بررسی اثر ویروسیدالی محلول ضدعفونی کننده سنیتایزون بر پایه **HOCl** در غیر فعال سازی ویروس پاپیلومای انسانی (زگیل تناسلی )

واحد تحقیق و توسعه شرکت دانش بنیان گوهر شفا

زگیل تناسلی HPV ، یکی از انواع بیماری‌های جنسی (STD) شایع در زنان است که از ویروس اچ پی وی یا ویروس پاپیلومای انسانی متعلق به خانواده پاپواویریده به ‌وجود می‌آید.

عفونت ناشی از ویروس HPV سرایت‌پذیری بالایی دارد و به‌همین‌ دلیل است که جزء شایع‌ترین بیماری‌های جنسی در دنیا طبقه‌بندی می‌شود. این بیماری در زنان نسبت به‌ مردان به مراتب خطرناک‌تر بوده و انواع مختلف آن سبب بروز علائم متفاوتی نیز می شود. ابتلا به ویروس، گاه بدون علامت بالینی بوده ولی در مواردی با بروز نشانه‌هایی مانند بثوارت، زخم های کوچک خوشه ای، تورم، سوزش و خارش آزاردهنده در ناحیه تناسلی همراه است. شیوع آلودگی در برخی جوامع تا حدود 75 الی 80 درصد گزارش شده است. نتایج بررسی ها نشان می دهد که نزدیک به 80 درصد افرادی که از نظر جنسی فعال هستند در مرحله ای از زندگی خود به ویروس HPV دچار می شوند. علت این موضوع، توانایی بالای انتشار آن از طریق هر گونه فعالیت جنسی و تماس پوستی با فرد آلوده می باشد. مشخص شده است که 13 ژنوتیپ فیلوژنتیکیHPV ، به‌ویژه HPV16، اگر از طریق آزمون های ایمنولوژیکی و غربالگری مانند کولپوسکوپی کنترل و شناسایی نشوند، مسئول بخش بزرگی از سرطان‌های دهانه رحم و نیز سرطان‌های آنوژنیتال در سراسر جهان می باشند.

در مورد زگیل تناسلی نمی توان گفت که فرد حتماً از طریق تماس جنسی آلوده شده است زیرا در برخی افراد ممکن است ویروس در وضعیت نهفته باشد و در شرایط خاص بروز نماید. علاوه بر رابطه جنسی محافظت نشده، ویروس می تواند از طریق موارد دیگری مانند پروب های اولتراسونیک، ابزار آلوده مورد استفاده در اپیلاسیون مانند تیغ، حوله، دیسپنس لیزر در صورت عدم کفایت مراحل استریلیزاسیون، تماس مخاطی یا تماس پوستی با افراد آلوده و... منتقل شود.

برای جلوگیری از احتمال انتقال ویروس های پاپیلومای انسانی (HPVs) و ایجاد عفونت به روش ایتروژنیک بر روی ابزار پرخطر باید قبل از هر گونه اقدام عملی، ضد عفونی کامل وسایل و سطوح انجام شود. بدین منظور می توان از محلول های ضدعفونی سطح بالا HLD در مدت زمان تماس و غلظت مناسب استفاده نمود. مشکل اصلی در این است که سویه های HPV16 و HPV18 معمولاً به اکثر ترکیبات ضد میکروبی مقاومند ولی به انواع عوامل اکسیداتیو مانند، پراکسید هیدروژن و اسید هیپوکلروس حساس هستند. کارآرایی محلول های اسیدی ملایم HOCl که با اسیدی کردن NaOCl با HCl یا الکترولیز محلول های NaOCl تولید می شوند، به عنوان ضد عفونی کننده سطح بالا در خصوص ابزار پزشکی که قابل اتوکلاو نیستند اثبات شده است.

در این مقاله فعالیت ضدویروسی محلول دوش واژینال سنیتایزون مطابق استاندارد اروپایی EN 14476 ) معادل استاندارد ملی ایران16676) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی نشان داد که محلول ضدعفونی کننده سنیتایزون، قادر به کاهش 4log از تیتر هرپس ویروس به عنوان ویروس پوشش دار و آدنو ویروس به عنوان ویروس بدون پوشش بعد از مدت زمان مواجه 60 ثانیه، است. (در واقع استفاده از محصول باعث کاهش 1000 عددی ویروس­های پوشش­دار شده است)، ارزیابی فعالیت ویروس کشی در تیتراسیون نشان داد که استفاده از این محلول منجر به کاهش 5log از تیتر هرپس ویروس(کاهش 10000 عددی ویروس­های شاخص مورد مطالعه) بعد از مدت زمان 180 ثانیه می­شود. همچنین در مدت زمان مشابه منجر به کاهش 4log (کاهش 10000 عددی ویروس) از تیتر آدنو ویروس شده است. به طور کلی نتایج این بررسی ها نشان می دهد که محلول دوش واژینال آماده به مصرف سنیتایزون در غلظت (ppm180) در دو زمان 60 و 180 ثانیه دارای فعالیت ویروس کشی مناسبی بوده و می تواند علاوه بر از بین بردن ویروس ها و جلوگیری از کلونیزاسیون آن به مخاط دستگاه تناسلی، بدون ایجاد اثرات سوء بر میکروفلور ناحیه واژن از بروز سایر بیماری های عفونی مانند ولوواژینال باکتریال (BV)و ..نیز جلوگیری نماید.

کلمات کلیدی: STD، زگیل تناسلیHPV ، ویروس پاپیلومای انسانی، اسید هیپوکلروسHOCL، ضدعفونی کننده