SJNMP
Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty
No.3/2025;11(3): 229-239
DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229
https://sjnmp.muk.ac.ir

Original Article

Women's Knowledge about Cervical Cancer, Risk Factors, and Prevention Strategies: A Cross-Sectional Study

Akram Aslani[1*], Mitra Mahdavian[2], Mahsa Reyhani[3], Zahra Hamidi[4]

1. Department of Midwifery, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran
2. Department of Midwifery, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran
3. Department of Midwifery, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran
4. Department of Nursing, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran

Article history:
Received: April 27, 2026
Accepted: September 30, 2026

***Corresponding Author:** Akram Aslani, Department of Midwifery, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran

E-mail: akramaslani@iau.ac.ir

Abstract

Background and Aims: Cervical cancer is a common malignancy among women worldwide and is one of the preventable cancers. This study aimed to determine women's awareness of cervical cancer, its risk factors, and preventive strategies.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted among 1,114 women attending the specialized outpatient clinic of Samen Al-Aemeh Hospital in Bojnurd, Iran, during summer 2025. Data were collected using a researcher-developed questionnaire assessing demographic characteristics and awareness of cervical cancer. The obtained data were then analyzed using SPSS software (version 26), the Kolmogorov-Smirnov, Chi-square, Friedman, Wilcoxon with Bonferroni correction, and multinomial logistic regression tests. Statistical significance was set at 0.05.

Results: The mean age of participants was 33.1 years. The mean overall awareness score was 12.7±5.7, indicating a moderate level of awareness. The highest awareness was related to preventive measures and screening, while the lowest was related to initial recognition of cervical cancer. Only 15.1% of women had good awareness. Increasing age was associated with higher odds of moderate awareness (OR=1.395, 95% CI: 1.216–1.600, P<0.001) and good awareness (OR=1.307, 95% CI: 1.090–1.568, P=0.004). Education, household income, and place of residence were also significantly associated with awareness level.

Conclusion: Targeted educational programs and broad access to health information may improve women's awareness and participation in cervical cancer prevention and screening.

Keywords: Cervical Cancer, Knowledge, Prevention, Women, Risk Factors

Please cite this article as follows: Aslani A, Mahdavian M, Reyhani M, Hamidi Z. Women's Knowledge about Cervical Cancer, Risk Factors, and Prevention Strategies: A Cross-Sectional Study. SJNMP. 2025;11(3):229-239. DOI: 10.22034/SJNMP.11.3.229

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]

[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

Copyright © 2026 Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Sciences, Kurdistan University of Medical Sciences. The publication, reproduction, and use of the materials published in this journal are permitted under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0). Users must provide appropriate credit, cite the original work, and indicate if any changes have been made. Commercial use of the published materials is not permitted.

SJNMP
فصلنامه پرستاری، مامایی و پیراپزشکی
دوره ۱۱، شماره ۳، زمستان ۱۴۰۴، صفحات:۲۲۹-۲۳۹
DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229
https://sjnmp.muk.ac.ir

مقاله پژوهشی

آگاهی زنان در مورد سرطان دهانهٔ رحم، عوامل خطر و راه‌های پیشگیری از آن – یک مطالعهٔ مقطعی

اکرم اصلانی[1*]، میترا مهدویان[2]، مهسا ریحانی[3]، زهرا حمیدی[4]

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 پرستاری، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران

تاریخچه مقاله:
دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۰۶
پذیرش: ۱۴۰۵/۰۷/۰۸

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی کردستان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: اکرم اصلانی، مربی، گروه مامایی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

ایمیل: akramaslani@iau.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: سرطان دهانهٔ رحم یک بدخیمی شایع زنان در سراسر جهان و از سرطان‌های قابل‌پیشگیری است. مطالعهٔ حاضر با هدفِ تعیین آگاهی زنان در مورد سرطان دهانهٔ رحم، عوامل خطر و راه‌های پیشگیری از آن انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعهٔ مقطعی در بین ۱۱۱۴ زن مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی بیمارستان ثامن‌الائمه(ع) بجنورد در تابستان ۱۴۰۴ انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامهٔ محقق‌ساخته شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و آگاهی دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم جمع‌آوری و با نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۶ و آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، کای‌دو، فریدمن، ویلکاکسون با اصلاح بونفرونی و رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای تحلیل شدند. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۳۳/۱ سال بود. میانگین نمرهٔ آگاهی ۵.۷±۱۲.۷ و در سطح متوسط بود. بیشترین آگاهی مربوط به اقدامات پیشگیرانه و غربالگری و کمترین آن مربوط به شناخت اولیهٔ سرطان دهانهٔ رحم بود. تنها ۱۵/۱٪ زنان آگاهی خوب داشتند. افزایش سن با افزایش شانس آگاهی متوسط (۱/۶۰۰-۱/۲۱۶ :CI٪۹۵، OR=۱/۳۹۵، P<۰/۰۰۱) و آگاهی خوب (۱/۵۶۸-۱/۰۹۰ :CI٪۹۵، OR=۱/۳۰۷، P=۰/۰۰۴) همراه بود. همچنین تحصیلات، درآمد خانوار و محل سکونت با سطح آگاهی ارتباط معنی‌دار داشتند.

نتیجه‌گیری: برنامه‌های آموزشی هدفمند و دسترسی گسترده به منابع اطلاعات سلامت می‌تواند آگاهی و مشارکت زنان در پیشگیری و غربالگری سرطان دهانهٔ رحم را افزایش دهد.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، سرطان دهانهٔ رحم، زنان، عوامل خطر، پیشگیری

استناد: اصلانی، اکرم؛ مهدویان، میترا؛ ریحانی، مهسا؛ حمیدی، زهرا. آگاهی زنان در مورد سرطان دهانهٔ رحم، عوامل خطر و راه‌های پیشگیری از آن - یک مطالعهٔ مقطعی. زمستان ۱۴۰۴؛۱۱(۳):۲۲۹- ۲۳۹.

مقدمه

سرطان دهانهٔ رحم همچنان یکی از مهم‌ترین سرطان‌های زنان در جهان است؛ به‌طوری که در سال ۲۰۲۴ حدود ۶۰۴هزار مورد جدید و ۲۸۰ هزار مرگ ناشی از این بیماری در سراسر جهان برآورد شده است (۱). عفونت پایدار با انواع پرخطرHPV عامل اصلی ایجاد این سرطان است و واکسیناسیون HPV، غربالگری منظم و شناسایی و درمان ضایعات پیش‌سرطانی از مهم‌ترین راهکارهای پیشگیری از آن محسوب می‌شوند (۲). بروز سرطان دهانهٔ رحم به‌طور گسترده در بین کشورها در سراسر قاره‌ها متفاوت است. با نرخ بروز استانداردشدهٔ سنی حدود ۱۳/۱ در هر ۱۰۰هزار در سطح جهان و میانگین سنی در هنگام تشخیص ۵۳ سال است (۳). اگر سرطان دهانهٔ رحم زود تشخیص داده شود، زنان شانس بیشتری برای زنده ماندن دارند (۴). این بیماری نه‌تنها زندگی و سلامت زنان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، بلکه با پیامدهای قابل‌توجهی برای خانواده، فرزندان و جوامع آنها همراه است (۵). سرطان دهانهٔ رحم عوامل خطر متعددی دارد که عبارت‌اند از: سن پایین در زمان اولین نزدیکی جنسی (کمتر از ۱۶سالگی)، داشتن شرکای جنسی متعدد، استعمال دخانیات، نژاد، تعداد زایمان زیاد، پایین بودن سطح

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]
[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

اقتصادی- اجتماعی، سرکوب مزمن ایمنی (۶)، سابقهٔ HPV، نزدیکی جنسی محافظت‌نشده، استفادهٔ طولانی‌مدت از داروهای ضدبارداری خوراکی (بیش از ۵ سال)، مصرف بیش از حد الکل و سابقهٔ خانوادگی مثبت نیز دخیل است (۱). سرطان دهانهٔ رحم شایع‌تر از همه، ازطریق بررسی موارد غیرطبیعی تست‌های غربالگری سیتولوژیک شناسایی می‌شود (۶). زمانی که ازطریق آزمایش پاپ اسمیر به‌موقع تشخیص داده شود، میزان بقای پنج‌سالهٔ سرطان دهانهٔ رحم می‌تواند به ۹۲ درصد برسد (۷). پاپ اسمیر همراه با استفاده از واکسن، یک استراتژی دوگانه در پیشگیری از نئوپلازی داخل اپی‌تلیال و تشخیص زودهنگام سرطان دهانهٔ رحم است و بیشترین تأثیر را بر بروز، نتیجه و مرگ‌ومیر مرتبط با دهانهٔ رحم دارد (۸). با وجود این، بسیاری از زنان این واکسن را دریافت نمی‌کنند (۷). در صورت عدم مشارکت زنان در خدمات غربالگری سرطان دهانهٔ رحم و ایمن سازی HPV، اجرای این برنامه‌ها در کاهش بار بیماری بیهوده خواهد بود (۹).

شواهد جدید نشان می‌دهد آگاهی دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم و روش‌های پیشگیری از آن در بسیاری از جمعیت‌ها همچنان ناکافی است. در یک مطالعهٔ مقطعی در بنگلادش، وجود شکاف قابل‌توجه در دانش، نگرش و عملکرد مرتبط با سرطان دهانهٔ رحم گزارش شد و سطح بالاتر تحصیلات و اشتغال، با دانش و عملکرد بهتر همراه بود (۱۰). همچنین، در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۶ در هند انجام شد، ۵۹ درصد زنان از آزمایش پاپ اسمیر و ۷۲ درصد از واکسن HPVآگاهی نداشتند؛ این یافته‌ها استمرار شکاف آگاهی دربارهٔ روش‌های اصلی پیشگیری را نشان می‌دهد (۱۱). در ایران نیز شواهد موجود بر اهمیت ارتقای آگاهی و آموزش زنان تأکید دارند. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۵ در اراک بر روی ۴۰۰ زن در سنین باروری انجام شد، ۸۶/۵ درصد از زنان دانش ناکافی دربارهٔ HPV داشتند و تنها ۳۷/۵ درصد از نقش واکسن HPV در پیشگیری از سرطان دهانهٔ رحم آگاهی داشتند (۱۲).

باوجود مطالعات انجام‌شده، سطح آگاهی زنان دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم و عوامل مرتبط با آن در جمعیت‌های مختلف متفاوت است و شواهد موجود در مورد زنان مراجعه‌کننده به مراکز درمانی در مناطق مختلف ایران محدود است. ازاین‌رو، شناخت سطح آگاهی زنان و تعیین عوامل مرتبط با آن می‌تواند در شناسایی گروه‌های نیازمند آموزش بیشتر و طراحی برنامه‌های آموزشی متناسب با ویژگی‌های جمعیت هدف، مؤثر باشد. بنابراین، مطالعهٔ حاضر با هدفِ تعیین سطح آگاهی زنان در مورد سرطان دهانهٔ رحم، عوامل خطر و راه‌های پیشگیری از آن در زنان مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی بیمارستان ثامن‌الائمه(ع) بجنورد انجام شد.

روش‌شناسی

این پژوهش به‌صورت یک مطالعهٔ مقطعی انجام شد. جامعهٔ پژوهش شامل همهٔ زنان ۱۵ تا ۵۹سالهٔ مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی بیمارستان ثامن‌الائمه (ع) شهرستان بجنورد بود که با علل و نیازهای مختلف پزشکی به درمانگاه تخصصی بیمارستان مراجعه می‌کردند. نمونه‌گیری به‌روش در دسترس و به‌صورت متوالی طی یک دورهٔ زمانی از پیش تعیین‌شده، از ابتدای تیرماه ۱۴۰۴ تا پایان شهریورماه ۱۴۰۴، انجام شد. در این بازهٔ زمانی، ۱۱۳۹ پرسش‌نامه جمع‌آوری شد که پس از بررسی، ۲۵ پرسش‌نامهٔ ناقص حذف و در نهایت ۱۱۱۴ پرسش‌نامه وارد مطالعه و تحلیل آماری شد.

معیارهای ورود شامل زنان سنین بین ۱۵ تا ۵۹ سال، داشتن شرایط جسمی و روحی مناسب برای پاسخ به سؤالات، نداشتن اختلال شناختی یا روانی شدید که مانع از درک صحیح سؤالات شود، نداشتن درد جسمی یا وضعیت نامناسب جسمی، بطوری که مانع از پاسخگویی موثر به پرسش‌نامه شود، درک و فهم زبان فارسی جهت برقراری ارتباط و داشتن رضایت به شرکت در تحقیق بود؛ و معیارهای خروج از مطالعه، شامل تکمیل ناقص پرسش‌نامه بود.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای دوبخشی و محقق‌ساخته براساس مطالعات پیشین بود (۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸) که بخش اول در خصوص مشخصات شرکت‌کنندگان، شامل سن، میزان تحصیلات، محل زندگی، تأهل، میزان درآمد ماهیانهٔ خانواده، منبع کسب اطلاعات در مورد سرطان دهانهٔ رحم، سابقهٔ انجام تست پاپ اسمیر، سابقهٔ ابتلا به زگیل تناسلی و وضعیت دریافت واکسن HPV بود. بخش دوم پرسش‌نامه تعداد ۲۴ سؤال مربوط به آگاهی بود که خود در سه قسمت طراحی شده بود. قسمت اول تعداد ۷ سؤال مربوط به شناخت اولیه و عمومی از سرطان دهانهٔ رحم، قسمت دوم تعداد ۹ سؤال مربوط به عوامل خطر و زمینه ساز ابتلا به سرطان دهانهٔ رحم و قسمت سوم تعداد ۸ سؤال مربوط به اقدامات پیشگیرانه و غربالگری سرطان دهانهٔ رحم بود. برای هر پاسخ درست نمرهٔ ۱ و برای هر پاسخ نادرست و نظری ندارم نمرهٔ صفر در نظر گرفته شد (۱۴، ۱۵). بنابراین نمرات آگاهی بین ۰ تا ۲۴ محاسبه شد. با توجه به اینکه مطالعات پیشین از نقاط برش متفاوتی برای طبقه‌بندی سطح آگاهی استفاده کرده‌اند (۱۶، ۱۷)، در مطالعهٔ حاضر سطح آگاهی براساس درصد امتیاز کسب شده از حداکثر امتیاز پرسش‌نامه تعیین شد؛ به این ترتیب که نمره ۰ تا ۱۲ به‌معنی کسب ۵۰ درصد و کمتر، از امتیاز کل بود و به‌عنوان آگاهی ضعیف در نظر گرفته شد. نمرهٔ ۱۳ تا ۱۸ به‌معنی کسب ۵۰ تا ۷۵ درصد از امتیاز کل و به‌عنوان آگاهی متوسط در نظر گرفته شد و نمرهٔ ۱۹ تا ۲۴ به‌معنی کسب بیش از ۷۵ درصد از امتیاز کل و به‌عنوان آگاهی خوب در نظر گرفته شد (۱۸).

برای بررسی روایی محتوایی کیفی، پرسش‌نامه در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشکدهٔ پرستاری و مامایی قرار گرفت تا گویه‌ها ازنظر وضوح، تناسب و پوشش محتوای مورد نظر بررسی شوند. پس از دریافت نظرات خبرگان، اصلاحات لازم در محتوا و نحوهٔ نگارش گویه‌ها اِعمال شد و نسخهٔ نهایی پرسش‌نامه مورد

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]

[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

استفاده قرار گرفت. همچنین پایایی درونی بخش آگاهی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به‌دست آمد که نشان‌دهندهٔ پایایی درونی مطلوب ابزار است.

پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه و اخذ کد اخلاق و مجوز شروع به کار از مسئولان بیمارستان ثامن الائمه (ع)، پژوهشگران هر روز به‌جز ایام تعطیل به درمانگاه تخصصی بیمارستان ثامن الائمه(ع) بجنورد مراجعه کردند. در ابتدا با معرفی خود و کسب رضایت شفاهی از زنان مراجعه‌کننده، توضیحاتی در خصوص اهداف پژوهش، محرمانه ماندن اطلاعات شخصی و عدم نیاز به ذکر نام، به شرکت‌کنندگان در مطالعه ارائه نمودند. سپس پرسش‌نامه‌ها به‌صورت خوداظهاری توسط شرکت‌کنندگان تکمیل گردیدند. در صورت نیاز پژوهشگران توضیحات لازم را در خصوص نحوهٔ پاسخ‌دهی به سؤالات ارائه می‌دادند. بعد از تکمیل پرسش‌نامه، اطلاعات صحیح در مورد سرطان دهانهٔ رحم به هر یک از شرکت‌کنندگان که مایل به دریافت آن بودند توسط همکاران پژوهش داده می‌شد. روند تکمیل پرسش‌نامه‌ها به‌صورت مستمر و تا پایان بازهٔ زمانی تعیین شده برای جمع‌آوری داده‌ها ادامه یافت. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، اطلاعات وارد سیستم شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۶ و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف‌معیار و توزیع فراوانی و آمار استنباطی انجام شد. برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات، از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف (Kolmogrov-Smirnov) استفاده شد. برای مقایسهٔ سه مؤلفهٔ آگاهی از آزمون فریدمن استفاده شد. در صورت معنی‌دار بودن آزمون، مقایسه‌های زوجی با استفاده از آزمون ویلکاکسون رتبه‌ای علامت‌دار انجام و برای کنترل خطای ناشی از مقایسه‌های متعدد، اصلاح بونفرونی اعمال شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی از آزمون کای دو و به‌منظور تعیین عوامل مرتبط با سطح آگاهی از رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۱۱۱۴ نفر از زنان مراجعه‌کننده به بیمارستان ثامن الائمه(ع) بجنورد شرکت کردند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه، ۳۳/۱ سال و بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال بود (۳۲/۹٪). اکثر زنان، متأهل (۸۰/۱٪) و ساکن شهر (۸۹٪/۲) بودند و اغلب آنها تحصیلاتی در سطح دبیرستان و دیپلم داشتند (۴۱/۳٪). میزان درآمد ماهیانهٔ خانواده در بیشتر نمونه‌ها کمتر از ۱۵میلیون تومان ذکر شده بود. منبع کسب اطلاعات اکثر زنان در خصوص آگاهی از سرطان دهانهٔ رحم، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی بود (۲۵/۹٪). ۴۱/۳٪ از شرکت‌کنندگان در سه سال گذشته تست پاپ اسمیر را انجام داده بودند. ۶/۵٪ از نمونه‌ها سابقهٔ ابتلا به زگیل تناسلی داشتند و ۶/۳٪ واکسن HPV را دریافت کرده بودند. در بین شرکت‌کنندگان در مطالعه، ۴/۷٪ گزارش کردند که فردی مبتلا به سرطان دهانهٔ رحم را می‌شناسند. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی زنان شرکت‌کننده در مطالعه

متغیر	سطح	فراوانی	درصد
سن	کمتر از ۲۰ سال	۱۳۰	۱۱/۷
	بین ۲۰ تا ۲۹ سال	۳۶۶	۳۲/۹
	بین ۳۰ تا ۳۹ سال	۲۷۰	۲۴/۲
	بین ۴۰ تا ۴۹ سال	۲۳۰	۲۰/۶
	بین ۵۰ تا ۵۹ سال	۱۱۸	۱۰/۶
محل زندگی	شهر	۹۹۴	۸۹/۲
	روستا	۱۲۰	۱۰/۸
وضعیت تأهل	مجرد	۱۲۶	۱۱/۳
	متأهل	۸۹۲	۸۰/۱

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]

[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

	متارکه/ همسر فوت‌شده	۹۶	۸/۷
تحصیلات	سیکل و پایین‌تر	۱۸۲	۱۶/۳۳
	دبیرستان و دیپلم	۴۶۰	۴۱/۳
	تحصیلات دانشگاهی	۴۷۲	۴۲/۴
میزان درآمد ماهیانهٔ خانواده	کمتر از ۱۵ میلیون	۵۳۰	۴۷/۶
	بین ۱۵ تا ۲۵ میلیون	۴۰۴	۳۶/۳
	بین ۲۶ تا ۳۵ میلیون	۱۱۲	۱۰/۰
	بیش از ۳۵ میلیون	۶۸	۶/۱
منبع کسب اطلاعات	خانواده	۷۵	۶/۷
	اساتید و دانشگاه	۱۰	۰/۹
	پزشک	۱۴۲	۱۲/۷
	کارکنان بهداشتی	۱۶۱	۱۴/۵
	اینترنت و شبکه‌های اجتماعی	۲۸۸	۲۵/۹
	شبکه‌های اطلاع‌رسانی جمعی (رادیو، تلویزیون، روزنامه، مجلات)	۴۹	۴/۴
	کتاب	۳۷	۳/۳
	دوستان	۹۸	۸/۸
	اطلاعاتی ندارم	۲۵۴	۲۲/۸
سابقهٔ ابتلا به زگیل تناسلی	بله	۷۲	۶/۵
	خیر	۹۹۲	۸۹
	نمی‌دانم	۵۰	۴/۵
انجام پاپ اسمیر در سه سال گذشته	بله	۴۶۰	۴۱/۳
	خیر	۲۹۰	۲۶
	تاکنون پاپ اسمیر انجام نداده‌ام	۲۳۸	۲۱/۴
	مجرد هستم	۱۲۶	۱۱/۳
دریافت واکسن HPV	بله	۷۰	۶/۳
	خیر	۱۰۴۴	۹۳/۷

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]

[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

آشنایی با فرد مبتلا به سرطان دهانهٔ رحم	بله	۵۲	۴/۷
	خیر	۱۰۶۲	۹۵/۳

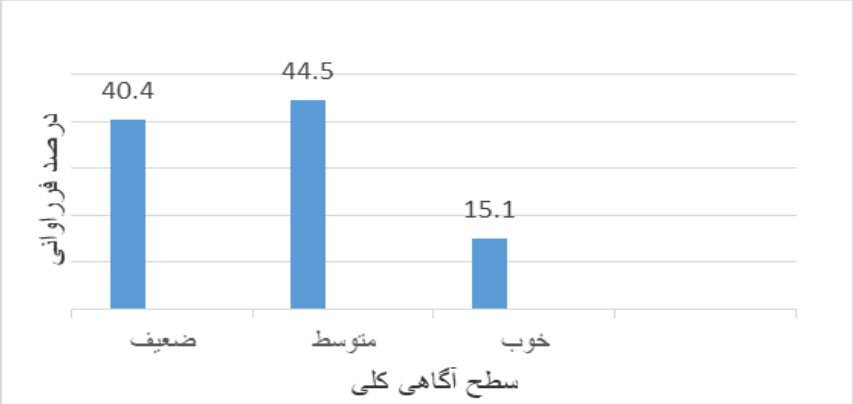
ازآنجاکه هر سه مؤلفهٔ آگاهی برای هر یک از شرکت‌کنندگان اندازه‌گیری شده بود، این مؤلفه‌ها به‌صورت داده‌های وابسته با یکدیگر مقایسه شدند. نتایج آزمون فریدمن نشان داد بین سه مؤلفهٔ آگاهی تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۰۱، df=۲، χ^2=۸۰۹/۶۲). بنابراین، مقایسه‌های زوجی با استفاده از آزمون Wilcoxon و با اعمال اصلاح بونفرونی نشان داد بین هر سه جفت از مؤلفه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۰۱) (جدول ۲).

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های آگاهی دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم

مؤلفهٔ آگاهی	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف‌معیار	میانگین رتبه	رتبهٔ نهایی
آگاهی در خصوص شناخت اولیه از سرطان	۰	۷	۳/۲۱	۱/۹۲	۱/۴۷	سوم
آگاهی در خصوص عوامل زمینه‌ساز ابتلا به سرطان	۰	۹	۴/۱۱	۲/۳۶	۱/۹۵	دوم
آگاهی در خصوص اقدامات پیشگیرانه و غربالگری سرطان	۰	۸	۵/۴۱	۲/۴۶	۲/۵۸	اول
آگاهی کلی	۰	۲۴	۱۲/۷۴	۵/۷۷	-	-

براساس یافته‌های مطالعه، ۴۵۰ نفر از شرکت‌کنندگان دارای سطح آگاهی ضعیف، ۴۹۶ نفر دارای سطح آگاهی متوسط و ۱۶۸ نفر دارای سطح آگاهی خوب بودند. بیشترین فراوانی مربوط به میزان آگاهی متوسط در مورد سرطان دهانهٔ رحم (معادل ۴۴/۵٪) و کمترین فراوانی مربوط به میزان آگاهی خوب در مورد سرطان دهانهٔ رحم (معادل ۱۵/۱٪) بود. نمودار ۱، درصد فراوانی هر یک از سطوح آگاهی کلی شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد.

نمودار۱. توزیع درصد فراوانی سطوح آگاهی کلی دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم



به‌منظور بررسی نرمال بودن توزیع نمرات آگاهی، از آزمون کولموگروف–اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد که توزیع نمرات آگاهی در تمامی ابعاد و همچنین نمرهٔ آگاهی کلی نرمال بود (P>۰/۰۵). برای مؤلفه‌های شناخت اولیه از سرطان، عوامل زمینه‌ساز ابتلا به سرطان، اقدامات پیشگیرانه و غربالگری سرطان و

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]
[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

آگاهی کلی، سطح معنی‌داری به‌ترتیب ۰/۰۶۸، ۰/۲۰۰، ۰/۰۷۵، و ۰/۱۱۵ به‌دست آمد.

بررسی ارتباط ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با سطح آگاهی کلی دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم با استفاده از آزمون کای‌دو نشان داد که بین سن، سطح تحصیلات، درآمد خانواده و وضعیت تأهل با میزان آگاهی کلی ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد (در تمامی موارد P<۰/۰۰۱). جزئیات فراوانی و درصد سطوح آگاهی در گروه‌های مختلف جمعیت شناختی در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. ارتباط ویژگی‌های جمعیت شناختی با میزان آگاهی کلی دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم

متغیر	زیر مؤلفه	میزان آگاهی کلی در مورد سرطان دهانهٔ رحم						آزمون	
		ضعیف		متوسط		خوب			
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	آمارهٔ آزمون	P-value
گروه سنی	کمتر از ۲۰ سال	۸۲	۶۳/۱	۳۲	۲۴/۶	۱۶	۱۲/۳	۵۸/۵۷	<۰/۰۰۱
	۲۰ تا ۲۹ سال	۱۳۴	۳۶/۶	۱۶۲	۴۴/۳	۷۰	۱۹/۱		
	۳۰ تا ۳۹ سال	۹۰	۳۳/۳	۱۳۶	۵۰/۴	۴۴	۱۶/۳		
	۴۰ تا ۴۹ سال	۸۲	۳۵/۷	۱۲۶	۵۴/۸	۲۲	۹/۶		
	۵۰ تا ۵۹ سال	۶۲	۵۲/۵	۴۰	۳۳/۹	۱۶	۱۳/۶		
تحصیلات	سیکل و پایین تر	۱۳۸	۷۵/۸	۴۰	۲۲/۰	۴	۲/۲	۱۴۱/۲۳۶	<۰/۰۰۱
	دبیرستان و دیپلم	۱۸۶	۴۰/۴	۱۸۸	۴۰/۹	۸۶	۱۸/۷		
	تحصیلات دانشگاهی	۱۲۶	۲۶/۷	۲۶۸	۵۶/۸	۷۸	۱۶/۵		
درآمد خانواده	کمتر از ۱۵ میلیون	۲۸۲	۵۳/۲	۱۹۴	۳۶/۶	۵۴	۱۰/۲	۸۱/۶۹	<۰/۰۰۱
	۱۵ تا ۲۵ میلیون	۱۱۶	۲۸/۷	۲۱۶	۵۳/۵	۷۲	۱۷/۸		
	۲۵ تا ۳۵ میلیون	۲۶	۲۳/۲	۶۲	۵۵/۴	۲۴	۲۱/۴		
	بالاتر از ۳۵ میلیون	۲۶	۳۸/۲	۲۴	۳۵/۳	۱۸	۲۶/۵		
وضعیت تأهل	متأهل	۳۵۰	۳۹/۳	۴۱۰	۴۶/۰	۱۳۲	۱۴/۸	۱۸/۷۹	<۰/۰۰۱
	مجرد	۶۲	۴۹/۲	۳۶	۲۸/۶	۲۸	۲۲/۲		
	متارکه/همسر فوت شده	۳۸	۳۹/۶	۵۰	۵۲/۱	۸	۸/۳		

جدول ۴ عوامل مرتبط با سطح آگاهی زنان دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم براساس رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای را نشان می‌دهد. آگاهی ضعیف به‌عنوان طبقهٔ مرجع متغیر وابسته در نظر گرفته شد. در متغیر تحصیلات، گروه دانشگاهی؛ در محل زندگی، روستا؛ و در وضعیت تأهل، متارکه/همسر فوت‌شده به‌عنوان طبقهٔ مرجع در نظر گرفته شدند.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]

[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

جدول ۴. عوامل مرتبط با سطح آگاهی زنان دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم براساس رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای

متغیر	سطح آگاهی	OR(95% CI)	P-value
سن		۱/۳۰۷ (۱/۱-۰۹۰/۵۶۸)	
	آگاهی متوسط	۱/۳۹۵ (۱/۱-۲۱۶/۶۰۰)	<۰/۰۰۱
	آگاهی خوب	۱/۳۰۷ (۱/۱-۰۹۰/۵۶۸)	۰/۰۰۴
تحصیلات			
ابتدایی و پایین‌تر	آگاهی متوسط	۰/۱۰۰ (۰/۰-۰۶۱/۱۶۲)	<۰/۰۰۱
	آگاهی خوب	۰/۰۵۶ (۰/۰-۰۱۹/۱۶۵)	<۰/۰۰۱
دبیرستان و دیپلم	آگاهی متوسط	۰/۵۱۲ (۰/۰-۳۷۶/۶۹۶)	<۰/۰۰۱
	آگاهی خوب	۰/۹۲۴ (۰/۱-۶۲۲/۳۷۳)	۰/۶۹۵
دانشگاهی (مرجع)	رفرنس		
درآمد خانواده	آگاهی متوسط	۱/۱۳۳ (۰/۱-۹۵۳/۳۴۷)	۰/۱۵۷
	آگاهی خوب	۱/۴۶۳ (۱/۱-۱۸۸/۸۰۲)	<۰/۰۰۱
محل زندگی			
شهر	آگاهی متوسط	۰/۶۲۹ (۰/۰-۳۹۸/۹۹۴)	۰/۰۴۷
	آگاهی خوب	۰/۴۱۵ (۰/۰-۱۸۹/۹۱۴)	۰/۰۲۹
روستا	رفرنس		
وضعیت تأهل			
متأهل	آگاهی متوسط	۰/۹۷۱ (۰/۱-۵۹۵/۵۸۶)	۰/۹۰۸
	آگاهی خوب	۱/۷۵۱ (۰/۴-۷۶۲/۰۲۲)	۰/۱۸۷
مجرد	آگاهی متوسط	۰/۴۸۳ (۰/۰-۲۴۸/۹۴۱)	۰/۰۳۳
	آگاهی خوب	۲.۲۰۲ (۰.۸۳۹–۵.۷۸۰) ۲/۲۰۲ (۰/۵-۸۳۹/۷۸۰)	۰/۱۰۹
متارکه/همسر فوت‌شده (مرجع)	رفرنس		

OR: نسبت شانس؛ ۹۵٪ CI: فاصلهٔ اطمینان ۹۵٪

بحث

در مطالعهٔ حاضر، سطح آگاهی زنان در سنین باروری دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم و عوامل مرتبط با آن مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع، سطح آگاهی زنان در حد متوسط بود و در مقایسهٔ بین مؤلفه‌های مورد بررسی، آگاهی دربارهٔ اقدامات پیشگیرانه و غربالگری در سطح بالاتری نسبت به شناخت اولیه از بیماری و عوامل زمینه‌ساز قرار داشت. این یافته نشان می‌دهد که آگاهی زنان از اقدامات پیشگیرانه لزوماً به‌معنای برخورداری از شناخت کافی و یکسان دربارهٔ همه ابعاد سرطان دهانهٔ رحم نیست. در مطالعهٔ

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]

[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

Wallerو همکاران در بریتانیا (۲۰۲۴) نیز، باوجود آنکه ۷۷/۶ درصد زنان ازHPV آگاهی داشتند، دانش دقیق دربارهٔ نقش HPVدر غربالگری اولیه پایین بود و تنها ۱۲/۲ درصد زنان روش صحیح غربالگری مبتنی‌بر HPV را شناسایی کردند (۱۹). این یافته ازنظر شکاف میان آگاهی عمومی و دانش دقیق دربارهٔ برخی جنبه‌های پیشگیری و غربالگری، با یافته‌های مطالعهٔ حاضر قابل‌مقایسه است. همچنین، مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۴ در یونان انجام شد، نشان داد که دانش زنان دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم و غربالگری، در مجموع، رضایت‌بخش بوده و سطح دانش دربارهٔ علائم و عوامل خطر نیز مطلوب گزارش شده است (۲۰). تفاوت میان یافته‌های مطالعات مختلف می‌تواند با تفاوت در ویژگی‌های جمعیت مورد مطالعه، ابزارهای سنجش آگاهی و زمینه‌های اجتماعی و نظام ارائهٔ خدمات سلامت مرتبط باشد.

در این پژوهش، افزایش سن با احتمال بیشتر برخورداری از سطح آگاهی متوسط و خوب در مقایسه با آگاهی ضعیف همراه بود. این یافته با مطالعه‌ای در جنوب هند همسو است که در آن، سن با میزان آگاهی دربارهٔ پیشگیری و غربالگری سرطان دهانهٔ رحم ارتباط معنی‌داری داشت (۹). این همسویی می‌تواند بیانگر آن باشد که افزایش سن، با قرار گرفتنِ بیشتر زنان در معرض موضوعات مرتبط با سلامت باروری و خدمات پیشگیری و غربالگری، فرصت بیشتری برای کسب اطلاعات دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم فراهم می‌کند؛ بااین‌حال، ازآنجاکه میزان مواجهه با این خدمات و منابع اطلاعاتی در مطالعهٔ حاضر مستقیماً بررسی نشده است، این تبیین باید به‌عنوان یک احتمال در نظر گرفته شود.

مطالعهٔ ما، ارتباط معنی‌داری را بین سطح تحصیلات، با میزان آگاهی زنان دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم نشان داد، به‌گونه‌ای که زنان با تحصیلات پایین‌تر، در مقایسه با زنان دارای تحصیلات دانشگاهی، سطح آگاهی پایین‌تری داشتند. این یافته با مطالعهٔ Salman و همکاران (۲۰۲۶) که در عراق انجام شد، همسو بود. در آن مطالعه نیز زنان با سطح تحصیلات پایین‌تر، از آگاهی کافی کمتری برخوردار بودند (۲). این یافته می‌تواند اهمیت نقش تحصیلات در توانایی زنان برای دریافت، درک و استفاده از اطلاعات مرتبط با سلامت و پیشگیری را نشان دهد؛ شواهد حاصل از یک مرور نظام‌مند نیز ارتباط منابع اطلاعات سلامت با سواد و دانش سرطان دهانهٔ رحم را تأیید کرده است (۲۱).

در این پژوهش، درآمد خانواده پس از تعدیل سایر متغیرهای مورد بررسی، با سطح آگاهی خوب دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم، ارتباط معنی‌داری داشت؛ به‌گونه‌ای که زنان با وضعیت اقتصادی بهتر احتمال بیشتری برای برخورداری از آگاهی خوب داشتند. این یافته با مطالعهٔ Gebaba و همکاران که در سال ۲۰۲۵ در اتیوپی انجام شد، همسو است که درآمد بالاتر خانواده را با دانش بهتر دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم و غربالگری مرتبط دانستند (۲۲). این همسویی می‌تواند نشان‌دهندهٔ اهمیت شرایط اقتصادی در فراهم‌شدن فرصت‌های بیشتر برای دسترسی به اطلاعات و خدمات سلامت مرتبط با سرطان دهانهٔ رحم باشد.

در مطالعهٔ حاضر تفاوت معنی داری در سطح آگاهی زنان براساس محل زندگی مشاهده شد؛ زنان ساکن مناطق روستایی در مقایسه با زنان شهری، سطح آگاهی پایین‌تری داشتند. این نتیجه با یافته‌های Yesilfidan و همکاران در ترکیه همخوانی دارد؛ آنان نیز تفاوت‌هایی را در دانش و رفتارهای مرتبط با پیشگیری از سرطان دهانهٔ رحم میان زنان شهری و روستایی گزارش کردند (۲۳). چنین تفاوتی می‌تواند تحت‌تأثیر نابرابری در فرصت‌های آموزشی، دسترسی به منابع اطلاعاتی و مواجهه با خدمات سلامت باشد. ازاین‌رو، توجه به شرایط جغرافیایی در طراحی برنامه‌های آموزش و پیشگیری از سرطان دهانهٔ رحم می‌تواند به کاهش این شکاف کمک کند.

مطالعهٔ ما نشان داد اگرچه بسیاری از زنان اهمیت اقدامات پیشگیرانه و غربالگری سرطان دهانهٔ رحم را پذیرفته بودند، اما این نگرش همواره به انجام اقدامات پیشگیرانه منجر نشده بود. بیش از نیمی از زنان غیرمجرد طی سه سالِ گذشته پاپ اسمیر انجام نداده بودند و تنها ۶/۳ درصد از شرکت‌کنندگان سابقهٔ دریافت واکسن HPVداشتند. این فاصله میان نگرش نسبت به پیشگیری و انجام واقعی اقدامات پیشگیرانه نشان می‌دهد که آگاهی و نگرش مثبت به‌تنهایی برای تبدیل‌شدن به رفتار پیشگیرانه کافی نیست و عوامل دیگری نیز می‌توانند در استفاده از خدمات پیشگیری نقش داشته باشند. این موضوع در مطالعه‌ای در چین نیز مشاهده شد؛ به‌طوری که باوجود نگرش مثبت نسبت به غربالگری، کاستی‌هایی در دانش و انجام غربالگری گزارش شد (۲۴).

در زمینهٔ منابع کسب اطلاعات، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی، بیشترین سهم را در دریافت اطلاعات دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم در میان زنان مورد مطالعه داشتند. این یافته با مطالعهٔ Wojewoda و همکاران (۲۰۲۵) در لهستان همسو است که اینترنت را با ۸۱/۶۸ درصد، مهم‌ترین منبع اطلاعات دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم در میان زنان مورد مطالعه گزارش کردند (۲۵). این همسویی نشان می‌دهد که رسانه‌های دیجیتال می‌توانند بستر مناسبی برای انتقال اطلاعات و آموزش دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم و روش‌های پیشگیری از آن باشند. بااین‌حال، وجود زنانی که اطلاعاتی دربارهٔ این بیماری نداشتند، بر ضرورت استفاده از شیوه‌های متنوع و در دسترس آموزش سلامت برای افزایش پوشش برنامه‌های اطلاع‌رسانی و دسترسی گسترده‌تر زنان به اطلاعات معتبر تأکید می‌کند.

در مجموع، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش آگاهی به‌تنهایی برای اطمینان از مشارکت زنان در اقدامات پیشگیرانه کافی نیست. توجهِ هم‌زمان به موانع موجود در مسیر استفاده از خدمات پیشگیری و فراهم‌کردن فرصت‌های مناسب برای تبدیل اطلاعات کسب‌شده به رفتارهای پیشگیرانه می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های مرتبط با کنترل سرطان دهانهٔ رحم مورد توجه قرار گیرد.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]

[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که سطح آگاهی زنان دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم عمدتاً در حد متوسط است و آگاهیِ خوب در بخش محدودی از زنان مشاهده شد. همچنین، سن، تحصیلات، درآمد خانواده و محل زندگی با سطح آگاهی زنان ارتباط داشتند. با توجه به این یافته‌ها، طراحی برنامه‌های آموزشی هدفمند و متناسب با ویژگی‌های جمعیتی زنان، به‌ویژه با استفاده از ظرفیت رسانه‌های دیجیتال و خدمات سلامت، می‌تواند در ارتقای آگاهی دربارهٔ سرطان دهانهٔ رحم و روش‌های پیشگیری از آن مؤثر باشد.

محدودیت‌های تحقیق

مقطعی بودن مطالعه از محدودیت‌های پژوهش حاضر است و تفسیر روابط مشاهده‌شده به‌صورت علّی را محدود می‌کند؛ بنابراین، یافته‌های مطالعه باید به‌عنوان ارتباط بین متغیرهای مورد بررسی و سطح آگاهی تفسیر شوند و نه رابطهٔ علت و معلولی. همچنین، جامعهٔ مورد مطالعه از زنان مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی بیمارستان تشکیل شده بود و تعداد زیادی از شرکت‌کنندگان ساکن مناطق شهری بودند؛ ازاین‌رو، تعمیم یافته‌ها به سایر زنان، به‌ویژه زنان ساکن مناطق روستایی و زنانی که به مراکز درمانی مراجعه نمی‌کنند، باید بااحتیاط انجام شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد و ریاست محترم و کارکنان بیمارستان ثامن الائمه(ع) شهرستان بجنورد که امکان انجام این تحقیق را فراهم نمودند تشکر و قدردانی می‌نماییم. همچنین از همهٔ شرکت‌کنندگان در این مطالعه که با صرف وقت و همکاری صمیمانهٔ خود، انجام این پژوهش را ممکن ساختند کمال سپاس‌گزاری را داریم. این مقاله نتیجهٔ طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد با کد اخلاق IR.IAU.BOJNOURD.REC.1404.005 است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تضاد منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

REFERENCES

1. World Health Organization. Cervical cancer [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2026 Jul 3 [cited 2026 Sep 2]. [Link]
2. Salman AD, Ali SM, Lawes R. Cervical cancer prevention awareness among women attending primary health care centres in Baghdad City, Iraq. Discov Public Health. 2026;23(1):1239. [DOI: 10.1186/s12982-026-02586-7]
3. Aga SS, Yasmeen N, Khan MA. Cervical cancer and its screening: assessing the knowledge, awareness, and perception among health and allied students. Educ Res Int. 2022;2022:4608643. [DOI: 10.1155/2022/4608643]
4. Irakiza PM, Gashaija A, Muhammed S, Rubuga FK, Hagenimana JD, Nyabyenda EC, et al. Leveraging machine learning algorithms to assess the impact of cervical cancer early detection on patients' survival. Front Oncol. 2026;16:1880629. [DOI: 10.3389/fonc.2026.1880629]
5. Ghebreyesus TA. For the first time, the elimination of a cancer is within our reach [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 Nov 18. [Link]
6. Berek JS, editor. Berek & Novak's gynecology. 17th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2025. [Link]
7. Tomić SD, Ćorić A, Tomić S, Mujičić E, Malenković J, Šljivo A, et al. Cervical cancer prevention knowledge (CCKP-64) among female students in Novi Sad, Serbia during COVID-19 pandemic. Healthcare (Basel). 2023;11(10):1400. [DOI: 10.3390/healthcare11101400]
8. Altunkurek ŞZ, Mohamed SH. Knowledge, awareness and behaviors of Somalian female university students regarding cervical cancer, HPV and the HPV vaccine: a cross-sectional study. Clin Exp Obstet Gynecol. 2024;51(2):41. [DOI: 10.31083/j.ceog5102041]
9. Ghosh S, Mallya SD, Pattanshetty SM, Pandey D, Kamath VG, Kabekkodu SP, et al. Awareness, attitude, and practice towards cancer cervix prevention among rural women in southern India: a community-based study. Clin Epidemiol Glob Health. 2024;26:101546. [DOI: 10.1016/j.cegh.2024.101546]
10. Siddique AB, Sultana C, Roy C, Rahman T, Hkatun MJ, Haider M, et al. Assessment of knowledge, attitudes, and practices concerning cervical cancer among women of early reproductive age in Bangladesh: a cross-sectional study. Health Sci Rep. 2025;8(9):e71276. [DOI: 10.1002/hsr2.71276]
11. Raghavan V, Senapati J, Mulla M. Awareness on cervical cancer, its screening and HPV vaccination among women of reproductive age group (15-49 years) in a tertiary care centre in Maharashtra. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2026;15(7):2586-2590. [DOI: 10.18203/2320-1770.ijrcog20262107]
12. Fathi PS, Sofian M, Almasi-Hashiani A, Larijani MS, Ashrafian F, Ramezani A. Insufficient knowledge of human papillomavirus among reproductive-aged women from Arak, Iran. BMC Womens Health. 2025;25(1):238. [DOI: 10.1186/s12905-025-03765-5]
13. Baradaran Binazir M, Ghotasloo L, Heidari F. Knowledge, attitude and practice of health workers toward cervical cancer screening. Depiction of Health. 2020;11(3):272-280. [DOI: 10.34172/doh.2020.34]
14. Zhang B, Wang S, Yang X, Chen M, Ren W, Bao Y, et al. Knowledge, willingness, uptake and barriers of cervical cancer screening services among Chinese adult females: a national cross-sectional survey based on a large e-commerce platform. BMC Womens Health. 2023;23(1):435. [DOI: 10.1186/s12905-023-02554-2]
15. Huang X, Ruan G, Sun P. Assessment of knowledge gaps in cervical cancer screening and HPV vaccination among Chinese women: a comprehensive population-based study. Cancer Manag Res. 2025;17:267-279. [DOI: 10.2147/CMAR.S500946]
16. Endale S, Delelegn K, Negash Z. Knowledge, attitude, practices, and associated factors toward cervical cancer among female health sciences students of Addis Ababa

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]

[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]

University, Addis Ababa, Ethiopia. Ther Adv Vaccines Immunother. 2025;13:25151355251314733. [DOI: 10.1177/25151355251314733]
17. Dadipoor S, Alavi A, Kader Z, Kakhaki HES, Mohseni S, Shahabi N. Utilization of cervical cancer screening services and its associated factors in Iran: a case-control study. Infect Agent Cancer. 2023;18(1):17. [DOI: 10.1186/s13027-023-00496-w]
18. Aftab T, Khyzer E, Suhail N, Alanzy HA. Knowledge about cervical cancer and awareness about human papillomavirus vaccination among medical students at the Northern Border University, Arar, Kingdom of Saudi Arabia. Cureus. 2024;16(5):e61313. [DOI: 10.7759/cureus.61313]
19. Waller J, Waite F, Marlow L. Awareness and knowledge about HPV and primary HPV screening among women in Great Britain: an online population-based survey. J Med Screen. 2024;31(2):91-98. [DOI: 10.1177/09691413231205965]
20. Kontonikou S, Kyrkou G, Bothou A, Nanou C, Vivilaki V, Deltsidou A. Investigation of women's knowledge and beliefs about cervical cancer and cervical smear examination: a survey study in Greece. Cureus. 2024;16(12):e75486. [DOI: 10.7759/cureus.75486]
21. Chepkorir J, Guillaume D, Lee J, Duroseau B, Xia Z, Wyche S, et al. The role of health information sources on cervical cancer literacy, knowledge, attitudes and screening practices in sub-Saharan African women: a systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2024;21(7):872. [DOI: 10.3390/ijerph21070872]
22. Mohammed Gebaba E, Aweke GT, Addissie A, Assefa M, Jemal A. Factors affecting cervical cancer knowledge among women in Addis Ababa, Ethiopia: a population-based study. PLOS Glob Public Health. 2025;5(7):e0004961. [DOI: 10.1371/journal.pgph.0004961]
23. Yeşilfidan D, Özkan M, Adana F. Comparison of cervical cancer-related knowledge, attitudes, and behaviors among women in urban and rural regions. BMC Public Health. 2025;25(1):2561. [DOI: 10.1186/s12889-025-24001-7]
24. Zhou X, Wu M, Zhou Y, Su F, He Y, Ding J, et al. Knowledge, attitudes, behaviors, and information needs of women vaccinated with the HPV vaccine regarding cervical cancer prevention: a cross-sectional study. Front Public Health. 2025;13:1493589. [DOI: 10.3389/fpubh.2025.1493589]
25. Wojewoda B, Korman M, Kamzol W, Jaglarz-Biały K, Danielewicz I, Ziobro M, et al. Knowledge and awareness of cervical cancer and prevention measures among female students in Poland: a cross-sectional, decade-apart study. J Gynecol Oncol. 2025;36(2):e23. [DOI: 10.3802/jgo.2025.36.e23]

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-15]

[DOI: DOI:10.22034/SJNMP.11.3.229]