

Review

Survey of Nutritional and Remedial Properties of Fig in Islamic, Traditional and Modern Medicine

Mir-Hassan Moosavy^{1*}, Nassim Shavisi², Seyed Amin Khatibi²

1. Associate professor of food hygiene and quality control, Department of food hygiene and aquatic, Faculty of veterinary medicine, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

2. PhD graduate of food hygiene and quality control, Department of food hygiene, Faculty of veterinary medicine, university of Tehran, Tehran, Iran.

*. Corresponding Author: E-mail: mhmoosavy@gmail.com

(Received 13 August 2016; Accepted 8 October 2016)

Abstract

The Fig (*Ficus carica*) is one of the oldest and most commonly consumed fruit in the world and Iran is one of the most important countries in the world in production of figs. By increasing development of science in various fields in recent years, new aspects of medical and nutritional properties of fig have been founded. It was found that many of proven properties of fig in modern science have already been mentioned in the Quran, narrations and hadiths of the Imams(AS). Fig is mentioned in the holy books of Jews and ancient Greeks and the god has sworn to it in the holy Quran. This fruit is laxative and it is effective to treat numerous diseases including hemorrhoids, gout, leprosy and epilepsy in traditional medicine. Other medicinal benefits for fig are including is lowering blood pressure, fever, weight, inflammation, increasing the bone density and preventing muscle weakness. The aim of this article was to study the Quran, hadith and narrations about fig properties to the importance and consistency of their recommendations with the latest scientific findings in modern medicine will be more proved. In this study, medical properties of fig were investigated in the Quran, hadiths, traditional medicine as well as recent scientific researches (1999 - 2016). Despite the recommendations of the Quran and Prophet, Imams and traditional sciences to the consumption of fig, findings of recent studies also indicate that this fruit is effective in the treatment of various diseases such as cancer, cardiovascular disease, infectious diseases, diabetes, Schizophrenia, epilepsy, insomnia, stress, constipation and hepatotoxicity. It also has anti-inflammatory, antimicrobial and antioxidant properties. Scientific findings of researchers in recent years confirm the recommendations of the Quran and Hadith of the Imams (AS) about the fig and it represent the necessity of thinking in the Islamic and traditional medicine resources.

Keywords: Fig, Islamic, Traditional, Modern Medicine, Nutrition, Treatment.

ClinExc 2016; 5(2): 1-16 (Persian).

بررسی خواص تغذیه ای و درمانی انجیر از دیدگاه طب اسلامی. طب سنتی و طب نوین

میرحسین موسوی^{۱*}، نسیم شایوسی^۲، سید امین خطیبی^۳

چکیده

انجیر (*Ficus carica*) یکی از قدیمی‌ترین و پرمصرف‌ترین میوه‌ها در دنیا است که ایران نیز یکی از مهم‌ترین کشورهای تولیدکننده انجیر در جهان محسوب می‌شود. با گسترش و پیشرفت علم در حوزه‌های مختلف، روزه‌روز فواید و خواص طبی و تغذیه‌ای جدیدی از این میوه مشخص می‌شود. با پژوهش در قرآن، روایات و احادیث امامان معصوم (ع) درمی‌یابیم که به بسیاری از خواص اثبات‌شده در علوم جدید، قبلاً اشاره شده است. انجیر در کتاب‌های مقدس یهودیان و یونانیان قدیم نام‌برده شده و خداوند نیز در قرآن کریم به آن قسم یاد کرده است. این میوه ملین بوده و در طب سنتی در درمان بیماری‌های متعددی از جمله بواسیر، نقرس، جدام و صرع مؤثر می‌باشد. فواید دیگری که برای انجیر عبارت‌اند از: کاهش فشارخون، تب، وزن، التهاب، افزایش تراکم استخوان‌ها و جلوگیری از ضعف عضلانی است. این مقاله با هدف بررسی آیات قرآن، احادیث و روایات موجود در ارتباط با خواص مصرف انجیر انجام شد تا اهمیت توصیه‌های موجود در این منابع و همخوانی آن با آخرین یافته‌های علمی در پزشکی نوین بیش از پیش اثبات گردد. در این تحقیق، خواص طبی انجیر از منظر قرآن کریم، احادیث و منابع طب سنتی و همچنین آخرین تحقیقات علمی در طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۹۹ مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. علاوه بر توصیه‌های قرآن و تأکید پیامبر و ائمه معصوم (ع) و علوم سنتی نسبت به مصرف انجیر، نتایج مطالعات اخیر نیز نشان می‌دهد که این میوه در درمان بسیاری از بیماری‌ها نظیر سرطان، بیماری‌های قلبی عروقی، عفونی، دیابت، اسکیزوفرنی، صرع، بی‌خوابی، استرس، یبوست و سمیت کبدی می‌تواند مؤثر واقع شده و نیز دارای اثرات ضدالتهابی، ضد میکروبی و آنتی‌اکسیدانی است. یافته‌های علمی محققان در سال‌های اخیر مؤید توصیه‌های قرآن و احادیث ائمه (ع) در مورد انجیر بوده و بیانگر لزوم تفکر و تعمق بیشتر در منابع طب اسلامی و سنتی است.

واژه‌های کلیدی: انجیر، طب اسلامی، طب سنتی، طب نوین، تغذیه، درمان.

مقدمه

غذا به قهرمانان المپیک به هنگام تمرین آن‌ها می‌خورانند و به برندگان اولین مسابقات المپیک به‌عنوان مدال داده می‌شد (۴).

انجیر یکی از قدیمی‌ترین و پرمصرف‌ترین میوه‌ها در دنیا است و از زمان‌های بسیار قدیم برای انسان شناخته شده است (۱). این میوه که از درخت انجیر با نام علمی *Ficus* می‌روید (۲) به مدت ۱۱ هزار سال کشت شده و جزو اولین گیاهانی بوده که توسط انسان پرورش یافته است (۳). تا جایی که این میوه را به‌عنوان

۱. دانشیار گروه بهداشت مواد غذایی و آبریان، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تبریز، تبریز.

۲. دانش‌آموخته مقطع دکتری بهداشت و کنترل مواد غذایی، گروه بهداشت و کنترل مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران.

* نویسنده مسئول: آذربایجان شرقی، تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده دامپزشکی، گروه بهداشت مواد غذایی و آبریان.

© تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۵/۲۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۵/۶/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۷/۱۷

E-mail: mhmoosavy@gmail.com.

محتوی تعداد زیادی هسته است و غالباً به صورت خشک مصرف می‌شود. انجیر در کتاب‌های مقدس یهودیان و یونانیان قدیم نام برده شده (۱۲) و خداوند در قرآن کریم به آن و زیتون قسم یاد کرده است (۱۳). این میوه ملین است و در درمان بیماری‌های متعددی از جمله بواسیر، نقرس، جذام و صرع مؤثر می‌باشد (۱۴). فواید دیگری که برای انجیر بیان شده عبارت‌اند از: کاهش فشارخون، کاهش سطح کلسترول و تری‌گلیسرید خون، جلوگیری از سرطان و التهاب دفع‌کننده کرم‌های روده‌ای (۱۵-۱۴)، آسم (۱۴، ۱۷-۱۶) و سرفه (۱۴، ۹)، درمان بیماری‌های پوستی (۱۴، ۱۶)، گال، سوزاک، زگیل، کاهش درد قاعدگی (۱۴)، بهبود اسهال (۱۷، ۱۶، ۲)، بیوست (۱۷، ۱۴)، تقویت عملکرد سیستم ایمنی، اثر ضد میکروبی، ضد ویروسی (۱۴)، بهبود بیماری‌های کبد (۱۷، ۱۴، ۲)، جلوگیری از گرفتگی عضلانی، کاهش تب و وزن، خاصیت نرم‌کنندگی و تقویت‌کنندگی مو، تقویت قوای جنسی، کاهش درد سینه، اثر خلط‌آوری و ادرارآوری (۱۴، ۲).

با گسترش و پیشرفت علم در حوزه‌های مختلف، روزبه‌روز فواید و خواص جدیدی از انجیر مشخص می‌شود. با پژوهش در قرآن، روایات و احادیث امامان معصوم (ع) درمی‌یابیم که بسیاری از این خواص که علم جدید آن‌ها را اثبات کرده است، قبلاً اشاره شده است. این مقاله با هدف بررسی آیات قرآن، احادیث و روایات موجود در ارتباط با خواص مصرف انجیر انجام گرفت تا اهمیت توصیه‌های موجود در این منابع و همخوانی آن با آخرین یافته‌های علمی در پزشکی نوین بیش از پیش اثبات گردد. می‌توان به این نکته اشاره کرد که دلایل علمی و منطقی در توصیه قرآن، احادیث و روایات اسلامی به مصرف انجیر وجود دارد، چراکه سلامت جسم و روح انسان در دین اسلام از جایگاه خاصی برخوردار است. این شواهد حاکی از عظمت قرآن و اسرار نهفته موجود در آن است که درک معانی آن و کشف رازهای آن تأثیر بسیار زیادی در بالا بردن آگاهی انسان و ارتقای سلامتی آن دارد. همچنین با توجه به کاربرد انجیر در طب

جنس *Ficus* شامل بیش از ۸۰۰ گونه است و یکی از ۴۰ جنس موجود در خانواده *Moraceae* است. بسیاری از گونه‌های *Ficus* شامل چندین نژاد مختلف، تنوع ژنتیکی قابل توجه، اثرات دارویی مهم و همچنین اهمیت تجاری برجسته‌ای دارند (۲). *F. carica* L. یکی از مهم‌ترین گونه‌های جنس *Ficus* است که به نام رایج انجیر شناخته می‌شود و از محصولات میوه است که هم به صورت تازه و هم به شکل خشک شده مصرف می‌شود (۵) و از زمان‌های قدیم از قسمت‌های مختلف این گیاه از جمله شیر، میوه و برگ نیز برای اهداف درمانی مورد استفاده قرار می‌گرفت (۶). به علت آن که شرایط آب و هوایی بر روی کیفیت این میوه تأثیرگذار است، بهترین انجیرهای خشک در مناطق محدودی از دره‌های پربیخ و خم رشد می‌کنند که دما، رطوبت نسبی و جریان باد برای تولید آن‌ها مناسب است. گرچه به نظر می‌رسد تولید انجیر تازه کمتر نیازمند شرایط آب و هوای خاص است (۷).

توزیع جغرافیایی انجیر در ناحیه جنوب غربی آسیا و شرق مدیترانه (۸، ۲)، از ترکیه در شرق تا اسپانیا و پرتغال در غرب را شامل می‌شود. همچنین در بخش‌هایی از ایالات متحده آمریکا و شیلی و عربستان، ایران، هند و ژاپن رشد می‌یابد (۲). طبق آمار سازمان جهانی خواربار و کشاورزی ملل متحد^۱ میزان تولید سالیانه آن ۱۰۵۶۸۲۰ تن می‌باشد (۷). مهم‌ترین کشورهای تولیدکننده انجیر خشک در جهان ایران، آمریکا، ترکیه، یونان و اسپانیا می‌باشند (۹-۱۱).

از دیدگاه طب سنتی ایران، تین یا انجیر میوه درختی به همین نام است که دارای انواع برّی، بستانی و کوهی می‌باشد. درختی به اندازه متوسط که دارای برگ‌های عریض می‌باشد. بهترین انجیر، انجیر شیرین شاداب است که نوع سفید آن خواص تغذیه‌ای بیشتر و نوع سیاه آن اثرات دارویی بهتری دارد. طبیعت این میوه، گرم و تر است که نوع بیابانی آن (برّی) گرم‌تر از بستانی و در رطوبت کمتر از آن است (۶). این میوه شیرین بوده،

^۱. FAO

در بین میوه‌ها انجیر میوه‌ای است که بالاترین میزان مواد معدنی و به‌خصوص پتاسیم و فسفر را داراست که این دو ماده به ترتیب باعث کاهش میزان فشارخون و افزایش بهره‌دهی و حافظه می‌شوند (۹،۲۱). بیش از ۲۸ درصد فیبر موجود در این میوه از نوع قابل‌حل است که این نوع فیبر به کنترل قند خون و کاهش میزان کلسترول خون کمک می‌کند. از انجیر الکل، قهوه و سایر کالاهای تجاری تهیه می‌نمایند (۲۲،۱۶،۱۱). انجیر منبع غنی از آهن است، به همین دلیل مصرف آن در افراد مبتلا به کم‌خونی بسیار توصیه می‌شود (۲۳،۲۱،۱۶). در جدول شماره ۱ مهم‌ترین مواد موجود در انجیر ارائه شده است.

انجیر در قرآن کریم

نام انجیر در قرآن تنها در آیه شماره ۱ سوره مبارکه تین آمده است که در این آیه خداوند به دو میوه انجیر و زیتون سوگند یاد می‌کند (۱۳).

«وَالَّتَيْنِ وَالزَّيْتُونَ» «سوگند به انجیر و زیتون»

بعضی از مفسرین معتقدند که علت ذکر این میوه‌ها به دلیل خواص درمانی و غذایی فوق‌العاده زیادی است که در آن‌ها وجود دارد و برخی دیگر نیز بیان کرده‌اند که منظور از آن دو شهری است که محل رویش این میوه‌هاست، چراکه دو سرزمین دمشق و بیت‌المقدس محل قیام بسیاری از انبیاء و پیامبران بزرگ بوده است (۲۴-۲۵).

انجیر در احادیث و روایات

نبی گرامی اسلام (ص) در خصوص خواص درمانی انجیر می‌فرماید: انجیر تازه و خشک بخورید، چراکه بر قدرت آمیزش می‌افزاید، بواسیر را ریشه‌کن می‌کند و برای نقرس و سردی مزاج سودمند است (۲۶-۲۷).

به نقل از ابوذر: سینی از انجیر به پیامبر هدیه شد. به صاحبش فرمود: بخورید که اگر بنا بود بگویم میوه‌ای از بهشت است، همین میوه را می‌گفتم؛ زیرا میوه‌ای است بدون هسته. آن را بخورید؛ زیرا بواسیر را ریشه‌کن می‌سازد و برای نقرس سودمند است (۲۶-۲۹).

سنتی و بومی بودن این گیاه در کشور، تأکید بر خواص متعدد آن می‌تواند جایگاه خوبی را برای این گیاه ایجاد کند. از این رو در این تحقیق سعی شده است خواص طبی انجیر از منظر قرآن کریم، احادیث و منابع طب سنتی و همچنین نتایج تحقیقات علمی انجام گرفته در سال‌های اخیر مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد.

روش مطالعه

تحقیق حاضر از نوع مطالعه مروری بوده و داده‌های مورد نیاز تحقیق از طریق جستجو در پایگاه‌های علمی بین‌المللی شامل Web of Science، Google Scholar، Web of Science، PubMed، Elsevier (Scopus، Sciencedirect)، Asian Science Citation Index (پایگاه‌های علمی داخلی نظیر پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی^۲، بانک اطلاعات نشریات کشور^۳، کتابخانه پزشکی ایرانی^۴، مرجع دانش^۵ و با استفاده از کلیدواژه‌های فارسی انجیر، قرآن، حدیث، طب، بیماری، خواص، اثرات و کلمات کلیدی انگلیسی Ficus، Fig، Quran، Hadith، Disease، Medicine طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۹۹ صورت گرفت و اثرات تغذیه‌ای و درمانی انجیر در مجموع در حدود بیش از ۱۰۰ مقاله مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت.

ارزش تغذیه‌ای و ترکیبات مغذی موجود در انجیر

انجیر حاوی مواد قندی (۲۱،۱۵)، پروتئینی، ازته، اسیدهای چرب (۱۱،۱۸،۲۱)، آنزیم‌ها (۱۵،۲۱)، اسیدنیکوتینیک، تیروزین، فیکوسین (۲۱)، برگاپتن (۳،۲۱)، استیگماسترول (۲۱)، بتاستواسترول (۲۰،۱۸)، پسورالن (۸،۲۱) و کالوتروپنیل استات (۲۱) است. همچنین دارای آرابینوز (۲۱)، بتاکاروتن (۱۱،۲۱)، گلیکوزیدها، گرانوتوکسول، کمپسترول، ۲،۶-متوکسی Z-ونیل-۷-متیل پیرانو کومارین و ۱۹،۴۹-سیکلوآرلان ترپنوتید است که این ترکیبات خاصیت ضد سرطان دارند (۲۱).

². SID

³. Magiran

⁴. Medlib

⁵. Civilica

همچنین از انجیر خشک برای افراد مبتلا به بیماری دیابت استفاده می‌کردند. انجیر برای درمان تومورها و التهابات، گلودرد، آفت دهان نیز کاربرد داشته است. از انجیر به همراه انبه برای شستشوی زخم‌های ناشی از سوختگی استفاده می‌شده است (۱۴،۲۱). انجیر برای درمان بیماری‌های تنفسی، زخم‌ها، بیماری‌های پوستی و حساسیت‌ها نیز بکار برده شده است (۱۲).

رومیان از انجیر به‌عنوان ملین و ضدالتهاب و در درمان زگیل، بیماری‌های تنفسی بخصوص سرماخوردگی و بیماری‌های قلبی - عروقی استفاده کرده‌اند (۳۴). مصریان باستان جوشانده برگ درخت انجیر و انجیر را برای تسهیل زایمان در خانم‌های باردار توصیه کرده‌اند (۳۵). سومریان در حدود ۲۹۰۰ سال قبل از میلاد از انجیر برای برطرف کردن استرس استفاده کردند (۲۲).

هندیان از ریشه درخت انجیر برای کاهش میزان استرس و ترس در افراد استفاده کرده‌اند. همچنین میوه انجیر را برای درمان جذام، خستگی، خونریزی، سرفه، آسم و سایر بیماری‌های تنفسی، استفراغ، التهابات ریوی، اسهال، ضد کرم، ضد قارچ، دیابت، زخم‌های پوستی، التهاب دهان، عفونت‌های قارچی پوست، سکسکه، تورم مفاصل، شکستگی استخوان، نقرس، التهابات غدد لنفاوی، روماتیسم، بیماری‌های قلبی، درد قفسه سینه، بیماری‌های مقاربتی، مارگزیدگی، دیابت، سنگ‌های ادراری، عفونت دستگاه ادراری، سرخک و آبله سودمند دانسته‌اند (۳۶،۱۶،۲). علاوه بر این برای درمان بیماری‌های کبدی ۱-۵ گرم انجیر را به‌تنهایی یا همراه با ۱ گرم پودر فلفل هر روز به مدت ۳-۲ هفته به بیماران مبتلا به بیماری‌های کبدی می‌دادند (۳۷). از این میوه به‌تنهایی برای درمان دندان‌درد و رفع بوی بددهان و به همراه شکر از آن برای درمان بیماری مالاریا استفاده شده است (۱۲) و همراه با عسل برای کاهش شدت خون‌ریزی به‌کاربرده‌اند (۲).

در نپال از جوشانده برگ درخت انجیر به همراه عسل برای رفع گوش‌درد، دندان‌درد و میگرن استفاده کرده‌اند، در آمریکای جنوبی و مرکزی از انجیر به‌عنوان ضد کرم استفاده می‌شد (۳۷).

هرکس دوست دارد دلش نازک باشد، انجیر بخورد (۲۷-۲۶).

امام علی (ع) می‌فرماید: خوردن انجیر انسدادها را نرم می‌کند و برای بادهای قولنج سودمند است. در روز از آن فراوان بخورید و آن را در شب هم بخورید اما فراوان نه (۲۷،۳۰).

احادیث و روایات متعددی از امام رضا (ع) درباره خواص درمانی انجیر ذکر شده، در زیر به برخی از آن‌ها اشاره شده است:

انجیر بوی بددهان را می‌برد، استخوان‌ها را استحکام می‌بخشد، درد را می‌برد و باوجود آن دیگر دارویی نیاز نیست (۲۶).

به نقل از احمد بن ابی نصر از امام رضا (ع): انجیر بوی بددهان را می‌برد، دهان و استخوان‌ها را استحکام می‌بخشد، موری رویاند، درد را می‌برد و باوجود آن دیگر دارویی نیاز نیست.

همچنین فرمود: انجیر همانندترین چیز به گیاهان بهشت است (۲۷،۳۱،۳۲).

به نقل از محمد بن عرفه: در روزگار امام رضا (ع) و مأمون در خراسان بودم. از امام رضا پرسیدم: ای پسر پیامبر خدا درباره انجیر چه می‌گویی؟

فرمود: برای قولنج سودمند است. آن را بخورید (۲۷،۳۰).

انجیر در طب سنتی

انجیر در کتاب قانون شیخ‌الرئیس ابوعلی سینا مایه آرامش، سبب تعریق، چاقی و در درمان سرفه و صرع مفید ذکر شده است (۹). بقراط آن را در بیماری‌های التهابی و همچنین به‌عنوان ملین مفید دانسته و در افزایش عقل مؤثر شناخته است (۳۳). طبیبان قدیم ایرانی مصرف انجیر همراه با پسته و بادام را جهت تقویت حافظه و قدرت تفکر و تعقل سودمند می‌دانسته‌اند (۹). امروزه هم در طب سنتی ایران از انجیر برای درمان زگیل‌های پوستی استفاده می‌شود (۱۵).

در یونان قدیم از این میوه برای درمان بیماری‌های کبد و طحال، ضد سرفه و تحریک افزایش ادرار استفاده می‌شد.

انجیر در طب نوین

۱) تأثیر انجیر بر روی دستگاه قلبی-عروقی

از مهم ترین دلایل بروز بیماری های قلبی مصرف مواد غذایی با کلسترول و تری گلیسیریدهای بالاست (۴۶). مصرف مواد غذایی با چربی پایین میزان ابتلا به این بیماری ها را کاهش می دهد. انجیر به واسطه وجود فلاونوئیدها از بروز بیماری های قلبی جلوگیری می کند (۲۲). با انجام آزمایش ها بر روی موش های آزمایشگاهی و جوجه مشخص شده است که مصرف انجیر باعث کاهش میزان کلسترول خون و بیماری های قلبی مانند تصلب شرایین می گردد (۴۷). نشان شده است که انجیر موجب کاهش سطح تری گلیسیرید، لیوپروتئین با چگالی کم^۶ و افزایش میزان لیوپروتئین با چگالی بالا^۷ در خون می شود (۴۸). Joerin و همکاران سال ۲۰۱۴ نیز در تحقیق خود بر روی تأثیر عصاره برگ انجیر بر روی موش های چاق گزارش کردند که استفاده از این عصاره موجب بهبود پروفایل چربی و کاهش عوامل خطر ساز چربی در این موش ها می گردد که با افزایش میزان کلسترول لیوپروتئین با چگالی بالا^۸ همراه است (۴۹).

۲) تأثیر انجیر روی دستگاه گوارش

بیش از ۲۰ درصد افراد در جهان به بیماری های مزمن دستگاه گوارش و به خصوص یبوست مبتلا هستند. یبوست زمینه بروز بسیاری از بیماری های دستگاه گوارش نظیر سرطان روده بزرگ را فراهم می کند (۶۲). محققین در مطالعاتی که اثر انجیر را بر روی حرکات دستگاه گوارش حیوانات آزمایشگاهی بررسی کرده اند، نشان داده اند که انجیر باعث افزایش این حرکات شده و در واقع این میوه ملین می باشد. Lee و همکاران سال ۲۰۱۲ بهبودی موش های صحرایی مبتلا به یبوست مزمن را در پی تجویز خوراکی انجیر گزارش کردند که این بهبودی با افزایش وزن، رطوبت و دفعات دفع مدفوع و بهبود ویژگی های بافت شناسی از جمله ضخامت و مخاط کولون انتهایی

همراه می باشد (۶۳). این ویژگی انجیر به دلیل تعداد زیاد هسته و همچنین فیبرهای غیر قابل حل موجود در آن است. فیبرهای غیر قابل حل یک لایه محافظتی را بر روی مخاط روده کوچک و بزرگ ایجاد می کنند و بدین ترتیب مانع از آسیب های مکانیکی ناشی از مدفوع به مخاط روده می گردند (۶۴). Patil و همکاران (۲۰۱۲) اعلام کردند که عصاره برگ انجیر به دلیل اثر ضد انقباضی^۹ و ضد تجمع مواد داخل لومن، موجب بهبودی اسهال در موش های صحرایی می شود که فلاونوئیدها و تانن موجود در عصاره را با این اثر مرتبط دانسته اند (۶۵). این میوه به دلیل وجود ترکیبات فنولی از بروز زخم معده که توسط باکتری هلیکوباکتر پیلوری ایجاد می شود نیز جلوگیری می کند (۵۸). همچنین آنزیم فیسین موجود در برگ درخت انجیر خاصیت ضد کرم دارد و باعث دفع کرم هایی نظیر آسکاریس و تریشینلا می شود (۶۷).

در مطالعه ای که به منظور بررسی اثر برخی از میوه ها و سبزی ها خشک شده بر روی تغییرات بافتی و عملکردی کبد و متعاقب تجویز آکریلامید در موش های نر بالغ انجام گرفت، مشخص گردید که استفاده خوراکی از انجیر خشک شده به میزان ۲۰ درصد در جیره و به مدت ۸ هفته، در مقایسه با گروه کنترل مثبت به طور معنی داری ($p < 0.05$) سطح آنزیم های شاخص فعالیت کبد نظیر آلانین آمینو ترانسفراز و آسپاراتات آمینو ترانسفراز و میزان تغییرات بافتی کبد را کاهش می دهد (۷۵). در مورد عصاره متانولی انجیر خشک شده نیز گزارش شده است که به واسطه خاصیت آنتی اکسیدانی، در مقابل آسیب اکسیداتیو و سمیت کبدی ایجاد شده به واسطه تتراکلرید کربن^{۱۰} دارای اثر محافظت کنندگی است (۷۶). نتایج مطالعه Turan و همکاران نیز حاکی از اثر محافظتی پودر انجیر خشک شده در مقابل سمیت کبدی ایجاد شده توسط اتانول در موش های صحرایی می باشد (۷۷). محققین با مطالعه بر روی موش های نر بالغ مبتلا به بیماری کبد چرب

^۹. Spasmolytic

^{۱۰}. CCl₄

^۶. LDL

^۷. HDL

^۸. HDL-C

سال ۱۳۹۱ نیز با مطالعه بر روی اثر ضد دردی عصاره هیدروالکلی برگ انجیر در موش صحرایی دریافتند که عصاره مذکور بر روی هر دو فاز حاد و مزمن درد مؤثر بوده و احتمالاً اثر ضد دردی خود را تا حدودی از طریق گیرنده‌های اوپیوئیدی اعمال می‌نماید (۷۲).

تأثیر انجیر بر روی دستگاه تناسلی

کلسیم موجود در انجیر با تحریک افزایش میزان پروستاگلاندین‌ها باعث افزایش میزان انقباضات رحم و تسهیل زایمان در خانم‌های باردار می‌شود (۳۵). گزارش شده است عصاره آبی تهیه شده از برگ انجیر موجب تشدید انقباضات رحمی در موش صحرایی می‌شود و می‌توان از آن به عنوان یک عامل منقبض کننده طبیعی رحم در القای زایمان و درمان خونریزی بعد از زایمان استفاده کرد (۷۳).

تأثیر انجیر در جلوگیری از التهاب و بروز سرطان

امروزه نشان داده شده است که بیش از ۷۰ درصد از موارد بروز سرطان مربوط به رژیم غذایی افراد است، برای مثال مصرف مواد غذایی با چربی بالا باعث افزایش میزان ابتلا به سرطان سینه و راست روده می‌شود (۳۸). سرطان به عنوان یک مشکل مهم برای بهداشت عمومی و دومین عامل مرگ و میر در ایالات متحده شناخته شده است (۸۲). با مطالعات اپیدمیولوژیکی در سراسر جهان، مشخص شده که مصرف میوه و سبزی‌ها احتمال ابتلا به سرطان را در انسان‌ها به میزان بسیار زیادی کاهش می‌دهند (۳۹). از انجیر برای درمان سرطان و سایر تومورها، یا تورم در قسمت‌های داخلی بدن مثل تورم در دستگاه گوارش استفاده می‌شود و اغلب باید همراه با شنبلیله مصرف گردد. این ویژگی انجیر اولین بار در دهه ۱۹۴۰ مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیقات نشان داده شد که مصرف انجیر از بروز سرطان کبد و کلیه در موش‌های آزمایشگاهی جلوگیری می‌کند (۴۱-۴۰). مصرف انجیر باعث کاهش میزان گسترش تومور در بدن، آسیب کمتر به DNA، افزایش میزان آنزیم‌های ضد سرطان و

غیرالکلی^{۱۱} دریافتند که مصرف خوراکی انجیر به مدت ۱۶ هفته در این حیوانات، موجب تسکین این بیماری می‌شود که این اثر را از طریق بهبود سطح آنزیم‌های شاخص سلامتی کبد (آلانین آمینوترانسفراز و آسپارات آمینوترانسفراز و آلکلین فسفاتاز) و افزایش سطح پروتئین‌ها و آلبومین پلاسما سبب می‌شود (۷۸). نتایج مشابهی نیز در زمینه اثر تسکین‌دهندگی عصاره انجیر بر روی سمیت کبدی القاء شده توسط استات سرب در موش‌های صحرایی گزارش شده است که این اثر را با غلظت بالای فنول‌ها و فلاونوئیدها در انجیر مرتبط دانسته‌اند (۷۹).

تأثیر انجیر بر روی دستگاه عصبی

انجیر منبع غنی از آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی از قبیل پلی فنول‌ها، اسیدهای آلی، ویتامین E، کارتنوئیدها و اسید آسکوربیک است. امروزه مشخص شده است که این ترکیبات باعث مهار استیل کولین استرازاها می‌شوند که این آنزیم‌ها در بروز بیماری‌های عصبی مثل آلزایمر، جنون، عدم تعادل و میاستنی گراویس نقش دارند. این آنزیم‌ها با اتصال به پیوند استری استیل کولین باعث از بین رفتن حرکات طبیعی و ارادی افراد می‌شوند (۱۰). به نظر می‌رسد آسیب‌های اکسیداتیو در مغز نقش مهمی در تخریب شناخت که به دلیل افزایش سن و یا بیماری‌های عصبی ایجاد می‌شود، ایفا کند. غذاهای حاوی آنتی‌اکسیدان مانند انجیر باعث بهبود فیزیولوژی مغز و یادگیری حرکتی در موش‌های صحرایی پیر می‌شوند و به همین دلیل این میوه می‌تواند نقش مهمی در افزایش حافظه داشته باشد. انجیر سبب بالا رفتن آستانه درد می‌شود و به عنوان آرام‌بخش و کاهش دهنده میزان استرس و ترس توصیه می‌شود (۳۳). ثابت شده است که عصاره استونی انجیر دارای اثرات آرام‌بخشی، شل‌کنندگی عضلات اسکلتی و ضد اضطرابی است و می‌تواند به عنوان یک روش درمانی در بهبود بی‌خوابی، استرس، بیماری اسکیزوفرنی، میگرن و صرع مورد استفاده قرار گیرد (۷۱). ارضی و همکاران

¹¹. Nonalcoholic Fatty Liver Disease

می‌شود در درمان زگیل در مقایسه با اسید سالیسیلیک تأثیر بیشتری داشته باشد. همچنین برخلاف اسید سالیسیلیک برخی از واکنش‌های التهابی جانبی نظیر سرخی، سایش و زخم سطحی را نداشته باشد. این محاسن باعث می‌شود که شیره درخت انجیر در درمان پاپیلوماتوزیس (۱۵) و زگیل‌های پوستی در حیوانات و انسان (۸۳) مؤثر باشد.

ل اثر انجیر در جلوگیری از بروز دیابت

بر طبق آمار سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۴ تعداد افراد مبتلا به بیماری دیابت در جهان ۴۲۲ میلیون نفر است و میزان شیوع این بیماری در بین افراد بالغ بالای ۱۸ سال به ۸/۵ درصد رسیده است (۵۰). در بیماری دیابت و به خصوص دیابت ملیتوس با اکسیداسیون چربی‌ها و تغییر متابولیسم کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها احتمال بروز سرطان‌های مختلف و بیماری‌های قلبی افزایش می‌یابد. استفاده بیش از حد از داروهای کاهنده قند خون و انسولین باعث ایجاد عوارض مختلف در بیماران می‌شود. به همین دلیل پزشکان امروزه به دنبال پیدا کردن داروهای گیاهی به‌عنوان جایگزین داروهای شیمیایی هستند (۲۰). انجیر یکی از میوه‌هایی است که مطالعات بسیاری بر روی آن انجام شده، برای مثال در مطالعه‌ای که بر روی موش‌های آزمایشگاهی انجام شد، مشخص گردید که مصرف انجیر باعث کاهش میزان قند خون، تعدیل اسیدهای چرب و ویتامین E می‌شود (۲۰، ۵۱) و با مهار فعالیت آنزیم‌های دخیل در ایجاد بیماری دیابت (آلفا آمیلاز و بتا گلوکوزیداز) از بروز این بیماری می‌تواند پیشگیری کند (۵۲). همچنین این خاصیت انجیر بر روی خرگوش مورد بررسی قرار گرفته و نشان داده شده که عصاره انجیر باعث کاهش میزان قند خون و اکسیداسیون چربی‌ها می‌شود. به همین دلیل یکی از مهم‌ترین اثرات مصرف انجیر در این بیماران این است که میزان عوارض ناشی از این بیماری را در آن‌ها کاهش می‌دهد (۵۳). بتاستواسترول دی‌گلوکوزید مهم‌ترین ماده موجود در انجیر است که باعث این اثرات می‌شود (۲۰). ثابت شده است که این ماده

آپوپتوزیز می‌شود. به دلیل وجود آنتی‌اکسیدان‌هایی از قبیل ویتامین E، C و همچنین بتاکاروتن، انجیر باعث کاهش میزان اکسیداسیون لیپوپروتئین‌ها و به تبع آن بروز سرطان می‌گردد (۳۹). این اثر انجیر به دلیل وجود موادی نظیر تری‌ترپنوئیدها و کربوکسیلیک نیز می‌باشد. استرول‌های موجود در انجیر باعث تقویت سیستم ایمنی و متعاقباً کاهش میزان التهاب و سرطان می‌گردند (۴۲). در مطالعه‌ای که بر روی ماهی آمور^{۱۲} انجام گرفته است، مشخص شده که استفاده از پلی‌ساکارید انجیر در جیره ماهی با افزایش بیان ژن‌های IL-1 و TNF-، موجب تقویت پاسخ ایمنی هومورال در این جاندار می‌شود (۴۳). Menichini و همکاران سال ۲۰۱۶ نیز گزارش کردند که عصاره به‌دست‌آمده از میوه و برگ انجیر از تکثیر سلول‌های سرطانی ملانوما پوست ممانعت می‌کند (۴۴). در مطالعه انجام‌گرفته بر روی عصاره‌های پترولیوم اتر، کلروفرم و اتانولی به‌دست‌آمده از برگ انجیر مشخص گردید که این عصاره‌ها در موش صحرائی دارای اثر ضدالتهابی بوده و اثر آن‌ها در مقایسه با داروی استاندارد ایندومتاسین بیشتر است (۴۵).

ل اثر انجیر بر روی پوست

در سال‌های اخیر ترکیبات فنولیک توجه خاصی را جهت استفاده در محافظت از پوست در مقابل خشکی، آگزما، آکنه، مهار رادیکال‌های آزاد، اثر ضدالتهابی، ضد پیری و محافظتی پوستی به خود جلب کرده‌اند. به دلیل حضور بالای این ترکیبات در انجیر، محققین با بررسی تأثیر استفاده از کرم حاوی عصاره انجیر بر روی خصوصیات مختلف پوست دریافتند که در پی استفاده از فرمولاسیون‌های تهیه‌شده از عصاره این میوه، میزان ملانین پوست، از دست دادن آب و چربی پوست به‌طور معنی‌داری کاهش و میزان رطوبت پوست افزایش می‌یابد و می‌توان از این کرم برای رفع آکنه، لک‌های پوستی و چین‌وچروک پوست استفاده کرد (۱۶). شیره درخت انجیر دارای اثرات پروتئولیتیک و کراتولیتیک است که سبب

¹². Ctenopharyngodon idella

موجب تحریک آزاد شدن هورمون انسولین از سلول‌های جزایر لانگرهانس می‌شود (۸۴).

اثر انجیر در کاهش میزان تب

در آزمایش‌هایی که بر روی موش‌های آزمایشگاهی انجام شده است مصرف انجیر در این حیوانات باعث کاهش تب می‌شود و حتی میزان کاهش تب بیشتر از زمانی است که از داروهای تب بر مانند پاراکتامول استفاده می‌شود (۲). Patil و همکاران در سال ۲۰۱۰ نیز نتایج مشابهی را در مورد عصاره اتانولی برگ این گیاه در موش‌های صحرایی گزارش کردند. تزریق عصاره فوق در مقادیر ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن بدن موجب کاهش معنی‌دار درجه حرارت بدن به صورت وابسته به غلظت شد. این اثر تا ۵ ساعت پس از تجویز آن ادامه داشت (۵۴).

اثرات ضد میکروبی انجیر

از انجیر برای درمان بسیاری از بیماری‌های باکتریایی، قارچی، ویروسی و انگلی استفاده می‌گردد. مصرف این میوه میزان ابتلا به التهابات معده روده ای را که با علائم تهوع، استفراغ، گرفتگی‌های شکمی، اسهال و در برخی از موارد اسهال خونی، تعرق، سردرد، سستی، تب و بی‌قراری همراه است و توسط باکتری‌های مختلفی از قبیل استافیلوکوکوس اورئوس، سالمونلا تیفی، سالمونلا پاراتیفی، شیگلا دیسانتری، اشریشیا کولای، باسیلوس سرئوس ایجاد می‌شود جلوگیری می‌کند. همچنین مانع از رشد سودوموناس آریزنوزا می‌شود که این باکتری در انسان می‌تواند باعث عفونت دستگاه ادراری، دستگاه تنفسی، قریه و ایجاد زخم‌های پوستی گردد. این عوارض بیشتر در افراد دارای نقص سیستم ایمنی نظیر افراد مبتلا به بیماری ایدز یا سرطان ایجاد می‌شود (۱۷، ۵۶-۵۵). گزارش شده است که عصاره انجیر از تکثیر ویروس‌های هرپس سیمپلکس تیپ ۱^۳، اکوویروس تیپ ۱^{۱۱} و

آدنوویروس^{۱۵} (۵۷) و هرپس ویروس بزی تیپ ۱^۶ ممانعت می‌کند (۵۸). همچنین محققین در مطالعه‌ای بر روی اثر ضد میکروبی عصاره انجیر با استفاده از روش انتشار آگار^{۱۷} نشان دادند که عصاره‌های انجیر (پترولیوم اتری، متانولی، استونی و آبی) بر روی باسیلوس سوبتیلیس، اشریشیاکلی، انتروکوکوس فکالیس، انتروباکتر کلوآسه‌آ، کلسیلا پنومونیه و کاندیدا آلیکنس دارای اثر ضد میکروبی است که در این میان کاندیدا آلیکنس نسبت به سایر میکروارگانیسم‌ها حساسیت بیشتری نشان داد. در بین عصاره‌های مورد آزمایش نیز، عصاره متانولی انجیر بیشترین اثر ضد میکروبی را از خود نشان داد (۵۹). اثرات ضد باکتریایی عصاره هگزان انجیر نیز بر روی باکتری‌های سودوموناس آثر و جنوزا، استافیلوکوکوس اورئوس، اشریشیاکلی، انتروباکتر فکالیس، استافیلوکوکوس اپیدرمیس، استافیلوکوکوس ساپروفیتیکوس و انتروباکتر کلوآسه‌آ نیز گزارش شده است (۶۰). نتایج مشابهی نیز در مورد اثر ضد میکروبی عصاره برگ انجیر توسط Ahmad و همکاران در سال ۲۰۱۳ بیان شده است. اثر ضد میکروبی عصاره انجیر را می‌توان با میزان بالای فلاونوئیدها و تانن موجود آن مرتبط دانست (۶۱). فلاونوئیدها قادرند با پروتئین‌های محلول خارج سلولی و غشای سلولی باکتری ترکیب شوند. همچنین فلاونوئیدهای چربی‌دوست می‌توانند سبب گسستگی غشاهای میکروبی شوند. تانن‌ها نیز قادرند آنزیم‌ها و پروتئین‌های انتقال‌دهنده سلولی را غیرفعال کرده و از چسبندگی میکروب‌ها جلوگیری کنند (۵۹).

اثر انجیر روی پیری

مشخص شده است که تزریق D-گالاکتوز در یک دوره زمانی می‌تواند موجب بروز اختلال در متابولیسم سلولی، اکسیداسیون به واسطه رادیکال آزاد و به هم خوردن تعادل عمومی بدن شود که از مدل حیوانی آن در زمینه تحقیقات ضد پیری استفاده می‌شود (۸۰). Miao و همکاران

¹⁵. ADV

¹⁶. Caprine herpesvirus-1

¹⁷. Agar Diffusion Method

¹³. HSV-1

¹⁴. ECV-11

آموزه‌های قرآنی و احادیث در زمینه سایر خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها و تطابق آن با خواص ذکر شده در طب سنتی و همچنین آخرین یافته‌های تحقیقات علمی، مطالعات بیشتری صورت گیرد.

جدول شماره ۱: ترکیباتی که در ۱۰۰ گرم انجیر وجود دارد (۶)

آب	۲۰/۱ گرم
انرژی	۲۴۹ کیلوکالری
پروتئین	۳/۳ گرم
چربی کل	۰/۹ گرم
اسیدهای چرب اشباع	۰/۱ گرم
اسیدهای چرب غیراشباع	۰/۵۵ گرم
کربوهیدرات‌ها	۶۳/۹ گرم
فیبر	۹/۸ گرم
قند	۴۷/۹ گرم
مواد معدنی	
کلسیم	۱۶۲ میلی‌گرم
آهن	۲ میلی‌گرم
منیزیم	۶۸ میلی‌گرم
فسفر	۶۷ میلی‌گرم
پتاسیم	۶۸۰ میلی‌گرم
سدیم	۱۰ میلی‌گرم
روی	۰/۵ میلی‌گرم
مس	۰/۳ میلی‌گرم
منگنز	۰/۵ میلی‌گرم
سلنیم	۰/۶ میکروگرم
ویتامین	
C (آسکوربیک اسید)	۱/۳ میلی‌گرم
B ₁ (تیامین)	۰/۱ میلی‌گرم
B ₂ (ریبوفلاوین)	۰/۱ میلی‌گرم
B ₃ (نیاسین)	۰/۶ میلی‌گرم
B ₅ (اسید پنتوتیک)	۰/۴ میلی‌گرم
B ₆ (پیریدوکسال)	۰/۱ میلی‌گرم
B ₉ (فولات)	۹ میکروگرم
E (آلفا توکوفرول)	۰/۳ میلی‌گرم
K (پلی‌کینون)	۱۵/۶ میکروگرم
پلی فنول‌ها	
اسید گالیک	۰/۳۸ میلی‌گرم
اسید کلروژنیک	۱/۷۱ میلی‌گرم
اسید سیرینگیک	۰/۱ میلی‌گرم
فلاونوئیدهای کل	
روتین	۱۰۷/۱-۵۲/۷ میلی‌گرم
کانتکین	۴/۰۳ میلی‌گرم
ای-کانتکین	۰/۹۷ میلی‌گرم
آنتوسیانین‌های کل	۱۱-۳/۲ میلی‌گرم
سیانیدین ۳-روتینوزید	۹۷-۴۸ درصد
سیانیدین ۳-گلوکوزید	۱۵-۵ درصد
کارنوئیدها	
لوتئین	۰/۰۸ میلی‌گرم
لیکوپن	۰/۳۲ میلی‌گرم
آلفا و بتاکاروتن	۰/۰۴ میلی‌گرم

سال ۲۰۱۴ با مطالعه بر روی مدل D-گالاکتوز موش آزمایشگاهی دریافتند که پلی‌ساکارید انجیر به واسطه خاصیت آنتی‌اکسیدانی می‌تواند روند پیری را به تأخیر بیندازد. آن‌ها دریافتند که استفاده از محلول آبی پلی‌ساکارید انجیر می‌تواند به طور معنی‌داری سطح فعالیت آنزیم‌های سوپراکسید دسموتاز^{۱۸}، کاتالاز^{۱۹}، گلوکاتایون پراکسیداز^{۲۰} را افزایش دهد و میزان آنزیم پراکسیداسیون لپیدی^{۲۱} را در پلاسما، کبد و مغز کاهش دهد. همچنین این عصاره موجب افزایش تعداد سلول‌ها و ضخامت قشر طحال، افزایش گلبول‌های سفید و بزرگ شدن عقده‌های لنفاوی طحال می‌شود (۸۱).

نتیجه‌گیری

در قرآن توجه ویژه‌ای به زوایای مختلف زندگی انسان از جمله سلامت و تغذیه شده است. انجیر از جمله میوه‌هایی است که در قرآن و احادیث به آن توجه ویژه‌ای شده است. علاوه بر این در طب سنتی نیز از انجیر برای درمان بیماری‌های مختلف استفاده شده است. می‌توان چنین نتیجه گرفت که احتمالاً بشر با الهام از این منابع توانسته است اثرات درمانی این گیاه را اثبات کند. در مطالعات انجام گرفته در طب نوین انجیر دارای ترکیبات مفید و مؤثر فراوانی است که می‌تواند در بهبودی و پیشگیری از بیماری‌های مختلف نقش داشته باشد. یافته‌های علمی محققان در سال‌های اخیر مؤید توصیه‌های قرآن و احادیث ائمه (ع) در مورد انجیر بوده و بیانگر لزوم تفکر و تعمق بیشتر در منابع طب اسلامی و سنتی است. ولی با وجود بسیاری از تحقیقات انجام شده به انجام مطالعات بیشتری بر روی انسان، میزان و نحوه مصرف و مکانیسم‌های تأثیر آن نیاز وجود دارد. توصیه می‌شود که به طور تخصصی بر اشکال مختلف دارویی مواد مؤثره این گیاه به شکل قرص، کپسول، پودر، پماد و ... نیز پرداخته شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که در آینده در مورد

¹⁸. SOD

¹⁹. CAT

²⁰. GSH-Px

²¹. LPO

References

- Polat AA, Caliskan O. Fruit characteristics of table fig (*Ficus carica*) cultivars in subtropical climate conditions of the Mediterranean region. *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*. 2008;36(2):107-115.
- Chawla A, Kaur R, Sharma AK. *Ficus carica* Linn.: A Review on its Pharmacognostic, Phytochemical and Pharmacological Aspects. *International Journal of Pharmaceutical and Phytopharmacological Research*. 2012; 1(4): 215-232.
- Kislev ME, Hartmann A, Bar-Yosef O. Early domesticated fig in the Jordan Valley. *Science*. 2006;312(5778):1372-1374.
- Vinson JA. The functional food properties of figs. *Cereal foods world*. 1999; 44(2):82-87.
- Dueñas M, Pérez-Alonso JJ, Santos-Buelga C, Escribano-Bailón T. Anthocyanin composition in fig (*Ficus carica* L). *Journal of Food Composition and Analysis*. 2008; 21(2):107-115.
- Amjadi O, Rafiei A, Yousofpoor M. Medical astonishing of fig and its hidden mysteries in the holy Quran and traditional medicine. *Journal of Religion and Health*. 2014(1): 83 -96.
- Caliskan O, Polat AA. Fruit characteristics of fig cultivars and genotypes grown in Turkey. *Scientia Horticulturae*. 2008; 115(4): 360–367.
- Mawa S, Husain K, and Jantan I. *Ficus carica* L. (Moraceae): Phytochemistry, Traditional Uses and Biological Activities, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine [1741-4288]. 2013; 2013: 1-8. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2013/974256/abs/>. Accessed November 20, 2016.
- Dehkordi AD, Hojjati MR, Yousefi M, Moshtaghi A, Rahimian R, Rafieian M. The effect of hydro-alcoholic extract of dried *Ficus carica* on spatial learning and memory in mice. *Shahrekord University of Medical Sciences Journal*. 2011; 12(4): 1-7.
- Oliveira AP, Valentao P, Pereira JA, Silva BM, Tavares F, Andrade PB. *Ficus carica* L.: Metabolic and biological screening. *Food and Chemical Toxicology*. 2009;47(11): 2841–2846.
- Khatib S, Vaya J. Fig, Carob, Pistachio, and Health. In: Watson RR, Preedy VR, editors. *Bioactive Foods in Promoting Health: Fruits and Vegetables*. 1th ed. Oxford: Elsevier. 2010; 245-263.
- Singh D, Singh B, Goel RK. Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Ficus religiosa*: A review. *Journal of Ethnopharmacology*. 2011; 134(3): 565–583.
- Verse 1, Al-Baqara. *Quran-e-Karim*, Available from: <http://www.parsquran.com/data/show.php?lang=far&sura=95&ayat=1&user=far&tran=2>. Accessed December 17, 2016.
- Badgujar SB, Patel VV, Bandivdekar AH and Mahajan RT. Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Ficus carica*: A review, *Pharmaceutical Biology*. 2014; 52(11):1487-1503.
- Hemmatzadeh F, Fatemi A, Amini F. Therapeutic effects of fig tree latex on bovine papillomatosis. *Journal of Veterinary Medicine*. 2003; 50(10): 473-476.
- Khan H, Akhtar N, and Ali A. Effects of Cream Containing *Ficus carica* L. Fruit Extract on Skin Parameters: In vivo Evaluation. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2014; 76(6): 560–564.
- Singh D, Singh B, Goel RK. Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Ficus religiosa*: A review. *Journal of Ethnopharmacology*. 2011; 134(3): 565–583.
- Badgujar SB, Patel VV, Bandivdekar AH and Mahajan RT. Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Ficus carica*: A review, *Pharmaceutical Biology*. 2014; 52(11):1487-1503.
- Oliveira AP, Silva R, Pinho PG, Gil-Izquierdo A, Valentao P, Silva BM, Pereira JA, Andrade PB. Volatile profiling of *Ficus carica* varieties by HS-SPME and GC-IT-MS. *Food Chemistry*. 2010; 123(2): 548–557.
- Pandit R, Phadke A, Jagtap A. Antidiabetic effect of *Ficus religiosa* extract in streptozotocin-induced diabetic rats. *Journal of Ethnopharmacology*. 2010; 128(2): 462–466.

21. Joseph B, Raj SJ. Pharmacognostic and phytochemical properties of *Ficus carica* Linn –An overview. *International Journal of Pharm Tech Research*. 2011; 3(1): 8-12.
22. Vinson JA. The functional food properties of figs. *Cereal Food World*. 1999; 44(2): 82-87.
23. Saliu JA, Elekofehinti OO, Komolafe K, Oboh G. Effects of Some Green Leafy Vegetables on the Haematological Parameters of diabetic rats. *Journal of Natural Product Plant Resources*. 2012; 2(4): 482-485.
24. Shirazi NM. *Tafsir Nemooneh*, 27rd ed. Tehran: Dar al-Kotob al-Islamiyah, 2002.
25. Qara'ati M. *Tafsir Noor*, 13rd ed. Tehran: Institute of Lessons from the Quran, 2005.
26. Tabarsi FH. *Mak rim al-Akhl q*, 3rd ed. Qom: Sharif al-Razi, 1990.
27. Al-Majlesi MBMT. *Bih r Al-Anw r*, 4rd ed. Tehran: D r al-Kotob al-Ilmiyeh. 2004.
28. Al-Deilami SS. *Al-Ferdos Bemasoor Al-Khet b*, 1rd ed. Beirut: Dar al-Kotob al-Ilmiyah, 1986.
29. Hesam, AA. *Konz al-Am l*, 1rd ed. Qom: D r al-Hadith institute. 1995.
30. Ebn Bast m H, Ebn Bast m A. *Teb al-Aemme*, 4rd ed. Tehran: R he Quran, 2013.
31. Al-Kulayn MY. *Al-Kafi*, 4rd ed. Beirut: D r al-Saab D r al-Ta rof, 1981.
32. Al-Barqi AMK. *Al- Mah sin*, 2rd ed. Qom: D r al-Kotob al-Islamiyat, 1992.
33. Zangeneh ZF, Moezi L, Amir Zargar A. The effect of palm date, fig and olive fruits regimen on weight, pain threshold and memory in mice. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants*. 2009; 25 (2): 149-158.
34. Guarrera PM. Traditional phytotherapy in Central Italy (Marche, Abruzzo, and Latium). *Fitoterapia*. 2005; 76(1): 1-25.
35. Bafor EE, Omogbai EKI, Ozolua RI. In vitro determination of the uterine stimulatory effect of the aqueous leaf extract of *Ficus exasperate*. *Journal of Ethnopharmacology*. 2010; 127(2): 502-507.
36. Singh D, Goel RK. Anticonvulsant effect of *Ficus religiosa*: role of serotonergic pathways. *Journal of Ethnopharmacology*. 2009; 123(2): 330-334.
37. Kunwar RM, Bussmann RW. *Ficus* (Fig) species in Nepal: a review of diversity and indigenous uses. *Lyonia*. 2006; 11(1): 85-97.
38. Vinson JA, Zubik L, Bose P, Samman N, Proch J. Dried Fruits: Excellent in Vitro and in Vivo Antioxidants *Journal of the American College of Nutrition*. 2005; 24(1): 44-50.
39. Wang J, Wang X, Jiang S, Lin P, Zhang J, Lu Y, Wang Q, Xiong Z, Wu Y, Ren J, Yang H. Cytotoxicity of fig fruit latex against human cancer cells. *Food and Chemical Toxicology*. 2008; 46(3): 1025-1033.
40. Khan N, Sultana S. Chemomodulatory effect of *Ficus racemosa* extract against chemically induced renal carcinogenesis and oxidative damage response in Wistar rats. *Life Sciences*. 2005; 77(11): 1194-1210.
41. Lansky EP, Paavilainen HM, Pawlus AD, Newman RA. *Ficus* spp. (fig): Ethnobotany and potential as anticancer and anti-inflammatory agents. *Journal of Ethnopharmacology*. 2008; 119(2): 195-213.
42. Xiao-ming Y, Wei Y, Zhong-ping O, Hai-le M, Wei-ming L, Xue-lin J. Antioxidant and immunity activity of water extract and crude polysaccharide from *ficus carica* l. fruit. *Plant Foods of Human Nutrition*. 2009; 64(2): 167-173.
43. Yang X, Guo JL, Ye JY, Zhang YX, Wang W. The effects of *Ficus carica* polysaccharide on immune response and expression of some immune-related genes in grass carp. *Ctenopharyngodon idella*, *Fish and Shellfish Immunology* 2015; 42(1):132-137.
44. Menichini G, Alfano C, Provenzano E, Marrelli M, Statti GA, Somma F, Menichini F, Conforti F. Fig Latex (*Ficus carica* L. cultivar Dottato) in Combination with UV Irradiation Decreases the Viability of A375 Melanoma Cells In Vitro. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*. 2016; 12(8): 959 – 965.
45. Patil VV, Patil VR. Evaluation of anti-inflammatory activity of *Ficus carica* L. Linn. Leaves, *Indian journal of natural products and resources*. 2011; 2(2): 151-155.
46. Ros E. Intestinal absorption of triglyceride and cholesterol. Dietary and pharmacological inhibition to reduce cardiovascular risk. *Atherosclerosis*. 2000; 31;151(2):357-79.
47. Rassouli A, Fatemi Ardestani A, Asadi F, Salehi MH. Effects of Fig tree (*Ficus*

- carica) leaf extracts on serum and liver cholesterol levels in hyperlipidemic rats. *International Journal of Veterinary Research*. 2010; 4(2): 77-80.
48. Belguith-Hadriche O, Ammar S, Contreras M, Turki M, Segura-Carretero A, El Feki A, Makni-Ayedi F, Bouaziz M. Antihyperlipidemic and Antioxidant Activities of Edible Tunisian *Ficus carica* L. Fruits in High Fat Diet-Induced Hyperlipidemic Rats, *Plant Foods for Human Nutrition*. 2016; 71(2): 183-189.
 49. Joerin L, Kauschka M, Bonnländer B, Pischel I, Benedek B, Butterweck V. *Ficus carica* leaf extract modulates the lipid profile of rats fed with a high-fat diet through an increase of HDL-C. *Phytotherapy Research*. 2014; 28(2): 261–267.
 50. World Health Organization (WHO), 2016, Diabetes, Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
 51. Perez C, Canal JR, Torres MD. Experimental diabetes treated with *Ficus carica* extract: Effect on oxidative stress parameters. *Acta Diabetologica*. 2003; 40(1): 3–8.
 52. Wojdyło A, Nowicka P, Carbonell-Barrachina AA, Hernández F. Phenolic compounds, antioxidant and antidiabetic activity of different cultivars of *Ficus carica* L. fruits. *Journal of Functional Foods*. 2016; 25(2016): 421–432.
 53. Shukla R, Gupta S, Gambhir JK, Prabhu KM, Murthy PS. Antioxidant effect of aqueous extract of the bark of *Ficus bengalensis* in hypercholesterolaemic rabbits. *Journal of Ethnopharmacology*. 2004; 92(1): 47–51.
 54. Patil VV, Bhangale SC, Patil V R. Evaluation of Anti-pyretic Potential of *Ficus carica* Leaves. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*. 2010; 2(2): 48.
 55. Nair R, Chanda S. Activity of some medicinal plants against certain pathogenic bacterial strains. *Indian Journal of Pharmacology*. 2006; 38 (2), 142–144.
 56. Yarmolinsky L, Zaccari M, Ben-Shabat S, Mills D, Huleihel M. Antiviral activity of ethanol extracts of *Ficus binjamina* and *Lilium candidum* in vitro. *New Biotechnology*. 2009; 26(6): 307-313.
 57. Lazreg Aref H, Gaaliche B, Fekih A, Mars M, Aouni M, Chaumon JP, Said K. In vitro cytotoxic and antiviral activities of *Ficus carica* latex extracts. *Natural Product Research*. 2011; 25(3): 310–319.
 58. Camero M, Marinaro M, Lovero A, Elia G, Losurdo M, Buonavoglia C, Tempesta M. In vitro antiviral activity of *Ficus carica* latex against caprine herpesvirus 1, *Natural Product Research*. 2014; 28(22): 2031-2035.
 59. Debib A, Tir-touil A, Mothana RA, Meddah B and Sonnet P. Phenolic content, antioxidant and antimicrobial activities of two fruit varieties of Algerian *Ficus Carica* L. *Journal of Food Biochemistry*. 2014; 38(2): 207-215.
 60. Lazreg-Aref H, Mars M, Fekih A, Aouni M, and Said K. Chemical composition and antibacterial activity of a hexane extract of Tunisian caprifig latex from the unripe fruit of *Ficus carica*. *Pharmaceutical Biology*. 2012; 50(4): 407–412.
 61. Ahmad J, Khan I, Khan S, Iqbal D. Evaluation of Antioxidant and Antimicrobial Activity of *Ficus Carica* Leaves: an In Vitro Approach. *Journal of Plant Pathology & Microbiology*. 2013; 4(1):1-4.
 62. Higgins PD, Johanson JF. Epidemiology of constipation in North America: a systematic review. *American Journal of Gastroenterology*. 2004; 99(4): 750–759.
 63. Hak-Yong L, Jung-Hoon K, Han-Wool J, Cha-Uk L, Do-Sung K, Bo L, Geum-Hwa L, Myung-Soon S, Ki-Chan H, Hyang-Im B, Sun-Young K, Soo-Hyun P, Mi-Ra O, Min-Gul K, Ji-Young J, Yong-Jin I, Min-Ho H, Byung-Ok S, Sook-Jeong S, Wan-Hee Y, Hyung-Ryong K, Han-Jung C, Soo-Wan C. Effects of *Ficus carica* paste on loperamide-induced constipation in rats. *Food and Chemical Toxicology*. 2012; 50(3): 895–902.
 64. Burger-van PN, Vincent A, Puiman PJ, Sluis M, Bouma, J, Boehm G, Van Goudoever JB, Van Seuningen I, Renes IB. The regulation of intestinal mucin MUC2 expression by short-chain fatty acids: implications for epithelial protection. *Biochemistry Journal*. 2009; 420(2): 211–219.
 65. Patil VV, Bhangale SC, Chaudhari KP, Kakade RT, Thakare VM, Bonde CG, Patil V. Evaluation of the antidiarrheal activity of the plant extracts of *Ficus* species. *Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao*. 2012; 10(3): 347-352.

66. Rao CV, Verma AR, Vijayakumar M, Rastogi S. Gastroprotective effect of standardized extract of *Ficus glomerata* fruit on experimental gastric ulcers in rats. *Journal of Ethnopharmacology*. 2008; 115(2): 323-326.
67. Fangfang L, Zhongshan Y, Xi Z, Shaoliu L, Keqin Z, Guohong L. Nematicidal coumarin from *Ficus carica* L. *Journal of Asia-Pacific Entomology*. 2011; 14(1): 79-81.
68. Elliott DE, Summers RW, Weinstock JV. Helminths as governors of immune-mediated inflammation. *International Journal for Parasitology*. 2007; 37(5): 457-464.
69. Dold C, Holland CV. *Ascaris* and ascariasis. *Microbes and Infection*. 2011; 13(7): 632-637.
70. Brustoloni YM, Chang MR, Oliveira ALL, Alexandre AS. *Trichuris trichiura* eggs found in oral mucosal lesions in a child in Brazil. *Parasitology International*. 2009; 58(1), 98-100.
71. Bhanushali MM, Makhija DT, Joshi YM. Central nervous system activity of an aqueous acetonc extract of *Ficus carica* L. in mice, *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*. 2014; 5(2): 89-96.
72. Arzi A, Aghel N, Nazari Z, Houseini M. The Study of Analgesic Effect of Hydroalcoholic Extract of *Ficus carica* Leaf in Rat by Formalin Test, *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2012; 11(4): 383-392.
73. Amiera ZU, Nihayah M, Wahida IF, Rajab NF. Phytochemical characteristic and uterotonic effect of aqueous extract of *Ficus deltoidea* leaves in rats uterus. *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 2014; 17(9):1046-1051.
74. Al-Mamary M, Al-Habori M, Al-Zubairi AS. The in vitro antioxidant activity of different types of palm dates (*Phoenix dactylifera*) syrups. *Arabian Journal of Chemistry*. 2014; 7(6), 964-971.
75. Nagi HM, Amin WSM, Zaki SA. The Potential Effect of Fruits and Vegetables on Liver Functions and Liver Alterations Induced by Acrylamide in Mice, In: *Proceedings of 3rd International Conference on Nutrition and Food Sciences (ICNFS 2014)*, Singapore: IACSIT Press. 2014; 5- 9.
76. Debib A, Dueñas M, Boumediene M, Mothana RA, Latifa A, Tir-touil MA. Synergetic hepatoprotective effect of phenolic fractions obtained from *Ficus Carica* dried fruit and extra virgin olive oil on CCl4-induced oxidative stress and hepatotoxicity in rats. *Journal of Food Biochemistry*. 2016; 40(4): 507-516.
77. Turan A, Celik I. Antioxidant and hepatoprotective properties of dried fig against oxidative stress and hepatotoxicity in rats, *International Journal of Biological Macromolecules*. 2016; 91(2016): 554-559.
78. Fayza B, Safa Q. Biochemical Study of the effect of mixture Fig [*Ficus Carica* L] and Olive oil on liver functions in nonalcoholic fatty liver disease in hyperlipidemic rat model. *Advances in Environmental Biology*. 2016; 10(1): 201-207.
79. Aziz FM. Protective Effects of Latex of *Ficus carica* L. against Lead Acetate-Induced Hepatotoxicity in Rats. *Jordan Journal of Biological Sciences*. 2012; 5(3): 175 - 182.
80. Lei M, Zhu ZJ. The research progress of D-galactose induced aging. *Progress of Anatomical Sciences*. 2011; 17(1): 83-84.
81. Miao MS, Guo L, Fang XY, Wang LN. Effects of *Ficus carica* polysaccharide on the aging of model mice, In: Zheng F, editor. *Biotechnology, Agriculture, Environment and Energy*. 1th ed. Leiden: CRC Press. 2015. 145-147.
82. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2016. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2016;66(1):7-30.
83. Bohlooli S, Mohebipoor A, Mohammadi S, Kouhnavard M, Pashapoor S. Comparative study of fig tree efficacy in the treatment of common warts (*Verruca vulgaris*) vs. cryotherapy. *International journal of dermatology*. 2007;46(5):524-526.
84. Ivorra MD, Paya M, Villar A. Effect of beta-sitosterol-3-beta-D-glucoside on insulin secretion in vivo in diabetic rats and in vitro in isolated rat islets of Langerhans. *Die Pharmazie*. 1990;45(4):271-273.

سؤالات

۱- کدام گزینه در مورد خواص انجیر صحیح نیست؟

الف) موجب یبوست می شود.

ب) از بروز سرطان جلوگیری می کند.

ج) موجب افزایش تراکم استخوانها می شود.

د) در جلوگیری از ضعف عضلانی نقش دارد.

۲- کدام یک در مورد فیبر موجود در انجیر صحیح است؟

الف) به کنترل قند خون کمک می کند.

ب) در کاهش کلسترول خون مؤثر است.

ج) بیش از ۲۸ درصد انجیر را تشکیل می دهد.

د) همه موارد

۳- خداوند در قرآن در آیه ۱ سوره مبارکه تین به کدام دو میوه سوگند یاد می کند؟

الف) زیتون و انجیر

ب) انگور و خرما

ج) انجیر و خرما

د) انگور و زیتون

۴- کدام گزینه در مورد توصیه پیامبر (ص) درباره خواص مصرف انجیر صحیح است؟

الف) بر قدرت آمیزش می افزاید.

ب) بواسیر را ریشه کن می کند.

ج) برای نقرس و سردی مزاج سودمند است.

د) همه موارد

۵- به واسطه وجود کدام یک از ترکیبات زیر انجیر از بروز سرطان جلوگیری می کند؟

الف) وجود موادی نظیر تری ترپنوئیدها و کربوکسیلیک

ب) ویتامین E، C

ج) بتاکاروتن

د) همه موارد

۶- کدام گزینه در مورد انجیر صحیح است؟

الف) موجب تشدید بیماری دیابت می شود.

ب) موجب عفونت زخم می شود.

ج) در درمان آفت دهان به کار می رود.

د) موجب تشدید گلودرد می شود.

۷- انجیر با چه مکانیسمی بر روی بیماری های قلبی و عروقی تأثیر مثبت دارد؟

الف) کاهش سطح تری گلیسیرید و لیپوپروتئین با چگالی کم (LDL) و افزایش میزان لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL)

ب) افزایش سطح تری گلیسیرید و لیپوپروتئین با چگالی کم (LDL) و افزایش میزان لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL)

ج) کاهش سطح تری گلیسیرید و افزایش لیپوپروتئین با چگالی کم (LDL) و لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL)

د) افزایش سطح تری گلیسیرید و کاهش لیپوپروتئین با چگالی کم (LDL) و میزان لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL)

۸- انجیر به دلیل دارا بودن موجب افزایش حرکات دستگاه گوارش شده و از بروز یبوست مزمن جلوگیری

می کند.

الف) آهن زیاد

ب) ویتامین های گروه ب

ج) تعداد زیاد هسته و همچنین فیبرهای غیر قابل حل موجود در آن

د) فیسین

۹- کدام یک از گزینه های زیر با تسهیل زایمان توسط انجیر ارتباط دارد؟

الف) تحریک افزایش میزان پروستاگلاندین ها

ب) دارا بودن تانن، فلاونوئیدها

ج) داشتن گلیکوزیدهای قلبی مانند دیجوکسین و ساپونین

د) همه موارد

۱۰- استفاده از انجیر در بیماران دچار سمیت کبدی سطح آنزیم های شاخص فعالیت کبد نظیر آلانین آمینو ترانسفراز و

آسپاراتات آمینو ترانسفراز را و موجب تغییرات بافتی کبد می شود.

الف) کاهش - بهبودی

ب) افزایش - وخیم تر شدن

ج) کاهش - وخیم تر شدن

د) افزایش - بهبودی