BRIEF REPORT

Different Types of Papillomavirus (HPV) in Patients with Precancerous Lesions and Cervical Cancer (2013-2017)

Tahoora Mousavi[1]
Zeinab Nazari[2]
Zahra Rahmani[3]
Siavash Moradi[4]
Pouya Sharifi[5]

[1] Assistant Professor, Molecular and Cell Biology Research Center (MCBRC), Hemoglobinopathy Institute, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Assistant Professor, Educational Development Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] Medical Student, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received -August-16; Accepted, October 8)

Abstract

Background and purpose: Human papillomavirus (HPV) infection is known as an important cause of invasive cervical neoplasms and carcinomas. The purpose of this study was to identify types of HPV in patients referred to Imam Khomeini Hospital in Sari with precancerous lesions and cervical cancer during 2013-2017

Materials and methods: This research is a descriptive-analytical retrospective cross-sectional study based on existing documents and files. In this study, for 5 years (2013-2017), 219 patients who underwent HPV DNA test and colposcopy and had premalignant and cancerous lesions were included in the study using the appropriate checklist. Data analysis was done using statistical tests, Chi-Square Test, One-Way ANOVA.

Results: In this study, the highest frequency was related to type 16 with the frequency of 73 (33.33%) people. Most of the patients had dysplasia in stages 1) CIN2, Cervical Intraepithelial Neoplasia 1 (CIN and CIN3) and were infected with one type of HPV. Also, 94 (44.76%) of the patients had normal pap smears and the highest frequency of abnormal pap smears with atopic squamous cells of undetermined significance (ASCUS) with a frequency of 43 (20%) and inflammation with a frequency of 36 (16.43%) were reported. In addition, 65 (30%) of the patients had a normal colposcopy and the highest frequency of colposcopies Abnormality was related to koilocytosis with a frequency of 76 (35%) and CIN 1 with a frequency of 67 (30.59%).

Conclusion: Since the HPV virus has no signs and symptoms, and considering the high prevalence of its high-risk type in this study in Iran and its relationship with cancerous and precancerous lesions, timely diagnosis and quick treatment are suggested to prevent the transformation of precancerous lesions to advanced cancer.

Keywords: Cervical cancer, Human papillomavirus, Screening, Precancerous, Pap smear

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (Supple 1): 314-320 (Persian).

Corresponding Author: Zeinab Nazari- Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.
(E-mail: zeinabnazari@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ویژه نامه ۱ آبان سال ۱۴۰۲ (۳۲۰-۳۱۴)

بررسی انواع پاپیلوماویروس در بیماران با ضایعات پیش‌سرطانی و سرطان دهانه‌ی رحم در شهر ساری [۱۳۹۷-۱۳۹۳]

طهورا موسوی[۱]
زینب نظری[۲]
زهرا رحمانی[۳]
سیاوش مرادی[۴]
پویا شریفی[۵]

چکیده

سابقه و هدف: عفونت ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) عاملی مهمی در ایجاد نئوپلاسم‌ها و کارسینوم‌های مهاجم سرویکس شناخته می‌شود. هدف از این مطالعه شناسایی انواع HPV در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان امام خمینی ساری با ضایعات پیش‌سرطانی و سرطان دهانه‌ی رحم، طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ بود.

مواد و روش‌ها: این پژوهش مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی گذشته‌نگر و مبتنی بر پرونده‌های موجود است. در این مطالعه، به مدت ۵ سال (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷)، تعداد ۲۱۹ نفر از بیمارانی که تحت HPV DNA Test و کلپوسکوپی قرار گرفته و دارای ضایعات پیش‌بدخیم و سرطانی بودند، با استفاده از چک‌لیست وارد مطالعه شدند. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری، Chi-Square Test و One–Way ANOVA انجام شد.

یافته‌ها: در این مطالعه، بیش‌ترین فراوانی مربوط به تایپ ۱۶ با فراوانی ۷۳ (۳۳/۳۳ درصد) نفر بود. در اکثر بیماران، دیسپلازی در مراحل CIN 1) Cervical Intraepithelial Neoplasia1, CIN2 و CIN3 بود و بیماران مبتلا به یک نوع از HPV مبتلا بودند. هم‌چنین ۹۴ نفر (۴۴/۷۶ درصد) پاپ‌اسمیر نرمال داشتند و بیش‌ترین فراوانی پاپ‌اسمیرهای غیرنرمال با سلول‌های آتیپک سنگ‌فرشی با اهمیت نامشخص (ASCUS) با فراوانی ۴۳ (۲۰ درصد) و التهاب با فراوانی ۳۶ (۱۶/۴۳ درصد) گزارش شد. به‌علاوه، ۶۵ نفر (۳۰ درصد) کولپوسکوپی نرمال داشتند و بیشترین فراوانی کولپوسکوپی‌های غیرنرمال مربوط به کویلوسیتوز با فراوانی ۷۶ (۳۵ درصد) و CIN 1 با فراوانی ۶۷ (۳۰/۵۹ درصد) بود.

استنتاج: ازآن‌جایی‌که ویروس HPV نشانه‌ای ندارد و باتوجه‌به شیوع بالای نوع پرخطر آن در این مطالعه و ارتباط آن با ضایعات سرطانی و پیش‌سرطانی، تشخیص به‌موقع و درمان سریع آن برای پیشگیری از تبدیل زخم‌های پیش‌سرطانی به سرطان پیشرفته پیشنهاد می‌شود.

واژه های کلیدی: سرطان سرویکس، پاپیلوماویروس انسانی، غربالگری، پیش‌سرطانی، پاپ‌اسمیر

مولف مسئول: نام: زینب نظری- ساری: کیلومتر ۱۷ جاده‌ی فرح‌آباد، مجتمع دانشگاهی، پیامبر اعظم، دانشکده‌ی پزشکی E-mail: zeinabnazari@yahoo.com
۱. استادیار، مرکز تحقیقات سلولی‌مولکولی، پژوهشکده‌ی هموگلوبینوپاتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. استادیار، مرکز توسعه‌ی آموزش، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۲/۵/۲۵ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۲/۵/۳۰ تاریخ تصویب : ۱۴۰۲/۷/۱۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

مقدمه

عفونت ویروس پاپیلومای انسانی(HPV) عاملی مهمی در ایجاد نئوپلاسم‌ها و کارسینوم‌های مهاجم سرویکس شناخته می‌شود. عفونت با این ویروس عامل ابتلا به ۹۵ تا ۱۰۰ درصد از سرطان‌های سرویکس است و این ویروس عاملی مهم در ایجاد نئوپلاسم‌ها و کارسینوم‌های مهاجم سرویکس شناخته می‌شود(۱). این گروه از ویروس‌ها براساس ارتباطشان با کارسینوم مهاجم سرویکس، به دو دسته‌ی پرخطر و کم‌خطر تقسیم شده‌اند. مطالعات بین‌المللی انجام‌شده در سراسر جهان نشان می‌دهد که از بین ۱۴ تایپ پرخطر ۱۶، ۱۸، ۳۱، ۳۳، ۳۵، ۳۹، ۴۵، ۵۱، ۵۲، ۵۶، ۵۸، ۵۹، ۶۶ و ۶۸ که در ایجاد کارسینوم سلول سنگ‌فرشی در سرویکس نقش دارند، تایپ‌های ۱۶ و ۱۸ عامل ایجاد بیش از ۷۰ درصد از سرطان‌ها هستند(۲). به طور کلی، بیماری سرویکال high-grade squamous intraepithelial lesions (HGSIL) که شامل CIN2-3 است، پیش‌سازهای سرطان سرویکس در نظر گرفته می‌شود. طبق گزارش پژوهش انجام‌شده، ماندگاری HPV پرخطر در قسمت ژنیتال برای ایجاد و پیشروی ضایعات دیسپلاستیک سرویکس ضروری است(۳). به طور کلی، استفاده از معاینات سیتولوژیک به‌عنوان غربالگری اولیه، باعث کاهش شیوع سرطان‌های سرویکس در بسیاری از کشورهای پیشرفته شده است و غربالگری اولیه برای HPV پرخطر حساسیت بیش‌تر، اما خاص‌بودگی کم‌تری برای تشخیص CIN و سرطان سرویکس دارد(۴). زنانی که HPVهای پرخطر ندارند، در معرض خطر کمتری برای ابتلا به سرطان سرویکس هستند(۵)، به‌همین دلیل، چندین کشور تست HPV پرخطر را در برنامه‌ی غربالگری خود، به‌منظور پیشگیری از سرطان سرویکس قرار داده‌اند. تشخیص نوع HPV نه‌تنها در پروتکل‌های پیگیری سیر پیشروی بیماران از CIN به سرطان سرویکس بلکه در انتخاب واکسن‌های اختصاصی بر اساس نوع HPV کمک‌کننده است.

علی‌رغم این‌که ویروس HPV مهم‌ترین فاکتور در ابتلا به سرطان سرویکس شناخته شده است و با توجه به شیوع بالای سرطان رحم در ایران همانند کشورهای در حال توسعه و توجه مراکز علمی دنیا در سال‌های اخیر، به تولید واکسن HPV و هم‌چنین، باتوجه‌به این‌که در ایران، آمار رسمی در این زمینه وجود ندارد و نتایج به‌دست‌آمده از سایر مطالعات تفاوت چشمگیری با هم دارند، در این مطالعه، بر آن شدیم با بررسی بیمارانی که با تست HPV مثبت برای کلپوسکوپی به بیمارستان امام خمینی ساری مراجعه می‌کنند، ضمن بررسی اپیدمیولوژیک از نظر انواع شایع HPV، ارتباط هریک از انواع این ویروس را با نئوپلاسم‌های سرویکس در سطوح مختلف بررسی کنیم.

مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی گذشته‌نگر بود که با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1399.5804 طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ درباره‌ی ۲۱۹ نفر و مبتنی بر پرونده‌های موجود انجام شد. جامعه‌ی آماری این مطالعه تمامی بیمارانی بودند که با تست HPV مثبت به‌منظور کلپوسکوپی، به درمانگاه بیمارستان امام خمینی شهرستان ساری مراجعه کردند. پس از دریافت مجوز از دانشگاه علوم پزشکی مازندران و معرفی‌نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه، ضمن رعایت اصول امانت‌داری، رضایت‌نامه در پرونده و حفاظت از اطلاعات، نمونه‌گیری شد. تمام زنانی که تست HPV پرخطر مثبت داشتند و برای کلپوسکوپی ارجاع شدند، وارد مطالعه شدند و معیارهای خروج شامل بارداری، سابقه‌ی هیسترکتومی، سابقه‌ی رادیاسیون در ناحیه‌ی لگن و نتیجه‌ی کلپوسکوپی غیرطبیعی به دلیل واضح نبودن Squamoculumnar junction یا کافی نبودن میزان نمونه‌ی بافتی بود.

در این پژوهش، اطلاعات دموگرافیک بیماران، همچون سن، تعداد بارداری، زایمان، تاریخ آخرین

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

بارداری، رفتار پرخطر، نتیجه‌ی پاپ‌اسمیر، تست HPV PCR و نتیجه‌ی کلپوسکوپی، پس از استخراج از پرونده‌ی بیماران، در فرم اطلاعاتی ثبت شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۳ تجزیه‌وتحلیل شدند. متغیرهای کمی مانند سن بیماران، گراوید، پاریتی و...، در صورت وجود توزیع نرمال، با آماره‌های میانگین و انحراف معیار توصیف شدند. وضعیت توزیع نرمال با رسم نمودار هیستوگرام و منحنی نرمال و اجرای آزمون Kolmogorov Smirnov بررسی شد. توصیف متغیرهای کیفی مانند نتیجه‌ی پاپ‌اسمیر، نوع HPV، نتیجه‌ی کلپوسکوپی و....، با استفاده از درصد و توزیع فراوانی بود. مقایسه‌ی میانگین، میانگین رتبه و توزیع فراوانی متغیرهای کمی و کیفی مدنظر بین گروه‌های دوگانه یا چندگانه‌ی مختلف از لحاظ متغیرهای دموگرافیک و بالینی، با استفاده از آزمون‌های آماری Chi-Square Test و One–Way ANOVA انجام شدند. سطح معناداری آماری زیر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها و بحث

در این مطالعه، تعداد افراد بررسی‌شده ۲۱۹ بود. میانگین سنی افراد حاضر در مطالعه ۷/۱۵ ± ۳۲/۶۰ سال با حداقل سن ۱۸ و حداکثر سن ۵۴ سال بود. فراوانی و درصد فراوانی متغیرهای دموگرافیک، مامایی و طبی بیماران با ضایعات پیش‌سرطانی و سرطان دهانه‌ی رحم در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است. جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که در این مطالعه، بیش‌ترین فراوانی مربوط به تایپ ۱۶ و کم‌ترین فراوانی مربوط به تایپ‌های ۷۳ و ۸۲ است. در مطالعه‌ای که در سنندج و در سال ۲۰۱۸ انجام شد، تایپ ۶ را تایپ غالب در ضایعات ژنیتال گزارش کردند(۶). هم‌چنین، در مطالعه‌ای در ایران که درباره‌ی ۵۰ نمونه از بیماران مبتلا به سرطان دهانه‌ی رحم انجام شد، تایپ‌های ۱۶ و ۱۸ ژنوتیپ‌های فراوان‌تر در نمونه‌ها معرفی شدند که به ترتیب، فراوانی آن‌ها ۳۸ درصد و ۱۴ درصد در نمونه‌ها بود(۷). در مطالعه‌ی دیگری که در تهران، درباره‌ی ۱۱۳ فرد دارای سرطان دهانه‌ی رحم انجام شد، نشان دادند که بیش‌ترین فراوانی مربوط به تایپ ۱۶ (۴۳/۴ درصد) بوده است(۸). به دلیل وجود تفاوت‌های منطقه‌ای، ژنوتایپ‌های HPV متفاوت گزارش می‌شود. هم‌چنین، به دلیل آشکار شدن وجود تیپ‌های پرخطر یا کم‌خطر در نمونه‌های بافتی، این نمونه‌ها دارای ارزش تشخیصی و درمانی هستند و می‌توانند در غربالگری و شناسایی بیمارانی که در خطر ابتلا به ضایعات بدخیم تناسلی هستند، بسیار سودمند باشند.

در مطالعه‌ی حاضر، برای مقایسه‌ی رابطه‌ی بین دیسپلازی و نوع HPV بیماران، از آزمون مجذور کای استفاده شد. طبق جدول شماره ۲، این آزمون نشان داد که رابطه‌ی معناداری بین این دو متغیر وجود دارد (P=۰/۰۰۹). این آزمون نشان داد که در تایپ ۱۶، فراوانی CIN 3 و Koilocytosis به‌طور معناداری، بیش‌تر از CIN 1 است. هم‌چنین، در تایپ ۶۶، فراوانی CIN 2 به‌طور معناداری، بیش‌تر از CIN 1 و Koilocytosis بود (P=۰/۰۰۹). هم‌چنین، برای بررسی رابطه‌ی تعداد تایپ هم‌زمان و دیسپلازی از آزمون مجذور کای استفاده شد. این آزمون نشان داد که ارتباط معناداری بین دو متغیر وجود ندارد (P=۰/۳۳). در مطالعه‌ی انجام‌شده در سال ۲۰۲۰ در اصفهان نیز شایع‌ترین نوع HPV در مبتلایان به CIN 2,3 نوع ۵۲ با فراوانی ۴۰ درصد و نوع ۵۸ با فراوانی ۳۰ درصد بود(۹). باتوجه به فراوانی CIN در تایپ‌های مختلف، به نظر می‌رسد که پروتکل موجود درباره‌ی HPV پرخطر، به‌جز برای تایپ‌های ۱۶ و ۶۶، تغییر کند که دراین‌باره، به مطالعه‌ای با حجم نمونه‌ی بالاتر و بررسی دیگر عوامل خطر تشدیدکننده نیاز است.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیک، مامایی و طبی بیماران با ضایعات پیش‌سرطانی و سرطان دهانه‌ی رحم (ساری، ۹۷-۹۳)

مشخصات		تعداد (درصد)
شغل	خانه‌دار	۱۷۶ (۸۰/۳۷)
	کارمند	۴۳ (۱۹/۶۳)
وضعیت تأهل	مجرد	۱۷ (۷/۷۶)
	متأهل	۲۰۲(۹۲/۲۴)
	مطلقه و بیوه	۰(۰)
تعداد بارداری	۰	۶۸ (۳۱/۰۵)
	۱	۷۲ (۳۲/۸۸)
	۲	۵۳ (۴۲/۲۰)
	۳	۱۷ (۷/۷۶)
	۴	۷ (۳/۲۰)
	۵	۱ (۰/۴۶)
	۶	۱ (۰/۴۶)
زایمان	۰	۸۱ (۳۶/۹۹)
	۱	۷۷ (۳۴/۱۶)
	۲	۵۴ (۲۴/۶۶)
	۳	۶ (۲/۷۴)
	۴	۱ (۰/۴۶)
روش جلوگیری	بدون جلوگیری	۴۳ (۱۹/۶۳)
	طبیعی	۱۲۹ (۵۸/۹۰)
	قرص‌های ضدبارداری	۷ (۳/۰)
	کاندوم	۳۰ (۱۳/۷۰)
	IUD	۰ (۰)
	TL	۵ (۲/۲۸)
	وازکتومی	۵ (۲/۲۸)
رفتار پرخطر	خیر	۱۹۴ (۸۸/۵۸)
	بله	۲۵ (۱۱/۴۲)
وجود زگیل در همسر	خیر	۱۵۳ (۶۹/۸۶)
	بله	۶۶ (۳۰/۱۴)
وجود زگیل در بیمار	خیر	۱۱۳ (۵۱/۶۰)
	بله	۱۰۶ (۴۸/۴۰)
پاپ اسمیر	Normal	۹۴ (۴۳)
	ASCUS	۴۳ (۲۰)
	Inflammation	۳۶ (۱۶/۴۳)
	Bacterial vaginosis	۱۴ (۶/۳۹)
	LGSIL	۱۲ (۵/۴۷)
	candidiasis	۶ (۲/۷۳)
	Trichomonas vginalis	۲ (۰/۹۱)
	ASC-H	۲ (۰/۹۱)
	HSIL	۱ (۰/۴۶)
	AGC-NOS	۰ (۰)
	SCC	۰ (۰)
کولپوسکوپی	Koilocytosis	۷۶ (۳۵)
	CIN1	۶۷ (۳۰/۵۹)
	Normal	۶۵ (۳۰)
	Chronic cervicitis	۲۷ (۱۲/۳۲)
	Acute on chronic cervicitis	۲۰ (۹/۱۳)
	CIN 2	۱۴ (۶/۳۹)
	CIN 3	۱۰ (۴/۵۷)
	SCC	۲ (۰/۹۱)
	AGC-NOS	۱ (۰/۴۶)
	Adenocarcinoma	۱ (۰/۴۶)

ASCUS: Atypical squamous cells of undetermined significance;
LGSIL: Low-grade squamous intraepithelial lesion;
SCC: Squamous cell carcinoma;
CIN: Cervical intraepithelial neoplasia;
AGC, atypical glandular cell;
NOS, not otherwise specified;
ASC-H: Atypical squamous cells, cannot exclude a high-grade squamous intraepithelial lesion;
HSIL: High grade squamous intraepithelial lesion. I
UD: Intrauterine Device, TL: Tubal ligation.

در جدول شماره ۳، فراوانی و درصد فراوانی نوع HPV به تفکیک رفتار پرخطر (اعم از شریک جنسی پرخطر، رابطه‌ی بدون کاندوم، داشتن چندین شریک جنسی، رفتارهای نادرست در روابط جنسی)، در بیماران با ضایعات پیش‌سرطانی و سرطان دهانه‌ی رحم نمایش داده شده است. برای مقایسه‌ی رابطه‌ی رفتار پرخطر و نوع HPV بیماران، از آزمون مجذور کای استفاده شد. این آزمون نشان داد که رابطه‌ی معناداری بین دو متغیر وجود ندارد (P=۰/۷۹۴)؛ اما در مطالعه‌ی انجام‌شده در سال ۲۰۰۸ در هلند، نشان داده شد که بعضی از عوامل به طور مستقل، با شیوع HPV پرخطر مرتبط هستند. از جمله‌ی آن‌ها می‌توان عمدتاً به رفتار جنسی پرخطر، به‌خصوص تعدد شرکای جنسی و نوع رابطه، اشاره کرد(۱۰).

در این مطالعه، برای مقایسه‌ی رابطه‌ی سن و نوع HPV و هم‌چنین، رابطه‌ی تعداد تایپ و سن بیماران، از آزمون مجذور کای استفاده شد. این آزمون نشان داد که رابطه‌ی معناداری بین دو متغیر وجود ندارد (P=۰/۷۲۸) (P=۰/۷۶۴). هم‌چنین، برای مقایسه‌ی میانگین سنی بیماران به تفکیک تعداد تایپ HPV، از آزمون One-way ANOVA استفاده شد. این آزمون نشان داد که تفاوت معناداری بین این دو متغیر وجود ندارد (P=۰/۹۱۳). برخلاف مطالعه‌ی حاضر، مطالعه‌ی انجام‌شده در فنلاند نشان داد که بین شیوع HPV و سن رابطه‌ی معکوس وجود دارد و اوج آن در سنین پایین‌تر است. این تفاوت ممکن است به دلیل هیجان جنسی بالا در سنین کم‌تر باشد(۱۱).

در بررسی پاپ‌اسمیر انجام‌شده در این مطالعه، بیش‌ترین فراوانی پاپ‌اسمیرهای غیرنرمال مربوط به ASCUS با فراوانی ۴۳ (۲۰/۴۸ درصد) و التهاب با فراوانی ۱۷/۱۴ درصد بود. هم‌چنین، بیش‌رین فراوانی کولپوسکوپی‌های غیرنرمال مربوط به Koilocytosis و CIN 1 بود. این یافته‌ها با مطالعه‌ی انجام‌شده در اصفهان در سال ۲۰۲۱ که در طبقه‌بندی بیوپسی، فراوانی AS CUS و CIN 1 را به میزان بیش‌تری در بیماران گزارش کردند، مطابقت داشته است(۹).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

جدول شماره ۲: فراوانی انواع پاپیلوماویروس انسانی و تعداد تایپ‌های هم‌زمان آن در کل و به تفکیک نوع دیسپلازی در بیماران با ضایعات پیش‌سرطانی و سرطان دهانه‌ی رحم (ساری، ۹۷-۹۳)

نوع پاپیلوماویروس انسانی		نوع دیسپلازی سرویکس				سطح معنی داری
تایپ	تعداد (درصد)	CIN 1 تعداد (درصد)	CIN 2 تعداد (درصد)	CIN 3 تعداد (درصد)	Koilocytosis تعداد (درصد)	
۱۶	۷۳ (۳۳/۳۳)	۱۵ (۲۲/۳۹)	۷ (۵۰)	۷ (۷۰)	۲۶ (۳۴/۲۱)	
۱۸	۳۲ (۱۴/۶۱)	۵ (۷/۴۶)	۱ (۷/۱۴)	۲ (۲۰)	۷ (۹/۲۱)	
۳۱	۲۵ (۱۱/۴۲)	۱۳ (۱۹/۴۰)	۲ (۱۴/۲۹)	۱ (۱۰)	۱۵ (۱۹/۷۴)	
۳۳	۱۰ (۴/۵۷)	۲ (۲/۹۹)	۱ (۷/۱۴)	۱ (۱۰)	۵ (۶/۵۸)	
۳۵	۱۳ (۵/۹۴)	۵ (۷/۴۶)	۱ (۷/۱۴)	۰ (۰)	۵ (۶/۵۸)	
۳۹	۲۳ (۱۰/۵۰)	۱۰ (۱۴/۹۳)	۰ (۰)	۰ (۰)	۸ (۱۰/۵۳)	
۴۵	۹ (۴/۳۱)	۱ (۱/۴۹)	۱ (۷/۱۴)	۰ (۰)	۲ (۲/۶۳)	
۵۱	۲۲ (۱۰/۰۵)	۱۲ (۱۷/۹۱)	۱ (۷/۱۴)	۲ (۲۰)	۹ (۱۱/۸۴)	
۵۲	۲۲ (۱۰/۰۵)	۴ (۵/۹۷)	۱ (۷/۱۴)	۰ (۰)	۷ (۹/۲۱)	۰/۰۰۹
۵۳	۱۹ (۸/۶۸)	۷ (۱۰/۴۵)	۰ (۰)	۰ (۰)	۵ (۶/۵۸)	
۵۶	۱۶ (۷/۳۱)	۴ (۵/۹۷)	۲ (۱۴/۲۹)	۰ (۰)	۴ (۵/۲۶)	
۵۸	۱۳ (۵/۹۴)	۴ (۵/۹۷)	۰ (۰)	۱ (۱۰)	۲ (۲/۶۳)	
۵۹	۱۲ (۵/۴۸)	۲ (۲/۹۹)	۱ (۷/۱۴)	۱ (۱۰)	۲ (۲/۶۳)	
۶۶	۱۸ (۸/۲۲)	۵ (۷/۴۶)	۵ (۳۵/۷۱)	۰ (۰)	۵ (۶/۵۸)	
۶۸	۲۵ (۱۱/۴۲)	۸ (۱۱/۹۴)	۱ (۷/۱۴)	۱ (۱۰)	۱۲ (۱۵/۷۹)	
۷۳	۷ (۳/۲۰)	۳ (۴/۴۸)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲ (۲/۶۳)	
۸۲	۵ (۲/۲۸)	۰ (۰)	۱ (۷/۱۴)	۰ (۰)	۱ (۱/۳۲)	
تعداد تایپ هم‌زمان	یک تایپ	۴۴ (۶۵/۶۷)	۵ (۳۵/۷۱)	۷ (۷۰)	۴۷ (۶۱/۸۴)	
	دو تایپ	۱۶ (۲۳/۸۸)	۷ (۵۰)	۱ (۱۰)	۲۰ (۲۶/۳۲)	۰/۳۳۰
	بیش از دو تایپ	۷ (۱۰/۴۵)	۲ (۱۴/۲۹)	۲ (۲۰)	۹ (۱۱/۸۴)	

جدول شماره ۳: راوانی نوع پاپیلوماویروس انسانی برحسب رفتار پرخطر و طبقه‌بندی سن در بیماران با ضایعات پیش‌سرطانی و سرطان دهانه‌ی رحم (ساری، ۹۷-۹۳)

مشخصات		رفتار پرخطر		سطح معنی داری
		خیر (n=۱۹۴) تعداد (درصد)	بله (n=۲۵) تعداد (درصد)	
تایپ‌های HPV	۱۶	۴۶ (۲۳/۷۱)	۶ (۲۴)	
	۱۸	۱۷ (۸/۷۶)	۲ (۸)	
	۳۱	۱۶ (۸/۲۴)	۲ (۸)	
	۳۳	۷ (۳/۶)	۱ (۴)	
	۳۵	۹ (۴/۶)	۱ (۴)	
	۳۹	۱۲ (۶/۱۸)	۲ (۸)	
	۴۲	۱ (۰/۱۵)	۰ (۰)	
	۴۵	۵ (۲/۵۷)	۰ (۰)	
	۵۱	۱۴ (۷/۲۱)	۳ (۱۲)	
	۵۲	۱۲ (۶/۱۸)	۲ (۸)	۰/۷۹۴
	۵۳	۹ (۴/۶۳)	۳ (۱۲)	
	۵۶	۸ (۴/۱۲)	۴ (۱۶)	
	۵۸	۸ (۴/۱۲)	۰ (۰)	
	۵۹	۶ (۳/۰۹)	۱ (۴)	
	۶۶	۱۲ (۶/۱۸)	۲ (۸)	
	۶۸	۱۶ (۸/۲۴)	۲ (۸)	
	۷۲	۱ (۰/۱۵)	۰ (۰)	
	۷۳	۴ (۲/۰۶)	۱ (۴)	
	۸۲	۳ (۱/۵۴)	۱ (۴)	
تعداد نوع تایپ	یک تایپ	۱۲۳ (۶۳/۴۰)	۱۰ (۴۰)	
	دو تایپ	۵۰ (۲۵/۷۷)	۱۱ (۴۴)	۰/۰۶۳
	بیش از دو تایپ	۲۱ (۱۰/۸۲)	۴ (۱۶)	

در پایان، از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر می‌توان به بررسی نکردن سابقه‌ی مصرف OCP، داروهای کورتونی و استعمال دخانیات اشاره کرد.

باتوجه‌به این‌که در مطالعه‌ی حاضر بیشترین فراوانی مربوط به تایپ ۱۶ بود و اکثر بیماران تنها مبتلا به یک نوع از HPV بودند و ازآنجایی‌که ویروس HPV نشانه‌ای ندارد و باتوجه‌به شیوع بالای آن در این مطالعه و ارتباط آن با ضایعات سرطانی و پیش‌سرطانی، ممکن است تشخیص به‌موقع و درمان سریع آن بتواند از تبدیل زخم‌های پیش‌سرطانی به سرطان پیشرفته جلوگیری کند.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجوی پزشکی با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1399.5804 است. از حمایت‌های معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تشکر می‌شود.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

References

1. Haghshenas MR, Moosazadeh M, Taghiloo S, Sattari S, Valadan R, Mousavi T. Association between Human Papillomavirus and Oral Cancer in Iranian Clinical Samples: A Meta-Analysis Review. Iran J Public Health 2022; 51(12): 2688-2696 (Persian).
2. Akhondnezhad M, Haghshenas MR, Ghasemi M, Mousavi T. The prevalence and genotyping of human papillomavirus in patients with oral tumors in health centers and clinics of Mazandaran in Iran. Virusdisease 2018; 29(3): 297-302.
3. Reich O, Regauer S, Kashofer K. Possibly carcinogenic HPV subtypes are a cause of HSIL and negative clinical HPV tests–A European prospective single center study. Gynecol Oncol 2020; 158(1): 112-116.
4. Choi S, Ismail A, Pappas-Gogos G, Boussios S. HPV and cervical cancer: A review of epidemiology and screening uptake in the UK. Pathogens 2023;12(2):298.
5. Okunade KS. Human papillomavirus and cervical cancer. J Obstet Gynaecol 2020; 40(5): 602-608.
6. Hajibagheri K, Abaszade A, Afrasiabian S, Verdi F, Roshani D, Abdi F, et al. Frequency of human papilloma virus genotypes Among woman with genitalia lesion, Sanandaj, Iran. SJKU 2018; 23(4): 46-52 (Persian).
7. Shahi Z, Edalatmanesh MA, Kheirkhah B. Molecular detection of human papilloma virus (Type 16, 18) using pcr and its frequency in patients with cervical cancer in Iranian women. JOGCR 2020; 5(3): 110-114 (Persian).
8. Farahmand Z, Soleimanjahi H, Garshasbi M, Hasanzadeh M, Zafari E. Distribution of the most common types of HPV in Iranian women with and without cervical cancer. Women Health 2021; 61(1): 73-82.
9. Sabet F, Behnamfar F, Khalili N, Meybodi FBH. Study of Frequency of High Grade Cervical Intraepithelial Neoplasms (CIN 2, 3) in Patients Infected with Uncommon High Risk Human Papillomavirus. JSSU 2022; 29(11): 4299-4311 (Persian).
10. Lenselink CH, Melchers WJ, Quint WG, Hoebers AM, Hendriks JC, Massuger LF, et al. Sexual behaviour and HPV infections in 18 to 29 year old women in the pre-vaccine era in the Netherlands. PLoS One 2008; 3(11): e3743.
11. Leinonen MK, Anttila A, Malila N, Dillner J, Forslund O, Nieminen P. Type-and age-specific distribution of human papillomavirus in women attending cervical cancer screening in Finland. Br J Cancer 2013; 109(11): 2941-2950.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]