

تأثیر مصرف آنتی اکسیدان ها در پیشگیری از سرطان دهانه رحم

سلول های تخریب شده و افزایش کارایی سیستم ایمنی در مقابل انواع بیماری ها می شود (۱،۳).
 از انواع آنتی اکسیدان می توان؛ منگنز، ویتامین A، ویتامین C، ویتامین E، کاروتنوئید، زینک، سلنیوم، فلاونوئید و ... را نام برد که به صورت مکمل های آنتی اکسیدانی نیز مصرف می شوند (۴). در یک دهه اخیر بررسی روی آنتی اکسیدان های ویتامینی بیشتر شده است. بررسی های زیادی در باره کارایی آن ها بر جلوگیری از آسیب DNA و سلول ها، مهار رادیکال های آزاد و استرس اکسیداتیو، تقویت سیستم ایمنی و منع فعالیت فاکتور رشد شبه انسولینی (IGF) انجام شده است (۵،۶). در بسیاری از تحقیقات، به توانایی آنتی اکسیدان های ویتامینی بر منع تکثیر سلول های سرطانی و مهار پیشرفت سرطان اشاره شده است (۳،۵).
 سرطان دهانه رحم (Cervical Carcinoma) سومین سرطان شایع در زنان، بعد از سرطان پستان و کولورکتال، است (۳). سالانه ۵۰۰،۰۰۰ مورد جدید در کشور های در حال توسعه

آنتی اکسیدان ها گونه های فعال اکسیژن (ROS)،

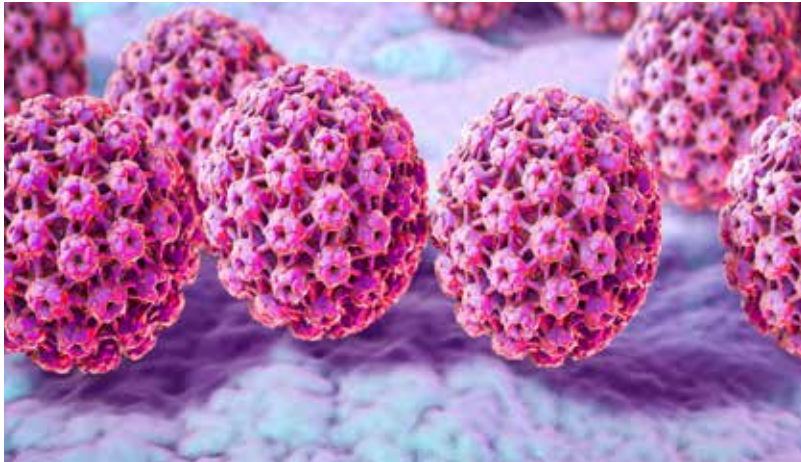
ضررهای ناشی از رادیکال های آزاد و استرس اکسیداتیو را مهار می کنند. سرطان دهانه رحم یکی از شایع ترین سرطان زنان است. از مهم ترین علل این سرطان ویروس پاپیلوماوی انسانی (HPV) است. این ویروس نیز با اثر اکسیداتیو بر سلول و DNA آن ها، باعث پیشرفت سلول ها به سمت سرطان می شود. این مقاله، مروری بر کارایی آنتی اکسیدان ها بر پیشگیری و درمان HPV و سرطان دهانه رحم، به صورت مکمل و گیاهی است.

آنتی اکسیدان ها، مواد و ترکیباتی هستند که مانع اکسیداسیون می شوند. آنتی اکسیداسیون نیز فرآیندی است که در نتیجه آن رادیکال های آزاد مهار می شود. برهم خوردن تعادل بین تولید و سم زدایی رادیکال های آزاد، عامل استرس اکسیداتیو است (۱). استرس اکسیداتیو باعث عدم تعادل بین تظاهرات سیستماتیک گونه های فعال (واکنش پذیر) اکسیژن (ROS) و توانایی مهار اثرات

آن است. همچنین روی DNA، پروتئین و لیپید ها اثر زیان آور دارد و احتمال ابتلا به بیماری های مختلف را زیاد می کند (۲).
 استرس اکسیداتیو با اثر بر DNA باعث جهش، سرطان زایی و مرگ سلولی شده و می تواند به تغییرات بدخیم بیانجامد (۱،۳).

در این میان، آنتی اکسیدان ها به عنوان اصلی ترین راه مبارزه با رادیکال های آزاد و فرایند استرس اکسیداتیو است. این عوامل باعث جلوگیری از آسیب به DNA سلول، بازسازی





شناسایی می شود(۱). این سرطان در سال ۲۰۱۸ با شیوع ۱۱۳ و مرگ و میر ۶۹ در هر ده هزار زن در جهان تخمین زده شده است(۱۱). سن شیوع آن در دوران میانسالی، ۴۰-۵۴ سالگی بوده و در زیر ۲۰ سال به ندرت وجود دارد (۶۸). جراحی و رادیوتراپی برای درمان مراحل اولیه سرطان مفید است (۱).

از علائم شایع سرطان دهانه رحم می توان به خونریزی غیر طبیعی، ترشحات غیرمعمول و با تاخیر علائم ادراری و

گوارشی نیز همراه است. شایع ترین و اصلی ترین عامل این سرطان، ویروس پاپیلومای انسانی (HPV)، به خصوص از نوع پرخطر، است (۳،۶). غربالگری و واکسیناسیون برای جلوگیری از ابتلا به این ویروس بسیار موثر بوده است (۳). مشاهده شده است این ویروس با ژنوم سلول، الحاق شده و آنکو پروتئین را تولید می کند که مرتبط با التهاب، استرس اکسیداتیو، آسیب به DNA سلول و در نتیجه آن پیشرفت سرطان است (۴،۹). پس استرس اکسیداتیو، در ارتباط با سرطان دهانه رحم است (۳). عوامل دیگری در پیشرفت بیماری HPV به سمت سرطان تاثیرگذار است و می تواند عامل تعدیل کننده باشد (۴). از این عوامل می توان به تاثیر مصرف سیگار، با سرکوب سیستم ایمنی برای پاسخ به HPV و رژیم سرشار از آنتی اکسیدان، با تاثیر جلوگیری از ابتلا به این ویروس را اشاره کرد (۵).

این نظریه بیان شده است که آنتی اکسیدان ها می تواند به عنوان یک عامل محافظتی در مقابل عفونت HPV و سرطان دهانه رحم عمل کند. بررسی ها نشان داد، زنانی که مبتلا به HPV پرخطر بوده اند، نسبت به زنان سالم مقدار کمتری زینک، منگنز و ویتامین C و A مصرف کرده اند. زنانی که رژیم غذایی سرشار از آنتی اکسیدان داشته اند، شانس کمتری برای ابتلا به HPV پرخطر مطرح شده است. البته ذکر شده است که، تحقیقات بیشتری برای اثر آنتی اکسیدان ها بر HPV یا مقاومت آن ها به یکدیگر لازم است (۴).

بالا بودن آنتی اکسیدان های ویتامینی در سرم، میوه، سبزیجات و مواد مغذی، با کاهش ریسک سرطان دهانه رحم پیوند دارد (۴،۶). مواد غذایی در میوه و کاروتنوئید موجود در هویج، از عفونت HPV و سرطان دهانه رحم

جلوگیری می کند. همچنین دیده شده است که سبزیجات بر جلوگیری از عفونت HPV موثر بوده ولی در پیشگیری از سرطان تاثیری دیده نشده است (۵).

گیاهان دارویی نیز به عنوان ضد سرطان، ضد تومور، ضد میکروب و باکتری شناخته شده اند. حسن استفاده از این داروها بر داروهای شیمیایی، نداشتن ضرر داروهای شیمیایی بر بدن و سلول های سالم است (۱۰). گیاهان دارویی با تحریک تولید آنزیم ضد توموری، کمک به ترمیم DNA سلول و افزایش ایمنی بدن خاصیت ضد سرطانی دارد. البته کارایی این ترکیبات و عصاره های گیاهی، وابسته به غلظت، زمان و نوع مواد ضد سرطان موجود است (۱۱). فنولیک، یکی از ترکیبات طبیعی آنتی اکسیدان های موجود در گیاهان دارویی است. فنولیک در رزماری موجود است (۷،۱۲).

بررسی های تازه ای که بر روی موش های آزمایشگاهی انجام شده، نشان داده است که آنتی اکسیدان ها به طور مطلق خاصیت ضد توموری نداشته و برخی از آن ها در درمان موثر هستند. همچنین با مصرف آنتی اکسیدان ها در سرطان ریه، پستان و پروستات نتیجه ای مبنی بر بهبودی حاصل نشده است و استفاده از آنتی اکسیدان ها در طول دوره سرطان، مبهم ولی می تواند از بروز آن پیشگیری کند (۷).

نتیجه گیری

مصرف آنتی اکسیدان ها به گونه ی مکمل و گیاهان دارویی، که اثرات رادیکال های آزاد و استرس اکسیداتیو مبنی بر آسیب سلولی را مهار می کند، بر پیشگیری از ابتلا به عفونت HPV و سرطان دهانه رحم اثر داشته است. مکانیسم

cross – sectional study in Italy. Nutrient 2020 May 12 ; 12(5):1384.

5. KeshiyamaM , et al. The preventive effect of dietary antioxidants against cervical cancer versus the promotive effect of tobacco smoking. Health Care 2019 Dec 13 ; 7(4) : 162.

6. Guo L, et al. Association between antioxidant vitamins and the risk of invasive cervical cancer in Chinese women : A case – control study. Scientific Reports 2015 Sep 4 ; 5(1) : 13601.

7. Dastmalchi N, et al. Antioxidants with two faces toward cancer. Life Sciences 2020 Aug ; 258(6):118186

8. Naidu S, et al. Oxidative stress and antioxidant status in cervical cancer patients. Indian journal of clinical biochemistry 2007 Sep ; 22(2):140 – 144.

9. Preci DP, et al. Oxidative damage and antioxidants in cervical cancer. International journal of gynecologist cancer 2021 Oct 21;31(2):265-271.

10. Koul B. Plants with anticancer potential. Herbs For cancer treatment 2019 Jan ; 193 –1174.

۱۱. احمدی م ، دستیار د ، مصلی نژاد ک ، کاربرد داروهای طبیعی در درمان سرطان گردن رحم : یک مطالعه مروری ، کنگره دانشجویی پژوهشی سلامت باروری زنان ، ۱۳۹۹ ترکاشوند د ، وزینی ح ، یوسفی م ، بررسی اثرات ضدسرطانی عصاره گیاه رزماری و عصاره لیثمانیا روی سلول های سرطان گردن رحم (هلا) ، مجله علوم پزشکی رازی ، اردیبهشت



این پیشگیری تقویت سیستم ایمنی و آنزیم ضدتوموری است. البته این ترکیبات وعصاره های گیاهی وابسته به غلظت، زمان ونوع ترکیبات موجودکارایی ضدسرطان داشته اند. یادآوری می شود که مصرف آنتی اکسیدان ها در روند درمان سرطان با اثرات ضد ونقیض همراه بوده و در مواردی نه تنها بهبودی حاصل نشده بلکه باعث پیشرفت سرطان شده است که لزوم بررسی اثرات آنتی اکسیدان بر درمان را منجر می شود.

منابع:

1. DemireisS , et al. The interaction between antioxidant status and cervical cancer:a case control study. Tumori 2011 May-June ; 97(3) : 290 – 295.
2. Sefried H, et al. The antioxidant conundrum in cancer. Cancer research 2003 Aug 1 ; 63(15);4295 – 4298.
3. Zahra K , et al. A study of oxidative stress in cervical cancer – an institutional study. Biochemistry and biophysics reports 2021 March ; 25(6):100881.
4. BarchittaM , et al. Dietary antioxidant intake and human papilloma virus infection : Evidence from a

ماهنامه تشخیص آزمایشگاهی را در فضای مجازی دنبال کنید:

@Tashkhis_Magazine

Tashkhis_Magazine

www.tashkhis.com

tashkhis magazine