

بروز زگیل تناسلی و برخی از عوامل مرتبط با آن در زنان مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی و درمانی الزهراء تبریز از شهریور سال ۱۳۹۲ تا فروردین سال ۱۳۹۳ جمیله ملکوتی^۱، مژگان میرغفوروند^۲، مدینه قربانی^۳، هانیه صالحی پورمهر^۴، شکیبا پوراسد شهرک^{۵*}، دکتر مه‌ری جعفری شبیری^۶

۱. مربی گروه مامائی، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۲. استادیار گروه مامائی، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۳. کارشناس مامائی، مرکز آموزشی-درمانی الزهراء، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۴. دانشجوی دکترا، گروه مامائی، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۵. دانشجوی کارشناسی ارشد مامائی، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۶. دانشیار گروه زنان و مامائی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۹/۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۱۵

خلاصه

مقدمه: ویروس پاپیلومای انسانی یکی از شایع‌ترین عفونت‌های منتقل شونده از راه جنسی در سراسر جهان و علت اصلی سرطان دهانه رحم، در بین زنان ۴۴-۱۵ ساله است. از آنجایی که شناخت عوامل مرتبط با HPV در پیشگیری از این عفونت و به تبع آن سرطان سرویکس می‌تواند مفید باشد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی بروز زگیل تناسلی و برخی عوامل مرتبط با آن در زنان مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی و درمانی الزهراء تبریز انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی در سال ۹۳-۱۳۹۲ بر روی ۲۲۱ زن مراجعه‌کننده به درمانگاه زنان بیمارستان الزهراء تبریز با شکایت عفونت واژینال انجام شد. اطلاعات از طریق پرسشنامه‌های مشخصات فردی-اجتماعی و عوامل خطر و آگاهی در مورد عفونت HPV و چک لیست ثبت شکایات و علائم بالینی و بررسی کولپوسکوپیک (در مورد زنانی که سوزش و خارش‌های مقاوم به درمان و یا زگیلی در ناحیه تناسلی خود داشتند) جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) و آزمون‌های تی-مستقل، کای دو و تحلیل رگرسیون لوجستیک یک و چند متغیره انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۴۶ نفر (۲۰/۸٪) از افراد HPV اثبات شده توسط کولپوسکوپیک و بیوپسی داشتند. از عوامل مورد بررسی، تنها بین طول مدت ازدواج ($p=0/023$) و داشتن همسر دوم توسط شوهر ($p=0/039$) با HPV ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت. میانگین نمره آگاهی $12/04 \pm 3/9$ از محدوده نمره قابل دستیابی ۰ تا ۲۴ بود. بین افراد با HPV مثبت و منفی از نظر میزان آگاهی، اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت ($p=0/936$). همچنین احتمال بروز HPV در افرادی که کمتر از ۱۰ سال از ازدواجشان می‌گذشت، تقریباً دو برابر افرادی بود که بیش از ۱۰ سال از ازدواجشان می‌گذشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به بروز بالای عفونت HPV در این مطالعه و آگاهی متوسط شرکت‌کنندگان نسبت به عفونت HPV ضرورت دارد که برنامه‌ای جامع در مورد ارتقای آگاهی کل افراد جامعه در معرض خطر مد نظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی: آگاهی، سرطان دهانه رحم، عفونت HPV

* نویسنده مسئول مکاتبات: شکیبا پوراسد شهرک؛ دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. تلفن: ۰۴۱۳۵۲۷۶۴۸۲؛ پست الکترونیک: sh.pourasad@yahoo.com

مقدمه

ویروس پاپیلومای انسانی یکی از مهم‌ترین ویروس‌های منتقله از راه جنسی است (۱). این ویروس باعث ایجاد سرطان دهانه رحم می‌شود (۲). اگرچه این سرطان علت‌های محیطی و ژنتیکی فراوانی مانند استعمال دخانیات، ازدواج در سن پایین، پاریته بالا و ... دارد (۳)، اما عفونت با ویروس پاپیلومای انسانی (HPV)^۱ مهم‌ترین علت آن است (۲). این سرطان دومین سرطان شایع در میان زنان است و هر ساله ۵۰۰۰۰۰ مورد جدید از این نوع سرطان گزارش می‌شود (۴). در مطالعات گوناگون شیوع عفونت HPV، بین ۲۴/۴-۱۰٪ گزارش شده است (۵، ۶). در ایران ۲۵/۶۱ میلیون زن ۱۵ ساله و بالاتر در معرض خطر سرطان دهانه رحم هستند و سرطان دهانه رحم دومین علت سرطان در میان زنان ایرانی است (۷). بیش از ۹۰٪ موارد سرطان دهانه رحم به ویروس پاپیلوما نسبت داده می‌شود (۸). بیش از ۱۰۰ گونه از این ویروس شناسایی شده‌اند، اما نوع ۱۶ و ۱۸ مهم‌ترین سویه‌های این ویروس در ایجاد سرطان دهانه رحم می‌باشند (۱). انواع ۶ و ۱۱ این ویروس باعث ایجاد زگیل در ولو، واژن، سرویکس و پنیس می‌شود (۹). این بیماری کیفیت زندگی افراد را تحت تأثیر قرار داده و باعث تحمیل هزینه‌های مالی بر سیستم‌های بهداشتی می‌شود (۱۰). مطالعات نشان داده‌اند که ۶۰-۳۰٪ افراد در طول رابطه جنسی با HPV آلوده می‌شوند (۱۱). همچنین مطالعات نشان داده‌اند که استفاده از کاندوم می‌تواند از انتقال عفونت پیشگیری کند (۱۲، ۱۳). در مطالعه سوری و همکاران (۲۰۱۳) در ایران تنها ۸٪ از افراد مبتلا به زگیل تناسلی از کاندوم استفاده می‌کردند (۱۴)، در حالی که در هنگ کنگ، ۶۵٪ افراد مبتلا به HPV از کاندوم استفاده می‌کردند (۱۵) که این ارقام نشان از پایین بودن آگاهی در مورد چگونگی انتقال این ویروس در میان جمعیت ایرانی دارد. در مطالعه سوری و همکاران (۲۰۱۳) در ایران، بیش‌ترین میزان زگیل تناسلی (۳/۴۷٪) در میان افراد در گروه سنی ۲۰-۳۰ سال گزارش شد (۱۴). بنابراین آگاهی در مورد عفونت

1. Human Papilloma Virus

HPV و راه‌های پیشگیری از آن مهم‌ترین راه مبارزه با این عفونت و به تبع آن سرطان سرویکس می‌باشد. لذا با توجه به مطالب ذکر شده، مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان بروز ویروس پاپیلومای انسانی و برخی عوامل مرتبط با آن در شهر تبریز انجام گرفت.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بود که برای تعیین بروز HPV و برخی عوامل مرتبط با آن در زنان مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی و درمانی الزهراء تبریز انجام گرفت. جامعه هدف زنان مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی و درمانی الزهراء تبریز بودند که از شهریور سال ۱۳۹۲ تا فروردین سال ۱۳۹۳ جهت مراقبت‌های بهداشتی و درمانی به این مرکز مراجعه کرده بودند.

پس از تأیید کمیته اخلاق و تصویب پروپوزال، نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد، بدین صورت که تمامی زنانی که با شکایت عفونت واژینال (خارش یا سوزش یا ترشحات چرکی یا درد هنگام نزدیکی یا زگیل در ناحیه تناسلی یا مجموعه‌ای از این علائم) به درمانگاه مرکز مراجعه کرده بودند، از نظر معیارهای حائز شرایط ورود به مطالعه شامل متأهل بودن، داشتن سن ۵۰-۱۵ سال، داشتن شکایات خارش یا سوزش یا ترشحات چرکی یا درد هنگام نزدیکی یا زگیل در ناحیه تناسلی یا مجموعه‌ای از این علائم و باردار نبودن بررسی شدند و در صورت دارا بودن معیارهای حائز شرایط و تمایل جهت شرکت در مطالعه، وارد مطالعه شدند و پس از توضیح هدف مطالعه، رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از آنان گرفته شد. ابتدا پرسشنامه‌ای که حاوی اطلاعات فردی-اجتماعی و عوامل خطر و آگاهی در مورد عفونت HPV و چک لیست ثبت شکایات و علائم بالینی بود، به شرکت کنندگان داده شد و از آنان خواسته شد که در اتاق خلوت آن را تکمیل کنند. برای شرکت‌کنندگانی که سواد خواندن و نوشتن نداشتند، پرسشنامه توسط محقق تکمیل شد. سپس با رعایت شرایط محرمانه، معاینه ژنی‌تال توسط رزیدنت زنان انجام شد و در

صورتی که بیمار دارای خارش و سوزش مقاوم به درمان بود و یا در صورت وجود زگیل در ناحیه تناسلی، کلپوسکوپ و بیوپسی از نواحی مشکوک انجام می شد و بر اساس جواب بیوپسی (یعنی وجود کویلوسیتوز یا عدم وجود کویلوسیتوز) بیمار HPV مثبت یا منفی در نظر گرفته می شد.

جهت کسب اعتبار پرسشنامه و چک لیست ثبت شکایات و علائم بالینی از روش روایی محتوا استفاده شد؛ بدین صورت که پس از تصویب پروپوزال، پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه ارزشیابی شد و پس از انجام اصلاحات و تغییرات لازم مورد استفاده قرار گرفت. پایایی پرسشنامه آگاهی نیز در مطالعه فرشیاف و همکاران بر روی زنان ساکن شهر تبریز، تعیین و ضریب پایایی برابر با ۰/۸۲ گزارش شد (۱۶).

حجم نمونه با استفاده از نتایج مطالعه لی بانورا و همکاران (۱۷) و بر اساس متغیر شیوع HPV و با در نظر گرفتن $p=0/17$ (شیوع HPV) $(q=0/83)$ ، ضریب اطمینان ۹۵٪ و دقت مطالعه برابر با ۰/۰۵، ۲۱۶ نفر تعیین شد که در این مطالعه ۲۲۱ نفر وارد مطالعه شدند. پس از اتمام نمونه گیری، داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت تعیین بروز عفونت HPV از آمار توصیفی شامل فراوانی (درصد)، جهت تعیین

ارتباط میزان آگاهی با داشتن و نداشتن HPV از آزمون تی مستقل و برای تحلیل عوامل مؤثر بر بروز HPV و بررسی رابطه های خام و تعدیل شده از آزمون کای دو و تحلیل رگرسیون لجستیک یک و چند متغیره استفاده شد. در این مطالعه ابتدا سه متغیر روش پیشگیری از بارداری، طول مدت ازدواج و داشتن و نداشتن زن دوم توسط همسر، با داشتن و نداشتن HPV سنجیده شد. سپس متغیرهای با p کمتر از ۰/۲ وارد رگرسیون لجستیک چند متغیره با استراتژی Backward شدند و در بررسی انجام شده تنها متغیر طول مدت ازدواج در مدل باقی ماند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین \pm انحراف معیار سن زنان شرکت کننده در مطالعه $37/3 \pm 9/6$ سال بود. ۹۰ نفر (۴۰/۸٪) از زنان و ۹۵ نفر (۴۳٪) از همسران این زنان سواد ابتدایی یا راهنمایی داشتند. در این مطالعه ۱۸۶ نفر (۸۴/۲٪) از زنان خانه دار بودند و ۷۱ نفر (۳۲/۱٪) از همسران این زنان شغل آزاد داشتند. ۱۱۳ نفر (۵۱/۱٪) از زنان نیز ذکر کردند که درآمدشان تا حدودی کافی است (جدول ۱).

در این مطالعه ۴۶ نفر (۸/۲۰٪) افراد HPV اثبات شده توسط بیوپسی داشتند (جدول ۲).

جدول ۱- مشخصات فردی و اجتماعی شرکت کنندگان در مطالعه

مشخصات فردی- اجتماعی	فراوانی (درصد)	مشخصات فردی- اجتماعی	فراوانی (درصد)
سن (سال)*	۳۷/۳±۹/۶	خانه دار	۱۸۶ (۸۴/۲)
میزان تحصیلات خانم	بیسواد	شغل خانم	۱۰ (۴/۵)
	ابتدایی و راهنمایی	شغل در خارج از خانه	۲۵ (۱۱/۳)
	دبیرستان	بدون شغل	۲ (۰/۹)
وضعیت تأهل	دانشگاهی	شغل همسر	۴۹ (۲۲/۲)
	دارای همسر	کارمند	۶۲ (۲۸/۱)
	بدون همسر**	آزاد	۷۱ (۳۲/۱)
میزان تحصیلات همسر	بیسواد	پزشک و استاد	۱۵ (۶/۸)
	ابتدایی و راهنمایی	کافی	۳۹ (۱۷/۶)
	دبیرستان	تاحدودی کافی	۱۱۳ (۵۱/۱)
دانشگاهی	ناکافی	۶۹ (۳۱/۲)	

* میانگین (انحراف معیار)

** منظور افراد طلاق گرفته و یا همسر فوت کرده می باشد

جدول ۲- شیوع HPV در شرکت کنندگان در مطالعه

ویژگی	فراوانی (درصد)
HPV مثبت*	۴۶ (۲۰/۸)
HPV منفی	۱۷۵ (۷۹/۲)

* تأیید شده بر اساس بیوپسی

در این مطالعه ۴۶ نفر (۲۰/۸٪) HPV تأیید شده بر اساس بیوپسی داشتند. میانگین \pm انحراف معیار نمره آگاهی افرادی که HPV مثبت داشتند $12/1 \pm 4/1$ و افرادی که HPV منفی داشتند $12/0 \pm 3/9$ بود. با توجه به اینکه میانگین نمره آگاهی در افراد ۱۲ بود، بنابراین آگاهی در هر دو گروه در حد متوسط بود. همچنین از نظر آگاهی در افرادی که HPV مثبت یا منفی داشتند، تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ($p=0/936$) (جدول ۳).

جدول ۳- ارتباط برخی عوامل خطر با داشتن و نداشتن HPV در شرکت کنندگان در مطالعه

عامل خطر	HPV مثبت فراوانی (درصد)	HPV منفی فراوانی (درصد)	سطح معنی داری*
آگاهی	ضعیف	۲۶ (۵۶/۵)	۰/۲۳۱
	متوسط	۱۴ (۳۰/۴)	
	خوب	۶ (۱۳/۰)	
میانگین \pm انحراف معیار آگاهی	$12/1 \pm 4/1$	$12/0 \pm 3/9$	** ۰/۹۳۶
طول مدت ازدواج	کمتر از ۱۰ سال	۲۳ (۳۰/۳)	۰/۰۲۳
	بین ۱۰ تا ۲۰ سال	۸ (۱۱/۸)	
	بیشتر از ۲۰ سال	۱۵ (۱۹/۵)	
داشتن همسر دوم توسط شوهر	بلی	۵ (۴۵/۵)	۰/۰۳۹
	خیر	۴۱ (۱۹/۵)	
روش پیشگیری از بارداری	قرص	۳ (۱۳/۶)	۰/۱۸۶
	آی یو دی	۶ (۴۰/۰)	
	کاندوم	۷ (۱۵/۶)	
	بستن لوله‌های زن	۲ (۹/۱)	
	بستن لوله‌های مرد	۲ (۱۲/۵)	
	روش سنتی	۱۹ (۲۵/۷)	
دفعات ازدواج	سایر روش‌ها	۷ (۲۵/۹)	۰/۲۹۰
	یکبار	۴۴ (۲۱/۷)	
	دو بار	۲ (۱۱/۱)	
داشتن اطلاعات قبلی	بلی	۱۵ (۲۲/۱)	۰/۸۵۸
	خیر	۳۱ (۲۰/۳)	

* آزمون کای دو

** آزمون تی مستقل

تنها متغیری که در مدل باقی ماند، طول مدت ازدواج بود که نتایج نشان داد در افرادی که کمتر از ۱۰ سال از ازدواجشان می‌گذشت، احتمال بروز HPV تقریباً دو برابر افرادی بود که بیش از ۱۰ سال از ازدواجشان می‌گذشت [نسبت شانس: ۱/۷، فاصله اطمینان ۰/۹۵-۳/۷].

بر اساس آزمون کای دو، تنها بین دو متغیر طول مدت ازدواج ($p=0/023$) و داشتن همسر دوم توسط شوهر ($p=0/039$) با HPV ارتباط آماری معنی داری وجود داشت (جدول ۴) که این دو متغیر همراه با متغیر روش پیشگیری از بارداری که p کمتر از ۰/۲ داشتند، وارد مدل رگرسیون لجستیک چندمتغیره شدند و در نهایت

جدول ۴- ارتباط سال های ازدواج با HPV بر اساس مدل رگرسیون لجستیک چندمتغیره

سطح معنی داری	OR (CI 95%)	عامل خطر
-	۱	بیشتر از ۲۰ سال
۰/۱۲۵	(۰/۸-۳/۷) ۱/۷	طول مدت ازدواج کمتر از ۱۰ سال
۰/۲۰۹	(۰/۲-۱/۳) ۱/۵	بین ۱۰ تا ۲۰ سال

بحث

در این مطالعه که در یک بیمارستان ارجاعی شهر تبریز بر روی ۲۲۱ زن در سنین باروری با شکایت عفونت واژینال انجام شد، بیشتر مشارکت کنندگان دارای سواد پایین بوده و آگاهی متوسط در مورد HPV و راه های انتقال آن داشتند و بروز HPV در مطالعه حاضر ۲۰/۸٪ بود.

در مطالعه وینر و همکاران (۲۰۰۶) میزان بروز HPV در میان دختران دانشجویی که شریک جنسی شان همیشه از کاندوم استفاده می کرد ۳۷/۸٪ بود؛ در حالی که میزان بروز HPV در دخترانی که شریک جنسی شان فقط در ۵٪ از موارد رابطه جنسی از کاندوم استفاده می کرد ۸۹/۳٪ بود (۱۲). در مطالعه مارینو و همکاران (۲۰۰۱) از بین ۲۳۴ شرکت کننده در مطالعه، ۸۹/۶٪ افراد عفونت HPV داشتند (۱۸). با وجود شیوع زیاد HPV، آگاهی در مورد راه های پیشگیری از آن کم است. از آنجایی که واکسن های دوظرفیتی و چهار ظرفیتی بر علیه ویروس پاپیلوما ی انسانی هستند (۱۹)، بنابراین واکسیناسیون می تواند از عفونت و به تبع آن از سرطان سرویکس جلوگیری کند (۲۰).

در سال ۲۰۰۷ استفاده از واکسن برای انواع سرطان زای ویروس پاپیلوما ی انسانی رایج شد (۹) و استرالیا اولین کشوری بود که از این واکسن در برنامه کشوری اش استفاده کرد (۲۱). مطالعات نشان داده اند که در جمعیتی که در هنگام واکسیناسیون از نظر این عفونت سرم منفی بوده و تمام سه نوبت واکسن را دریافت کرده باشند، کارایی واکسن به ۱۰۰٪ می رسد و این محافظت تا ۶/۴ سال پابرجا باقی می ماند (۱). با وجود اینکه واکسن چهار ظرفیتی "گارداسیل" (بر علیه تیپ های ۶ و ۱۱ و ۱۶ و ۱۸ ویروس پاپیلوما) در ایران موجود است، اما افراد کمی از این واکسن استفاده می کنند که عدم آگاهی افراد جامعه در مورد وجود

واکسن در کشور و زمان تزریق آن، یکی از مهم ترین علل آن است. برای مثال در مطالعه حاضر فقط ۲۸ نفر (۱۲/۷٪) از افراد ذکر کردند که علیه عفونت HPV واکسن وجود دارد. از سوی دیگر واکسن گارداسیل قیمت بسیار بالایی دارد و همگان قادر به خرید آن نیستند که لازم است در این زمینه برنامه ای از سوی دولت برای امکان تزریق واکسن در اختیار همگان در دسترس باشد.

برخلاف بروز گسترده HPV، متأسفانه پیشگیری از آن در مقایسه با سایر بیماری های عفونی از جمله سل و ایدز کمتر در نظر گرفته شده است. در این زمینه عوامل زیادی نقش دارند که عدم آگاهی در مورد آن یکی از مهم ترین علل می باشد (۲۲). در مطالعه سیدارتار و همکاران (۲۰۱۴) تنها یک سوم زنان در مورد علائم و عوامل خطر سرطان سرویکس از جمله ویروس پاپیلوما ی انسانی آگاهی داشتند. همچنین در این مطالعه بیان شد که داشتن رابطه جنسی با شرکای جنسی زیاد، عامل ۱۵٪ از عفونت HPV است (۲۳). در مطالعه مارلو و همکاران (۲۰۰۷) فقط ۴۷٪ زنان از HPV آگاهی داشتند و نمره آگاهی آنها ۷/۵ از ۱۱ بود (۲۴). در مطالعه کورت و همکاران (۲۰۱۴) که در بین دانشجویان ترکیه انجام شد، فقط ۵۵٪ دانشجویان در مورد رابطه HPV و سرطان سرویکس آگاهی داشتند و بیشترین آگاهی نیز در میان دانشجویان پزشکی بود (۲۵). در مطالعه حاضر نیز فقط ۱۳٪ افراد در گروه HPV مثبت و ۵/۷٪ افراد در گروه HPV منفی آگاهی خوبی در مورد عفونت ذکر شده و راه های انتقال آن داشتند، ولی ۵۶/۵٪ افراد در گروه HPV مثبت و ۶۲/۳٪ افراد در گروه HPV منفی، آگاهی ضعیف در مورد آن داشتند.

با وجودی که تبلیغات رسانه ای مهمترین راه آگاهی دادن به مردم است، اما در مطالعه حاضر تنها ۶/۳٪ افراد

اجتماعی- اقتصادی پایینی بودند که ممکن است در تعمیم‌پذیری نتایج به کل جامعه مشکل‌ساز باشد. یکی دیگر از محدودیت‌های این مطالعه، عدم دسترسی به پرونده بهداشتی افراد و اعتماد به گفته‌های آن‌ها در مورد داشتن شریک جنسی غیر از همسر خود یا داشتن زن دوم توسط همسر بود.

نتیجه‌گیری

با توجه به بروز بالای عفونت HPV در این مطالعه و آگاهی متوسط زنان در مورد این عفونت نیاز است که برنامه‌ای جامع، با در نظر گرفتن عوامل مرتبط برای کاهش بروز این بیماری و پیامدهای سوء ناشی از آن طراحی و اجرا شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه در مرکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی تبریز تصویب و حمایت مالی شده است. بدین وسیله از رئیس محترم مرکز تحقیقات، پرسنل محترم بیمارستان الزهراء، عزیزان شرکت کننده در مطالعه و تمامی کسانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

اطلاعاتشان را از رادیو و تلویزیون به دست آورده بودند. در مطالعه سیدارتار و همکاران (۲۰۱۴) مهم‌ترین منبع اطلاعاتی افراد همسایگان بود (۱۷٪) و نقش رسانه‌ها در این زمینه فقط ۱۶/۳٪ بود (۲۳).

در مطالعه حاضر ۴۵/۵٪ از افرادی که همسرشان دارای زن دیگری بود (رابطه با دو نفر در یک زمان) مبتلا به HPV بودند، در حالی که فقط ۱۹/۵٪ از زنانی که همسرشان زن دیگری نداشت مبتلا به HPV بودند که این امر اهمیت رابطه زوجین در چهارچوب خانواده را در پیشگیری از بروز بیماری‌های مقاربتی نشان می‌دهد. همچنین بر اساس نتایج مطالعات، داشتن تحصیلات و شغل مهم‌ترین نقش را در آگاهی افراد در مورد HPV و غربالگری دارد (۲۳، ۲۶). اما در برخی مطالعات، حتی زنان تحصیل کرده نیز اطلاعات کمی در مورد عفونت HPV داشتند (۲۷، ۲۸).

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر تعداد کم افراد شرکت کننده بود که لازم است مطالعات دیگری با تعداد افراد بیشتری انجام شود. از سوی دیگر مطالعه حاضر در یک مرکز ارجاعی سطح ۳ انجام گرفت و شاید افراد مراجعه‌کننده به این مرکز دچار اختلال بیشتری نسبت به کل افراد جامعه بوده و از سوی دیگر اکثر افراد مراجعه‌کننده به این مرکز دارای سطح

منابع

1. Novak E. Berek & Novak's gynecology. 15th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
2. Bauer HM, Ting Y, Greer CE, Chambers JC, Tashiro CJ, Chimera J, et al. Genital human papillomavirus infection in female university students as determined by PCR-based method. JAMA 1991; 265(4):472-7.
3. Becker TM, Wheeler CM, McGough NS, Parmenter CA, Jordan SW, Stidley CA, et al. Sexually transmitted diseases and other risk factors for cervical dysplasia among southwestern Hispanic and non-Hispanic white women. JAMA 1994; 271(15):1181-8.
4. Trottier H, Franco EL. The epidemiology of genital human papillomavirus infection. Vaccine 2006; 24(Suppl 1):S1-15.
5. Clifford GM, Gallus S, Herrero R, Munoz N, Snijders PJ, Vaccarella S, et al. Worldwide distribution of human papillomavirus types in cytologically normal women in the International Agency for Research on Cancer HPV prevalence surveys: a pooled analysis. Lancet 2005; 366(9490):991-8.
6. de Sanjose S, Diaz M, Castellsague X, Clifford G, Bruni L, Munoz N, et al. Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology: a meta-analysis. Lancet Infect Dis 2007; 7(7):453-9.
7. Furumoto H, Irahara M. Human papilloma virus (HPV) and cervical cancer. J Med Investig 2002; 49(3-4):124-33.
8. Sasieni P, Castanon A. Call and recall cervical screening programme: screening interval and age limits. Curr Diag Pathol 2006; 12(2):114-26.
9. FUTURE I/II Study Group, Dillner J, Kjaer SK, Wheeler CM, Sigurdsson K, Iversen OE, et al. Four year efficacy of prophylactic human Papillomavirus quadrivalent vaccine against low grade cervical, vulvar, and vaginal intraepithelial neoplasia and anogenital warts: randomised controlled trial. BMJ 2010; 341:c3493.

10. Daley EM, Perrin KM, McDermott RJ, Vamos CA, Rayko HL, Packing-Ebuen JL, et al. The psychosocial burden of HPV: a mixed-method study of knowledge, attitudes, and behaviors among HPV+ women. *J Health Psychol* 2010; 15(2):279-90.
11. Tindle RW. Immune evasion in human papillomavirus-associated cervical cancer. *Nat Rev Cancer* 2002; 2(1):59-65.
12. Winer RL, Hughes JP, Feng Q, O'Reilly S, Kiviat NB, Holmes KK, et al. Condom use and the risk of genital human papillomavirus infection in young women. *N Engl J Med* 2006; 354(25):2645-54.
13. Repp KK, Nielson CM, Fu R, Schafer S, Lazcano-Ponce E, Salmerón J, et al. Male human papillomavirus prevalence and association with condom use in Brazil, Mexico, and the United States. *J Infect Dis* 2012; 205(8):1287-93.
14. Soori T, Hallaji Z, Noroozi-Nejad E. Genital warts in 250 Iranian patients and their high-risk sexual behaviors. *Arch Iran Med* 2013; 16(9):518-20.
15. Leung W, Chan P, Lau K, Ho K. The prevalence of human papilloma virus in the anal region of male Chinese attendees in three public sexually transmitted disease clinics in Hong Kong. *Hong Kong J Dermatol Venereol* 2011; 19(1):6-13.
16. Farshbaf-khalili A, Shahnavi M, Salehi-pourmehr H, Faridvand F, Asgarloo Z. Behavioral prevention regarding sexually transmitted infections and its predictors in women. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16(8):e18346.
17. Leyh-Bannurah SR, Prugger C, de Koning MN, Goette H, Lellé RJ. Cervical human papillomavirus prevalence and genotype distribution among hybrid capture 2 positive women 15 to 64 years of age in the Gurage zone, rural Ethiopia. *Infect Agent Cancer* 2014; 9(1):33-42.
18. Marino JF, Fremont-Smith M. Direct-to-vial experience with auto Cyte PREP in a small New England cytology practice. *J Reprod Med* 2001; 46(4):353-8.
19. Bosch FX, de Sanjosé S. Chapter 1: Human papillomavirus and cervical cancer--burden and assessment of causality. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2003; 31:3-13.
20. Indian Academy of Pediatrics Committee on Immunization (IAPCOI). Consensus recommendations on immunization, 2008. *Indian Pediatr* 2008; 45(8):635-48.
21. Brotherton JM, Kaldor JM, Garland SM. Monitoring the control of human papillomavirus (HPV) infection and related diseases in Australia: towards a national HPV surveillance strategy. *Sex Health* 2010; 7(3):310-9.
22. Ndiaye C, Alemany L, Ndiaye N, Kamate B, Diop Y, Banjo K, et al. Human papillomavirus distribution in invasive cervical carcinoma in sub-Saharan Africa: could HIV explain the differences? *Trop Med Int Health* 2012; 17(12):1432-40.
23. Siddharthar J, Rajkumar B, Deivasigmani K. Knowledge, awareness and prevention of cervical cancer among women attending a tertiary care hospital in puducherry, India. *J Clin Diagn Res* 2014; 8(6):OC01-3.
24. Marlow LA, Waller J, Wardle J. Public awareness that HPV is a risk factor for cervical cancer. *Br J Cancer* 2007; 97(5):691-4.
25. Kurt RK, Karateke A, Erdem A, Silfeler DB, Akkoca NA, Hakverdi AU. Human Papilloma Virus and HPV vaccine knowledge among Mustafa Kemal University Medical Students. *Acta Med Anatolia* 2014; 2(2):37-41.
26. Jia Y, Li S, Yang R, Zhou H, Xiang Q, Hu T, et al. Knowledge about cervical cancer and barriers of screening program among women in wufeng county, a high-incidence region of cervical cancer in China. *PLoS One* 2013; 8(7):e67005.
27. Waller J, McCaffery KJ, Forrest S, Wardle J. Human papillomavirus and cervical cancer: issues for biobehavioral and psychosocial research. *Ann Behav Med* 2004; 27(1):68-79.
28. Goldsmith MR, Bankhead CR, Kehoes ST, Marsh G, Austoker J. Information and cervical screening: a qualitative study of women's awareness, understanding and information needs about HPV. *J Med Screen* 2007; 14(1):29-33.

