Policy Brief

Prevention of the Most Common Sexually Transmitted Disease and Cancer of the Reproductive System

Leila Keikha[1], Fariba Shahraki-Sanavi[2*], Azita Shahraki-Mohammadi[3], Mostafa Peyvand[4]

1. Assistant Professor of Health Information Management, Library and Information Sciences Department, School of Allied Medical Sciences, Zahedan University of Medical Science, Zahedan, Iran.
2. Assistant Professor of Health Education and Promotion, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
3. Assistant Professor of Medical Librarianship and Information Sciences, Library and Information Sciences Department, School of Allied Medical Sciences, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
4. MSc, Epidemiology, Student Research Committee, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
*.Corresponding Author: E-mail: Faribasanavi@gmail.com

(Received 2 March 2024; Accepted 3 September 2024)

Abstract

Cervical cancer is one of the leading causes of death among women, and human papillomavirus infection is the cause of more than 90% of cervical cancers. Since the spread of this virus is increasing and currently, the program of vaccination and prevention of this virus is not included in the plans of the Ministry of Health of Iran, presenting policy challenges and solutions can be an effective step in formulating a policy brief and implementing the vaccination program. This study was conducted in three stages. Firstly, a survey was conducted to assess women's awareness and attitude toward the human papillomavirus in Zahedan. In the next step, a literature review was carried out on the challenges of vaccination cost, number of vaccine doses, and vaccination coverage. Finally, previous studies were used to examine the social and cultural situation of Sistan Baluchistan province. The results demonstrated that half of the participants had moderate to weak knowledge and attitude about this virus, and participants' level of education had a statistically significant relationship with their awareness and attitudes. In addition, due to the low age of marriage, high prevalence of polygamy, and the presence of the youngest population in this province, policy solutions are presented. Educational interventions based on new methods for the target population to prevent and raise awareness and attitude (clips, teasers, animations, and multimedia content) were designed and provided to comprehensive health, broadcasting, and education centers. Vaccination should be given priority in this province. In order to implement the vaccination program, we also need the support of international health organizations. Due to the youth of the population, this province should be prioritized for vaccination.

Keywords: Health policy, Human papillomavirus viruses, Primary prevention, Sistan and baluchestan province, Vaccination.

ClinExc 2024;14(1-9) (Persian).

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2025-10-20]

راهکارهای پیشگیری از شایع‌ترین بیماری مقاربتی و سرطان سیستم تناسلی

لیلا کیخا[۱]، فریبا شهرکی ثانوی[۲*]، آزیتا شهرکی محمدی[۳]، مصطفی پیوند[۴]

چکیده

سرطان دهانه‌ی رحم یکی از علل اصلی مرگ‌ومیر زنان است و آلودگی به ویروس پاپیلومای انسانی عامل بیش از ۹۰ درصد از سرطان‌های دهانه‌ی رحم است. ازآنجایی‌که میزان ابتلا به این ویروس در حال افزایش است و اکنون برنامه‌ی واکسیناسیون و پیشگیری از ابتلا به این ویروس در برنامه‌های وزارت بهداشت ایران قرار ندارد، ارائه‌ی چالش‌ها و راهکارهای سیاستی می‌تواند در جهت تدوین برنامه‌ی سیاستی و اجرای برنامه‌ی واکسیناسیون گامی مؤثر باشد. این مطالعه در سه مرحله انجام شد. ابتدا آگاهی و نگرش زنان شهر زاهدان بررسی شد. در مرحله‌ی بعدی، برای درک چالش‌های هزینه‌ی واکسیناسیون، تعداد دوز واکسن و پوشش واکسیناسیون بررسی متون انجام شد و برای وضعیت اجتماعی و فرهنگی استان سیستان و بلوچستان از مطالعات قبلی استفاده شد. نتایج نشان داد که نیمی از شرکت‌کنندگان آگاهی و نگرش متوسط تا ضعیفی راجع به این ویروس دارند. همچنین، ارتباط آماری معناداری بین سطح تحصیلات و آگاهی و نگرش افراد شرکت‌کننده وجود داشت. علاوه بر این، با توجه به پایین بودن سن ازدواج، بالا بودن شیوع چندهمسری و وجود جوان‌ترین جمعیت در این استان راهکارهای سیاستی ارائه می‌شود. مداخلات آموزشی برای جمعیت هدف به‌منظور پیشگیری و بالا بردن سطح آگاهی و نگرش با روش‌های نوین آموزشی (کلیپ، تیزر، انیمیشن و محتوای چندرسانه‌ای) طراحی شد و در اختیار مراکز جامع سلامت، صداوسیما و آموزش‌وپرورش قرار گرفت. به‌دلیل جوانی جمعیت، این استان باید در اولویت تزریق واکسن قرار گیرد. برای اجرای برنامه‌ی واکسیناسیون از حمایت و پشتیبانی سازمان‌های بهداشتی بین‌المللی نیز باید استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: سیاست‌گذاری سلامت، واکسیناسیون، ویروس پاپیلومای انسانی، پیشگیری اولیه، استان سیستان و بلوچستان.

۱. استادیار مدیریت اطلاعات سلامت، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۲. استادیار آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۳. استادیار کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی،گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۴. کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
*نویسنده مسئول: سیستان و بلوچستان، زاهدان، میدان مشاهیر، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت
Email: Faribasanavi@gmail.com
تاریخ دریافت:۱۴۰۲/۱۲/۱۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۳/۰۴/۰۶ تاریخ پذیرش:۱۴۰۳/۰۶/۱۳

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2025-10-20]

مقدمه

در سال ۲۰۲۰، مجمع جهانی بهداشت استراتژی جهانی برای تسریع حذف سرطان دهانه‌ی رحم را به‌عنوان مشکل بهداشت عمومی تصویب کرد. هدف آن این است که همه‌ی کشورها به نرخ بروز سرطان دهانه‌ی رحم کمتر از ۴ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ زن دست یابند. این استراتژی سه هدف را برای سال ۲۰۳۰ تعیین می‌کند (۱).

اکثر افراد در طول زندگی خود به HPV[1] آلوده می‌شوند. ویروس پاپیلومای انسانی(HPV) شایع‌ترین عفونت انتقال‌پذیر از راه جنسی و پوستی است. بیش از ۷۵ درصد از افراد در طول زندگی آلوده شدن به این ویروس را تجربه خواهند کرد (۲). HPV عامل ایجادکننده‌ی ۳۴ سرطان در هر دو جنس است که با واکسیناسیون می‌توان از آن پیشگیری کرد (۳).

سرطان دهانه‌ی رحم یکی از علل اصلی مرگ‌ومیر زنان است و آلودگی به ویروس پاپیلومای انسانی عامل بیش از ۹۰ درصد از سرطان‌های دهانه‌ی رحم است (۴). سرطان دهانه‌ی رحم چهارمین سرطان شایع در زنان و سومین عامل مرگ‌ومیر در سال ۲۰۱۸ در سراسر جهان و دومین سرطان شایع در کشورهای کمتر توسعه‌یافته است (۵). بر اساس پیش‌بینی سازمان بهداشت جهانی، سرطان دهانه‌ی رحم تا سال ۲۰۳۰ سالانه بیش از ۴۴۳۰۰۰ زن را در سراسر جهان در معرض خطر مرگ قرار می‌دهد که ۹۸ درصد از این مرگ‌ها در کشورهای درحال‌توسعه اتفاق خواهد افتاد (۶).

واکسن‌های بی‌خطر و مؤثری وجود دارد که می‌تواند از افراد در برابر HPV محافظت کند. امروزه سه واکسن Gardasil4، Cervarix و Gardasil9 واکسن‌های بسیار مؤثری هستند که آن‌ها را به‌ترتیب در سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۰۹ و ۲۰۱۴ سازمان غذا و دارو (۷) برای جلوگیری از عفونت‌های HPV و بیماری‌های مرتبط تأیید کرده است (۸). واکسیناسیون HPV ایمنی ایجاد می‌کند و ابزاری حیاتی برای پیشگیری از سرطان است. پاسخ سرولوژیکی پس از واکسیناسیون HPV بسیار قوی‌تر از پاسخ پس از عفونت طبیعی است و به افراد ایمنی قوی و طولانی‌مدت در برابر HPV می‌دهد. واکسن HPV نمی‌تواند عفونت‌های HPV موجود را درمان کند. این واکسن تنها در صورتی اثربخش خواهد بود که قبل از آلوده شدن فرد تزریق شود (۹).

واکسن HPV اگر در ۹ تا ۱۴سالگی و ترجیحاً قبل از شروع فعالیت جنسی تزریق شود، بیشترین تأثیر را دارد. واکسینه شدن بهترین راه برای پیشگیری از عفونت HPV، سرطان دهانه‌ی رحم و سایر سرطان‌های مرتبط با HPV است. واکسن HPV باید به همه‌ی دختران ۹ تا ۱۴ساله قبل از شروع فعالیت جنسی داده شود. واکسن ممکن است به‌صورت ۱ یا ۲ دوز تزریق شود. افراد دارای سیستم ایمنی کاهش‌یافته باید ۲ یا ۳ دوز دریافت کنند (۱۰).

چالش‌های برنامه‌ی واکسیناسیون پاپیلوماویروس درحال‌حاضر

۱. پوشش ایمن‌سازی کامل نیست، یا برنامه‌ها به‌خوبی پیگیری نشده‌اند. نتایج مطالعات نشان می‌دهد در مواردی که تنها یک دوز واکسن تزریق شده، ایمن‌سازی کافی نبوده است. مطالعه‌ی تأثیر برنامه‌های واکسیناسیون دو دوز بیانگر کارایی بالاتر بوده است (۱۱،۱۲).

۲. هزینه‌های واکسیناسیون پاپیلوماویروس بالاست. در همین راستا، اجرای برنامه‌ی واکسیناسیون به‌صورت رایگان یا نیم‌بها حاکی از افزایش پوشش واکسیناسیون است (۱۳).

۳. واکسیناسیون در برنامه‌ی ملی تعداد محدودی از کشورها قرار دارد (۱۴).

۴. دانش و آگاهی ناکافی در زمینه‌ی تزریق واکسن پاپیلوما به‌عنوان عاملی مهم بر تصمیم فرد برای دریافت واکسن تأثیرگذار است (۱۷-۱۵).

لذا ازآنجایی که میزان ابتلا به این ویروس در حال

[1] Human papillomavirus vaccines

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2025-10-20]

افزایش است و اکنون برنامه‌ی واکسیناسیون و پیشگیری از ابتلا به این ویروس در برنامه‌های وزارت بهداشت ایران قرار ندارد، ارائه‌ی چالش‌ها و راهکارهای سیاستی می‌تواند در جهت تدوین برنامه‌ی سیاستی و اجرای برنامه‌ی واکسیناسیون گامی مؤثر باشد؛ بنابراین، مطالعه‌ی حاضر با هدف پیشگیری ازشایع‌ترین بیماری مقاربتی و سرطان سیستم تناسلی، این خلاصه‌ی سیاستی را پیشنهاد می‌دهد.

مواد و روش‌ها

مرحله‌ی اول: برای تدوین این خلاصه‌ی سیاستی ابتدا مطالعه‌ای مقطعی در سال ۱۴۰۲ با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد؛ به این صورت که ابتدا مناطق شهر زاهدان برحسب مناطق شهرداری و طبقه‌ی اقتصادی و اجتماعی به دو منطقه (حاشیه‌ی شهر، مرکز شهر) تقسیم شد. سپس به‌صورت تصادفی، تعدادی از مراکز خدمات جامع سلامت در هر طبقه مشخص شد و از میان این مراکز چند مرکز به‌صورت تصادفی از هر منطقه انتخاب شد. نهایتاً ۳۲۰ زن در گروه ۱۵ تا ۲۶ سال در ۱۶ مرکز خدمات جامع سلامت در شهر و ۱۰ مرکز در حاشیه‌ی شهر وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل جنسیت زن، گروه سنی در محدوده‌ی ۱۵ تا ۲۶ سال، سکونت در شهر زاهدان و تابعیت ایرانی بود. افرادی که معیارهای ورود را نداشتند یا قادر به برقراری ارتباط برای پاسخ‌گویی به سؤالات نبودند، از مطالعه خارج شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه پرسش‌نامه‌ای شامل اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان (سن، تأهل، میزان تحصیلات، شغل، وضعیت بیمه، بررسی سالانه‌ی وضعیت سلامت، سابقه‌ی خانوادگی بروز سرطان، میزان درآمد و منابع کسب اطلاعات سلامت) و سؤالات آگاهی (۲۰ سؤال) و نگرش (۹ سؤال) در زمینه‌ی راه‌های انتقال پاپیلوماویروس و پیشگیری از آن بود. در قسمت آگاهی برای هر پاسخ «بله» به سؤالات پرسش‌نامه نمره‌ی ۱ و برای پاسخ «خیر» نمره‌ی صفر در نظر گرفته شد. در سؤالات نگرش برای گزینه‌ی «موافقم» نمره‌ی ۳، برای «نظری ندارم» نمره‌ی ۲ و برای «مخالفم» نمره‌ی ۱ در نظر گرفته شد. این پرسش‌نامه با روایی و پایایی مناسب از مطالعه‌ی بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد درباره‌ی ویروس پاپیلومای انسانی برگرفته شده است (۱۸). پس از توضیح در خصوص اهداف مطالعه و با رعایت حفظ محرمانگی، افراد به‌صورت داوطلبانه وارد مطالعه شدند. این طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد اخلاق کشوری IR.ZAUMS.REC.1402.043 است. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS22 با استفاده از آزمون‌های توصیفی و تی مستقل تجزیه‌وتحلیل شد.

مرحله‌ی دوم: جست‌وجوی متون برای به دست آوردن اطلاعات مرتبط با چالش‌های ذکرشده راجع به ویروس پاپیلومای انسانی در مقدمه با کلیدواژه‌های واکسیناسیون HPV، سرطان سرویکس، هزینه و منفعت، پاپیلوماویروس و ایمن‌سازی انجام شد.

مرحله‌ی سوم: سپس برای به دست آوردن سن ازدواج، وضعیت ازدواج، وضعیت محیطی و فرهنگی در استان سیستان و بلوچستان از مطالعات انجام‌شده استفاده شد.

یافته‌ها

۱. نتایج بررسی آگاهی و نگرش نشان داد که نمره‌ی آگاهی برابر با ۵/۱±۴/۳۹ (طیف نمره‌ی صفر تا ۲۰) و نمره‌ی نگرش برابر با ۲/۸۰ ±۱۸/۵۷ (طیف نمره‌ی ۹ تا ۲۷) است. نیمی از شرکت‌کنندگان آگاهی و نگرش‌های متوسط تا ضعیف داشتند. همچنین، ارتباط آماری معناداری بین سطح تحصیلات و آگاهی و نگرش افراد شرکت‌کننده وجود داشت. به‌طور کلی، نیمی از زنان آگاهی و نگرش‌های ضعیف در خصوص انتقال و پیشگیری از پاپیلوماویروس داشتند.

۲. سن ازدواج در استان سیستان و بلوچستان پایین است. بر اساس نتایج مطالعه‌ی کوهورت درباره‌ی افراد بالغ

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2025-10-20]

ساکن زاهدان، اکثر خانم‌های حاضر در مطالعه (۶۱/۳ درصد) در سن زیر ۱۸ سال و ۲۶/۹ درصد هم در سنین بین ۱۸ تا ۲۹ سال ازدواج کرده بودند. لذا با توجه به شروع فعالیت جنسی در سن کم، لازم است این واکسن به برنامه اضافه شود (۱۹،۲۰).

۲. شیوع چندهمسری در استان سیستان و بلوچستان بالاست. استان سیستان و بلوچستان در بین استان‌های ایران، بیشترین آمار چندهمسری را دارد. بر اساس نتایج مطالعه‌ای در سال ۱۳۸۵، ۵۸ درصد از خانواده‌ها چند زن داشتند. به‌دلیل نزدیکی جغرافیایی استان با پاکستان و نیز کشورهای حاشیه‌ی خلیج‌فارس، این استان مراودات و اشتراکات فرهنگی زیادی با این کشورها دارد که از میان آن‌ها می‌توان به فرهنگ چندهمسری و تعدد زوج‌ها اشاره کرد. لذا روابط جنسی متعدد و فقدان آگاهی در زمینه‌ی پیشگیری از بیماری‌های جنسی سبب درگیری بیشتر خانم‌ها با بیماری‌های مقاربتی می‌شود (۲۱). Gokcay و همکاران در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسیدند که افزایش تعداد شرکای جنسی افراد را مستعد ابتلا به بیماری‌های منتقل‌شونده از راه جنسی خواهد کرد (۲۲).

۳. استان سیستان و بلوچستان جوان‌ترین جمعیت را دارد. بر اساس گزارش نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار کشور، میانگین سنی جمعیت ایران برابر ۳۱/۱ سال است که استان سیستان و بلوچستان کمترین میانگین سنی (۲۳/۵ سال) را به خود اختصاص داده است (۲۳). این آمار حاکی از بالاترین الویت برای اجرای برنامه‌ی واکسیناسیون در این استان است (۲۴).

۴. با توجه به اینکه استان سیستان و بلوچستان از جمله استان‌های محروم و کم‌سواد کشور محسوب می‌شود و از طرفی زنان نسبت به مردان نرخ باسوادی کمتری دارند و بر اساس نتایج مطالعه، بین تحصیلات و آگاهی ارتباط وجود دارد (۱۸). صادقی نیز در پژوهش خود در ایران با عنوان «عفونت ویروس پاپیلومای انسانی یک چالش حل‌نشده در تکنیک‌های بهداشتی» به این نتیجه رسیدند که استفاده از واکسن HPV به‌دلیل آگاهی پایین، عدم دسترسی آسان، هزینه‌ی بالا و احتمال عدم پذیرش بیماران، هنوز در سیستم مراقبتی افراد وارد نشده است (۲۵).

بحث

با توجه به یافته‌ها در ابتدا چند راهکار سیاستی ارائه می‌شود:

۱. راهکارهای سیاستی

۱. ۱. واکسیناسیون: واکسیناسیون در برابر HPV می‌تواند مؤثرترین راهکار برای کنترل این عفونت باشد. واکسیناسیون، به‌خصوص برای افراد جوان و نوجوان، توصیه می‌شود (۲۶).

۱. ۲. از مزایای به‌کارگیری این راهکار می‌توان به کاهش شیوع HPV در سال‌های آتی اشاره کرد. این راهکار معایبی ندارد، اما هزینه‌ی اجرای برنامه بار مالی سنگینی را به دولت تحمیل خواهد کرد (۲۷). نکته‌ای که می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های بعدی به‌منظور کاهش بار عفونت HPV در جامعه مؤثر باشد، امکان استفاده از واکسن است که در پیشگیری از عفونت می‌تواند تا ۹۰ درصد مؤثر باشد و ایمنی ایجاد کند (۲۸).

۱. ۳. افزایش آگاهی و اصلاح نگرش‌های نادرست در زمینه‌ی راه‌های انتقال و پیشگیری از پاپیلوماویروس توصیه می‌شود. از مزایای این روش این است که با توجه به دسترسی افراد جامعه به مراکز بهداشتی و جامع سلامت قابلیت اجرایی بالایی دارد و معایبی ندارد. هزینه‌ی تهیه‌ی محتواهای آموزشی چندان بالا نیست (۲۹). یافته‌های مطالعه‌ی Gong و همکاران این واقعیت را اثبات می‌کند که آموزش و حوزه‌ی تحصیلی افراد نقش مؤثر و معناداری در ارتقای سطح آگاهی و دانش افراد راجع به عفونت و واکسیناسیون HPV دارد. مداخلات آموزشی مداوم و هدفمند ممکن است نه‌تنها در افزایش سطح دانش و آگاهی این دسته از افراد مفید واقع شود، بلکه می‌تواند وضعیت پذیرش واکسیناسیون در جامعه را بهبود بخشد و همچنین در افزایش انگیزه‌ی افراد برای توصیه‌ی واکسن و فراگیر شدن واکسیناسیون

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2025-10-20]

در آینده تأثیر مثبت بسزایی داشته باشد (۳۰).

۱. ۴. روش‌های سدکننده‌ی پیشگیری از بارداری تا حدی از شخص در مقابل سرطان سرویکس محافظت می‌کند که این اثر وابسته به طول مدت استفاده است. آموزش استفاده از روش‌های ممانعت از بارداری مانند کاندوم، هنگامی که تمایل به فرزندآوری وجود ندارد، می‌تواند به کاهش انتقال HPV کمک کند. استفاده‌ی مداوم و صحیح از کاندوم در رابطه‌ی جنسی می‌تواند خطر انتقال HPV را کاهش دهد. از مزایای این روش کاهش احتمال انتقال ویروس به حداقل است. معایب آن شامل استفاده‌ی نادرست از این وسیله‌ی پیشگیری است و از طرفی، برقراری ارتباط مطمئن به دنبال آن احتمال درگیری این گروه از افراد را بالا خواهد برد. از طرف دیگر، احتمال باروری نیز کاهش خواهد یافت. این روش هزینه‌ای ندارد.

۱. ۵. هزینه و منفعت: هزینه‌ی دو دوز واکسن دوظرفیتی و چهارظرفیتی به‌ترتیب برابر با ۲۹ دلار آمریکا و ۱۵۱ دلار آمریکا (۱ دلار آمریکا = ۵۰۰۰۰ ریال) است. مزایای واکسن‌های دوظرفیتی و چهارظرفیتی ۴۳۲ دلار آمریکا، ۳۸۰ دلار آمریکا برای هر نفر با استفاده از رویکرد تمایل به پرداخت و ۷۳۷۵ دلار آمریکا و رویکرد هزینه‌ی کامل بیماری ۶۵۹۰ دلار آمریکا بود. نسبت هزینه به فایده‌ی (CBR) واکسن‌های دوظرفیتی و چهارظرفیتی برابر با ۱۵/۱۱ و ۲/۵۱ با رویکرد تمایل به پرداخت و ۲۵۸/۱۲ و ۴۳/۵۱ با رویکرد هزینه‌ی بیماری است. این مطالعه مزایای برنامه‌های ملی واکسیناسیون دوظرفیتی و چهارظرفیتی را تأیید می‌کند و شواهد محکمی به سیاست‌گذاران برنامه‌ریزی واکسیناسیون HPV ارائه می‌دهد (۳۱).

۲. کاربست سیاستی

۲. ۱. سطح خرد و متوسط: به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود که مداخلات آموزشی برای جمعیت هدف به‌منظور پیشگیری و بالا بردن سطح آگاهی و نگرش با روش‌های نوین آموزشی (کلیپ، تیزر، انیمیشن و محتوای چندرسانه‌ای) طراحی شود و در اختیار مراکز بهداشتی و درمانی، مراکز جامع سلامت و آموزش‌وپرورش قرار گیرد.

۲. ۲. سطح کلان: با توجه به برنامه‌ی جوانی جمعیت و افزایش میزان باروری باید افراد جوان و در آستانه‌ی ازدواج از سلامت جنسی برخوردار باشند. لذا با توجه به جوانی جمعیت این استان، به وزارت بهداشت پیشنهاد می‌شود که این استان را در اولویت تزریق واکسن قرار دهد. برای اجرای این برنامه می‌توان از کمک مادی سازمان جهانی بهداشت برای خرید واکسن استفاده کرد.

نتیجه‌گیری

میزان آگاهی و نگرش در مورد واکسن HPV در جمعیت مورد مطالعه استان سیستان و بلوچستان پایین بوده و این مسئله به توجه بیشتر به بحث آموزش این افراد و تدوین برنامه‌ها و مداخلات آموزشی متنوع با توجه به سطح سواد افراد برای سطوح مختلف جامعه به‌منظور افزایش آگاهی و نگرش راجع به این بیماری و روش‌های پیشگیری نیاز دارد. با توجه به اینکه هنوز برنامه‌ای برای واکسیناسون ویروس پاپیلومای انسانی در کشور وجود ندارد، ضرورت افزودن واکسیانسیون علیه این بیماری در برنامه‌ی ایمن‌سازی کشور و به‌خصوص استان سیستان و بلوچستان، به‌دلیل وضعیت جغرافیایی و فرهنگی خاصش، به‌شدت احساس می‌شود. در مرحله‌ی اول ایجاد برنامه‌های آگاه‌سازی متنوع در مدارس، صداوسیما، دانشگاه‌ها و مراکز جامع سلامت برای بالا بردن آگاهی و نگرش اقشار مختلف جامعه درباره‌ی این بیماری و روش‌های پیشگیری اقدامی مناسب به نظر می‌رسد. در مرحله‌ی بعدی ضروری است که سیاست‌گذاران وزارت بهداشت برنامه‌ی واکسیانسیون را با جلب مشارکت و حمایت سازمان‌های بین‌المللی بهداشتی در کشور پیاده کنند و استان‌های خاص از لحاظ فرهنگی و منطقه‌ای، از قبیل سیستان و بلوچستان، را در اولویت واکسیناسیون قرار دهند. این‌گونه اقدامات در نهایت می‌تواند از میزان ابتلا به

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2025-10-20]

سرطان دهانه‌ی رحم بکاهد.

سپاسگزاری

بخشی از اطلاعات این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان (کد ۱۰۸۹۷) با کد اخلاق IR.ZAUMS.REC.1402.043 است. نویسندگان این پژوهش از معاون تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به‌دلیل حمایت‌های مالی و معنوی از این طرح و از تمامی همکارانی شاغل در مراکز جامع سلامت که در پژوهش حاضر با پژوهشگران همکاری داشته‌اند کمال تشکر و قدردانی را به عمل می‌آورند.

تضاد منافع: مؤلف اظهار می‌کند که هیچ‌گونه تضاد منافعی راجع به تألیف یا انتشار این مقاله ندارد.

نمودار شماره ۱: اهمیت پوشش واکسیناسیون HPv

References

1. Tulsidás S, Fontes F, Monteiro K, Mussa M, Lovane L, Morais AG, et al. Cervical cancer in Mozambique: Clinical characteristics, treatment and survival of incident cases admitted to the Oncology Service of Maputo Central Hospital in 2016-2018. International Journal of Cancer. 2024;154(6):1019-1028.
2. Pisani T, Cenci M. Prevalence of multiple high risk human papilloma virus (HR-HPV) infections in cervical cancer screening in Lazio Region, Italy. Cancer Diagn Progn. 2024;4(1):42-45.
3. Gautam H, Mehta S, Nayar N, Kumar N, Husain SA, Bharadwaj M. Prevalence of *human papilloma virus* and *Chlamydia trachomatis* in endometrial and cervical carcinoma: a comparative study in North Indian women. Systems Biology in Reproductive Medicine. 2023;69(6):399-409.
4. Diabaté S, Behanzin L, Guédou F, Olodo M, Goma-Matsetse AE, Aza-Gnandji M, Dossouvo A, Akpaca A, Chagas E, Gangbo FA, Zannou DM. Prevalence and determinants of high-risk human papilloma virus among men who have sex with men in Benin: a cross-sectional study embedded in a demonstration project on pre-exposure prophylaxis against HIV. BMJ open. 2023;13(11):e074464.
5. Singh RD, Chaudhary V, Chaudhary N, Mathews S. Human Papilloma Virus Associated Oral Pharyngeal Squamous Cell Carcinoma: Prevalence, Prevention and Awareness of Vaccination in the Indian Population. Critical Reviews™ in Oncogenesis.
6. Huyghe E, Abrams S, Bogers J-P, Verhoeven V, Benoy I. Evolution of human papilloma virus prevalence in a highly vaccinated region in Belgium: A retrospective cohort study in Flemish women (2010–2019). European Journal of Cancer Prevention. 2023;32(1):48-56.
7. Okonofua F, Edouard L, Isikhuemen M. Human papilloma virus (HPV) vaccine and cervical cancer prevention in Africa. African Journal of Reproductive Health. 2023;27(12):9-14.

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2025-10-20]

8. Gari A, Ghazzawi MA, Ghazzawi SA, Alharthi SM, Yanksar EA, Almontashri RM, et al. Knowledge about cervical cancer risk factors and human papilloma virus vaccine among Saudi women of childbearing age: a community-based cross-sectional study from Saudi Arabia. Vaccine: X. 2023;15:100361.
9. Sulemana H, Ardic A. Human Papilloma Virus Infection and Vaccine Knowledge Levels, Attitudes, Beliefs in University Students: Turkey and Ghana Comparison. Journal of Adolescent and Young Adult Oncology. 2023;12(6):890-899.
10. Ray S, Mulchandani R, Patel P. Demand and willingness to pay for human papilloma virus vaccine for their daughters among mothers in Haryana, India: a contingent valuation study. Journal of Health Services Research & Policy. 2024;29(2):76-83.
11. Gilca V, Sauvageau C, Panicker G, De Serres G, Ouakki M, Unger ER. Immunogenicity and safety of a mixed vaccination schedule with one dose of nonavalent and one dose of bivalent HPV vaccine versus two doses of nonavalent vaccine–A randomized clinical trial. Vaccine. 2018;36(46):7017-7024.
12. Smith MA, Winch K, Canfell K, Brotherton JM. Effective HPV vaccination coverage in Australia by number of doses and two-dose spacing: What if one or two doses are sufficient? Tumour virus research. 2021;11:200216.
13. Ryser MD, McGoff K, Herzog DP, Sivakoff DJ, Myers ER. Impact of coverage-dependent marginal costs on optimal HPV vaccination strategies.Epidemics. 2015;11:32-47.
14. Bruni L, Saura-Lázaro A, Montoliu A, Brotons M, Alemany L, Diallo MS, et al. HPV vaccination introduction worldwide and WHO and UNICEF estimates of national HPV immunization coverage 2010-2019. Preventive medicine. 2021;144:106399.
15. Amiri AA, Haghshenas MR, Amiri AA, Daneshvar F. The knowledge, attitude, and action of Northern Iranian women about cervical cancer and screening. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2020;9(1):11-17.
16. Fathi P-S, Sofian M, Almasi-Hashiani A, Larijani MS, Ashrafian F, Ramezani A. Insufficient Knowledge of Human Papilloma Virus among Reproductive-Aged Women from Arak, Iran. 2023.
17. Unger Z, Maitra A, Kohn J, Devaskar S, Stern L, Patel A. Knowledge of HPV and HPV vaccine among women ages 19 to 26. Women's Health Issues. 2015;25(5):458-462.
18. Kazerani M, Basiri A. Study of knowledge and attitude of medical students toward Human Papilloma virus (HPV) in Mashhad. medical journal of mashhad university of medical sciences. 2021;63(6):1989-2003.
19. Shahraki-Sanavi F, Woodward M, Ansari-Moghaddam A, Okati-Aliabad H, Mohammadi M, Khorram A, et al. Cohort Profile: The Zahedan Adult Cohort Study (ZACS)—a prospective study of non-communicable diseases in Sistani and Baluch populations. International journal of epidemiology. 2022;51(6):e350-e357.
20. Zhou W, Lu X, Lu J, Zhang Q, Fu X, Sun X, et al. Parental willingness to pay and preference for human papillomavirus vaccine for girls aged 9-14 in subsidy scenarios in Shanghai, China. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2024;20(1):2372883.
21. Alinaghian S, Roustakhiz B. A Phenomenological Study on Pologamy as a Family Structure in Chabahar, Balochistan. Iranian Journal of Anthropological Research. 2018;8(1):95-117.
22. Gökçay G, Akar N, Bağış KO, Uğurlu A. The relationship between individuals' knowledge of human papillomavirus, attitudes towards HPV vaccination, and vaccine hesitancy: A cross-sectional study. African Journal of Reproductive Health. 2024;28(6):103-116.
23. Rahimi M, Aghabiklooei A, Nasouhi S, Mashayekhian M, Ghoochani A, Yousefi Y, Hassanian-Moghaddam H. A 5-year assessment on carbon monoxide poisoning in a referral center in Tehran-Iran. International journal of preventive medicine. 2019;10.
24. Zanganeh Baygi M, Peyvand M. Considering pandemic Corona, southeast of the border: Comment. Clinical Excellence. 2021;11(3):1-5.
25. Sadeghi MR. Human Papillomavirus Infection Is an Unresolved Challenge in Assisted Reproductive Techniques. J Reprod Infertil. 2022;23(2):71-72.
26. Phongsamart W, Lou P-J, Sukarom I, Wu Y-H, Zaidi O, Du F, et al. Integrative literature review on human papillomavirus vaccination recommendations in national immunization programs in select areas in the Asia-Pacific region. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2024;20(1):2362449.
27. Afsar S, Hossain M, Islam M, Simmonds H, Stillwell AA, Butler KA. Human papillomavirus and occupational exposure: The need for vaccine provision for healthcare providers. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2024;20(1):2342622.
28. Brady K, Lee A, Bassler J, Pierce JY, Daniel CL. Human papillomavirus vaccine beliefs and intentions Post-COVID-19 vaccine release among mothers in Alabama. Vaccine. 2024.
29. Solis-Torres N, Braverman-Diaz I, Rivera-Morales LA, Perez-Sanchez JJ, Perez-Bravo VS, Neris-Sanchez AJ, et al. Medical students' knowledge about human papillomavirus (HPV), HPV vaccine and head and neck cancer. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2024;20(1):2344248.
30. Gong X, Xu J, He Y, Zou G, Liu J. Socioeconomic inequalities in human papillomavirus knowledge and vaccine uptake:

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2025-10-20]

evidence from a cross-sectional study in China. Frontiers in Public Health. 2024;12:1399192.
31. Sargazi N, Takian A, Daroudi R, Nahvijou A, Yaseri M, Ghanbari Motlagh A, et al. Cost–Benefit Analysis of Human Papillomavirus Vaccine in Iran. Journal of Prevention. 2022;43(6):841-857.

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2025-10-20]