳۵ میلیون	۱۵	۱۲/۷۱	۵	۱۱/۳۶	۲۰
منبع کسب اطلاعات	خانواده	۱	۰/۸۴	۳	۶/۸۱	۴
	اساتید	۵۳	۴۴/۹۱	۳	۶/۸۱	۵۶
	پزشک	۳	۲/۵۴	۵	۱۱/۳۶	۸
	کارکنان بهداشتی	۳	۲/۵۴	۱	۲/۲۷	۴
	اینترنت و شبکه های اجتماعی	۴۲	۳۵/۵۹	۲۹	۶۵/۹	۷۱
	کتاب	۱۲	۱۰/۱۶	۰	۰	۱۲
	دوستان	۳	۲/۵۴	۳	۶/۸۱	۶
سابقه HPV	بله	۱	۰/۸۴	۱	۲/۲۷	۲
	خیر	۱۱۷	۹۹/۱۵	۴۳	۹۷/۷۲	۱۶۰
دریافت واکسن HPV	بله	۹	۷/۶۲	۳	۶/۸۱	۱۲
	خیر	۱۰۹	۹۲/۳۷	۴۱	۹۳/۱۸	۱۵۰

جدول شماره ۲: شاخص‌های پراکندگی مرکزی (میانگین و انحراف معیار) از متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار
میزان آگاهی	۰	۱۹	۱۳/۲۸۶	۴/۱۸۶
میزان نگرش	۱۰/۴۸	۳۶	۲۸/۲۷۵	۵/۰۶۳

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

با توجه به شاخص های پراکندگی متغیرهای پژوهش در جدول ۲، می‌توان نتیجه گرفت که میانگین نمره آگاهی برابر با ۱۳/۲۸۶ با انحراف معیار ۴/۱۸۶ و میانگین اکتسابی نمره نگرش افراد نیز برابر با ۳۶ با انحراف معیار ۵/۰۶۳ گزارش شده است.

جدول شماره ۳: آزمون کولموگروف اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها

متغیرها	*سطح معناداری*
میزان آگاهی	۰/۰۷۹
میزان نگرش	۰/۰۹۵

با توجه به آزمون کولموگروف اسمیرنف (جدول ۳) و سطوح معناداری کلیه متغیرها که بزرگ‌تر از ۰/۰۵ گزارش‌شده است، می‌توان استنباط نمود که کلیه متغیرها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند و در این پژوهش باید از آزمون‌های پارامتریک استفاده گردد. با توجه به اینکه متغیر رشته تحصیلی از دو طبقه علوم انسانی و علوم پزشکی تشکیل شده است برای بررسی و مقایسه میانگین نمره آگاهی و نگرش افراد در دو گروه رشته تحصیلی از آزمون پارامتریک T دو نمونه مستقل استفاده کرده‌ایم.

جدول شماره ۴: تعیین میزان آگاهی و نگرش در دو گروه رشته تحصیلی علوم انسانی و علوم پزشکی

متغیر	گروه	میانگین	سطح معنی داری آزمون لوین(sig)	اختلاف میانگین	سطح معنی داری آزمون t (sig)
میزان آگاهی	علوم انسانی	۱۰/۵۵۸	۰/۰۹۰	۳/۷۴۴	۰/۰۰۰
	علوم پزشکی	۱۴/۳۰۳			
میزان نگرش	علوم انسانی	۲۵/۷۸۷	۰/۰۶۲	۳/۴۱۵	۰/۰۰۰
	علوم پزشکی	۲۹/۲۰۲			

با توجه به نتایج حاصله، سطح معنی داری آزمون لوین برای میزان آگاهی و نگرش بالای سطح خطای ۰/۰۵ بدست آمده لذا تساوی واریانس‌های دو گروه رشته تحصیلی علوم انسانی و علوم پزشکی را می توان تأیید نمود و همچنین سطح معنی داری آزمون T دونمونه مستقل برای میزان آگاهی و نگرش در حالت تساوی واریانس ها پایین سطح خطای ۰/۰۵ بدست آمده است که نشان می‌دهد تفاوت معناداری بین میانگین نمره آگاهی و نگرش در بین دو زیرگروه رشته تحصیلی علوم انسانی و علوم پزشکی وجود دارد. به عبارتی بین میزان آگاهی و نگرش افراد با رشته تحصیلی آن‌هارابطه معنا داری وجود دارد. طبق نتایج ارائه شده در جدول شماره ۴، میانگین نمره آگاهی و همچنین نگرش دانشجویان زیرگروه علوم

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

پزشکی نسبت به دانشجویان زیرگروه علوم انسانی بیشتر می‌باشد.

با توجه به اینکه متغیر میزان تحصیلات والدین از دو طبقه زیردیپلم و تحصیلات دانشگاهی تشکیل شده است برای بررسی و مقایسه میانگین نمره آگاهی و نگرش افراد در دو گروه تحصیلات والدین از آزمون پارامتریک T دو نمونه مستقل استفاده نموده‌ایم

جدول شماره ۵: تعیین میزان آگاهی و نگرش نمونه‌های پژوهش بر اساس تحصیلات پدر

متغیر	گروه	میانگین	سطح معنی داری آزمون لوین(sig)	اختلاف میانگین	سطح معنی داری آزمون t (sig)
میزان آگاهی	زیردیپلم	۱۲/۹۴۵	۰/۴۰۶	۰/۶۳۵	۰/۳۳۷
	تحصیلات دانشگاهی	۱۳/۵۸۰			
میزان نگرش	زیردیپلم	۲۸/۸۰۲	۰/۳۱۳	۰/۸۷۹	۰/۲۷۲
	تحصیلات دانشگاهی	۲۸/۶۸۲			

با توجه به نتایج جدول شماره۵، سطح معنی داری آزمون لوین برای میزان آگاهی و نگرش بالای سطح خطای۰/۰۵ بدست آمده لذا تساوی واریانس‌های دو گروه تحصیلات پدر، زیردیپلم و تحصیلات دانشگاهی را می توان تأیید نمود. و همچنین سطح معنی داری آزمون T دونمونه مستقل برای میزان آگاهی و نگرش در حالت تساوی واریانس ها بالای سطح خطای۰/۰۵ بدست آمده است که نشان می‌دهد تفاوت معناداری بین میانگین نمره آگاهی و نگرش در بین دو گروه تحصیلات پدر، زیردیپلم و تحصیلات دانشگاهی وجود ندارد.

جدول شماره ۶: تعیین میزان آگاهی و نگرش نمونه‌های پژوهش بر اساس تحصیلات مادر

متغیر	گروه	میانگین	سطح معنی داری آزمون لوین(sig)	اختلاف میانگین	سطح معنی داری آزمون t (sig)
میزان آگاهی	زیردیپلم	۱۳/۰۲۱	۰/۴۶۲	۰/۶۱۲	۰/۳۵۸
	تحصیلات دانشگاهی	۱۳/۶۳۴			
میزان نگرش	زیردیپلم	۲۸/۲۰۱	۰/۲۶۷	۰/۱۶۸	۰/۸۳۵
	تحصیلات دانشگاهی	۲۸/۳۷۰			

همان گونه که در جدول شماره ۶ نشان داده شده است، سطح معنی داری آزمون لوین برای میزان آگاهی و نگرش بالای سطح خطای۰/۰۵ بدست آمده لذا تساوی واریانس‌های دو گروه تحصیلات مادر، زیردیپلم و تحصیلات دانشگاهی را می توان تایید نمود و همچنین سطح معنی داری آزمون T دونمونه مستقل برای نمره آگاهی و

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

نگرش در حالت تساوی واریانس ها بالای سطح خطای ۰,۰۵ بدست آمده است که نشان می دهد تفاوت معناداری بین میانگین میزان آگاهی و نگرش در بین دو گروه تحصیلات مادر، زیردیپلم و تحصیلات دانشگاهی وجود ندارد. همچنین داده‌های آماری نشان دادند که بین سن افراد، محل زندگی و وضعیت تأهّل با میزان آگاهی و نگرش شرکت کنندگان هیچگونه ارتباطی وجود ندارد (P>۰/۰۵).

جدول شماره ۷: آزمون تحلیل واریانس یک سویه (آنوا) برای بررسی میانگین میزان آگاهی و نگرش با میزان درآمد افراد

متغیرها		میانگین	مقدار F	سطح معناداری
میزان آگاهی	کمتر از ۱۵ میلیون	۱۲/۷۳۵	۱/۱۴۰	۰/۳۳۵
	۱۵ تا ۲۵ میلیون	۱۳/۰۸۵		
	۲۵ تا ۳۵ میلیون	۱۴/۴۶۲		
	بالاتر از۳۵ میلیون	۱۳/۲۴۵		
میزان نگرش	کمتر از ۱۵ میلیون	۲۶/۶۸۶	۵/۷۵۴	۰/۰۰۱
	۱۵ تا ۲۵ میلیون	۲۷/۵۳۷		
	۲۵ تا ۳۵ میلیون	۳۰/۶۳۳		
	بالاتر از۳۵ میلیون	۳۰/۳۴۴		

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره ۷ چون سطوح معناداری در آزمون تحلیل واریانس یک سویه (آنوا) برای میزان آگاهی با توجه به درآمدهای مختلف با اطمینان ۰/۹۵ از سطح بحرانی و استاندارد خطای ۰/۰۵ بزرگ‌تر گزارش شده است، می‌توان استنباط نمود که میانگین اکتسابی میزان آگاهی در بین درآمدهای مختلف با یکدیگر تفاوت معناداری ندارند و با هم برابرند. به عبارتی بین میزان آگاهی افراد با میزان درآمد آن‌هارابطه معناداری وجود ندارد. اما چون سطوح معناداری در آزمون تحلیل واریانس یک سویه (آنوا) برای میزان نگرش با توجه به درآمدهای مختلف با اطمینان ۰/۹۵ از سطح بحرانی و استاندارد خطای ۰/۰۵ کوچک‌تر گزارش شده است، می‌توان استنباط نمود که میانگین اکتسابی میزان نگرش در بین درآمدهای مختلف با یکدیگر تفاوت معناداری دارند.

بحث

افزایش شیوع ویروس پاپیلومای انسانی به عنوان شایع‌ترین بیماری منتقله از راه جنسی در جوانان، موجب مورد توجه قرار گرفتن این بیماری در حوزه سلامتی بشر شده است. مطالعات نشان داده‌اند ۳۰ تا ۶۰ درصد بالغین فعال از نظر جنسی، در طول مدت باروری خود به HPV آلوده می‌شوند و میزان آن در زنان جوان نسبت به زنان مسن‌تر بیشتر می‌باشد (۱۹). هدف از این مطالعه، درک، تجزیه و تحلیل سطح آگاهی و نگرش در مورد عفونت HPV و واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی در بین دانشجویان

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

دختر است. در بررسی حاضر، اکثر دانشجویان بین ۲۰ تا ۲۴ سال و مجرد بودند. سطح آگاهی در گروه دانشجویان علوم پزشکی متوسط به بالا بود که می‌تواند به دلیل دسترسی بیشتر دانشجویان علوم پزشکی به اطلاعات مرتبط با بیماری‌ها و واکسیناسیون در دوره تحصیل باشد ولی در گروه علوم انسانی در حد میانه بود که نشان دهنده کمبود آموزش‌های مرتبط با HPV در این گروه است. نگرش هر دو گروه، علی رغم اینکه آگاهی خیلی بالایی نسبت به عفونت HPV و واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی نداشتند، در وضعیت خوبی قرار داشت. در مطالعه شکور نیا (۲۰) نیز با وجود سطح پایین آگاهی، در بین دانشجویان نگرش مثبتی نسبت به واکسن HPV و پیشگیری از آن دیده شد که با یافته‌های ما مطابقت دارد. در مطالعه‌ای که Liu و همکاران در بین دانشجویان دانشگاه پکن انجام دادند گزارش کردند که اکثر دانشجویان در مورد HPV و واکسن HPV شنیده‌اند و سطح دانش متوسط رو به پایینی دارند. این یافته نشان می‌دهد که دانشجویان درک کافی از HPV ندارند(۲۱) در حالیکه Baraa Alghalyini و همکاران (۲۲) در پژوهشی که در دانشگاه عربستان سعودی انجام شد نشان دادند دانشجویان سطح بالایی از آگاهی در خصوص HPV را دارند. علت این اختلاف می‌تواند تفاوت در ارائه برنامه‌های آموزشی و آگاهی بخشی افراد باشد. در مطالعه آیت الهی و همکاران (۲) بین نمره آگاهی و نگرش همبستگی مثبت و معناداری یافت شد. در مطالعه حاضر و مطالعه شکورنیا و همکاران (۲۰) علی رغم نبود دانش بالا در بین دانشجویان، نگرش مثبتی در مورد عفونت HPV وجود داشت؛ از طرفی بین سطح آگاهی و نگرش رابطه معنی داری مشاهده نشد. این نتیجه ممکن است به این معنا باشد که نگرش افراد، تحت تأثیر عوامل دیگری غیر از آگاهی از بیماری و واکسیناسیون قرار دارد. به بیان دیگر می توان گفت، آگاهی تأثیر قابل توجهی بر نگرش افراد دارد اما این تأثیر به تنهایی کافی نیست چرا که نگرش‌ها می‌توانند از ویژگی‌های فردی احساسات، تجربیات شخصی و حتی فرهنگ عمومی ناشی شوند. در مطالعه کازرانی(۹) بین نمره آگاهی و نگرش، رابطه منفی معنی داری به دست آمد. به این معنی که با افزایش آگاهی میزان نمرات نگرش کاهش می‌یابد. این می‌تواند از آنجا ناشی شود که آگاهی‌های کسب شده در خصوص عفونت HPV و واکسیناسیون ممکن است برخی نگرانی ها، ترس و اضطراب و باورهای منفی را به همراه داشته باشد و یا گاهی ممکن است حتی با وجود اطلاعات علمی و درست، باورهای فرهنگی یا فشارهای اجتماعی باعث ایجاد نگرش منفی شوند.

در این مطالعه اینترنت و شبکه‌های اجتماعی به عنوان اصلی‌ترین منبع کسب اطلاعات در مورد عفونت HPV و واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی شناخته شد. این یافته نشان دهنده این است که در عصر حاضر اینترنت به عنوان یک منبع رایج و سریع برای دسترسی به اطلاعات بهداشتی و علمی در میان دانشجویان عمل می‌کند. با این حال در

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

مقایسه میان دو گروه علوم پزشکی و علوم انسانی، این روند کمی متفاوت است. در گروه علوم پزشکی، بیشتر دانشجویان، اساتید دانشگاه را به عنوان منبع کسب اطلاعات ذکر کرده‌اند (۴۴/۹درصد)، در حالی که در گروه علوم انسانی، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی به طور چشمگیری بیشتر مورد استفاده قرار گرفته است (۶۵/۹درصد). این تفاوت‌ها می‌تواند به دلیل دسترسی متفاوت به منابع آموزشی در این دو گروه باشد. در مطالعه پویانمهر و همکاران(۲۳) نیز که جامعه آماری شامل دانشجویان زیرگروه علوم پزشکی و غیرپزشکی بود، بیشترین منبع اطلاعاتی ذکر شده توسط دانشجویان مورد مطالعه، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی بود و با یافته‌های ما مطابقت داشت. در مطالعه محمدی و همکاران (۱۵) که جامعه آماری تنها شامل دانشجویان علوم پزشکی بوده است یافته‌ها نشان داد که بیشتر دانشجویان منبع کسب داده‌های خود در ارتباط با ویروس HPV را از دوره تحصیلی و دروس پزشکی به دست آورده بودند. آموزش‌های دوران تحصیل می‌تواند نقش مهمی در ارتقاء آگاهی افراد ایفا نماید که برای اغلب دانشجویان غیرپزشکی دروسی در این رابطه ارائه نمی‌گردد. علاوه بر این، منابع رسمی‌تر مانند پزشکان و کارکنان بهداشتی نقش کم‌تری در انتقال اطلاعات در هر دو گروه ایفا کرده‌اند که نشان دهنده اهمیت توجه بیشتر به نقش پزشکان و کارکنان بهداشتی در ارائه اطلاعات و آموزش‌های مرتبط با HPV است.

برخی مطالعات گزارش داده‌اند که افزایش آگاهی والدین به شکل قابل توجهی می‌تواند بر نگرش و تصمیم گیری آن‌ها در خصوص واکسیناسیون تأثیر بگذارد(۲۴). مطالعه ما رابطه معنی داری را بین میزان تحصیلات پدر و مادر دانشجویان با سطح آگاهی و نگرش آن‌هانسبت به عفونت و واکسن HPV نشان نداد. همچنین در مطالعه Liu و همکاران(۲۱) نیز، پیشینه تحصیلی والدین پیش‌بینی‌کننده واکسیناسیون دانشجویان نبودند. علتی که می‌تواند منجر به عدم ارتباط بین تحصیلات والدین وآگاهی دانشجویان شود، نقش فرهنگ و باورهای اجتماعی است. به طوری که حتی اگر والدین تحصیلات بالایی داشته باشند، به دلیل موانع فرهنگی یا نگرانی های مربوط به موضوعات جنسی، اطلاعات دقیقی در باره عفونت HPV یا واکسن آن به فرزندان خود ندهند. افزایش آگاهی والدین از طریق برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی ویژه والدین و خانواده‌ها، استفاده از رسانه‌های جمعی و آموزش در محیط‌های دینی و فرهنگی به شکل قابل توجهی می‌تواند به رفع نگرانی های والدین کمک کند و به دنبال آن بر میزان آگاهی و نگرش فرزندان نیز تأثیرگذار باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد بین میزان درآمد ماهیانه خانواده با نمره آگاهی دانشجویان رابطه معنی داری وجود ندارد اما با نمره نگرش ارتباط دارد و هر چه میزان درآمد خانواده کمتر باشد سطح نگرش نیز کاهش می‌یابد. در این مطالعه ۴۲ درصد از دانشجویان در خانواده‌هایی با درآمد بین

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

۱۵ تا ۲۵ میلیون تومان زندگی می‌کنند. ممکن است سطح درآمد بالاتر باعث دسترسی بیشتر به خدمات بهداشتی و درمانی و واکسیناسیون شود. طبق نتایج به دست آمده از این مطالعه، ۸۴ درصد از دانشجویان اعتقاد دارند انجام واکسیناسیون ضروری است چون بیماری شایع است. با این حال نیمی از شرکت کنندگان(۵۱/۲ درصد) گفته‌اند فقط در صورتیکه واکسیناسیون رایگان صورت بگیرد می‌توانند آنرا انجام دهند. این بررسی نشان داد ۲ نفر از شرکت کنندگان سابقه ابتلا به HPV را داشته‌اند، این در حالی است که فقط ۱۲ نفر از دانشجویان واکسن HPV را دریافت نموده‌اند که ۹ نفر از آن‌هادانشجویان زیر گروه علوم پزشکی بوده‌اند. در مطالعه شکورنیا (۲۰) فقط ۳ نفر واکسن HPV دریافت کرده بودند. با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه، علی رغم پذیرش بالای واکسیناسیون HPV در بین دانشجویان، مسائل مالی از عوامل مهم و تأثیر گذار در انجام آن می‌باشد. همچنین در مطالعه Al-leimon و همکاران(۲۵) نیز هزینه‌های بالا از اصلی‌ترین موانع دریافت واکسن و توصیه آن به دیگران ذکر شده است. در حالیکه در مطالعه پویانمهر و همکاران(۲۳) و Liu و همکاران(۲۱)، مهم‌ترین دلایلی که افراد را از دریافت واکسیناسیون HPVمنصرف می‌کند، عدم دانش کافی و نگرانی در مورد سلامتی بود.

از محدودیت‌های مطالعه ما تعداد کم دانشجویان، انجام تحقیق در یک واحد دانشگاهی و بین دانشجویان دختر بود. همچنین کم بودن تعداد دانشجویان زیرگروه علوم انسانی نسبت به زیرگروه علوم پزشکی از محدودیت‌های دیگر مطالعه می‌باشد. بنابراین باید هنگام تفسیر نتایج این موارد در نظر گرفته شود. پیشنهاد می‌شود در آینده مطالعات با حجم نمونه بالاتر و شامل دانشجویان پسر نیز باشد و در بین رشته‌های تحصیلی مختلف انجام گیرد. با توجه به اینکه جامعه هدف این تحقیق شامل دانشجویان دختر بود که اکثر آن‌هامجرد و در حال تحصیل تمام وقت بودند، پرسش‌هایی مانند شغل و تعداد فرزندان در این مطالعه مطرح نشد. بنابراین لازم است که در مطالعات آینده نمونه گیری از جمعیت‌های متنوع‌تر در نظر گرفته شود تا نتایج به دست آمده قابلیت تعمیم پذیری بیشتری داشته باشد.

نتیجه گیری

با توجه به شیوع بالای این ویروس و خطرات مرتبط با آن، ضروری است که توجه ویژه‌ای به بهبود سطح دانش، در جامعه دانشگاهی اعم از دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی و غیرپزشکی گردد. آگاهی از راه‌های انتقال HPV، پیامدهای آن و اهمیت پیشگیری از طریق انجام واکسیناسیون، معاینات منظم و استفاده از روش‌های محافظت کننده می‌تواند به کاهش خطر ابتلا و ارتقاء سلامت جامعه کمک کند. در این راستا برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی در محیط های دانشگاهی می‌تواند سبب توسعه دانش و تغییر نگرش دانشجویان نسبت به این

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

ویروس شود. از آنجا که عدم شناخت می‌تواند منجر به رفتارهای پرخطر و افزایش شیوع بیماری‌های مرتبط با HPV شود، باید برنامه‌های آموزشی هدفمند و جامع‌تری برای تقویت آگاهی جمعی و نگرانی های موجود در خصوص این ویروس طراحی و اجرا شود.

همچنین کلیه دانشجویانی که در مطالعه شرکت نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد با کد اخلاق IR. IAU. BOJNOURD. REC.1404.007 می‌باشد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد که امکان انجام این تحقیق را فراهم کردند و

تعارض منافع

هیچ گونه تضاد منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

References:

1. Banaei M, Simbar M, Safarzade S, et al. The effect of educational interventions on adolescents' knowledge and attitude about the human papillomavirus vaccine; A systematic review. J Isfahan Med School (I. U. M. S). 2019;37(553): 1298-1312. Available from: https://sid.ir/paper/368141/en. [Persian]
2. Ayatollahi J, Hesami M, Shahcheraghi SH. Knowledge and attitude of interns of Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences regarding vaccination of Human Papillomavirus (HPV): 2018. DSME. 2021;8(3): 11-19. Available from: http://dsme.hums.ac.ir/article-1-282-fa.html. https://doi.org/10.52547/dsme.8.3.11. [Persian]
3. Zargar ZS, Darvishi M, Zangeneh M, et al. Investigating knowledge and attitude of medical students and other medical staff about HPV vaccination. NPWJM. 2018;6(19): 23-31. Available from: http://npwjm.ajaums.ac.ir/article-1-553-fa.html. [Persian]
4. Goldfarb JA, Comber JD. Human papillomavirus (HPV) infection and vaccination: A cross-sectional study of college students' knowledge, awareness, and attitudes in Villanova, PA. Vaccine: X. 2022 Apr 1;10: 100141. https://doi.org/10.1016/j.jvacx.2022.100141
5. Ehsanzadeh S, Sheikhan Z, Farzaneh F, et al. The relationship between vitamin D and human papillomavirus: a comparative study. Iranian J Gynecol Obstet Infertil. 2022;25(9): 79-86. doi: 10.22038/ijogi.2022.21364. [Persian]
6. Bagherinia M, Dolatian M, Mahmoudi Z, Ozgoli G. Prevalence of genital papillomavirus in marginalized women: a systematic review and meta-analysis. Iranian J Gynecol Obstet Infertil. 2023;26(7): 80-93. doi: 10.22038/ijogi.2023.23301. [Persian]
7. Shahi M, Shamsian SAA, Ghodsi M, Shafaei A. Prevalence of Different Human Papillomavirus Genotypes and Their Relationship with Pap Smear Test Results in Mashhad, Iran. J Mazandaran Univ Med Sci. 2021;31(200): 149-155. Available from: http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-15605-en.html. [Persian]
8. Hajibagheri K, Abaszade A, Afrasiabian S, Verdi F, Roshani D, Abdi F, et al. Frequency of human papilloma virus genotypes among women with genitalia lesions, Sanandaj, Iran. SJKU. 2018;23(4): 46-52. Available from: http://sjku.muk.ac.ir/article-1-3797-en.html. [Persian]

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

9. Kazrani M, Basiri A. Survey of knowledge and attitude of medical students of Islamic Azad University of Mashhad about human papillomavirus. J Fac Med Mashhad Univ Med Sci. 2020;63(6): 1989-2003. doi: 10.22038/mjms.2021.17584. [Persian]
10. Okunade KS. Human papillomavirus and cervical cancer. J Obstet Gynaecol. 2020 Jul;40(5): 602-608. doi: 10.1080/01443615.2019.1634030. Epub 2019 Sep 10. Erratum in: J Obstet Gynaecol. 2020 May;40(4): 590. doi: 10.1080/01443615.2020.1713592. PMID: 31500479; PMCID: PMC7062568. https://doi.org/10.1080/01443615.2020.1713592
11. Zhang F, Li M, Li X, Bai H, Gao J, Liu H. Knowledge of cervical cancer prevention and treatment, and willingness to receive HPV vaccination among college students in China. BMC Public Health. 2022 Dec 5;22(1): 2269. https://doi.org/10.1186/s12889-022-14718-0
12. Weinberg M, Nahshon CS, Feferkorn I, Bornstein J. Evaluation of human papilloma virus in semen as a risk factor for low sperm quality and poor in vitro fertilization outcomes: a systematic review and meta-analysis. Fertility Sterility. 2020;113(5): 955-969. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.01.010
13. Rajaiezadeh M, Darvishi M, Safari A, Kazemi-Galougahi MH, Farsi Z, Nouri M. Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice Regarding HPV Virus and Factors Influencing Vaccination among Nursing Students at AJA University of Medical Sciences in 2024. Paramedical Sci Military Health. 2025;20(1): 11-19. Available from: http://jps.ajaums.ac.ir/article-1-436-fa.html. [Persian]
14. Alizadeh L, Ghahremani F, Khalili SM, et al. The association of human papillomavirus vaccine with premature ovarian failure: a systematic review. Iranian J Gynecol Obstet Infertil. 2023;25(12): 114-123. doi: 10.22038/ijogi.2023.21798. [Persian]
15. Mohammadi H, Davoudi-Monfared E, Molaei H, et al. Investigating Knowledge and Attitude of Medical Students of Baqiyatullah University of Medical Sciences about Human Papilloma Virus Infection and Vaccine. J Med Educ. 2024;13(1): 12. Available from: magiran.com/p2827200. [Persian]
16. Hu Q, Rui Y, Jiang J, Yang J, Yao H, Yang X, Liu Z, Li C, Pan H, Xie Y. Awareness regarding human papillomavirus and willingness for vaccination among college students with or without medical background in Guizhou Province. Hum Vaccin Immunother. 2024 Dec 31;20(1): 2295992. doi: 10.1080/21645515.2023.2295992. Epub 2024 Jan 8. PMID: 39693188; PMCID: PMC10793670. https://doi.org/10.1080/21645515.2023.2295992
17. Widjaja VN. Awareness, Knowledge and Attitudes of Human Papillomavirus (HPV) among Private University Students- Malaysia Perspective. Asian Pac J Cancer Prev. 2019 Jul 1;20(7): 2045-2050. doi: 10.31557/APJCP.2019.20.7.2045. PMID: 31350964; PMCID: PMC6745202. https://doi.org/10.31557/APJCP.2019.20.7.2045
18. Pourkazemi A, Ghanbari A, Fakour F, Ghorbani S. Knowledge and Attitudes of Medical Students Toward Human Papilloma Virus in Rasht, 2013. JGUMS 2017; 25 (100): 1-10 URL: http://journal.gums.ac.ir/article-1-1331-en.html. [Persian]
19. Hassani H, Javadian M, Ranaei M, Abedi A, Yazdani S. Types of Human Papillomavirus (HPV) in Patients with ASCUS Pap Smear. J Babol Univ Med Sci 2022; 24 (1): 383-390URL: http://jbums.org/article-1-10521-fa.html. [Persian]
20. Shakurnia A, Ghadiri A, Hamidi M, Jelodar N. Knowledge and Attitude of Midwifery Students toward Human Papilloma Virus Infection and Cervical Cancer at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Iran. J Res Dev Nurs Midw 2022; 19 (1): 5-8URL:http://nmj.goums.ac.ir/article-1-1240-en. html. https://doi.org/10.61186/jgbfnm.19.1.5. [Persian]
21. Liu Y, Di N, Tao X. Knowledge, practice and attitude towards HPV vaccination among college students in Beijing, China. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2020 Jan 2;16(1): 116-23. https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1638727
22. Alghalyini B, Zaidi AR, Meo SA, Faroog Z, Rashid M, Alyousef SS, Al-Bargi YY, Albader SA, Alharthi SA, Almuhanna HA. Awareness and knowledge of human

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

papillomavirus, vaccine acceptability and cervical cancer among college students in Saudi Arabia. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2024 Dec 31;20(1): 2403844. https://doi.org/10.1080/21645515.2024.2403844
23. Pooyanmehr M, Sarmadi A. Evaluation of students' knowledge and health attitude about HPV and human papilloma virus vaccination, a case study in Kermanshah province. Journal of Health in the Field. 2022;10(2). [Persian]
24. Jannatzadeh K, Sheikh Alishahi A, Sarban Hassanabadi MT, Moshirinia F. Survey of the knowledge of mothers referring to health centers in Yazd about human papillomavirus (HPV) and its vaccination in 1402. Iranian Journal of Gynecology, Midwifery and Infertility, 1403; 27(7): 41-51. doi: 10.22038/ijogi.2024.80774.6122. [Persian]
25. Al-leimon A, Al-leimon O, Abdulhaq B, Al-salieby F, Jaber AR, Saadeh M, Jaber AR, Aziziye O, Dardas LA. From Awareness to Action: Unveiling Knowledge and Attitudes, and Testing Strategies to Enhance Human Papillomavirus Vaccination Uptake in Jordan. Journal of Virus Eradication. 2024 Jun 15: 100380 https://doi.org/10.1016/j.jve.2024.100380

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]