

October 1, 2013

Review Article

قرآن و گیاهان دارویی: آنتی‌اکسیدان‌ها

اکرم رنجبر^{۱*}، حیدر طویلانی^۲، فریبا محسن زاده^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 زیست شناسی، دانشگاه بوعلی 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 2013

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

شواهد: مطالعه حاضر پژوهشی مروری است که با بررسی متون و جستجوی اینترنتی و دستی کلیدواژه‌های آنتی‌اکسیدان، فلاوونوئید، تغذیه 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 Scholar، Scopus و PubMed صورت گرفته است.

یافته‌ها: ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل همه متون چاپ شده در زمینه 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. ائمه اطهار (علیه‌السلام) نیز احادیث بسیاری در این مورد بیان کرده‌اند. از این مواد می‌توان به انار، عسل، زیتون، انگور و سیر اشاره کرد.

کلمات کلیدی: آنتی‌اکسیدان؛ فلاوونوئید؛ تغذیه

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

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 O₂، هیدروکسیل OH، و از گروه دوم می‌توان به رادیکال نیتریک اکسید NO و پروکسی نیتريت ONOO اشاره کرد (۱، ۲). تولید رادیکال‌های آزاد در اثر تماس افراد با بعضی عوامل محیطی و یا ابتلاء

۱- زمینه

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

The translated version of: <http://dx.doi.org/10.5812/quranmed.7762>

Copyright © 2013, Quran & Etrat Center, The Ministry of Health and Medical Education; Licensee Kowsar Ltd. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

۳-۱- انار در قرآن

انار یکی از میوه‌های درختی بسیار لذیذ و آبدار است. بیشتر دانه‌هایی قرمز، گاهی سفید و یا به رنگ‌هایی مابین این دو دارد. از زمان‌های بسیار قدیم میوه‌ای خوراکی 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 انار سه بار آمده است (۱۰-۱۲) و از امامان معصوم امام علی علیه السلام فرمود: «اطعموا صبیانکم الرمان فانَّهُ أسرع لِلأسیتیهِم؛ به کودکان انار بخورانید؛ چون که قدرت تکلم آن‌ها را سرعت می‌بخشد». آن حضرت در حدیث دیگری فرمود: «کُلُوا الرمان بِشَحْمِه فإِنَّه دَبَاغٌ لِلْمِعْدَةِ وَ فِی کُلِّ حَبَّةٍ مِنَ الرمانِ إِذَا اسْتَقَرَّتْ فِی المَعْدَةِ حِیَاةٌ لِلْقَلْبِ وَ إِنَارَةٌ لِلنَّفْسِ وَ تَمْرُضُ وَ سَوَّاسَ الشَّیْطَانِ أَرْبَعین لَیْلَةً. انار را با پیه آن (پوست زرد و ضخیمی که دانه‌های انار روی آن قرار دارد) بخورید؛ زیرا آن پوست زرد، معده را دباغی می‌کند. هر دانه‌ی از انار که در معده 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 فلاونوئیدهای پلی‌فنولیک است. آب انار حاوی آنتی‌اکسیدان‌های قوی، مواد ضدآرترونی و مهارکننده آنزیم‌های سیکلواکسیژناز و لیبواکسیژناز در موش است. همچنین آب انار سرشار از پلی‌فنول‌های punicalagin است. در مطالعه اثر میوه انار بر فعالیت ژنی آنزیم نیتریک اکسید سنتتاز اندوتلیالی برآرتروز نریس نتیجه شد که اثر آرتروز نیک القاء شده با مصرف میوه انار به طور مزمن برگشت داده می‌شود (۱۶). در تحقیق دیگری نشان داده شد که آب انار به میزان معنی‌داری نواحی آسیب دیده در اثر اترواسکلروزیس را در موش و ضخامت 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 آنتی‌اترواسکلروزیسی، ضدفشار خون، آنتی‌اکسیدان و ضدالتهابی دارد. مکانیسم اصلی عملکرد آن شامل افزایش ظرفیت آنتی‌اکسیدان‌های سرم، کاهش پراکسیداسیون لیپیدی، کاهش LDL و کاهش زخم‌های اترواسکلروتیک است. همچنین این ماده با تداخل در عملکرد نیتریک اکساید، باعث کاهش التهاب و کاهش آنزیم‌های مبدل آنژیوتانسین و در نتیجه کاهش فشار خون سیتولیک 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 شندی را مهار کرده یا به تأخیر می‌اندازد. آنتی‌اکسیدان‌ها می‌توانند با مکانیسم‌های مختلفی عمل کنند. برای مثال آنتی‌اکسیدان‌ها می‌توانند در سطوحی همانند جلوگیری از تشکیل رادیکال‌های آزاد، ترمیم صدمه‌های ناشی از فعالیت رادیکال‌ها، افزایش دفع یا 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)، گلوکاتایون پر اکسیداز (GPx) و کاتالاز (CAT) است. مهم‌ترین آنتی‌اکسیدان‌ها در سیستم دفاع آنتی‌اکسیدانی غیرآنزیمی شامل ویتامین E (α توکوفرول)، کارتنوئیدها، 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»، «تغذیه» و «فلاونوئید» به تنهایی یا ترکیبی استفاده شد و جستجو در بانک‌های الکترونیکی فارسی مشتمل بر منابع Google، پایگاه اطلاعات علمی (SID)، وزارت بهداشت، بانک اطلاعات مقالات علوم پزشکی ایران (Iranmedex)، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (Magiran)، بانک اطلاعات نشریات کشور (IranDoc) همچنین جستجو در سایر بانک‌های 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.

عسل گاوآژ داده شده بود میزان مالون دی‌آلدئید کلیوی و سطح بیان mRNA و سطح فاکتور هسته‌ای اریترئید وابسته به فاکتور ۲ و همچنین گلوکاتایون ترانسفراز و سطح آنتی‌اکسیدان‌های گلوکاتایون 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 بیواکتیو، فلاونوئیدها، مشتقات شبه کاروتنوئیدی، اسیدهای آلی، اسید آسکوربیک و آنتی‌اکسیدان است. همچنین مطالعات فراوانی آثار آنتی‌باکتریال، آنتی‌موتازیک، 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 استرپتوزوتوسین (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 فلاونوئیدها و متابولیت‌هایی با فعالیت آنتی‌اکسیدانی است. در مطالعه Denshary و همکاران با عنوان آثار محافظتی عسل بر هیپاتوتوکسیسیته ناشی از تتراکلرید کربن 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 استرپتوزوتوسین (STZ) در رت توجه شده است. مشاهده شده که عسل با افزایش فعالیت کاتالاز (CAT) و کاهش فعالیت آنزیم گلوکاتایون پراکسیداز (GPx) و سطح محصولات حاصل از پراکسیداسیون لیپیدی (LPO) عمل می‌کند. اثر عسل قوی‌تر از گلی‌بنگلامید 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 بالایی دارد. در صورتی که به صورت خوراکی مصرف شود، ماده‌ای مغذی، آرام بخش، مسهلی ملایم و بهبود دهنده زخم معده است. روغن زیتون ماده‌ای ملین است. مصرف خارجی روغن زیتون پوست بدن و تاول‌های آگزما را نرم می‌کند و برای ماساژ دادن مناسب است. در حدیثی، رسول خدا حضرت محمد صلی‌الله 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 پتاسیم، آهن، فسفر، ید، منیزیم، سرب، منگنز، آلومینیوم، مس، سولفور، کرومیوم، لیتیوم، نیکل، روی، تینانیم، سدیم، و 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 شش‌گانه (A, B, C, D, K, E) و از مهم‌ترین مواد قندی طبیعی است. تاکنون ۱۵ نوع قند چون فروکتوز ۴۰٪، گلوکز ۳۰٪، نیشکر ۴۰٪ در عسل کشف شده است. عسل بیماری‌هایی چون بیماری‌های اعصاب، بی‌خوابی، درد پهلو، سیاتیک، دیفتری، 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. ضد عفونی کننده مجاری ادرار است. عسل دارای عوامل قوی ضد میکروب است. میکروب‌های عامل بیماری انسان‌ها در عسل قادر به ادامه حیات نیستند (۱۸، ۱۹). قرآن نیز به این خوردنی لذیذ پرداخته است: «فِيهِ شِفَاءٌ 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 ستودن بهشت به نیکوکاران وعده داده است که در آنجا نهرهایی از عسل پاک و ناب روان است. سپس در سوره نحل که ویژگی‌های شفافیت عسل را یادآوری کرده و در آیه‌های ۶۸ و ۶۹ این سوره در مورد عسل و زنبور عسل چنین می‌فرماید: «وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ» و پروردگار تو به زنبور عسل وحی کرد که از پاره‌ای کوه‌ها و از برخی درختان و از آنچه داربست می‌کنند، خانه‌هایی برای خود درست کن. سپس از همه میوه‌ها بخور و راه‌های پروردگار را فرمانبردارانه ببوی 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

۳-۴- انگور در قرآن

انگور یکی از بهترین منابع طبیعی گلوکز و فروکتوز است. این مواد ۲۰ درصد انگور را تشکیل می‌دهند. علاوه بر قندها، انگور دارای اسید تارتاریک و اسید مالیک فراوان است. مواد معدنی مانند سدیم، پتاسیم، کلسیم، و آهن به مقدار زیاد در آن وجود دارد. ولی میزان پروتئین و چربی آن بسیار ناچیز 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. «وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مِّنْ مَّتَجَاوِرَاتٍ وَجَنَاطٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَرِزْقٌ وَنَخِيلٌ صِنَوَانٌ وَعَبْرٌ صِنَوَانٌ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنَقْضُ بَعْضِهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي الْأَكْلِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ:» و در زمین قطعاتی است کنار هم و باغ‌هایی 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، دلالی است» (۲۹) پیامبر گرامی اسلام صلی‌الله علیه و آله و سلم فرمودند: «بهترین غذای شما نان و بهترین میوه‌های شما انگور است». امام علی علیه السلام در تعبیری زیبا می‌فرماید: «انگور، هم خورشت است هم میوه هم غذا و هم شیرینی» (۱۵، ۳۰) مطالعات نشان می‌دهد که فیبر غذایی آنتی‌اکسیدانی انگور (GADF) محصولی طبیعی است که تولید گلوکاتایون احیاء را تشدید کرده و در مسیر اپوپتوزیس با افزایش بیان Bcl-X1 و Bcl2 منجر به کاهش استرس اکسیداتیو در رت می‌شود. مصرف انگور باعث کاهش ابتلاء به سرطان به خصوص تومورهای دستگاه گوارش می‌شود. ترکیبات پلی‌فنولی انگور آثار آنتی‌اکسیدانی، ضد التهابی داشته، همچنین روی مسیرهای سیگنالینگ اپوپتوزیس اثر دارد. انگور همچنین مانع از رشد سلول‌های سرطانی انسان بخصوص سرطان سینه، ریه و دستگاه گوارش می‌شود. مصرف انگور در در محیط آزمایشگاه *(in vitro)* و در موجود زنده *(in vivo)* فعالیت آنتی‌اکسیدانی را با افزایش فعالیت گلوکاتایون پراکسیداز، سوپر اکسید دیسموتاز سیتوزولی و کاتالاز بالا می‌برد. آنتی‌اکسیدان‌های انگور باعث هیپوکلسترولمی و کاهش LDL در رت می‌شود (۳۱). پلی‌فنول‌های مشتق از انگور اختلال عملکرد اندوتلیال وابسته به سن را در رت کاهش داده و اثر مفیدی بر ظرفیت آنتی‌اکسیدانی، پراکسیداسیون لیپیدی و آسیب DNA در رت‌های پیر دارد. انگور مقادیر بالایی از فلاونوئید، β کاروتن، توکوفرول‌ها و فیبر غذایی دارد. همچنین اثر مفیدی بر ظرفیت آنتی‌اکسیدانی، 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 فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرَّهْمَانَ مُسْتَبْهًا وَعَبْرٌ مُّشَابِهٌ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ:» و اوست کسی که از آسمان آبی فرود آورد. پس با آن از هر گونه گیاه برآوردیم و از آن جوانه سبزی خارج ساختیم که از آن دانه‌های مترامی بر می‌آوریم و از شکوفه درخت خرما خوشه‌هایی است نزدیک به هم و باغ‌هایی از انگور و زیتون و انار همانند و غیر همانند خارج کردیم به میوه آن چون ثمر دهد و به رسیدنش بنگرید. قطعاً در این‌ها برای مردمی که ایمان می‌آورند، نشانه‌هاست. به میوه‌هایش آن گاه که پدید می‌آیند و آن گاه که می‌رسند، بنگرید که در آن‌ها عبرت هاست برای آنان که ایمان می‌آورند» (۱۰). در قرآن به زیتون و انجیر سوگند یاد شده است. «وَالَّذِينَ وَالزَّيْتُونَ، وَطُورِ سِينِينَ، وَهَٰذَا الْبَلَدِ الْأَمِينِ، لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ:» سوگند به انجیر و زیتون، و طور سینا، و این شهر امن، براستی انسان را در نیکوترین اعتدال آفریدیم» (۲۵). Nabour و همکارانش در بررسی آثار محافظتی روغن زیتون و اسید گالیک بر اپوپتوزیس القاء شده در اثر پراکسید هیدروژن اشاره کردند که این ماده در نقش آنتی‌اکسیدان قوی و مهارکننده اپوپتوزیس عمل می‌کند. روغن زیتون حاوی اسیداولئیک و ترکیبات فنولیکی و آنتی‌اکسیدان‌های 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 ضد سرطانی می‌شوند (۲۶). در مطالعه دیگری روغن زیتون در سلول‌های HepG2 در برابر استرس اکسیداتیو ناشی از مشتقات نیترو منجر به کاهش مالون دی‌آلدئید و افزایش GPx شده است (۲۷). Nakbi و همکارانش در مطالعه‌ای با عنوان اثر روغن زیتون بر میزان آنتی‌اکسیدان‌ها و اسید چرب در اریتروسیت‌های رت‌های مواجهه یافته با ۴۰۲ دی کلرو به این نتیجه رسیدند که تجویز روغن زیتون در این رت‌ها باعث حفاظت غشای اریتروسیت‌ها در برابر آسیب اکسیداتیو با کاهش پراکسیداسیون لیپیدی و افزایش آنتی‌اکسیدان‌های آنزیمی می‌شود. روغن زیتون منبع اصلی چربی غذا در نواحی مدیترانه 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 تشدید می‌شود (۲۸).

۴- نتیجه گیری

با توجه به تحقیقات مرور شده می‌توان گفت که خداوند در قرآن کریم به ویژگی‌های مفید و درمانی مواد خوراکی توجه خاص داشته است. قرآن کریم می‌فرماید: «وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا شَرَّاكِيًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ» و اوست کسی که از آسمان آبی فرود آورد. پس به وسیله آن از هر گونه گیاه برآوردیم و از آن جوانه سبزی خارج ساختیم که از آن دانه‌های مترکمی برمی‌آوریم و از شکوفه درخت‌خما خوشه‌هایی است نزدیک به هم و باغ‌هایی از انگور و زیتون و انار همانند و غیر همانند خارج کردیم به میوه آن چون ثمر دهد و به رسیدنش بنگرید، قطعاً در این‌ها برای مردمی که ایمان می‌آورند نشانه‌هاست. به میوه‌های آن گاه که پدید می‌آیند و آن‌گاه که می‌رسند، بنگرید که در آن‌ها عبرت‌هاست برای آنان که ایمان می‌آورند» (۱۰). از آنجاکه به فرمان قرآن، مؤمنان شایسته‌ترین افراد در استفاده از نعمت‌های الهی مانند غذاهای پاکیزه‌اند. همانطور که قرن‌ها پیش در قرآن به ویژگی‌های مفید و آنتی‌اکسیدان بودن بسیاری از مواد غذایی اشاره شده است و امروزه محققان با مطالعات فراوان به بخشی از این خواص مفید رسیده‌اند، می‌توان به عظمت باری تعالی و ارزش دین مبین اسلام پی برد و سر تسلیم، تعظیم و بندگی در برابر حق فرو آورد. در نهایت استفاده بیشتر از این گونه مواد با خواص آنتی‌اکسیدانی بالابرای حفظ سلامتی پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

بیان نشده است.

میزان مشارکت نویسندگان:

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، آنتوسیانیدین‌ها و ترکیبات نولیک است. کوئرستین 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 تشعشعات یونیزان در کبد رت مطالعه شده که این ماده باعث کاهش سمیت کبدی القاء شده در اثر تشعشعات یونیزان می‌شود و دانه‌های انگور آثار محافظتی در اکسیداسیون دارد (۳۳).

۳-۵- 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 مسئول 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 آنتی‌اکسیدانی، ترکیبات آلی سولفوردار و s آلیل سیستین است. همچنین این مطالعات نشان می‌دهد که سیر توانایی از بین بردن گونه‌های فعال اکسیژن‌دار و گونه‌های فعال نیتروژن‌دار، افزایش سطح آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانی و مهارکننده‌های آنزیم‌های پرواکسیدان همانند گزانتین اکسیداز، سیکلو اکسیژناز و NADPH اکسیداز را داراست (۳۴). Kanth و همکارانش در پژوهشی با عنوان اثر عصاره متانولیک سیر بر استرس اکسیداتیو القاء شده در اثر استرپتوزوتوسین در رت‌های دیابتیک به این نتیجه رسیدند با توجه به اینکه گونه‌های فعال اکسیژن در دیابت و اختلالات متابولیک نقش دارند، مصرف سیر در دوزهای پایین باعث کاهش سطح پراکسیداسیون لیپیدی و آنزیم‌های کاتالاز و گلوکاتایون پراکسیداز می‌شود (۳۵). در مطالعه دیگری نتایج بررسی اثر روغن سیر بر استرس اکسیداتیو و سمیت عصبی ناشی از سدیم نیتريت در رت نشان داد که سیر با محافظت آنزیم سوپر اکسید دیسموتاز در میتوکندری سمیت عصبی را تعدیل می‌کند (۳۶). از سیر نیز در آیه ۶۱ سوره بقره یاد شده است: «وَقَوْمَهَا وَعَدَسَهَا وَبَصَلَهَا» (۳۷). مرور قرآن در رابطه با مطالعات امروزی در مورد مواد آنتی‌اکسیدانی 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.