

October 1, 2013

Review Article

قرآن و گیاهان دارویی: آنتیاکسیدان‌ها

اکرم رنجبر^{۱*}، حیدر طویل‌انی^۲، فربنا محسن‌زاده^۳

^۱ گروه داروسازی و سم شناسی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۲ گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۳ گروه زیست‌شناسی، دانشگاه بولی سینا همدان، همدان، ایران

* Corresponding author: Akram Ranjbar, Department of Toxicology and Pharmacology, School of Pharmacy Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, IR Iran. Tel: +98-8118380031, +98-9183160142, E-mail: a.ranjbar@umsha.ac.ir.

Received: 15 Aug 2012; Revised: 23 Jan 2012; Accepted: 09 Jun 0213

زمینه: رادیکال‌های آزاد به اتم‌ها یا مولکول‌هایی که به علت وجود تک الکترون در بدن موجودات بسیار واکنش‌پذیرند و آسیب‌های جبران‌نپذیری را به مانکرومولکوهای بدن جانداران وارد می‌سازند، معروفند. سیستم‌های مقابله با آسیب ناشی از رادیکال‌های آزاد به سیستم‌های دفاع آنتیاکسیدانی معروفند. فلاونونئیدها و ترکیبات پلی فنولیک از آنتیاکسیدان‌های غیر آنتی‌آزادی که بسیاری از ترکیبات غذایی حاوی آن‌ها است.

شواهد: مطالعه حاضر پژوهشی مورخی است که با بررسی متون و جستجوی اینترنتی و دستی کلیدوازه‌های آنتیاکسیدان، فلاونونئید، تعذیه و قرآن در بانک‌های اطلاعاتی فارسی مشتمل بر منابع Google، پایگاه اطلاعات علمی (SID)، وزارت بهداشت، بانک اطلاعات مقالات علوم پزشکی ایران (medlib.ir)، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (IranDoc)، بانک اطلاعات نشریات کشور (Iranmedex) و (Magiran)، همچنین جستجو در سایر بانک‌های الکترونیکی لاتین مشتمل بر منابع Google و Scopus و PubMed و Scholar صورت گرفته است.

یافته‌ها: ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل همهٔ متون چاپ شده در زمینهٔ قرآن و آنتیاکسیدان‌ها است. تعداد ۳۱ منبع در نگارش مقاله استفاده شده است.

نتیجه‌گیری: امروزه تحقیقات علمی علوم پزشکی ضروری بودن مواد آنتیاکسیدانی را برای سلامت انسان ثابت کرده است. کتاب آسمانی مسلمانان (قرآن) از قرن‌ها پیش به این مهم اشاره داشته و مواد آنتیاکسیدانی فراوانی را در آیات متعدد ذکر کرده است. ائمهٔ اطهار (علیهم السلام) نیز احادیث بسیاری در این مورد بیان کرده‌اند. از این مواد می‌توان به انار، عسل، زیتون، انگور و سیر اشاره کرد.

کلمات کلیدی: آنتیاکسیدان؛ فلاونونئید؛ تعذیه

کاربرد در زمینهٔ سیاست‌های بهداشت و درمان/پژوهش و آموزش پزشکی: این مقاله به مصرف بیشتر آنتیاکسیدان‌ها با توجه به سفارشات قران کریم تأکید می‌نماید تا سطح سلامت جامعه ارتقاء یابد و ابتلاء به بسیاری از بیماری‌ها کاهش یابد.

۱- زمینه
پذیرفته است. یکی از انواع تقسیم‌بندی بر اساس نوع اتم مرکزی؛ فعال اکسیژن‌دار (ROS) و فعال نیتروژن‌دار (RNS) است. از گروه اول می‌توان به رادیکال سوپر اکسید O_2^- ، هیدروکسیل OH، و از گروه دوم می‌توان به رادیکال نیتریک اکسید NO و پروکسی نیتریت ONOO اشاره کرد (۲، ۱). تولید رادیکال‌های آزاد در اثر تماس افراد با بعضی عوامل محیطی و یا ابتلاء

رادیکال‌های آزاد اتم‌ها یا مولکول‌هایی حاوی یک یا چند الکترون جفت نشده‌اند. این حالت، فعالیت شیمیابی اتم یا مولکول را تغییر داده و آن را فعال تر می‌سازد. تقسیم‌بندی‌های مختلفی برای رادیکال‌های آزاد صورت

رنجبر و همکاران

۱-۳- انار در قرآن

انار یکی از میوه‌های درختی بسیار لذیذ و آبدار است. بیشتر دانه‌هایی قرمز، گاهی سفید و یا به رنگ‌هایی مایین این دارند. از زمان‌های بسیار قدیم میوه‌ای خوارکی بوده و برای کاربردهای پزشکی اهمیتی بسیار داشته است (۹). با توجه به بررسی متون مشخص شد، مطابق با تأکید قرآن بر استفاده از انار، امروزه این میوه در علم پزشکی از خواص درمانی بسیاری برخوردار است. در قرآن مجید نام میوه آنار سه بار آمده است (۱۰-۱۲) و از امامان مخصوص امام علی علیه السلام فرموده: «اطِّعُوهُ صَبِيَّانَكُمُ الرَّمَانَ فَإِنَّهُ أَسْرَعُ لِالْسَّيْنَهِمْ»؛ به کودکان‌تان انار بخورانید؛ چون که قدرت تکلم آن‌ها را سرعت می‌بخشد». آن حضرت در حدیث دیگری فرموده: «كُلُوا الرَّمَانَ بِشَحْمِهِ فَإِنَّهُ دَبَاغٌ لِلْمَعْنَدَةِ وَ فِي كُلِّ جَبَّةٍ مِّنَ الرَّمَانِ إِذَا اسْتُتَّرَقَتْ فِي الْمَعْدَةِ حِيَاةً لِلْقُلْبِ وَ إِنَارَةً لِلنَّفْسِ وَ تُمْرُضُ سَوْاسَ الشَّيْطَانِ أَرْبَعِينَ لِيَلَةً: انار را با پیه آن (پوست زرد و ضخیمی که دانه‌های انار روی آن قرار دارد) بخورید؛ زیرا آن پوست زرد، مده را دباغی می‌کند. هر دانه‌ی از انار که در مده قرار می‌گیرد، دل را زنده و جان را نورانی و وسوسه‌های شیطانی را تا چهل شب بی‌اثر می‌کند» (۱۳-۱۵). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که میوه انار %۵۰ از کل وزن انار است که %۸۰ آن آب میوه و %۲۰ دانه است. این میوه حاوی فلالونوئیدهای پلی‌فنولیک است. آب انار حاوی آنتی‌اکسیدان‌های قوی، مواد ضدآتروژنی و مهارکننده آنزیم‌های سیکلواکسیزناز و لیپوواکسیزناز در موش است. همچنین آب انار سرشار از پلی‌فنول‌های punicalagin است. در مطالعه اثر میوه انار بر فعالیت ژنی آنزیم نیتریک اکسید سنتراز اندوتیالی برآتروژنیس نتیجه شد که اثر اتروژنیک القاء شده با مصرف میوه انار به طور مزم می‌گشت داده می‌شود (۱۶). در تحقیق دیگری نیز نشان داده شد که آب انار به میزان معنی‌داری نواحی آسیب دیده در اثر اترواسکلروزیس را در موش و خاخته intima media را در قلب بیماران تحت درمان کاهش می‌دهد. آب انار همچنین پراکسیداسیون لیپیدی را در بیماران تیپ ۲ دیابتی و فشار خونی کاهش داده و آثار آنتی اترواسکلروزیسی، ضدفسفار خون، آنتی‌اکسیدان و ضدالتهابی دارد. مکانیسم اصلی عملکرد آن شامل افزایش ظرفیت آنتی‌اکسیدان‌های سرم، کاهش پراکسیداسیون لیپیدی، کاهش LDL و کاهش زخم‌های اترواسکلروزیک است. همچنین این ماده با تداخل در عملکرد نیتریک اکساید، باعث کاهش التهاب و کاهش آنزیم‌های مبدل آنزیوتانسین و در نتیجه کاهش فشار خون سیتوولیک می‌شود. بنابراین مصرف یک تا دو فنجان آب انار در روز می‌تواند در افراد تیپ ۲ دیابتی و بیماری‌های قلبی-عروقی CVD مفید باشد. مطالعات کارآزمایی بالینی نیز نشان می‌دهد که انار آثار حفاظت قلبی دارد (۱۷).

به بیماری‌ها القاء شده و منجر به ایجاد آسیب بافتی می‌شود. رادیکال‌های آزاد به علت وجود تک الکترون دائم در بدن در گردش‌اند و آسیب‌های زیادی به ماکرومولکول‌هایی چون DNA، پروتئین‌ها، لیپیدها و کربوهیدرات‌ها در بدن جانداران وارد می‌سازند (۳). آنتی‌اکسیدان ماده‌ای است که در غلظت بسیار کم به میزان توجه برانگیزی اکسیداسیون مواد اکسید شدنی را مهار کرده یا به تأخیر می‌اندازد. آنتی‌اکسیدان‌ها می‌توانند با مکانیسم‌های مختلف عمل کنند. برای مثال آنتی‌اکسیدان‌ها می‌توانند در سطوحی همانند جلوگیری از تشکیل رادیکال‌های آزاد، ترمیم صدمه‌های ناشی از فعالیت رادیکال‌ها، افزایش دفع با جذب مولکول‌های صدمه دیده، و به حداقل رساندن موتاسیون عمل کنند (۴). سیستم‌های آنتی‌اکسیدانی به دو گروه آنزیمی و غیرآنزیمی تقسیم می‌شوند. مهم‌ترین عوامل آنتی‌اکسیدانی در درون سلول‌ها در سیستم‌های دفاع آنتی‌اکسیدانی آنزیمی، آنزیم‌هایی همچون سوپر اکسید دسموتاز (SOD)، گلوتاپون (GTPx) و کاتالاز (CAT) است. مهم‌ترین آنتی‌اکسیدان در سیستم دفاع آنتی‌اکسیدانی غیرآنزیمی شامل ویتامین E (توكوفرول)، کارتتوئیدها، اسید آسکوربیک، اسید اوریک، بیلی روبین و فلاونوئیدها و ترکیبات پلی‌فنولی موجود در مواد غذایی است (۵-۸).

۲- شواهد

پژوهش حاضر پژوهشی مروری است که با بررسی متون، ویژگی‌های آنتی‌اکسیدانی مواد غذایی را از دیدگاه قرآن و علوم پزشکی مطالعه کرده است. برای بررسی متون از کلید واژه‌های «قرآن»، «آنتی‌اکسیدان»، «نقذیه» و «فلالونوئید» به تنها یا ترکیبی استفاده شد و جستجو در پانک‌های الکترونیکی فارسی مشتمل بر منابع Google، پایگاه اطلاعات علمی (SID)، وزارت بهداشت، پانک اطلاعات مقالات علوم پزشکی ایران (Iranmedex)، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (medlib.ir) و (Magiran)، پانک اطلاعات نشریات کشور (IranDoc) همچنین جستجو در سایر پانک‌های الکترونیکی لاتین مشتمل بر منابع Google Scholar، Scopus، PubMed انجام گرفت. همچنین جستجوی غیر الکترونیکی با مراجعه به آرشیو مجلات کتابخانه‌ای و بررسی منابع در دسترس فارسی در رابطه با کتب دینی و قرآنی و همچنین مقالات چاپ شده در مجلات علمی-پژوهشی و آموزشی و سمینارهای سالانه طب و قرآن انجام شد.

۳- یافته‌ها

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل همه متون چاپ شده در زمینه قرآن و آنتی‌اکسیدان‌ها است. تعداد ۳۱ منبع در نگارش این مقاله استفاده شد.

۲-۳- عسل در قرآن

عسل گاواز داده شده بود میزان مالون دی‌آلدید کلیوی و سطح بیان mRNA و سطح فاکتور هسته‌ای اریتروپید واپسنه به فاکتور ۲ و همچین گلوتاتیون ترانسفراز و سطح آنتی اکسیدان‌های گلوتاتیون S ترانسفراز (GST) و کاتالاز (CAT) بررسی شد. نتیجه شد که با مصرف عسل فشار خون سیستولیک بالا رفته در اثر استرس اکسیداتیو کلیه کاهش می‌یابد. در دهه گذشته نشان داده شده که ROS و RNS در فشار خون بیماران قلبی-عروقی نقش دارد. عسل علاوه بر ترکیبات قندی حاوی ترکیبات بیوакتیو، فلاونونئیدها، مشتقات شبه کاروتونئیدی، اسیدهای آلی، اسید آسکوربیک و آنتی اکسیدان است. همچنین مطالعات فراوانی آثار آنتی‌باکتریال، آنتی‌موتاژنیک، حفاظت کبدی، کاهنده فشار خون و آثار آنتی‌اکسیدانی عسل را در سال‌های اخیر نشان می‌دهد (۲۱). مطالعات *ex vivo* خواص آنتی‌باکتریال و آنتی‌اکسیدانی عسل را نشان می‌دهد. عسل همچنین با مقادیر کم قند را آزاد می‌کند که آثار محافظتی در کلیه و پانکراس رت‌های دیابتی شده با استریتوزووتوسین (STZ) دارد. از آنجا که استرس اکسیداتیو در بیماری دیابت دخیل است، عسل با اثر بر فشار خون، آنزیمهای آنتی‌اکسیداتیو و مارکرهای استرس اکسیداتیو باعث تعدیل و بهبود این بیماری می‌شود (۲۲). عسل محصول طبیعی زنبور عسل و حاوی کربوهیدرات‌هایی همانند فروکتوز، گلوکز، سوکروز، مواد معدنی، پروتئین و ۱۷/۲٪ آب است. همچنین حاوی فلاونونئیدها و متابولیت‌هایی با فعالیت آنتی‌اکسیدانی است. در مطالعه Denshary و همکاران با عنوان آثار محافظتی عسل بر هپاتوتوكسیسیتی ناشی از تترالکریک‌ترن CCL₄ در رت نتیجه شد که عسل آثار سمی CCL₄ را در کبد و کلیه کاهش می‌دهد (۲۳). در مطالعه دیگری به آثار آنتی‌اکسیدانی عسل بر دیابت القاء شده با استریتوزووتوسین (STZ) در رت توجه شده است. مشاهده شده که عسل با افزایش فعالیت کاتالاز (CAT) و کاهش فعالیت آنزیم گلوتاتیون پراکسیداز (GPx) و سطح محصولات حاصل از پراکسیداسیون لبیدی (LPO) عمل می‌کند. اثر عسل قوی‌تر از گلی بنگلامید و متفورمین در حفاظت دیابت در رت در ارتباط با استرس اکسیداتیو است (۲۴).

۳-۳- زیتون در قرآن

زیتون میوه‌ای بیضی شکل به طول ۲ تا ۳ سانتی‌متر است. هر درخت زیتون ۱۰ تا ۲۰ کیلوگرم میوه می‌دهد. زیتون ارزش دارویی بالای دارد. در صورتی که به صورت خوارکی مصرف شود، ماده‌ای مغذی، آرام بخش، مسهله‌ای ملایم و بهبود دهنده زخم معده است. روغن زیتون ماده‌ای ملین است. مصرف خارجی روغن زیتون پوست بدن و تاول‌های اگزما را نرم می‌کند و برای ماساژ دادن مناسب است. در حدیثی، رسول خدا حضرت محمد صلی الله علیه و آله به مردم توصیه می‌کند که از روغن زیتون برای

عسل خوردنی لذیذی است که زنبور عسل به دست می‌دهد. در پژوهش‌های دانشمندان، فواید بسیاری برای عسل ارائه شده است. در ادامه به اختصار به آن‌ها اشاره می‌شود. عسل حاوی مواد معدنی پتانسیم، فسفر، ید، منیزیم، سرب، منگنز، الومینیوم، مس، سولفور، کرومیوم، لیتیوم، نیکل، روی، تینانیم، سدیم، مواد آلی، مانیت‌ها، ضمغ، پولن، اسید لاکتیک، اسید فرمیک (که ترکیب عسل با آن از فساد عسل جلوگیری می‌کند و ضد رماتیسم است)، اسید مالیک، اسید تارتاریم، اسید اگزالیک، اسید سیتریک، رنگ‌ها، روغن‌های معطر است. همچنین عسل دارای ویتامین‌های شش گانه A، B، C، D، K، E) و از مهم‌ترین مواد قندی طبیعی است. تاکنون ۱۵ نوع قند چون فرکتوز ۴۰٪، گلوکز ۳۰٪، نیشکر ۴۰٪ در عسل کشف شده است. عسل بیماری‌هایی چون بیماری‌های اعصاب، بی‌خوابی، درد پهلو، سیاتیک، دیفتیک، کم‌خونی، اختلال‌های کبدی، بیماری‌های استخوان، ریه، کمی و زیادی فشار خون را درمان می‌کند. همچنین فواید بسیاری برای درمان یرقان دارد. خوردن عسل، در حال ناشتا، برای زخم معده و اثنی‌عشر و کاهش ترش کردن معده مفید است. عسل در تنظیم قند خون مؤثر است. ضدغذونی کننده مجاری ادرار است. عسل دارای عوامل قوی ضدمیکروب است. میکروب‌های عامل بیماری انسان‌ها در عسل قادر به ادامه حیات نیستند (۱۸، ۱۹). قرآن نیز به این خوردن لذیذ پرداخته است: «فِيَهِ شَفَاءٌ لِلنَّاسِ: خوردن عسل برای مردم شفاء است». قرآن کریم کلمه عسل را در دو آیه بیان کرده است. نخست در سوره محمد (ص) آیه ۱۵ که خداوند در ستون بهشت به نیکوکاران و عده داده است که در آنجا نهرهایی از عسل پاک و ناب روان است. سپس در سوره نحل که ویژگی‌های شفابخش عسل را یادآوری کرده و در آیه‌های ۶۸ و ۶۹ این سوره در مورد عسل و زنبور عسل چنین می‌فرماید: «وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَيَّ النَّحْلَ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِيَالِ يُؤْتَنَ وَمِنَ السَّجَرِ وَمِمَا يَعْشُونَ ثُمَّ كُلِّ الْمُتَمَرَّاتِ فَاسْكُلِيْ سُبْلُ رَبِّكَ دُلَّا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْلِفٌ لَوْاْنَهُ فِيهِ شَفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقُوَّمٍ يَتَفَكَّرُونَ: وَ پُرورِدَگار تَوْ بِهِ زِنْبُور عَسل وَحِيْ كَرَدَه كَه از پاره‌ای کوهها و از برخی درختان و از آچه داریست می‌کند، خانه‌هایی برای خود درست کن. سپس از همه میوه‌ها بخور و راههای پروردهارانه بیوی از درون آن شهدی که به رنگ‌های گوناگون است بیرون می‌آید در آن برای مردم درمانی است. راستی در این برای مردمی که تفکر می‌کنند، نشانه است» (۲۰). پیامبر اسلام (ص) می‌فرماید: «عسل دارای اثر درمانی برای هر بیماری جسمی است و قرآن دارای اثر درمانی برای بیماری‌های روحی است. بنابراین هر دو را برای شما توصیه می‌کنم» (۱۴، ۱۵). در مطالعه Erejuwa و همکارانش به بررسی اثر عسل بر فشار خون با کاهش استرس اکسیداتیو کلیوی در رت پرداخته شده است. در گروهی که به مدت ۱۲ هفته

رنجبر و همکاران

۴- انگور در قرآن

انگور یکی از بهترین منابع طبیعی گلوکز و فروکتوز است. این مواد در صد انگور را تشکیل می‌دهند. علاوه بر قندها، انگور دارای اسید تارتاریک و اسید مالیک فراوان است. مواد معدنی مانند سیم، پتاسیم، کلسیم، و آهن به مقدار زیاد در آن وجود دارد. ولی میزان پروتئین و چربی آن بسیار ناقیز است. انگور برای بیماری‌های پوستی و چشم مفید است. انگور همچنین برای برونشیت مزمن، بیماری‌های قلبی، کلیوی و التهاب نیز مفید است.^(۹) انگور یکی از لذیذترین میوه‌هایی است که خداوند برای انسان آفریده است. از این رو یازده مرتبه در قرآن مجید نام این میوه به صورت مفرد (عنب) و جمع (اعناب) آمده است. «وَقِي الْأَرْضِ قِطْعَةً مُّتَجَاوِرَاتٍ وَجَنَّاتٌ مُّنْ أَنْثَابٍ وَرَزْغٌ وَنَخِيلٌ صَنْوَانٌ وَغَيْرٌ صَنْوَانٌ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنَفْضَلُ بَعْضُهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأَكْلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لَّوْمٌ يَقُولُونَ وَدَرَزِينَ قَطْعَاتِي اسْتَكَارَ هُمْ وَبَاغَهَايِي از انگور و کشتزارها و درختان خرما چه از یک ریشه و چه از غیر یک ریشه که با یک آب سیراب می‌شوند و برخی از آن‌ها را در میوه بر برخی دیگر برتری می‌دهیم بی‌گمان در این برای مردمی که تعقل می‌کنند، دلایلی است^(۲۹) پیامبر گرامی اسلام صلی الله علیه و آله و سلم فرمودند: «بهترین غذای شما نان و بهترین میوه‌های شما انگور است». امام علی علیه السلام در تعبیری زیبا می‌فرمایند: «انگور، هم خورشت است هم میوه هم غذا و هم شیرینی»^(۳۰) مطالعات نشان می‌دهد که تولید گلوتاتیون آنتی‌اسیدانی انگور (GADF) مخصوصی طبیعی است که تولید گلوتاتیون احیاء را تشدید کرده و در مسیر اپوپتوzیس با افزایش بیان $Bcl-2$ و $Bcl-XI$ منجر به کاهش استرس اکسیداتیو در رت می‌شود. مصرف انگور باعث کاهش ابتلاء به سلطان به خصوص تومورهای دستگاه گوارش می‌شود. ترکیبات پلی‌فنولی انگور آثار آنتی‌اسیدانی، ضد التهابی داشته، همچنین روی مسیرهای سیگنالینگ اپوپتوzیس اثر دارد. انگور همچنین مانع از رشد سلول‌های سرطانی انسان بخصوص سرطان سینه، ریه و دستگاه گوارش می‌شود. مصرف انگور در درمحيط آزمایشگاه (*in vitro*) و درموجود زنده (*in vivo*) فعالیت آنتی‌اسیدانی را با افزایش فعالیت گلوتاتیون پراکسیداز، سوپر اکسید دیسموتاز سیتوزولی و کاتالاز بالا می‌برد. آنتی‌اسیدانهای انگور باعث هیپوکلسترولمی و کاهش LDL در رت می‌شود.^(۳۱) پلی‌فنول‌های مشتق از انگور اختلال عملکرد اندوتیال وابسته به سن را در رت کاهش داده و اثر مفیدی بر ظرفیت آنتی‌اسیدانی، پراکسیداسیون لیپیدی و لیپیدی و آسیب DNA در رت‌های پیر دارد. انگور مقادیر بالایی از فلاونوئید، β -کاروتون، توکوفولوها و فیر غذایی دارد. همچنین اثر مفیدی بر ظرفیت آنتی‌اسیدانی، پراکسیداسیون لیپیدی و آسیب DNA (آثار بیان شده) را در کبد و سلول‌های قرمز خون دارد. Keevic و همکارانش نیز در

خوردن و برای ماساژ دادن استفاده کنند زیرا از (شجره مبارکه) گرفته شده است.^(۹) نام زیتون شش مرتبه در قرآن آمده است. همچنین یک بار در سوره مؤمنون، آیه ۲۰ اشاره غیر مستقیم به درختی شده که روغن می‌دهد و در کوه سینا می‌روید. نام زیتون به تنهایی فقط دوبار آمده است در حالی که پنج بار همراه با دیگر میوه‌ها یعنی خرما، انار، انگور و انجیر از آن یاد شده است. «وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَنَا مِنْهُ خَبِيرًا نَّحْرُجُ مِنْهُ حَيَا مُنْرَأً كَمَا وَمِنَ النَّحْلِ مِنْ طَعْنَافَا قُنْوَانُ دَانِيَةً وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالرِّيْتُونَ وَالرُّمَانَ مُسْتَبِّهًا وَغَيْرَ مُسْتَبِّهًا انْظَرُوا إِلَيْنَا ثُمَّهُ إِذَا أَنْتُمْ وَيَسِّهُ إِنْ فِي ذَلِكُمْ لَا يَاتُ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ: وَ اوْسِتْ كَسِيَ كَه از آسِمَانَ آبِي فِرْوَادَرَدَ: پس با آن از هر گونه گیاه برآوردهایم و از آن جوانه سبزی خارج ساختیم که از آن دانه‌های متراکمی بر می‌اوریم و از شکوفه درخت خرما خوش‌هایی است نزدیک به هم و با غهایی از انگور و زیتون و انار همانند و غیر همانند خارج کردیم به میوه آن چون ثمر دهد و به رسیدنش بنگردید. قطعاً در این‌ها برای مردمی که ایمان می‌آورند، نشانه‌هاست. به میوه‌هایش آن گاه که پدید می‌آیند و آن گاه که می‌رسند، بنگردید که در آن‌ها عبرت هاست برای آنان که ایمان می‌آورند^(۱۰). در قرآن به زیتون و انجیر سوگند یاد شده است. «وَالثِّيْنُ وَالرِّيْتُونُ، وَطُورُ سِيْنَيْنَ، وَهَذَا الْبَلْدُ الْأَمِينُ، لَقَدْ حَقَّنَا الْإِنْسَانُ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ: سوگند به انجیر و زیتون، و طور سینا و این شهر امن، براستی انسان را در نیکوترين اعتدال آفریدیم»^(۲۵). Nabour و همکارانش در بررسی آثار محافظتی روغن زیتون و اسید گالیک بر اپوپتوzیس القاء شده در اثر پراکسید هیدروژن اشاره کردند که این ماده در نقش آنتی‌اسیدان قوی و مهارکننده اپوپتوzیس عمل می‌کند. روغن زیتون حاوی اسیداولئیک و ترکیبات فنولیکی و آنتی‌اسیدان‌های قوی است. چندین مطالعه انسانی، حیوانی و سلولی نشان داده است که پلی‌فنول‌های روغن زیتون با کاهش مرگ سلولی و کاهش ROS منجر به آثار خد سلطانی می‌شوند^(۲۶). در مطالعه دیگری روغن زیتون در سلول‌های در برابر استرس اکسیداتیو ناشی از مشتقان نیترو منجر به کاهش HepG2 مالون دی‌آلدید و افزایش GPx شده است^(۲۷). Nakbi و همکارانش در مطالعه‌ای با عنوان اثر روغن زیتون بر میزان آنتی‌اسیدان‌ها و اسید چرب در اریتروسیت‌های رت‌های مواجهه یافته با ۴۲ دی کلرو به این نتیجه رسیدند که تجویز روغن زیتون در این رت‌ها باعث حفاظت غشاء اریتروسیت‌ها در برابر آسیب اکسیداتیو با کاهش پراکسیداسیون لیپیدی و افزایش آنتی‌اسیدان‌های آنزیمی می‌شود. روغن زیتون منبع اصلی چربی غذا در نواحی مدیرانه است. گزارش شده که روغن زیتون سطح مارکرهای بیماران قلبی-عروقی را با کنترل LDL و اسیدهای چرب غیر اشباع کاهش داده و همچنین حفاظت DNA و میتوکندری در رت‌های درمان شده با روغن زیتون تشید می‌شود^(۲۸).

رنجبر و همکاران

۴- نتیجه‌گیری

با توجه به تحقیقات مرور شده می‌توان گفت که خداوند در قرآن کریم به ویژگی‌های مفید و درمانی مواد خوارکی توجه خاص داشته است. قرآن کریم می‌فرماید: «وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاً فَأَخْرَجَنَا بِهِ نَبَاتَ كُلُّ شَيْءٍ فَأَخْرَجَنَا مِنْهُ حَسِيرًا تُنْجِرُ مِنْهُ حِبَّاً مُتَرَكِّباً وَمَنَ النَّخْلُ مِنْ طَلْمِهَا قُنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَالرِّشُونَ وَالرُّمَانَ مُشَتَّبِهَا وَغَيْرَ مُشَتَّبِهَا انْظُرُوا إِلَى شَمَوْهٖ إِذَا اثْمَرَ وَيَنْهِي إِنْ فِي ذِلِّكُمْ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ: وَ اوْسِتْ كَسِيَّ كَهْ از آسَمَانَ آبِي فِرْوَادْ آورَدْ پس به وسیله آن از هر گونه گیاه برآورده‌یم و از آن جوانه سبزی خارج ساختیم که از آن دانه‌های متراکمی برمی‌آوریم و از شکوفه درخت خرما خوش‌هایی است نزدیک به هم و با غایی از انگور و زیتون و انار همانند و غیر همانند خارج کردیم به میوه آن چون ثمر دهد و به رسیدنش بنگردی، قطعاً در این‌ها برای مردمی که ایمان می‌آورند نشانه‌هاست. به میوه‌هایش آن گاه که پدید می‌آیند و آن گاه که می‌رسند، بنگردید که در آن‌ها عبرت‌هاست برای آنان که ایمان می‌آورند^(۱۰). از آنچه که به فرمان قرآن، مؤمنان شایسته‌ترین افراد در استفاده از نعمت‌های الهی مانند غذاهای پاکیزه‌اند. همانطور که قرن‌ها پیش در قرآن به ویژگی‌های مفید و آنتی‌اسیدان بودن بسیاری از مواد غذایی اشاره شده است و امروزه محققان با مطالعات فراوان به بخشی از این خواص مفید رسیده‌اند، می‌توان به عظمت باری‌تعالی و ارزش دین مبین اسلام بی‌برد و سر تسلیم، تعظیم و بندگی در برابر حق فرو آورد. در نهایت استفاده بیشتر از این گونه مواد با خواص آنتی‌اسیدانی بالابرای حفظ سلامتی پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

بیان نشده است.

میزان مشارکت نویسنده‌گان:

بیان نشده است.

تضاد منافع:

بیان نشده است.

پشتیبانی مالی:

این پژوهش مروری بوده و نیاز به حمایت مالی نداشت.

مطالعه‌ای گزارش کردند که نوشیدن آب انگور به مدت یک هفته تجمع پلاکتی را کم می‌کند. آب انگور حاوی فلاونوئیدها، آنسوسبانیدین‌ها و ترکیبات نولیک است. کوئرسيتین موجود در پوست انگور و دانه‌های انگور، اکسیداسیون LDL و تجمع پلاکتی را مهار کرده در نتیجه منجر به حفاظت قلبی-عروقی می‌شود^(۳۲). اثر دانه‌های انگور بر استرس اکسیداتیو القاء شده در اثر تنشیعتات یونیزان در کبد رت مطالعه شده که این ماده باعث کاهش سمیت کبدی القاء شده در اثر تنشیعتات یونیزان می‌شود و دانه‌های انگور آثار محافظتی در اکسیداسیون دارد^(۳۳).

۵- سیر در قرآن

مطالعات فراوان نشان می‌دهد که سیر (*Allium sativum*) قرن‌هاست که مورد توجه علوم پزشکی است. امروزه دانه‌های سیر در اروپای غربی و آسیا و جوامع در حال رشد ایالات متحده استفاده می‌شود. سیر منبعی غنی از ترکیبات آلی سولفوردار، که مسؤول بو، طعم و آثار مفید درمانی آنند، است. سیر به شکل پودر سیر (قرص)، روغن سیر (کپسول) و عصاره مایع به کار می‌رود. نتایج مطالعات *in vivo* و *in vitro* نشان می‌دهد که عصاره سیر کهنه AGE سیری که تا ۲۰ ماه مانده باشد) دارای مواد آنتی‌اسیدانی، ترکیبات آلی سولفوردار و آلیل سیستئن است. همچنین این مطالعات نشان می‌دهد که سیر توانایی از بین بدن گونه‌های فعل اکسیژن‌دار و گونه‌های فعل نیتروژن‌دار، افزایش سطح آنزیم‌های آنتی‌اسیدانی و مهار کننده‌های آنزیم‌های پرواکسیدان همانند گرأتین اکسیداز، سیکلو اکسیژناز و NADPH اکسیداز را داراست^(۳۴). Kanth و همکارانش در پژوهشی با عنوان اثر عصاره متابولیک سیر بر استرس اکسیداتیو القاء شده در اثر استربوتوروتوسین در رت‌های دیابتیک به این نتیجه رسیدند با توجه به اینکه گونه‌های فعل اکسیژن در دیابت و اختلالات متابولیک نقش دارند، مصرف سیر در دوزهای پایین باعث کاهش سطح پراکسیداسیون لیپیدی و آنزیم‌های کاتالاز و گلوتاتیون پراکسیداز می‌شود^(۳۵). در مطالعه دیگری نتایج بررسی اثر روغن سیر بر استرس اکسیداتیو و سمیت عصبی ناشی از سدیم نیتریت در رت نشان داد که سیر با محافظت آنزیم سوبر اکسید دیسموتاز در میتوکندری سمیت عصبی را تعدیل می‌کند^(۳۶). از سیر نیز در آیه ۶۱ سوره بقره یاد شده است: «وَقُومُهَا وَعَدَسَهَا وَبَصْلَهَا»^(۳۷). مرور قرآن در رابطه با مطالعات امروزی در مورد مواد آنتی‌اسیدانی همانند انار، عسل، سیر، انگور و زیتون نشان می‌دهد که بین مطالعات امروزی دانشمندان و اشارات قرآنی تطابق کامل وجود دارد.

برای مشاهده منابع این مقاله، به متن انگلیسی مراجعه شود.