

چالش‌ها و موانع واکسیناسیون ویروس پاپیلومای انسانی در زنان سنین باروری بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی؛ مروری سیستماتیک

لیلا علیزاده^۱، دکتر زهره کشاورز^{۲*}، دکتر احمد شالباف^۳، دکتر سهراب ایرانپور^۴

۱. دانشجوی دکتری تخصصی بهداشت باروری، کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. استاد گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. دانشیار، گروه فیزیک و مهندسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۰۳

خلاصه

مقدمه: ویروس پاپیلومای انسانی (HPV)، مهم‌ترین عامل آغازگر ابتلاء به سرطان دهانه رحم و مرگ و میر ناشی از آن می‌باشد. علی‌رغم اثربخشی قابل توجه واکسن HPV در پیشگیری از این سرطان، میزان واکسیناسیون در بسیاری از جوامع همچنان پایین می‌باشد؛ مطالعه حاضر با هدف مرور چالش‌ها و موانع واکسیناسیون بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی در زنان سنین باروری انجام شد.

روش کار: در این مطالعه مروری، پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر توسط دو محقق مستقل، طبق دستورالعمل PICO و با استفاده از واژه‌های کلیدی Mesh شامل: Papillomavirus Infections، Human papillomavirus، Health Belief Model، Patient Participation، Self-Care، Health، Education، women و needs assessment مورد جستجو قرار گرفتند. روند انتخاب مقالات بر اساس پرسیما و ارزیابی کیفیت مقالات بر مبنای چک‌لیست NOS و CASP صورت گرفت.

یافته‌ها: بعد از بررسی و ارزیابی کیفی ۲۲۵۸ مقاله، ۱۳ مقاله با ۱۹۰۶۱ مشارکت کننده زن وارد مرور یکپارچه شدند. بر اساس نتایج؛ چالش‌ها و موانع درک شده در سه گروه عمده فردی، روانی - اجتماعی و سازمانی قرار گرفت. مهم‌ترین موانع فردی، اطلاعات کم و یا غلط در مورد ویروس و آسیب‌ناپذیری درک شده در برابر بیماری‌زایی آن بوده و مهم‌ترین موانع روانی - اجتماعی، ترس و شرم زنان و تابو بودن بیماری‌های منتقله جنسی در جامعه بود. عدم دسترسی آسان به واکسن HPV، عدم برقراری ارتباط مؤثر توسط مراقبین سلامت و وجود شکاف‌های ارتباطی و مراقبتی نیز از عمده‌ترین موانع سازمانی بودند.

نتیجه‌گیری: طبق نتایج این مطالعه، استراتژی‌های راهبردی از جمله ارتقاء دانش افراد در زمینه HPV، ارائه خدمات مشاوره جنسی و واکسیناسیون روتین و رایگان HPV بایستی در الویت سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های حوزه بهداشت جنسی قرار گرفته و توانمندسازی مراقبین سلامت در جهت برقراری ارتباط مؤثر و مداوم با مددجویان مدنظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی: سرطان دهانه رحم، مدل اعتقاد بهداشتی، واکسن ویروس پاپیلومای انسانی، ویروس پاپیلومای انسانی

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر زهره کشاورز؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۲۵۱۲؛ پست الکترونیکی: keshavarzzohre57@gmail.com

مقدمه

سرطان دهانه رحم، یکی از سرطان‌های شایع زنان بوده و با مرگ‌ومیر قابل توجهی همراه است (۱، ۲). طبق آمار سازمان جهانی بهداشت (WHO)^۱، در سال ۲۰۲۰، حدود ۶۰۰ هزار مورد جدید ابتلاء به این سرطان و ۳۴۰ هزار مورد مرگ در اثر آن گزارش شده (۳) و این در حالی است که ۸۵٪ از این مرگ‌ومیرها در کشورهای در حال توسعه اتفاق افتاده است (۴).

مهم‌ترین عامل آغازگر شناخته شده این سرطان، ابتلاء به ویروس پاپیلومای انسانی (HPV)^۲ می‌باشد (۵-۷) که یک ویروس DNA دار بدون پوشش بوده و اغلب از طریق تماس جنسی و یا پوستی منتقل می‌شود. عفونت با HPV، شایع‌ترین عفونت منتقله جنسی بوده (۶) و این ویروس می‌تواند عامل ایجاد ضایعات خوش‌خیم مانند زگیل‌ها و یا تغییرات پیش‌سرطانی در سلول‌های هدف از جمله دهانه رحم و مقعد (۹۰٪)، واژن و ولو (۷۰٪)، آلت مردان (۶۰٪) و اوروفارنکس (۷۰٪) باشد (۸). طبق گزارش مراکز تحقیقات سرطان، این ویروس عامل اصلی سرطان دهانه رحم بوده (۹)، اما با توجه به اتیولوژی و همچنین علاج‌پذیر بودن آن در مراحل اولیه، جزء سرطان‌های قابل پیشگیری به شمار می‌رود (۱۰).

امروزه واکسیناسیون بر علیه ویروس HPV، رویکردی کاملاً علمی و مؤثر در پیشگیری از بروز ضایعات پیش‌سرطانی دهانه رحم مرتبط با این ویروس بوده و طبق شواهد موجود، این واکسن می‌تواند در درازمدت نقش عمده‌ای در کاهش شیوع عفونت و سرطان ایفا کند (۱۱، ۱۲). بیش از ۲۰۰ سویه از ویروس HPV شناخته شده است که سویه‌های ۱۶ و ۱۸ از نظر سرطان‌زایی از بقیه سویه‌های ویروس، پرخطرترند (۵). در مقابل ۳ نوع واکسن HPV تاکنون توسط سازمان غذا و دارو (FDA)^۳ تأیید شده است. واکسن ۲ ظرفیتی (سرواریکس)^۴ فرد را در برابر سویه‌های ۱۸ و ۱۶ و نوع ۴ ظرفیتی (گارداسیل)^۵ در برابر سویه‌های ۶

و ۱۱ و ۱۶ و ۱۸ محافظت می‌کند (۱۳) و واکسن ۹ ظرفیتی گارداسیل در برابر ۹ سویه از این ویروس ایجاد ایمنی کرده و علاوه بر سرطان دهانه رحم، فرد را در برابر سرطان‌های ولو، واژن و مقعد نیز محافظت می‌نماید (۱۴). واکسن‌های گارداسیل از ایمونوژنسیته بالایی برخوردار بوده؛ به طوری که طبق تحقیقات انجام شده، نوع ۴ ظرفیتی تا ۹۰٪ و نوع ۹ ظرفیتی آن تا ۹۷٪ ایمنی‌زایی داشته است (۱۵).

اگرچه بر اساس آخرین اطلاعاتی سازمان جهانی بهداشت و با تکیه بر دو عامل مهم تأثیر و هزینه-اثربخشی، تزریق ۲-۱ دوز از واکسن HPV در دختران ۹-۱۴ ساله توصیه شده است (۱۶)؛ اما لزوماً توزیع واکسیناسیون و پوشش آن در تمامی جوامع یکسان نبوده و در کشورهای توسعه نیافته و یا کمتر توسعه یافته، این میزان کمتر از ۳۰٪ گزارش شده، در حالی که در جوامع پیشرفته به بیش از ۸۰٪ می‌رسد (۱).

آمارها نشان می‌دهد استقبال زنان از برنامه‌های پیشگیرانه از جمله واکسیناسیون HPV در جوامع مختلف پایین بوده (۲۱-۱۷) و به نظر می‌رسد یکی از علل مهم آن، عدم آگاهی و اطلاعات کافی افراد در این خصوص باشد. مطالعات نشان می‌دهد آگاهی و دانش زنان حتی با وجود تحصیلات دانشگاهی در این زمینه پایین بوده (۲۷-۲۲) و این عدم اطلاعات کافی حتی در بین دانشجویان پزشکی و پرسنل درمانی نیز مشهود بود؛ به طوری که طبق مطالعه مروری تائبی و همکاران (۲۰۱۹)، میزان دانش و آگاهی زنان ایرانی در رده‌های مختلف سنی، شغلی، تحصیلی و جغرافیایی در مورد عفونت ناشی از HPV و عوارض مرتبط با آن و همچنین واکسن این ویروس، بسیار اندک گزارش گردید (۲۶). بدیهی است همین عدم آگاهی می‌تواند پوشش ناکافی واکسیناسیون، افزایش شیوع عفونت و به تبع آن افزایش احتمال ابتلاء به سرطان دهانه رحم و مرگ‌ومیر ناشی از آن را در پی داشته باشد (۲۸، ۲۹).

مدل اعتقاد بهداشتی (HBM)^۶ یکی از مدل‌های موفق در فهم چرایی عدم استقبال مردم از برنامه‌های پیشگیرانه و بهداشتی بوده و بر نگرش‌ها و باورهای

¹ World Health Organization

² Human papilloma virus

³ Food and Drug Administration

⁴ Cervarix

⁵ Gardasil

⁶ Health belief model

روش کار

مرور حاضر، حاصل جستجوی سیستماتیک در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر web of science، PubMed، Scopus، Magiran و SID می‌باشد که توسط دو محقق و به‌طور مستقل انجام شد. به منظور به حداکثر رساندن جامعیت جستجو و بر اساس دستورالعمل PECO از کلید واژه‌های استاندارد شده Mesh شامل: Papillomavirus Infections، Human papillomavirus، Vaccines، Recombinant Vaccine Quadrivalent، Patient، Self-Care، Health Belief Model، needs، Health Education، Participation، adolescent، young adult، assessment، women و ترکیب آنها با کمک عملگرهای مرتبط با پایگاه مورد نظر (AND و OR) استفاده شد. اجزای دستورالعمل فوق در این مطالعه، شامل زنان سنین باروری (P)، واکسن HPV (E)، واکسینه شده (C) و تعیین چالش‌ها و موانع موجود (O) بود. همچنین از فهرست منابع مقالات مورد بررسی، جهت یافتن مطالعات بیشتر بهره گرفته شد. راهبردهای جستجو در پایگاه PubMed به‌عنوان نمونه در جدول ۱ آمده است.

افراد که عامل مهم پیش‌بینی کننده رفتارهای پیشگیرانه فرد است؛ تمرکز دارد (۳۰). اگرچه برخی مطالعات به‌صورت محدود به بررسی چالش‌های زنان در حیطه مراقبت‌های پیشگیرانه HPV پرداخته‌اند؛ اما طبق بررسی‌های انجام شده؛ مطالعه‌ای که به‌طور منسجم و تلفیقی به ابعاد مختلف این مشکل از دیدگاه مطالعات متفاوت و به‌خصوص مدل محور پرداخته باشد، وجود نداشت.

مطالعه حاضر با هدف مرور یکپارچه مطالعات انجام شده در زمینه بررسی چالش‌ها و موانع واکسیناسیون HPV بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در زنان سنین باروری انجام شد تا ضمن دستیابی کلی به باورهای بهداشتی زنان در مورد عفونت HPV، چالش‌ها و موانع موجود در مسیر انجام واکسیناسیون نیز شناسایی گردد؛ لذا انتظار می‌رود نتایج این مطالعه به واسطه شناسایی و تشریح موانع و چالش‌های موجود زنان بتواند افق جدیدی به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بهداشتی کشور در رفع موانع مذکور و تسهیل روند انجام واکسیناسیون HPV در زنان سنین باروری ارائه دهد.

جدول ۱- راهبردهای جستجو در پایگاه PubMed

("Papillomavirus Infections"[mh] OR "Human papillomavirus 31"[mh] OR "Human papillomavirus 6"[mh] OR "Human papillomavirus 16"[mh] OR "Human papillomavirus 18"[mh] OR "Human papillomavirus 11"[mh] OR "Papillomavirus Vaccines"[mh] OR "Human Papillomavirus Recombinant Vaccine Quadrivalent, Types 6, 11, 16, 18"[mh] OR "Papillomavirus Vaccines"[mh] OR Health Belief Model[mh] OR women[mh] OR Papillomavirus Infection[tiab] OR Human Papillomavirus Infection[tiab] OR Human Papillomavirus Infections[tiab] OR Papillomavirus[tiab] OR HPV Infection[tiab] OR HPV Infections[tiab] OR HPV-31[tiab] OR HPV 31[tiab] OR HPV-31 [tiab] OR HPV-6[tiab] OR HPV 6[tiab] OR Human papillomavirus[tiab] type 6[tiab] OR HPV-16[tiab] OR HPV 16[tiab] OR Human papillomavirus 18[tiab] OR HPV-18[tiab] OR HPV 18[tiab] OR Human papillomavirus type 18[tiab] OR Human papillomavirus 11[tiab] OR HPV-11[tiab] OR HPV 11[tiab] OR Human papillomavirus type 11[tiab] OR Papillomavirus Vaccine[tiab] OR Human Papillomavirus Vaccines[tiab] OR Papillomavirus Vaccines[tiab] OR Human Papillomavirus[tiab] OR HPV Vaccine[tiab] OR Human Papilloma Virus Vaccin[tiab] OR HPV Vaccines[tiab] OR Human Papilloma Virus Vaccines[tiab] OR Human Papillomavirus Vaccine [tiab]) AND ("Self-Care"[mh] OR "Health belief model"[mh] OR "Patient Education as Topic"[mh] OR "Health Education"[mh] OR needs assessment[mh] OR Self-Care[tiab] OR Patient Education[tiab] OR Education of Patients[tiab] OR Needs Assessments[tiab] OR Educational Needs Assessment[tiab] OR Determination of Health Care Needs[tiab] OR Assessment of Health Care Needs[tiab] OR Preventive Health Care[tiab] OR Preventive Health[tiab] OR "Health belief model"[tiab] OR "Health belief models"[tiab])) AND ("women"[mh] "young adult"[mh] OR "adolescent"[mh] OR Young Adults[tiab] OR Adolescents[tiab] OR Adolescence[tiab] OR Teens[tiab] OR Teen[tiab] OR Teenagers[tiab] OR Teenager[tiab] OR Youth[tiab] OR Youths[tiab] OR Female Adolescent[tiab] OR Female Adolescents[tiab] OR women[tiab])

انتخاب مقالات:

ابتدا از طریق جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی مذکور، در مجموع ۲۲۵۸ مقاله شناسایی شدند که تا آخر دسامبر ۲۰۲۳ در خصوص موضوع مورد نظر و بر اساس واژه‌های کلیدی مذکور منتشر شده بودند (پابمد: ۹۶۷، اسکوپوس: ۸۸۴، وب او ساینس و گوگل اسکولار: ۳۸۴، مگیران و SID: ۲۳) پس از ورود مقالات استخراج شده به نرم‌افزار اندنوت^۱ و حذف ۴۱۴ مقاله تکراری، ۱۸۴۴ مقاله باقی ماند که وارد مرحله غربالگری اولیه شدند. در این مرحله عنوان و چکیده مقالات، توسط دو محقق به‌طور جداگانه بررسی و مقالات غیرمرتبط حذف شدند. معیارهای ورود مقالات به مطالعه شامل: تمام مطالعات کمی (مقطعی) و کیفی چاپ شده به زبان انگلیسی یا فارسی در زمینه چالش‌ها و موانع واکسیناسیون زنان واقع در سنین باروری بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بود. مطالعاتی که از نوع اراتم^۲، مروری

(مرور سیستماتیک، متاآنالیز، مرور نقلی و روایتی)، نامه به سردبیر، خلاصه مقالات کنفرانس‌ها و مقالاتی غیر از زبان انگلیسی و فارسی و همچنین مقالاتی که پس از ۳ بار ایمیل به نویسنده مسئول مبنی بر دریافت متن کامل مقاله و عدم دریافت پاسخ از آنها، امکان دسترسی به متن کامل مقالات وجود نداشت، از مطالعه خارج شدند؛ بدین ترتیب ۱۸۲۳ مقاله خارج و متن کامل ۲۱ مقاله باقی ماند. در این مرحله کیفیت مقالات باقی‌مانده توسط دو محقق به‌صورت جداگانه و با استفاده از چک‌لیست نیوکاسل اوتاوا (NOS)^۳ (۳۱) و CASP^۴ (۳۲) به ترتیب برای مطالعات کمی و کیفی مورد ارزیابی قرار گرفتند (جدول ۲ و ۳) و ۸ مورد مقاله به دلیل کسب امتیاز پایین کنار گذاشته شد و در نهایت ۱۳ مقاله واجد شرایط انتخاب شدند و در مطالعه نهایی مرور یکپارچه سیستماتیک وارد شدند (جدول ۴).

جدول ۲- ارزیابی کیفیت مقالات منتخب بر اساس چک‌لیست CASP

مطالعه	شفافیت هدف مطالعه	تناسب روش تحقیق کیفی	تناسب طراحی مطالعه	نمونه‌گیری	جمع‌آوری داده‌ها	ارتباط بین پژوهشگر و مشارکت کننده	رعایت نکات اخلاقی	آنالیز داده‌ها	وضوح نتایج	ارزش مطالعه
آدویگا و همکاران (۲۰۲۳) (۳۳)	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
گالشی و همکاران (۲۰۲۳) (۳۴)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
وونتا شیکوزی و همکاران (۲۰۲۲) (۳۵)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
قادری و همکاران (۲۰۲۱) (۳۶)	✓	✓	✓	✓	✓	نامشخص	نامشخص	✓	✓	✓
سیمونز و همکاران (۲۰۲۱) (۳۷)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
قادری و همکاران (۲۰۲۱) (۳۸)	✓	✓	✓	✓	✓	نامشخص	✓	✓	✓	✓
فری جومیل و همکاران (۲۰۱۹) (۳۹)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
فرات و همکاران (۲۰۱۵) (۴۰)	✓	✓	✓	✓	✓	نامشخص	✓	✓	✓	✓

³ Newcastle –Ottawa

⁴ CRITICAL APPRAISAL SKILLS PROGRAMME

¹ Endnote

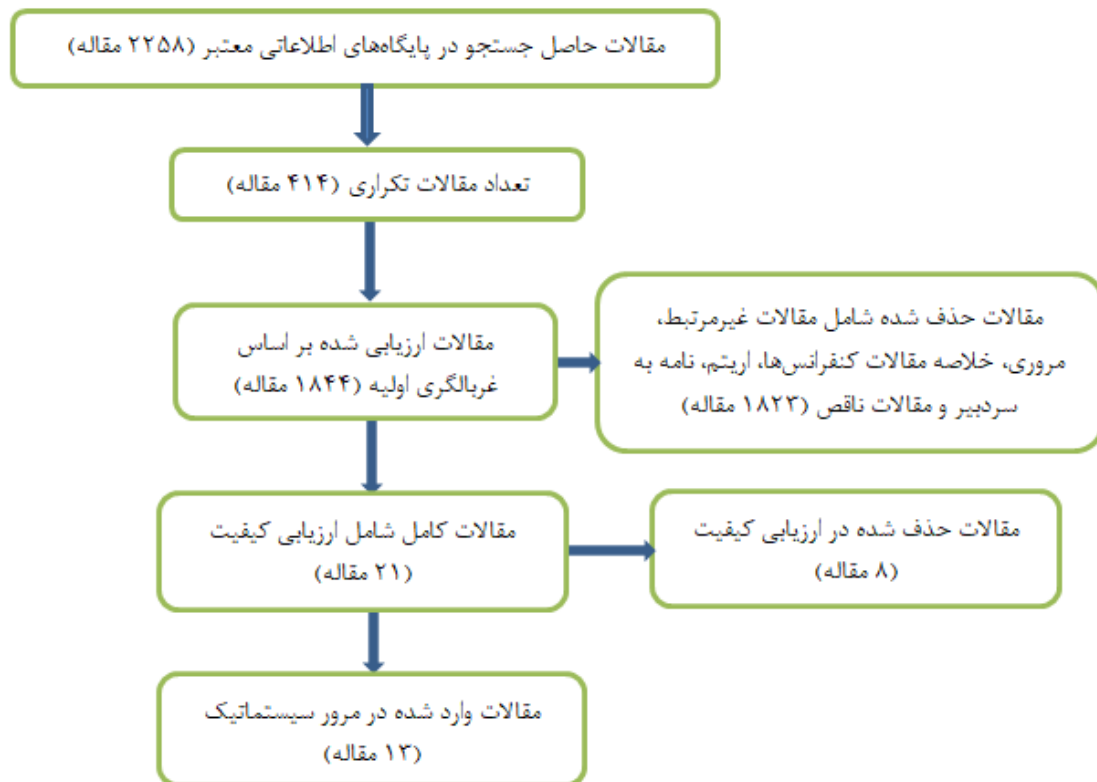
² Erratum (خطای مجله در فرآیند بررسی، چاپ و انتشار مقاله)

جدول ۳- ارزیابی کیفیت مقالات منتخب بر اساس چک لیست نیوکاسل اوتاوا

ردیف	نتایج		مقایسه		انتخاب			مطالعه
	(۳ امتیاز)		(۲ امتیاز)		(۵ امتیاز)			
	ارزیابی نتیجه	آزمون‌های آماری	مخدوش کننده‌ها و سایر عوامل تأثیرگذار	تأیید مواجهه	عدم پاسخدهی	حجم نمونه	گویا بودن نمونه	
۸	*	*	**	*	*	*	*	شائو و همکاران (۲۰۲۳) (۴۱)
۸	*	*	*	**	*	*	*	آلسوس و همکاران (۲۰۲۱) (۴۲)
۹	*	*	**	**	*	*	*	مک برایت و همکاران (۲۰۱۸) (۴۳)
۸	*	*	*	**	*	*	*	کیم و همکاران (۲۰۱۸) (۴۴)
۸	*	*	**	*	*	*	*	موریرو و همکاران (۲۰۰۶) (۴۵)

نفر سوم مسلط بر مطالعات مرور سیستماتیک استفاده و پس از توافق وارد جدول شد.

شکل ۱، فلوجارت فرآیند انتخاب مقالات از بانک‌های اطلاعاتی مبتنی بر دیاگرام PRISMA را نشان می‌دهد. داده‌های مقالات توسط دو پژوهشگر به‌طور مستقل وارد جدول شده و در موارد عدم توافق، از نظر



شکل ۱- روند انتخاب مقالات بر اساس پریسما (PRISMA)^۱

¹ Preferred reporting items for systematic review and meta- analysis

ارزیابی کیفی مقالات:

داده‌ها، وضوح نتایج و ارزش مطالعه (۳۲). بر اساس مقیاس نیوکاسل اوتاوا، مقالات مورد نظر از نمره صفر (ضعیف‌ترین مطالعه) تا نمره ۱۰ (قوی‌ترین مطالعه) امتیازبندی می‌شوند، لذا جهت حفظ کیفیت مطالعه، مطالعاتی که نمره کمتر از میانگین امتیازات (کمتر از امتیاز ۴) داشتند، با کیفیت پایین در نظر گرفته شده و وارد مطالعه نشدند.

بر اساس مقیاس CASP، مقالات با امتیاز ۷-۱۰ به‌عنوان مقالات با کیفیت خوب، با امتیاز ۶-۴ به‌عنوان مقالات متوسط و با امتیاز ۳ یا کمتر از ۳ به‌عنوان مقالات ضعیف در نظر گرفته شدند؛ لذا طبق سیستم امتیازدهی CASP، مطالعات ضعیف، وارد مرور نهایی نشدند (۳۲). طی این فرآیند ۸ مقاله به دلایلی که قبلاً ذکر شد، خارج و در مجموع ۱۳ مقاله وارد مرور سیستماتیک شدند (جدول ۴).

کیفیت مقالات کمی با استفاده از مقیاس ویرایش شده نیوکاسل اوتاوا و کیفیت مقالات کیفی با استفاده از برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی (CASP) مورد ارزیابی قرار گرفت (جدول ۲ و ۳). مقیاس اول، مقالات را از نظر فرآیند انتخاب (در ۴ بخش شامل: گویا بودن نمونه‌ها، حجم نمونه، عدم پاسخ‌دهی و ابزار اندازه‌گیری)، مقایسه‌پذیری (یک بخش شامل: بررسی مخدوش‌کننده‌ها و دیگر عوامل تأثیرگذار) و نتایج (از دو جنبه: ارزیابی نتیجه و آزمون‌های آماری) مورد بررسی قرار می‌دهد (۳۱) و مقیاس دوم یا با استفاده از ۱۰ معیار زیر، کیفیت مطالعه موردنظر را ارزیابی می‌کند: شفافیت هدف مطالعه، به‌کارگیری روش تحقیق کیفی مناسب، تناسب طراحی مطالعه با اهداف، نمونه‌گیری، روش جمع‌آوری داده‌ها، ارتباط صحیح بین پژوهشگر و مشارکت‌کننده، رعایت نکات اخلاقی، آنالیز

جدول ۴- مشخصات مقالات مورد بررسی در مرور سیستماتیک

نویسنده / سال / رفرنس	هدف مطالعه	نوع و محل مطالعه	تعداد و مشخصات مشارکت‌کنندگان	روش جمع‌آوری داده‌ها	یافته‌های اصلی
آدویگا و همکاران (۲۰۲۳) (۳۳)	بررسی باورها و دانش زنان آمریکایی - آفریقای و مهاجرین آفریقای در واکسن HPV	کیفی - ایالات متحده آمریکا	۴۰ نفر از زنان مهاجر آفریقای	بحث گروهی متمرکز	تقریباً یک سوم از شرکت‌کنندگان (۳۲/۵٪) از حساسیت خود نسبت به ماهیت عفونت HPV و شدت بیماری‌زایی آن بی‌اطلاع بودند. اکثریت (۷۵٪) معتقد بودند که واکسن‌ها مفید هستند، اما مهم‌ترین موانع جذب واکسن، دانش محدود در مورد HPV و عدم توصیه واکسن از سوی مراقبین سلامت بود.
شائو و همکاران (۲۰۲۳) (۴۱)	رفتارها، الویت‌ها و اعتقاد بهداشتی زنان چینی در HPV	کمی - چین	۱۵۹۶۷ زن ۱۸-۴۵ ساله	پرسشنامه	افراد زیر ۳۵ سال و پردرآمد تمایل بیشتری به دریافت واکسن داشتند. هرچه حساسیت درک شده بیشتر بود، احتمال تزریق واکسن و یا رزرو وقت ویزیت جهت مشاوره واکسن افزایش می‌یافت و برعکس هرچه موانع درک شده بیشتر می‌شد، احتمال تزریق به همان نسبت کاهش پیدا می‌کرد.
گالشی و همکاران (۲۰۲۳) (۳۴)	تعیین چالش‌ها و نیازهای آموزشی و مراقبتی زنان HPV مثبت	کیفی - ایران	۳۱ زن ایرانی HPV مثبت	مصاحبه - های نیمه ساختار یافته چهره به چهره	چالش‌های اطلاعاتی زنان شامل ارتباط ویروس با سلامت باروری، سردرگمی‌های مرتبط با سرطان، مشکلات و نگرانی‌های رابطه جنسی و عدم اطمینان، انگ، اعتماد کم، فشار اجتماعی، عدم افشای نتایج، پیشگیری خاص، تعامل غیرمستقیم بالینی و تغییر در رفتار جنسی بود.
وونتاشیکوری و همکاران (۲۰۲۲) (۳۵)	بررسی دانش و رفتارهای پیشگیرانه در بین دانشجویان زن	کیفی - آمریکا	۸۱ دانشجوی زن با میانگین سنی ۲۷/۸ سال	مصاحبه و بحث گروهی متمرکز	بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، اگرچه بیش از ۵۰٪ افراد نسبت به انتقال جنسی این عفونت مطلع بودند؛ اما خودشان را در معرض خطر این ویروس نمی‌دانستند؛ لذا استقبال از برنامه واکسیناسیون به همان نسبت پایین بود؛ به‌طوری‌که تعداد معدودی از مشارکت‌کنندگان در مطالعه، واکسن دریافت کرده بودند.
قادری و همکاران (۲۰۲۱) (۳۶)	بررسی نمود روان‌شناختی زنان مبتلا	کیفی - ایران	۴۰ نفر از زنان HPV مثبت	مصاحبه نیمه‌ساختار	سه گویه اصلی شامل مهارت‌های ارتباطی مراقبین سلامت، تعهد به اصول حرفه‌ای و دانش و مهارت آنها استخراج شد. زنان به

به HPV و نیازهای آموزشی و مراقبتی	یافته چهره به چهره	بحث قابل درک در مورد HPV، برقراری ارتباط مؤثر با مراقبین و مشاوره مرتبط با HPV، نیاز داشتند. نگرانی در مورد سایر سرطان‌های مرتبط با HPV (اوروفارنکس و مقعد) و ترس از عفونت از دغدغه‌های اصلی آنها بود.
سیمونز و همکاران (۲۰۲۱) (۳۷)	بررسی نیازهای آموزشی زنان HPV مثبت	۳۰ زن ۶۳-۲۴ ساله که HPV مثبت/منفی (هر دو گروه) مصاحبه-های عمیق
آلسوس و همکاران (۲۰۲۱) (۴۲)	بررسی دانش و آگاهی زنان کشورهای عربی در مورد HPV و واکسن آن	۳۶۵۸ زن ۲۵-۱۸ ساله پرسشنامه الکترونیکی
قادری و همکاران (۲۰۲۱) (۳۸)	بررسی تجربیات جنسی زنان مبتلا به HPV و نیازهای آموزشی و مراقبتی آنها	۲۰ زن ایرانی HPV مثبت مصاحبه و حضور و نیمه‌ساختار یافته
فری جومیل و همکاران (۲۰۱۹) (۳۹)	چالش‌ها و نیازهای آموزشی و مراقبتی از دیدگاه زنان مبتلا به سرطان دهانه رحم	۲۱ زن ۵۰-۲۱ ساله مبتلا به CIN مصاحبه-های نیمه ساختار یافته
مک برایت و همکاران (۲۰۱۸) (۴۳)	بررسی پیش‌بینی کننده‌های دانش و آگاهی زنان در مورد ویروس HPV، سرطان‌های مرتبط و واکسن آن	۱۹۰۶ زن پرسشنامه
کیم و همکاران (۲۰۱۸) (۴۴)	بررسی ارتباط باور بهداشتی زنان و منابع اطلاعاتی پذیرش واکسن HPV	۳۲۳ زن دانشجو پرسشنامه
فرات و همکاران (۲۰۱۵) (۴۰)	بررسی تجربیات زنان در مورد تست‌های غربالگری ویروس پاپیلوما‌ی انسانی	۳۰ نفر از زنان ۶۱-۳۱ ساله بحث گروهی متمرکز
موریرا و همکاران (۲۰۰۶) (۴۵)	بررسی دانش و نگرش زنان برزیلی در مورد ویروس پاپیلوما‌ی انسانی	۲۰۴ زنان ۲۴-۱۶ ساله پرسشنامه

یافته‌ها

در این مطالعه استخراج داده‌ها بر اساس چک‌لیست تهیه شده توسط محققین انجام شد که شامل نام نویسنده اول، سال چاپ مقاله، نوع و محل مطالعه، تعداد و مشخصات شرکت‌کنندگان و مهم‌ترین یافته‌های مطالعه بود (جدول ۴).

در مجموع در مطالعه مروری حاضر، ۱۳ مطالعه شامل ۸ مطالعه کیفی و ۵ مورد مطالعه مقطعی وارد شدند. مطالعات مذکور در کشورهای ایالات متحده آمریکا (۳ مورد)، ایران (۳ مورد) و کشورهای اسپانیا، برزیل، انگلیس، ایتالیا، چین، کره جنوبی و اردن هر کدام یک مورد انجام شده بود و در مجموع ۱۹۰۶۱ نفر از زنان واقع در سنین باروری مورد مطالعه قرار گرفته بودند. لازم به ذکر است در مطالعات کیفی، اطلاعات مورد نیاز طی مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته و در مطالعات کمی از طریق پرسشنامه‌های الکترونیکی و یا کاغذی جمع‌آوری شده بود (جدول ۴). جهت تحلیل محتوای کیفی مطالعات از نرم‌افزار MAXQDA 2018 استفاده شد که شامل مراحل فراخوانی، بازخوانی، کدگذاری، طبقه‌بندی کدها و در نهایت استخراج موانع واکسیناسیون از میان آنها بود. مراحل فوق توسط دو محقق مستقل انجام و در صورت عدم توافق، از نفر سوم نظرخواهی شد؛ بدین ترتیب ۲۳۴ کد شناسایی و از ادغام کدهای مشابه، ۷ زیرطبقه حاصل شد؛ سپس نتایج حاصله از این فرآیند با نتایج مستخرج از مطالعات کمی تلفیق شده و موانع موردنظر در سه طبقه عمده فردی، روانی-اجتماعی و سازمانی قرار گرفتند. مهم‌ترین موانع فردی مطرح شده شامل: اطلاعات کم و یا غلط زنان در مورد ویروس و آسیب‌ناپذیری درک شده در برابر بیماری‌زایی ویروس بود و مهم‌ترین موانع روانی-اجتماعی مشتمل بر ترس و شرم زنان و تابو بودن بیماری‌های منتقله جنسی در جامعه بود. عدم دسترسی به واکسن، عدم برقراری ارتباط مؤثر توسط مراقبین سلامت و وجود شکاف‌های ارتباطی و مراقبتی نیز به‌عنوان عمده‌ترین موانع سازمانی شناخته شدند.

موانع فردی

مهم‌ترین موانع فردی مطرح شده در مطالعات شامل اطلاعات ناکافی و یا غلط زنان در مورد ویروس (علائم و نشانه‌های عفونت، راه‌های انتقال و روابط جنسی ایمن و ...) و آسیب‌ناپذیری درک شده در برابر بیماری‌زایی ویروس (سیر بیماری و نقش این ویروس در بروز انواع سرطان‌ها) بود.

مطالعه مقطعی که توسط آلسوس و همکاران (۲۰۲۱) بر روی ۳۶۵۸ نفر از زنان ۱۸-۲۵ ساله از ۴ کشور عربی (اردن، قطر، امارات، عراق) انجام شد؛ نشان داد فقط ۳۵/۲٪ شرکت‌کنندگان مطلع بودند که عفونت HPV به خودی خود از بین نمی‌رود و ۴۳/۸٪ از آنها از سرطان‌زا بودن ویروس اطلاع داشتند. علاوه بر آن، فقط ۲۶/۹٪ از شرکت‌کنندگان می‌دانستند که عفونت HPV یک بیماری مقاربتی است (۴۲٪). مطالعه موریرا و همکاران (۲۰۰۶) نیز حاکی از اطلاعات اندک اکثریت زنان در زمینه HPV و سرطان‌زایی آن در زنان برزیلی بود (۴۵٪).

در مطالعه مقطعی گسترده مک برایت و همکاران (۲۰۱۸) که در بخشی از مطالعه‌شان، ۱۹۰۶ زن را با هدف بررسی آگاهی و دانش افراد در زمینه HPV مورد بررسی قرار دادند؛ اگرچه اکثر شرکت‌کنندگان (بیش از ۷۰٪) می‌دانستند که HPV می‌تواند باعث سرطان دهانه رحم شود، اما تعداد کمی از آنها (۱۴/۹٪) تا ۳۱/۵٪ از ارتباط بین HPV و سرطان‌های غیرتناسلی اطلاع داشتند (۴۳٪). در مطالعه آدبویگا و همکاران (۲۰۲۳) نیز طی مصاحبه با ۴۰ نفر از زنان مهاجر آفریقایی، تقریباً یک سوم (۳۲/۵٪) از شرکت‌کنندگان از حساسیت خود نسبت به ماهیت عفونت HPV و شدت بیماری‌زایی آن بی‌اطلاع بودند (۳۳٪). در همین راستا مطالعه وونتا شیکوزی و همکاران (۲۰۲۲) حاکی از آن بود که علی‌رغم اطلاع افراد از انتقال جنسی این ویروس، اکثریت افراد خود را در معرض خطر ابتلاء نمی‌دیدند و از شدت آن مطلع نبودند (۳۵٪).

در مطالعه کیفی فری جومیل و همکاران (۲۰۱۹)، چگونگی انتقال HPV و علائم و پیامدهای عفونت

HPV و اهمیت واکسیناسیون، از جمله مهم‌ترین نیازهای اطلاعاتی زنان در طول فرآیند مراقبت‌های بهداشتی بود (۳۹). قادری و همکاران (۲۰۲۱) نیز طی مصاحبه با زنان و با هدف درک نیازها و ترجیحات زنان HPV مثبت به این نتیجه رسیدند زنان به بحث قابل درک در مورد HPV، حمایت عاطفی و پذیرش، دریافت راهنمایی و مشاوره مرتبط با HPV نیاز داشتند (۳۶) و در نهایت در مطالعه شائو و همکاران (۲۰۲۳) هرچه حساسیت درک شده نسبت به ویروس بیشتر بود، احتمال تزریق واکسن افزایش یافته و این میزان با موانع درک شده فرد نسبت عکس داشت (۴۱).

موانع روانی - اجتماعی:

از مهم‌ترین چالش‌ها و موانع مطرح شده روانی - اجتماعی؛ ترس و شرم زنان و تابو بودن بیماری‌های جنسی در جوامع مختلف بود؛ برخی از آنها از واکسن و عوارض جانبی آن به شدت می‌ترسیدند و برخی حتی در مورد سؤال کردن و صحبت کردن در مورد HPV احساس شرم و خجالت داشتند و طبعاً این شرمساری پیرامون واکسن HPV و مسائل مربوطه به آن نیز صادق بود.

در مطالعه کیم و همکاران (۲۰۱۸) که بر روی ۳۲۳ زن کره‌ای انجام شد، یکی از مهم‌ترین موانع روانی - اجتماعی انجام واکسیناسیون از دیدگاه زنان، ترس از عوارض جانبی واکسن و عدم اطمینان از ایمن بودن آن بود؛ در عین حال برخی از باورهای مردم منطقه مانند عدم پذیرش ارتباط جنسی قبل از ازدواج، باعث عدم پذیرش واکسن در زنان ازدواج نکرده می‌شد (۴۴).

در مطالعه کیفی گالشی و همکاران (۲۰۲۳) که با هدف بررسی چالش‌ها و ابهامات زنان در رابطه با عفونت HPV انجام شد؛ داده‌های استخراج شده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته چهره به چهره با ۳۱ زن ایرانی HPV مثبت با رویکرد تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مهم‌ترین چالش‌های زنان علاوه بر مسائل مربوط به سلامت باروری و نگرانی‌های مرتبط با سرطان، مشکلات و نگرانی‌های رابطه جنسی، عدم

اعتماد، انگ، فشار اجتماعی، عدم افشای نتایج و تغییر در رفتار جنسی بود (۳۴).

نگرانی‌های افراطی در مورد سایر سرطان‌های مرتبط با HPV (اوروفارنکس و مقعد) و ترس از عفونت شریک زندگی و آسیب به روابط زناشویی، از جمله مسائلی بودند که باعث می‌شدند زنان HPV را چیزی بیش از یک عامل سرطان دهانه رحم بدانند و ترجیح می‌دادند به سراغ HPV و اقدامات پیشگیرانه آن نروند (۳۶). البته در مطالعه تیلور و همکاران (۱۹۹۷) نیز رفتار جنسی ایمن و دانش مراقبت از خود، از جمله نیازها و چالش‌های آموزشی مطرح شده توسط زنان در مصاحبات مربوطه بود (۴۶).

موانع سازمانی:

این موانع شامل عدم دسترسی آسان به واکسن، عدم برقراری ارتباط مؤثر آموزشی و مراقبتی توسط مراقبین سلامت و وجود شکاف‌های مراقبتی در سیستم بهداشت و درمان بود که در مطالعات متعدد مطرح شده بود.

برخی مطالعات که در کشورهای در حال توسعه انجام شده بود؛ دلیل عدم اقدام به واکسیناسیون را علاوه بر اطلاعات اندک زنان، نبود برنامه روتین واکسیناسیون می‌دانستند؛ به طوری که طبق مطالعه صالحی‌فر و همکاران (۲۰۱۵)، ۷۰٪ از دانش‌آموزان ایرانی مشارکت کننده در مطالعه اعلام کردند چنانچه واکسن در دسترس بود؛ حتماً جهت واکسیناسیون اقدام می‌کردند (۴۷) و همین عدم دسترسی آسان به واکسن، به عنوان یکی از موانع مهم درک شده در مطالعه کیم و همکاران (۲۰۱۸) نیز گزارش شد (۴۴).

آدبویگا و همکاران (۲۰۲۳)، یکی دیگر از مهم‌ترین موانع درک شده توسط زنان را عدم برقراری ارتباط مؤثر مراقبتی و عدم توصیه واکسن از سوی مراقبین بهداشتی گزارش نمودند (۳۳). همچنین بلتران و همکاران (۲۰۱۶) با مطالعه بر روی ۱۹۲ زن آمریکایی، به نقش مهم ارائه‌دهندگان سلامت در آموزش بیماران آمریکایی در مورد HPV و پیشگیری از سرطان دهانه رحم برای کاهش بار سرطان دهانه رحم در این جمعیت پرخطر اشاره کرده و نشان دادند تعداد ملاقات با پزشک و یا مراقبین سلامت، با ارتقاء سطح سواد افراد

مختلف بدن از جمله دستگاه تناسلی (۵۳-۵۱)، گوارش (۵۴)، تنفس (۵۵) و سر و گردن و پروستات (۵) می‌گذرد؛ اما هنوز یکی از دغدغه‌های اصلی زنان، ابهامات و اطلاعات ناکافی در مورد ماهیت این ویروس، راه‌های انتقال، عوامل خطر، بیماری‌زایی و پیامدهای نامطلوب آن می‌باشد. طبق مطالعات متعدد انجام شده؛ میزان دانش و آگاهی زنان در جوامع مختلف و در رده‌های متفاوت سنی، شغلی و تحصیلی در مورد عفونت با HPV، راه‌های انتقال و عوارض مرتبط با آن و همچنین فواید غربالگری و واکسیناسیون، پایین بوده (۱۸، ۲۵، ۲۶، ۵۶) و طبق مطالعات انجام شده، این مسأله حتی در بین دانشجویان پزشکی و پرسنل درمانی نیز مشهود بود (۲۲، ۲۷، ۴۷، ۶۱-۵۷). در مطالعه مروری گوپالانی و همکاران (۲۰۲۲)، مهم‌ترین مانع انجام واکسیناسیون را در بین زنان آمریکایی- هندی و بومی آلاسکا، عامل فردی و نداشتن اطلاعات ناکافی گزارش کردند (۶۲).

علاوه بر آن، یکی دیگر از موانع مهم فردی، احساس آسیب‌ناپذیری و حساسیت ناکافی زنان در برابر بیماری‌زایی ویروس بود؛ بدین مفهوم که گاهی با وجود اطلاعات کافی، آنها خود را در برابر ویروس آسیب‌پذیر نمی‌دانستند و به دلایلی همچون نداشتن سابقه فامیلی سرطان، تغذیه مناسب و روابط تک‌همسری، خود را در معرض سرطان دهانه رحم نمی‌دانستند (۳۳، ۳۵). مطالعه مارلو و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد عدم درک کافی زنان از شدت عوارض عفونت، از دلایل مهم عدم استقبال زنان از برنامه‌های پیشگیرانه در میان اقوام آسیایی می‌باشد (۶۳) که می‌تواند ناشی از اطلاعات غلط و باورهای نادرست در این زمینه باشد. در این میان، فقدان برنامه آموزشی و مراقبتی منسجم در مورد بیماری‌های منتقله جنسی در مراکز بهداشتی درمانی و کوریکلوم آموزشی رشته‌های مختلف علوم پزشکی می‌تواند یکی از دلایل مهم اطلاعات ناکافی و یا نادرست افراد باشد (۴۷) و طبعاً با افزایش اطلاعات و آگاهی زنان، به سهولت می‌توان تا حد بسیار زیادی به این مشکل غلبه کرد (۶۴). همانگونه که مطالعه مروری پالنیکا و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که آموزش و

در خصوص HPV و انجام اقدامات پیشگیرانه مرتبط با آن در ارتباط می‌باشد (۴۸). در این میان برخی دیگر از مطالعات به شکاف‌های مراقبتی، به‌عنوان یکی از عوامل ناکارآمدی در فرآیند پیشگیری از HPV پرداخته‌اند. مطالعه کیفی فری جومیل و همکاران (۲۰۱۹) که با مصاحبه از ۲۱ زن ۵۰-۲۱ ساله انجام شد؛ نشان داد اولین مورد شکاف-های ارتباطی موجود مربوط به اقدامات پیشگیرانه و تخصصی HPV بود. این شکاف‌ها در مراحل زیر از فرآیند مراقبت‌های بهداشتی رخ داده بود: (الف) غربالگری عفونت HPV و سرطان دهانه رحم در مراقبت‌های اولیه، (ب) زمان انتظار تا ارجاع به مراقبت‌های تخصصی، (ج) اولین مشاوره در مراقبت‌های تخصصی و (د) پس از مشاوره در مراقبت‌های تخصصی (۳۹).

بحث

علی‌رغم اینکه سال‌ها از شروع تجویز واکسن HPV می‌گذرد و در بسیاری از کشورهای توسعه یافته در برنامه روتین واکسیناسیون گنجانده شده، اما پوشش این واکسن در بسیاری از کشورهای در حال توسعه کافی نبوده (۲۱، ۲۵) و حتی در کشور پیشرفته‌ای مانند آمریکا، فقط یک سوم دختران دوز کامل واکسن را دریافت کرده‌اند (۴۹).

از مجموع ۱۳ مطالعه واجد شرایط وارد شده، چالش و موانع واکسیناسیون زنان بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی مستخرج و در سه محور عمده موانع فردی، روانی- اجتماعی و سازمانی مورد بررسی قرار گرفت.

در دهه ۱۹۷۰، هارالد زور هاوسن برای اولین بار ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) را در زگیل‌ها^۱ و سرطان دهانه رحم شناسایی کرد و متعاقباً گونه‌های مختلف ویروس را جدا و شبیه‌سازی کرد و اعلام کرد که این ویروس در ایجاد ۹۰٪ از سرطان‌های دهانه رحم دخیل است (۵۰). حال علی‌رغم اینکه چندین دهه از شناسایی این ویروس، عوامل خطر، راه‌های انتقال آن و پیامدهای آن از جمله سرطان‌زایی در بخش‌های

¹ Warts

ارتقاء اطلاعات دختران توسط والدین، مراقبین سلامت و شبکه‌های مجازی می‌تواند سهم بسزایی در پذیرش واکسن داشته باشد (۶۵).

از سایر عوامل بازدارنده مطرح شده در مطالعات، می‌توان به عوامل روانی- اجتماعی همانند ترس و نگرانی از عوارض جانبی واکسن (۶۶) و شرم زنان و تابو بودن بیماری‌های جنسی در جامعه (۱۷) اشاره نمود؛ در بسیاری از جوامع، اغلب مردم اطلاعات اندکی در مورد بیماری‌های منتقله جنسی (STD) دارند؛ چراکه بحث در مورد این بیماری‌ها اغلب تابو محسوب شده و زنان حتی از عنوان کردن HPV و نام واکسن آن احساس شرم دارند و از قضاوت توسط دیگران و حتی خانواده می‌ترسند (۳۶، ۶۷، ۶۸) و همین موضوع باعث تأخیر در انجام اقدامات پیشگیری، تشخیصی و درمانی سرطان دهانه رحم می‌شود.

نگرانی‌های افراطی و ترس از آسیب به روابط زناشویی، یکی دیگر از عوامل روانی بازدارنده در پیگیری و انجام اقدامات مرتبط با HPV می‌باشد. با توجه به اینکه HPV غالباً از طریق تماس جنسی منتقل می‌شود و مطالعات متعددی این موضوع را تأیید نموده‌اند (۷۲-۶۹)، لذا افراد معتقدند عفونت با این ویروس ممکن است تأثیر منفی بر زندگی جنسی فرد بگذارد و مثبت بودن تست HPV، نگرانی‌هایی را در مورد اعتماد فرد در رابطه با شریک زندگی و همچنین جذابیت و عزت‌نفس یک زن ایجاد کرده و موجب کاهش لذت و فعالیت جنسی گردد (۳۸، ۷۳). مطالعه قادری و همکاران (۲۰۲۱) و آراژیان و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که روابط جنسی زوجین مبتلا به HPV به شدت تحت تأثیر این عفونت قرار گرفته و آنها تجربه‌های ناخوشایندی را متعاقب اطلاع از بیماری‌شان ذکر می‌کردند (۳۸، ۷۴). اگرچه این موضوع در مطالعه مورتسن و همکاران (۲۰۱۰) نیز گزارش شده بود؛ آنها نشان دادند که اغلب مردان و زنان بعد از شنیدن خبر ابتلاء به این بیماری، به شدت مضطرب شده و همین اضطراب و نگرانی، زندگی عاطفی و جنسی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۷۵). مطالعه ورهواون و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد زوجین بعد از شنیدن خبر ابتلاء،

بی‌درنگ به جستجوی مطالب مرتبط با مخاطرات و ملاحظات جنسی مرتبط با HPV در شبکه‌های اجتماعی و اینترنت می‌پردازند و به شدت از این موضوع نگرانند (۷۶). در همین راستا مطالعه آلن و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد ارائه آموزش‌های شفاف می‌تواند نقش مهمی در از بین بردن عواملی همانند ترس، شرم و بی‌تجربگی زنان در این میان ایفا نماید (۷۷)، لذا لزوم اجرای برنامه‌های آموزشی و ارائه مشاوره‌های تخصصی برای بهبود روابط زناشویی با تأکید بر روابط جنسی ایمن، بیش از پیش آشکار می‌گردد.

عدم دسترسی آسان به واکسن و هزینه تأمین آن در برخی کشورها که غربالگری و واکسیناسیون HPV جزء برنامه روتین آنها نیست؛ یکی از مهم‌ترین موانع اقدام به تزریق واکسن به‌شمار می‌رود (۴۴، ۷۸). طبق مطالعه صالحی‌فر و همکاران (۲۰۱۵)، ۷۰٪ از دانش‌آموزان ایرانی اعلام کردند چنانچه واکسن در دسترس بود؛ حتماً جهت واکسیناسیون اقدام می‌کردند (۴۷). مطالعه کیم (۲۰۱۸) که بر روی ۳۲۳ نفر از دانشجویان دختر کره‌ای انجام شد؛ مؤید همین مطلب بود (۴۴) و همین دلایل ضرورت گنجاندن واکسن HPV را در برنامه روتین واکسیناسیون ملی در کشورهای مذکور مطرح می‌نماید؛ چراکه در کشورهای که این واکسن جزء برنامه‌های روتین آنها بوده، پوشش واکسیناسیون به بیش از ۸۰٪ می‌رسد (۱).

عدم برقراری ارتباط مؤثر و مداوم آموزشی مراقبین سلامت با مددجویان و وجود شکاف‌های مراقبتی، از سایر عوامل بازدارنده درک شده در بین زنان بود؛ همان‌گونه که مطالعه کیفی فری جومیل و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد ارتباطات و مدیریت اطلاعات توسط ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی، در فرآیند مراقبت‌های بهداشتی خود و شناسایی نیازهای اطلاعاتی زنان نقش مهمی دارد و مراقبین سلامت باید در ارائه اطلاعات تطبیقی به مددجویان و برحسب نیاز آنها بکوشند و از ایجاد شکاف‌های مراقبتی در این روند اجتناب کنند (۳۹)؛ در ادامه در مطالعه کیفی تاتاری ساکن مناطق محروم انجام شد؛ دانش ناکافی زنان در

این عفونت معطوف گردد؛ بدیهی است ارتقاء سطح دانش زنان، دختران و مراقبین سلامت، انجام مشاوره‌های جنسی و حمایت مالی و سازمانی دولت از برنامه‌های ارتقاء سلامت جنسی می‌تواند نقش حیاتی در کاهش ابتلاء به سرطان‌های زنان و در نهایت ارتقاء سطح سلامت جامعه ایفا نماید.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح مصوب شورای پژوهشی کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به شماره ثبت ۱۴۰۲/۶۳۰۳۹ می‌باشد. بدین‌وسیله از کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی و معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برای حمایت مالی از این مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

در این مطالعه هیچ تعارض منافی بین نویسندگان وجود نداشت.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با کد اخلاق IR.SBMU.PHARMACY.REC.1401.194 مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد. در طول مطالعه همواره سعی بر آن بوده که علاوه بر دقت فراوان در انتخاب و ارزیابی مقالات؛ رعایت اصل صداقت و امانت‌داری در گزارش یافته‌های مطالعات، مدنظر قرار گیرد.

مشارکت نویسندگان

لیلا علیزاده در ایده‌پردازی و طراحی مطالعه، جستجو، غربالگری و ارزیابی کیفیت مقالات، استخراج و تحلیل داده‌ها و تدوین مقاله؛ دکتر زهره کشاورز در طراحی مطالعه، غربالگری و ارزیابی کیفیت مقالات، نظارت و تأیید نهایی مقاله؛ احمد شالیباف در تدوین مقاله، نظارت و تأیید نهایی مقاله و سهراب ایرانپور در طراحی مطالعه، استخراج و تحلیل داده‌ها، نظارت و تأیید نهایی مقاله مشارکت داشته‌اند.

مورد غربالگری سرطان، عدم ارتباط مؤثر با مراقبین سلامت و بی‌اعتمادی به سیستم مراقبت‌های بهداشتی، از مهم‌ترین موانع انجام اقدامات پیشگیرانه HPV گزارش شد (۷۹). مطالعه آلن و همکاران (۲۰۱۷) نیز عدم برقراری ارتباط شفاف توسط مراقبین سلامت را یکی از عوامل بازدارنده از دیدگاه زنان ذکر کردند (۷۷) و مطالعه قادری و همکاران (۲۰۲۱) به اهمیت این ارتباط از دیدگاه زنان ایرانی تأکید داشت (۳۶)؛ لذا آموزش و بازآموزی پرسنل بهداشتی-درمانی و مراقبین سلامت در زمینه HPV و سرطان دهانه رحم و توانمندسازی آنها به‌عنوان یکی از فاکتورهای مهم در پیشگیری از سرطان دهانه رحم؛ بایستی در فهرست الویت‌های برنامه‌ریزان بهداشت جنسی قرار گیرد.

نکات قوت و محدودیت‌ها:

این مطالعه برای اولین بار به‌صورت تلفیقی به مرور جدیدترین مقالات چاپ شده کیفی و کمی در زمینه چالش‌ها و موانع واکسیناسیون HPV بر اساس HBM پرداخت و در انتخاب مقالات نهایت دقت را به‌کار بست و توانست نتایج کاربردی و مؤثری را در این زمینه استخراج نماید؛ به‌دلیل محدودیت مطالعات انجام شده در داخل کشور، امکان مرور جامع در این زمینه امکان‌پذیر نبود و ناگزیر در کنار مطالعات داخلی، از مطالعات خارج از کشور جهت غنا بخشیدن به مطالعه حاضر استفاده شد. امید است در آینده، با افزایش تعداد مطالعات کیفی و کمی در این زمینه در مناطق و قومیت‌های مختلف کشورمان، مطالعات مروری جامع‌تری انجام گیرد.

نتیجه‌گیری

با نگاهی به نتایج مطالعه می‌توان گفت اطلاعات ناکافی در خصوص HPV، تابو بودن بیماری‌های جنسی در جامعه و فقدان امکانات کافی و حمایت سازمانی، از مهم‌ترین چالش‌ها و موانع واکسیناسیون زنان می‌باشند، لذا با توجه به شیوع روزافزون HPV و پیامدهای جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی آن، لازم است توجه ویژه‌ای از طرف برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشوری به برنامه‌های آموزشی و مراقبتی و پیشگیری از

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians* 2021; 71(3):209-49.
2. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer 2019 [cited 2018 September 21] [Internet]. Available from: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer).
3. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention; 2021.
4. Comprehensive Cervical Cancer Control: A Guide to Essential Practice. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2014. Preface. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK269613/>
5. Liu B, Taioli E. Associations between human papillomavirus and history of cancer among US adults in the National Health and Nutrition Examination Survey (2003–2010). *British journal of cancer* 2014; 111(7):1448-53.
6. Gross G. Genitoanal human papillomavirus infection and associated neoplasias. In *Human Papillomavirus* 2014; 45:98-122.
7. Zhang R, Shi TY, Ren Y, Lu H, Wei ZH, Hou WJ, et al. Risk factors for human papillomavirus infection in Shanghai suburbs: a population-based study with 10,000 women. *Journal of Clinical Virology* 2013; 58(1):144-8.
8. Wu J, Xiao F, Zheng Y, Lin Y, Wang HL. Worldwide trend in human papillomavirus-attributable cancer incidence rates between 1990 and 2012 and Bayesian projection to 2030. *Cancer* 2021; 127(17):3172-82.
9. Gargano J, Meites E, Watson M, Unger E, Markowitz L, Background I. Manual for the surveillance of vaccine-preventable diseases. Centers for Disease Control and Prevention. 2017.
10. Becker ER, Shegog R, Savas LS, Frost EL, Coan SP, Healy CM, et al. Parents' Experience with a Mobile Health Intervention to Influence Human Papillomavirus Vaccination Decision Making: Mixed Methods Study. *JMIR Pediatrics and Parenting* 2022; 5(1):e30340.
11. Markowitz LE, Liu G, Hariri S, Steinau M, Dunne EF, Unger ER. Prevalence of HPV after introduction of the vaccination program in the United States. *Pediatrics* 2016; 137(3).
12. Markowitz LE, Gee J, Chesson H, Stokley S. Ten years of human papillomavirus vaccination in the United States. *Academic pediatrics* 2018; 18(2):S3-10.
13. Gillison ML, Chaturvedi AK, Lowy DR. HPV prophylactic vaccines and the potential prevention of noncervical cancers in both men and women. *Cancer* 2008; 113(S10):3036-46.
14. Printz C. FDA approves Gardasil 9 for more types of HPV. *Cancer* 2015; 121(8):1156-7.
15. Hasanzadeh Mofrad M, Jedi L, Ahmadi S. The role of human papilloma virus (HPV) vaccines in prevention of Cervical Cancer, review article. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2016; 19(21):22-9.
16. World Health Organization. WHO updates recommendations on HPV vaccination schedule. WHO, 2022 [cited Jul 18, 2023].
17. Yarmohammadi S, Ghaffari M, Mashayekhi P, Ramezankhani A, Mirzaei J. Strategies for improving participation in human papillomavirus vaccination among young adults in the capital of Iran: a qualitative-exploratory study. *International Journal of Preventive Medicine* 2022; 13(1):1.
18. Farzaneh E, Heydari H, Shekarchi AA, Kamran A. Breast and cervical cancer-screening uptake among females in Ardabil, northwest Iran: a community-based study. *Oncotargets and therapy* 2017; 985-92.
19. Smith DL, Perkins RB. Low rates of HPV vaccination and cervical cancer screening: Challenges and opportunities in the context of the COVID-19 pandemic. *Preventive Medicine* 2022; 159:107070.
20. Mohammad Z, Ahmad N, Baharom A. The effects of theory-based educational intervention and WhatsApp follow-up on papanicolaou smear uptake among postnatal women in Malaysia: Randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth* 2022; 10(6):e32089.
21. Si M, Su X, Jiang Y, Qiao Y, Liu Y. Interventions to improve human papillomavirus vaccination among Chinese female college students: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2019; 19:1-10.
22. Haddad SF, Kerbage A, Eid R, Kourie HR. Awareness about the human papillomavirus (HPV) and HPV vaccine among medical students in Lebanon. *Journal of Medical Virology* 2022; 94(6):2796-801.
23. Trucchi C, Restivo V, Amicizia D, Fortunato F, Manca A, Martinelli D, et al. Italian health care workers' knowledge, attitudes, and practices regarding human papillomavirus infection and prevention. *International journal of environmental research and public health* 2020; 17(15):5278.
24. Icardi G, Costantino C, Guido M, Zizza A, Restivo V, Amicizia D, et al. Burden and prevention of HPV. knowledge, practices and attitude assessment among pre-adolescents and their parents in Italy. *Current pharmaceutical design* 2020; 26(3):326-42.
25. Widjaja VN. Awareness, knowledge and attitudes of human papillomavirus (HPV) among private university students-Malaysia perspective. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP* 2019; 20(7):2045.



26. Taebi M, Riazi H, Keshavarz Z, Afrakhteh M. Knowledge and attitude toward human papillomavirus and HPV vaccination in Iranian population: a systematic review. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP* 2019; 20(7):1945.
27. Fakor F, Mahfouzi L, Dalil Heirati SF, Graili S. Knowledge and attitudes of medical students about human papilloma virus (HPV) vaccination and associated factors. *Journal of Holistic Nursing And Midwifery* 2016; 26(4):71-9.
28. Huchko MJ, Saduma I, Blat C, Oketch S, Bukusi EA. How providing cervical cancer screening results via cell phone affects patient follow-up rates in western Kenya. *Journal of Global Oncology* 2019; 5:1-8.
29. Sanchez Antelo V, Szwarc L, Paolino M, Saimovici D, Massaccesi S, Viswanath K, et al. A counseling mobile app to reduce the psychosocial impact of human papillomavirus testing: formative research using a user-centered design approach in a low-middle-income setting in Argentina. *JMIR Formative Research* 2022; 6(1):e32610.
30. Janz NK, Champion VL, Strecher VJ. The Health Belief Model. In Glanz K, Rimer BK, Lewis FM (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*. 3rd ed. Jossey-Bass. San Francisco, CA; 2002.
31. Lo CK, Mertz D, Loeb M. Newcastle-Ottawa Scale: comparing reviewers' to authors' assessments. *BMC medical research methodology* 2014; 14:1-5.
32. Critical Appraisal Skills Programme (CASP). CASP Checklists 2021. Available online: <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>.
33. Adegboyega A, Obielodan O, Wiggins AT, Dignan M, Williams LB. Beliefs and knowledge related to human papillomavirus (HPV) vaccine among African Americans and African immigrants young adults. *Cancer Causes & Control* 2023; 34(5):479-89.
34. Galeshi M, Shirafkan H, Yazdani S, Motaghi Z. Challenges and needs of HPV-positive women. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing* 2023; 60:00469580221150094.
35. Nkwonta CA, Dawson RM, Adegboyega A. "I don't think I have a chance to get it": International university student HPV knowledge and preventive behaviors. *Journal of American College Health* 2022; 70(1):240-7.
36. Qaderi K, Mirmolaei ST, Geranmayeh M, Sheikh Hasani S, Farnam F. Iranian women's psychological responses to positive HPV test result: a qualitative study. *BMC Women's Health* 2021; 21:1-11.
37. Symmons SM, Waller J, McBride E. Testing positive for Human Papillomavirus (HPV) at primary HPV cervical screening: a qualitative exploration of women's information needs and preferences for communication of results. *Preventive Medicine Reports* 2021; 24:101529.
38. Qaderi K, Germmaych M, Mirmolaei ST, Farnam F, Hasani SS. "Nothing Is Like Before": Iranian Women with Human Papillomavirus' Sexual Life. *The Journal for Nurse Practitioners* 2021; 17(10):1261-6.
39. Freijomil-Vázquez C, Gastaldo D, Coronado C, Movilla-Fernández MJ. Health care informational challenges for women diagnosed with cervical intraepithelial neoplasia: a qualitative study. *BMC women's health* 2019; 19:1-10.
40. Dalle Fratte CF, Passerini A, Vivori C, Dalla Palma P, Guarrera GM. The relevance of citizen involvement in Health Technology Assessment. A concrete application in the assessment of HPV co-testing in the Autonomous Province of Trento. *Epidemiology, Biostatistics, and Public Health* 2015; 12(3).
41. Shao X, Lu X, Zhou W, Huang W, Lu Y. HPV vaccination behavior, vaccine preference, and health beliefs in Chinese female health care workers: a nationwide cross-sectional study. *Vaccines* 2023; 11(8):1367.
42. Alsou MM, Ali AA, Al-Azzam SI, Abdel Jalil MH, Al-Obaidi HJ, Al-Abbadi EI, et al. Knowledge and awareness about human papillomavirus infection and its vaccination among women in Arab communities. *Scientific reports* 2021; 11(1):786.
43. McBride KR, Singh S. Predictors of adults' knowledge and awareness of HPV, HPV-associated cancers, and the HPV vaccine: implications for health education. *Health Education & Behavior* 2018; 45(1):68-76.
44. Kim J. The relationship of health beliefs with information sources and HPV vaccine acceptance among young adults in Korea. *International journal of environmental research and public health* 2018; 15(4):673.
45. Moreira ED, Oliveira BG, Ferraz FM, Costa S, Costa Filho JO, Karic G. Knowledge and attitudes about human papillomavirus, Pap smears, and cervical cancer among young women in Brazil: implications for health education and prevention. *International Journal of Gynecologic Cancer* 2006; 16(2).
46. Taylor CA, Keller ML, Egan JJ. Advice from affected persons about living with human papillomavirus infection. *Image: the Journal of Nursing Scholarship* 1997; 29(1):27-32.
47. Salehifar D, Lotfi R, Akbari Kamrani M. Knowledge about cervical cancer, human papilloma virus and attitude towards acceptance of vaccination among female students. *Payesh* 2015; 14(2):217-226.
48. Beltran R, Simms T, Lee HY, Kwon M. HPV literacy and associated factors among Hmong American immigrants: Implications for reducing cervical cancer disparity. *Journal of community health* 2016; 41:603-11.
49. Thanasis I, Lavranos G, Gkogkou P, Paraskevis D. The effect of health education on adolescents' awareness of HPV infections and attitudes towards HPV vaccination in Greece. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022; 19(1):503.
50. Zur Hausen H. Papillomavirus infections—a major cause of human cancers. *Biochimica et biophysica acta (BBA)-reviews on cancer* 1996; 1288(2):F55-78.



51. Kasamatsu E, Rodriguez Riveros MI, Soilan AM, Ortega M, Mongelos P, Paez M, et al. Factors associated with high-risk human papillomavirus infection and high-grade cervical neoplasia: A population-based study in Paraguay. *PLoS One* 2019; 14(6):e0218016.
52. Ampofo AG, Boyes AW, Asibey SO, Oldmeadow C, Mackenzie LJ. Prevalence and correlates of modifiable risk factors for cervical cancer and HPV infection among senior high school students in Ghana: a latent class analysis. *BMC Public Health* 2023; 23(1):340.
53. Yang D, Zhang J, Cui X, Ma J, Wang C, Piao H. Risk factors associated with human papillomavirus infection, cervical cancer, and precancerous lesions in large-scale population screening. *Frontiers in Microbiology* 2022; 13:914516.
54. Omrani-Navai V, Alizadeh-Navaei R, Yahyapour Y, Hedayatzadeh-Omran A, Abediankenari S, Janbabaei G, et al. Human papillomavirus and gastrointestinal cancer in Iranian population: A systematic review and meta-analysis. *Caspian journal of internal medicine* 2017; 8(2):67.
55. Szydlowski J, Jonczyk-Potoczna K, Pucher B, Buraczynska-Andrzejewska B, Prauzinska M, Kolasinska-Lipinska J, et al. Prevalence of human papillomavirus (HPV) in upper respiratory tract mucosa in a group of pre-school children. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2014; 21(4).
56. Touch S, Oh JK. Knowledge, attitudes, and practices toward cervical cancer prevention among women in Kampong Speu Province, Cambodia. *BMC cancer* 2018; 18:1-8.
57. Osowiecka K, Yahuza S, Szwiec M, Gwara A, Kasprzycka K, Godawska M, et al. Students' knowledge about cervical cancer prevention in Poland. *Medicina* 2021; 57(10):1045.
58. 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.
59. Sherman SM, Bartholomew K, Denison HJ, Patel H, Moss EL, Douwes J, et al. Knowledge, attitudes and awareness of the human papillomavirus among health professionals in New Zealand. *PloS one* 2018; 13(12):e0197648.
60. Sherman SM, Cohen CR, Denison HJ, Bromhead C, Patel H. A survey of knowledge, attitudes and awareness of the human papillomavirus among healthcare professionals across the UK. *European Journal of Public Health* 2020; 30(1):10-6.
61. Badgujar VB, Ahmad Fadzil FS, Balbir Singh HK, Sami F, Badgujar S, Ansari MT. Knowledge, understanding, attitude, perception and views on HPV infection and vaccination among health care students and professionals in Malaysia. *Human vaccines & immunotherapeutics* 2019; 15(1):156-62.
62. Gopalani SV, Sedani AE, Janitz AE, Clifton SC, Peck JD, Comiford A, et al. Barriers and factors associated with HPV vaccination among American Indians and Alaska Natives: a systematic review. *Journal of community health* 2022; 47(3):563-75.
63. Marlow LA, Waller J, Wardle J. Barriers to cervical cancer screening among ethnic minority women: a qualitative study. *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care* 2015; 41(4):248-54.
64. Waller J, Marlow LA, Wardle J. The association between knowledge of HPV and feelings of stigma, shame and anxiety. *Sexually transmitted infections* 2007; 83(2):155-9.
65. Palencia-Sánchez F, Echeverry-Coral SJ. Social considerations affecting acceptance of HPV vaccination in Colombia. A systematic review. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2020; 71(2):178-94.
66. Alizadeh L, Ghahremani F, Khalili SM, Havaei M, Hajirafiei E, Riazi H, et al. The association of human papillomavirus vaccine with premature ovarian failure: a systematic review. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2023; 25(12):114-23.
67. Ogwunga CC, Anyadoh-Nwadike SO, Ahumibe NC, Nwakwasi EU. Knowledge and attitude of female students of tertiary institutions in Imo State, Nigeria towards cervical cancer and its screening. *Journal of Community Health* 2021; 46:509-14.
68. Filiberti A, Tamburini M, Stefanon B, Merola M, Bandieramonte G, Ventafridda V, et al. Psychological aspects of genital human papillomavirus infection: a preliminary report. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 1993; 14(2):145-52.
69. Bazan SB, de Alencar Muniz Chaves A, Aires KA, Cianciarullo AM, Garcea RL, Ho PL. Expression and characterization of HPV-16 L1 capsid protein in *Pichia pastoris*. *Archives of virology* 2009; 154:1609-17.
70. Benyo S, Keane A, Warrick J, Choi KY. HPV-positive oral papillomas in an adolescent—A diagnostic dilemma. *Clinical Case Reports* 2021; 9(8):e04546.
71. Bezold G, Politch JA, Kiviat NB, Kuypers JM, Wolff H, Anderson DJ. Prevalence of sexually transmissible pathogens in semen from asymptomatic male infertility patients with and without leukocytospermia. *Fertility and sterility* 2007; 87(5):1087-97.
72. Hufbauer M, Wieland U, Gebel J, Steinmann J, Akgül B, Eggers M. Inactivation of polyomavirus SV40 as surrogate for human papillomaviruses by chemical disinfectants. *Viruses* 2021; 13(11):2207.
73. Galeshi M, Shirafkan H, Yazdani S, Motaghi Z. Reproductive health needs of Human papillomavirus (HPV) positive women: A systematic review. *Plos one* 2022; 17(9):e0266819.
74. Mojarad FA, Khani S, Aliabadian A, Purbarar F, Yaghoubi T. The exploration of life experience of married people with genital warts: A qualitative study. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences* 2022; 9(2):96-104.
75. Mortensen GL, Larsen HK. The quality of life of patients with genital warts: a qualitative study. *BMC Public Health* 2010; 10:1-8.



76. Verhoeven V, Baay MF, Baay PE, Lardon F, Van Royen P, Vermorken JB. Everything you always wanted to know about HPV (but could not ask your doctor). *Patient education and counseling* 2010; 81(1):101-5.
77. Allen-Leigh B, Uribe-Zúñiga P, León-Maldonado L, Brown BJ, Lőrincz A, Salmeron J, et al. Barriers to HPV self-sampling and cytology among low-income indigenous women in rural areas of a middle-income setting: a qualitative study. *BMC cancer* 2017; 17:1-11.
78. Khatibi M, Rasekh HR, Shahverdi Z. Cost-effectiveness evaluation of quadrivalent human papilloma virus vaccine for HPV-related disease in Iran. *Iranian journal of pharmaceutical research: IJPR* 2014; 13(Suppl):225.
79. Tatari CR, Andersen B, Brogaard T, Badre-Esfahani SK, Jaafar N, Kirkegaard P. Perceptions about cancer and barriers towards cancer screening among ethnic minority women in a deprived area in Denmark—a qualitative study. *BMC Public Health* 2020; 20:1-10.

Challenges and Barriers to Human Papillomavirus Vaccination in Women of Reproductive Age Based on the Health Belief Model: A Systematic Review

Leila Alizadeh¹, Zohreh Keshavarz^{2*}, Ahmad Shalhaf³, Sohrab Iranpour⁴

1. PhD Candidate of Reproductive Health, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Professor, Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Department of Biomedical Engineering and Medical physics, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

Abstract

Received: Jul 24, 2024 Accepted: Oct 30, 2024

Introduction: Human papillomavirus (HPV) is the most important initiator of cervical cancer and its mortality. Despite the significant effectiveness of the HPV vaccine in preventing this cancer, vaccination rates remain low in many communities. The present study was conducted with aim to review the challenges and barriers to vaccination based on the health belief model (HBM) in women of childbearing age.

Methods: In this review study, the reliable databases were searched by two independent researchers following PICO guidelines and using MESH keywords including: Papillomavirus Infections, Human papillomavirus, Papillomavirus Vaccines, Health Belief Model, Self-Care, Patient Participation, Health Education, needs assessment and women. The process of selecting articles was based on the PRISMA flowchart and quality assessment of articles was done using the NOS and CASP checklists.

Results: After reviewing and evaluating the quality of 2258 articles, 13 articles with 6030 women entered the review. According to the results, challenges and barriers were in three major categories: individual, psychosocial, and organizational. The most significant individual barriers included inadequate or incorrect information about the virus and perceived invulnerability against its pathogenicity. The most significant psychosocial barriers included fear and shame among women and the taboo of Sexually transmitted diseases. Unavailability of HPV vaccine, ineffective communication with clients, and communication and care gaps were also the major organizational barriers.

Conclusion: According to the results of this study, strategic approaches including enhancing women's knowledge of HPV, providing sexual counseling services, and implementing routine and free HPV vaccination should prioritize in national sexual health policies and programs. Furthermore, health care providers should be trained to establish effective and continuous communication with clients.

Keywords: Cervical Cancer, Health Belief Model, Human Papillomavirus, Human Papillomavirus Vaccine

► Please cite this article as:

Alizadeh L, Keshavarz Z, Shalhaf A, Iranpour S. Challenges and Barriers to Human Papillomavirus Vaccination in Women of Reproductive Age Based on the Health Belief Model: A Systematic Review. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2024; 27(8):64-80. DOI: 10.22038/ijogi.2024.79736.6083

