

بررسی خواص تغذیه‌ای و درمانی خرما در قرآن، احادیث، طب سنتی و طب نوین

میرحسین موسوی^{الف*}، نسیم شایوسی^ب، سید امین خطیبی^ب

^{الف} دانشجوی دکتری تخصصی بهداشت و کنترل کیفی مواد غذایی، گروه بهداشت مواد غذایی و آبریان، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
^ب دانش آموخته دکتری تخصصی بهداشت و کنترل کیفی مواد غذایی، گروه بهداشت و کنترل مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

سابقه و هدف: خرما (*Phoenix dactylifera*)، یکی از مهمترین منابع تغذیه‌ای در کشورهای جنوب غرب آسیا و شمال آفریقا بوده که ایران نیز بعد از مصر دومین کشور تولید کننده خرما در جهان است. با گسترش و پیشرفت علم در حوزه‌های مختلف، بعضی از فواید و خواص طبی و تغذیه‌ای خرما تایید شده است. با مطالعه قرآن، روایات و احادیث امامان معصوم (ع) درمی‌یابیم که به بسیاری از این خواص و خواص دیگر اشاره شده است. لذا بمنظور تعیین خواص تغذیه‌ای و درمانی خرما در قرآن، احادیث و طب سنتی و نیز در طب توبین این مقاله تنظیم شده است.

مواد و روش‌ها: تحقیق حاضر به روش مطالعه مروری در مورد خواص طبی خرما از منظر قرآن کریم، احادیث و منابع طب سنتی و همچنین تحقیقات علمی انجام گرفته در طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ و جمعاً بر روی ۶۸ منبع واجد شرایط انجام گرفت.

یافته‌ها و نتیجه‌گیری: علاوه بر توصیه‌های قرآن و تأکید پیامبر و ائمه معصوم (ع) و علوم سنتی نسبت به مصرف خرما، نتایج مطالعات اخیر نیز نشان می‌دهد که خرما در درمان بسیاری از بیماری‌ها نظیر بیماری‌های قلبی عروقی، عفونی، دیابت، ناباروری، زخم معده، سرطان، پارکینسون، آلزایمر می‌تواند مؤثر واقع شده و همچنین دارای اثرات ضدالتهابی، ضد میکروبی و آنتی‌اکسیدانی است. یافته‌های این مطالعه می‌تواند گامی مؤثر در جهت تایید جنبه‌های علمی قرآن و احادیث ائمه (ع) به ویژه در مورد میوه‌هایی نظیر خرما باشد.

کلیدواژه‌ها: خرما، قرآن، حدیث، طب، بیماری.

تاریخ دریافت: بهمن ۹۴

تاریخ پذیرش: آذر ۹۵

مقدمه:

۱۰۰ گرم از آن، حدود ۳۱۴ کیلوکالری انرژی دارد. بطور متوسط میزان انرژی مورد نیاز هر مرد و زن بالغ به ترتیب بین ۲۹۰۰-۲۳۰۰ و ۲۲۰۰-۱۹۰۰ کیلوکالری در روز است که حدود ۱۰۰ گرم خرما تقریباً ۱۵-۱۲ درصد از این میزان را تامین می‌نماید. در خرما خشک، میزان آب کاهش یافته و درصد قند و مدت زمان نگهداری آن افزایش می‌یابد (۷). این میوه به دلیل بالا بودن میزان پتاسیم و کم بودن میزان سدیم، برای افراد دارای آلرژی بسیار مناسب می‌باشد (۸).

خرما، منبع غنی از کربوهیدرات‌ها (۷۰ درصد) به ویژه ساکارز، فروکتوز، نشاسته و به میزان کمی پروتئین، چربی و همچنین ویتامین‌هایی نظیر ریبوفلاوین، تیامین، بیوتین، اسید آسکوربیک و اسید فولیک است. خرما دارای مقادیر بسیار زیادی آهن، کلسیم، کبالت، مس، فلئور، منیزیم، منگنز،

درخت نخل گیاهی است از خانواده *Palmae* (۲۱) که میوه آن، خرما (*Phoenix dactylifera*)، یکی از مهمترین منابع تغذیه‌ای در کشورهای جنوب غرب آسیا و شمال آفریقا بوده که بطور معمول در ۳۵ کشور جهان و بخصوص در آسیای میانه، شمال آفریقا، بخش‌های مرکزی و جنوب آمریکا، جنوب اروپا، هند و پاکستان کشت داده می‌شود، ایران بعد از مصر دومین کشور تولید کننده خرما در جهان است (۳-۶). عراق و عربستان سعودی از کشورهای مهم دیگر تولید کننده خرما می‌باشند. بیشترین میزان مصرف خرما در ماه مبارک رمضان و در کشورهای مسلمان‌نشین می‌باشد (۷).

به دلیل آنکه حدود ۷۰ درصد خرما از کربوهیدرات (قند) تشکیل شده، این میوه دارای انرژی بالایی می‌باشد و تقریباً

بین‌المللی شامل Web of Science, Google Scholar, Elsevier, Scopus, Sciencedirect, Pub Med. پایگاه‌های علمی داخلی شامل: پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran)، کتابخانه پزشکی ایرانی (Medlib)، مرجع دانش (Civilica) و با استفاده از کلیدواژه‌های خرما، قرآن، حدیث، طب، بیماری، خواص، اثرات و کلمات Palm date, Disease, Medicine, Hadith, Quran طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ صورت گرفت.

یافته ها و بحث:

نتایج این تحقیق نشان داد که ترکیبات مختلفی در خرما وجود دارد که در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- ترکیباتی موجود در ۱۰۰ گرم خرما (۷ و ۱۱)

آمینو اسید	مواد معدنی	آب	۷/۲-۵۰/۴ گرم
آلانین ۱۳۳-۳۰ میلی‌گرم	سدیم ۲۶۱-۱ میلی‌گرم	چربی	۰/۱-۱/۴ گرم
آرژینین ۱۴۸-۳۴ میلی‌گرم	کلسیم ۲۰۶-۵ میلی‌گرم	خاکستر	۱/۰-۱/۹ گرم
اسیدآسپارتیک ۳۰۹-۵۹ میلی‌گرم	پتاسیم ۷۴-۳۵ میلی‌گرم	پروتئین	۱/۱-۲/۶ گرم
سیستئین ۶۷-۱۳ میلی‌گرم	منیزیم ۱۵۰-۳۱/۰ میلی‌گرم	کربوهیدرات	۵۲/۶-۸۸/۶ گرم
اسیدگلوتامیک ۳۸۲-۱۰۰ میلی‌گرم	پتاسیم ۷۴-۳۵ میلی‌گرم	فروکتوز	۱۳/۶-۳۶/۸ گرم
گلیسین ۲۶۸-۴۲ میلی‌گرم	آهن ۱/۵-۰/۱ میلی‌گرم	ساکارز	۰/۵-۳۳/۹ گرم
هیستیدین ۴۶-۰/۱ میلی‌گرم	روی ۰/۶-۰/۲ میلی‌گرم	فیبر	۴/۰-۱۰/۹ گرم
لوسین ۵۵-۴ میلی‌گرم	منگنز ۰/۴-۰/۱ میلی‌گرم	آلفا کارتونیدها	۳ میکروگرم
ایزولوسین ۲۴۲-۴۱ میلی‌گرم	کبالت ۰/۸-۱/۰ میلی‌گرم	بتا کارتونیدها	۲/۵ میکروگرم
لیزین ۱۵۴-۴۲ میلی‌گرم	سلنیوم ۰/۴-۰/۲۴ میلی‌گرم	زناگزانتین	۳۳ میکروگرم
متیونین ۶۲-۴۲ میلی‌گرم	ویتامین		۹ میکروگرم
فنیل آلانین ۶۷-۲۵ میلی‌گرم	A (رتینول) ۳ میکروگرم	لوتئین	۲۸ میکروگرم
پرولین ۱۴۸-۳۶ میلی‌گرم	B1 (تیامین) ۵۰ میکروگرم	ننوگزانتین	۱۸۴ میکروگرم
سرین ۱۲۸-۲۹ میلی‌گرم	B2 (ریبوفلاوین) ۶۰ میکروگرم	فنول ها	۳/۹۱ میلی‌گرم
ترئونین ۹۵-۲۳ میلی‌گرم	B3 (نیاسین) ۱۲۷۴ میکروگرم	آنتوسیانین ها	۰/۲ میلی‌گرم
تریپتوفان ۹۲-۷ میلی‌گرم	B6 (پیرودوکسال) ۱۶۵ میکروگرم		
تیروزین ۱۵۶-۱۵ میلی‌گرم	B9 (فولات) ۳۹ میکروگرم	فیبر قابل حل	۰/۴-۱/۳ گرم
تیروزین ۱۵۶-۱۵ میلی‌گرم	C (اسید آسکوربیک) ۴۰۰ میکروگرم	فیبر غیرقابل حل	۳/۰۳-۷/۴ گرم

خرما در قرآن کریم:

الرَّحْمَنُ آمده است. همچنین نام این میوه در سایر کتب مذهبی ذکر شده است. چنانچه نام آن در مجموعه‌ای که منسوب به حضرت سلیمان است و همچنین کتب سفر تکوین، سموئیل،

پتاسیم، فسفر، سدیم، سولفور، برم، سلنیوم و روی است (۳، ۶، ۹ و ۱۰).

با گسترش و پیشرفت علم در حوزه‌های مختلف، روز به روز فواید و خواص جدیدی از خرما مشخص می‌شود. لذا بمنظور تعیین خواص تغذیه‌ای و درمانی خرما در قرآن، احادیث و طب سنتی و بالاخره طب نوین این تحقیق انجام گرفت.

در این تحقیق، جمعاً در ۶۸ مقاله و منبع تحقیقاتی واجد شرایط بر اساس عنوان و کلمات، کلیات خرما مورد بررسی قرار گرفت. تحقیق حاضر، از نوع مطالعه مروری بوده و داده‌های مورد نیاز تحقیق از طریق جستجو در پایگاه‌های علمی

نام خرما در قرآن در سوره‌های مریم، شعراء، انعام، رعد، عبس، اسراء، مومنون، یس، ق، قمر، حاقه، کهف، نحل، طه و

تلمود و کتاب قوانین و شعائر و مراسم و تقلید یهودی‌ها نیز بکار برده شده است.

در آیات شریفه قرآن کریم در ۲۰ مورد به درخت خرما (نخل) بطور آشکارا اشاره شده است. ضمن اینکه در سوره مبارکه حشر، واژه لینه مستقیماً به درخت خرما اشاره دارد. از این موارد در ۴ مورد آن به خواص تغذیه‌ای خرما اشاره شده است و بقیه موارد سایر مفاهیم آن را بیان می‌کنند که این آیات عبارتند از:

در سوره مبارکه مریم آیه ۲۵ آمده است:

«وَهَزَىٰ إِلَيْكَ بِجِدْعِ النَّخْلَةِ تُسَاقِطُ عَلَيْكَ رَطْبًا حَبِيًّا»

«و تنه درخت خرما را به طرف خود (بگیر و) بتکان بر تو خرما می‌ریزد» (۱۲).

این آیه در هنگام تولد حضرت عیسی به حضرت مریم نازل شده است. انتخاب خرما از میان میوه‌ها به جهت اهمیت و فواید بسیار این میوه است. این آیه می‌تواند مزیت و رجحانی برای خواص تغذیه‌ای این میوه باشد. واژه رطب در این آیه اشاره مستقیم به خرما می‌باشد و رسیده دارد. از آیه فوق در می‌یابیم که خرما غذایی کامل و مناسب برای زنان باردار از ماه آخر حاملگی تا بعد از تولد نوزاد بوده و حاوی آثار مثبت هم برای نوزاد و هم برای مادر می‌باشد (۱۳ و ۱۴).

در سوره مبارکه عبس آیه ۲۹ آمده است:

«فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ» (۲۴)

«پس انسان باید به خوراک خود بنگرد»

«أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا» (۲۵)

«که ما آب را به صورت بارشی فرو ریختیم»

«ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا» (۲۶)

«آنگاه زمین را با شکافتنی (لازم) شکافتیم»

«فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا» (۲۷)

«پس در آن دانه رویانیدیم»

«وَعَبَبْنَا وَقَضَبْنَا» (۲۸) «و انگور و سبزی»

«وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا» (۲۹) «و درختان زیتون و خرما را» (۱۲).

بر اساس تفسیر این آیه در کتب مختلف مشخص شده است تکیه بر روی این سه میوه در این آیه به علت اهمیت خواص تغذیه‌ای آن‌ها می‌باشد که از مهم‌ترین مواد غذایی

نیروبخش و مفید هستند. آیات دیگری مشابه این آیه نیز در قرآن وجود دارد که به مصرف خرما همراه با سایر میوه‌ها تاکید کرده است (۱۳-۱۵). که در سوره مبارکه یس آیه ۳۴ می‌خوانیم:

«وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِّنْ نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجْرْنَا فِيهَا مِنِ الْأَعْيُنِ»

«در آن باغ‌ها و نخل‌ها و انگورها قرار دادیم و در آن چشمه‌هایی روان کردیم».

و یا در سوره مبارکه نحل آیه ۱۱ آمده است:

«بَيَّنْتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ»

«به وسیله آن برای شما زراعت و درخت زیتون و خرما و انگور و از هر نوع میوه و محصولی می‌رویاند. حَقًّا که در این (آفرینش) نشانه‌ای است (از توحید و قدرت او) برای گروهی که می‌اندیشند» (۱۲).

خرما در احادیث و روایات:

در برخی از روایات خرما با نام‌های عذوق، مشان، ام جردان، برنی، صرفان، عجوه و دیگر اسامی ذکر شده است. در زیر برخی از روایات و احادیثی که به مصرف خرما در زنان باردار و نوزادان تاکید کرده بیان شده است، در این رابطه پیامبر اکرم (ص) می‌فرماید:

به زن در ماهی که فرزند به دنیا می‌آورد خرما می‌تازه بدهید؛ چرا که در این صورت کودک وی بردبار و پاک خواهد بود (۱۶ و ۱۷).

به زنان زائوی خود خرما می‌تازه بدهید و اگر خرما می‌تازه نبود، خرمایی دیگر. نزد خداوند هیچ درختی عزیزتر از آن درخت که مریم (دختر عمران) در زیر آن فرود آمد، نیست (۱۸).

چون زن، فرزند به دنیا آورد، باید نخستین چیزی که می‌خورد خرما می‌تازه باشد و اگر خرما می‌تازه نبود خرمایی دیگر؛ چرا که اگر چیزی برتر از آن وجود می‌داشت، خداوند آن را به مریم، هنگامی که عیسی را به دنیا آورد می‌خوراند (۱۶ و ۱۷).

همچنین امام صادق (ع) در مورد خواص تغذیه‌ای و درمانی خرما می‌فرماید:

بهترین خرمای شما، خرمای برنی است. دردها را می‌برد و خود بیماری نمی‌زاید، خستگی را می‌زداید و زبانی در بر ندارد و بلغم را از بین می‌برد (۲۳، ۲۵ و ۲۷).

هیث بنی عبد القیس بر پیامبر خدا وارد شدند، سپس خرمایی بافته از شاخه خرما پیش روی ایشان نهادند:

پیامبر خدا پرسید: «صدقه است یا هدیه».

گفتند: هدیه است.

پیامبر فرمود: «این خرماها از کدام نوع است؟».

گفتند: ای پیامبر خدا! از خرمای برنی است.

فرمود: «این، جبرئیل است و به من خبر می‌دهد که در این خرمایتان نه ویژگی است؛ شیطان را به دیوانگی می‌افکند؛ پشت را قوی می‌کند؛ بر توان آمیزش می‌افزاید؛ بینایی و شنوایی را افزون می‌سازد؛ انسان را به خدا نزدیک می‌کند؛ انسان را از شیطان دور می‌سازد؛ غذا را هضم می‌کند؛ درد را می‌برد و دهان را خوشبو می‌نماید (۱۶، ۱۷، ۲۱ و ۲۵).

یکی از یاران نزد امام صادق (ع) غذایی خورد. امام خطاب به کنیز خود فرمود: «آنچه داری بیاور». او نیز خرما آورد. آن مرد گفت: قربانت شوم! اکنون هنگام میوه انگور است! و آن هنگام تابستان بود.

فرمود: «بخور، که این از خوی پیامبر خداست. پیامبر خدا فرمود: در عجو نه بیماری هست و نه عارضه‌ای» (۱۷، ۲۵ و ۲۶).

یکی از نکات مهمی که در مورد خرما در احادیث و روایات وجود دارد تاکید بر مصرف آن در ماه مبارک رمضان است، پیامبر اکرم (ص) در این مورد می‌فرماید:

- خرما چه خوش سحری است! (۱۷، ۱۸ و ۲۸).

- اگر کسی از شما روزه بود، با خرما روزه بگشاید و اگر خرما ندید، با آب؛ چرا که آب پاک‌کننده است (۱۸، ۲۷ و ۲۹).

- خداوند تبارک و تعالی و فرشتگان او بر استغفارکنندگان و سحری‌خوران در سحرگاهان درود می‌فرستند. پس باید هر کدامتان سحری بخورید، هرچند به جرعه‌ای آب باشد. اما بهترین سحری‌ها، سویق (پوره گندم) و خرما است. (۳۰)

به زنان خود در دوره نزدیک زایمان خرما بدهید؛ زیرا که هرکس در دوره نزدیک زایمان غذايش خرما باشد فرزندش بردبار زاده خواهد شد. خوراک مریم هنگامی که عیسی را به دنیا آورد همین بود، در حالی که اگر خدا غذایی بهتر از خرما برای او سراغ داشت، همان را به وی می‌خوراند (۱۸-۲۰).

احادیثی و روایاتی که از امیرالمومنین (ع) در مورد مصرف خرما وجود دارد عبارتند از:

باردار هیچ خوراکی نمی‌خورد و هیچ دارویی به کار نمی‌گیرد که برتر از خرمای تازه باشد. خداوند به مریم فرموده است: «و تنه درخت خرما را به سوی خود تکان بده تا بر تو خرمای تازه فرو ریزد، پس بخور و بیاشام و دیده روشن دار» (۱۷، ۲۱ و ۲۲).

برنی، بهترین خرمای شماست. آن را دوره نزدیک زایمان به زنان خویش بدهید تا فرزندان پاک و بردبار به دنیا آیند (۲۳).

کام کودکان خویش را با خرما بگشایید. پیامبر خدا با حسن و حسین چنین کرد (۲۴).

امام صادق (ع) می‌فرماید: به زنان خود در دوران زایمان، خرمای برنی بدهید تا فرزندان خویش را زیبا سازید.

به زنان خود در دوران زایمان، خرمای برنی بدهید تا فرزندان بردبار شوند (۱۷، ۲۳ و ۲۵).

در خصوص اهمیت مصرف خرما به دلیل خواص تغذیه‌ای آن احادیث و روایاتی از حضرت محمد (ص) وجود دارد که در زیر به برخی از آن‌ها پرداخته شده است:

جبرئیل گفت: «خرمای برنی . . . آب ستون فقرات را می‌افزاید» (۱۷ و ۲۵).

بر شما باد برنی؛ چرا که خستگی را از میان می‌برد، در برابر سوز سرما گرمی می‌دهد، در برابر گرسنگی سیر می‌کند و در آن هفتاد و دو باب شفاست (۱۶ و ۱۷).

عجوّه از بهشت است و درمان زهر در آن است (۱۶، ۱۸، ۲۵ و ۲۶).

امام علی (ع) می‌فرماید: خرما بخورید؛ چرا که شفای دردها در آن است (۱۶، ۱۷ و ۲۱).

خرما در طب سنتی:

از زمان‌های قدیم از خرما برای کاهش فشار خون و دیابت استفاده شده است. در هند به عنوان ضدسرفه، خلط‌آور، آرام‌بخش، ملین و تحریک‌کننده مجاری ادراری و افزایش میزان ادرار کاربرد داشته است. مصریان باستان برای تقویت قوای جنسی و افزایش میزان باروری از خرما استفاده می‌کردند (۳۱). در طب سنتی و حتی امروزه هم از مخلوط خرما خشک به همراه مغز بادام، دانه به، پسته و شکر به عنوان ماده‌ای مقوی در خانم‌های باردار و مادران شیرده استفاده می‌گردد. (۳۲ و ۳۳)

مصرف خرما برای جلوگیری از سفید شدن زودرس مو، چین و چروک در پوست و ایجاد پوستی زیبا موثر است. دانه خرما هم از ایجاد چروک در پوست خانم‌ها جلوگیری می‌کند (۳۴). مصرف خرما پخته به همراه فلفل سیاه و هل برای درمان سردرد، کمر درد، سرفه خشک، بی‌حالی، تب ملایم و بی‌اشتهایی توصیه شده است. خوردن خرما به همراه صبحانه برای جلوگیری از سرماخوردگی و کاهش آسم بکار می‌رفت. مصرف مداوم آن برای کاهش میزان سرفه، روماتیسم، مشکلات دستگاه ادراری، دستگاه گوارش و به خصوص التهابات معده، دستگاه تنفس (التهابات ریوی) و ناتوانی جنسی کاربرد دارد. همچنین ویتامین A موجود در خرما تقویت‌کننده قوه بینایی است. (۱۱، ۳۵-۳۷)

بطورکلی خرما ماده‌ای مغذی، آرام‌بخش، خلط‌آور، ملین، تقویت‌کننده قوای جنسی بوده که برای درمان بیماری‌های تنفسی، سرفه، آسم، دردهای قفسه سینه، تب، فشار خون بالا و خستگی موثر است.

تحقیقات علمی درباره خواص درمانی خرما:

اثر خرما روی تسهیل زایمان و افزایش بردباری در کودکان

همانطور که در سوره مبارکه مریم، احادیث، روایات مختلف و همچنین طب سنتی بیان گردید، یکی از مهمترین اثرات مفید و کاربردهای مصرف خرما در زنان باردار می‌باشد. امروزه آزمایشاتی که بر روی خرما انجام شده است، نشان می‌دهد که این میوه باعث تسهیل زایمان شده، دهانه رحم را

منقبض و عضلات آن را در ماه‌های آخر حاملگی تقویت می‌کند. از دیگر خواص آن این است که فشار خون را در زنان باردار برای مدت زمان کوتاهی پایین می‌آورد که این امر باعث کاهش میزان خونریزی در حین زایمان می‌گردد (۳۸ و ۳۹). مصرف خرما در اواخر بارداری باعث افزایش شروع خودبخودی زایمان شده و مصرف خرما در آمادگی سرویکس رحم قبل از شروع زایمان موثر است، استفاده از آن به زنان باردار در اواخر بارداری توصیه شده است (۴۰ و ۴۱). به نظر می‌رسد که خرما بر روی گیرنده‌های اکسی‌توسین تأثیر گذاشته و باعث پاسخ بهتر عضلات رحم به اکسی‌توسین می‌شود و انقباضات مؤثرتری ایجاد می‌کند (۴۱). همچنین خرما حاوی ترکیباتی است که به کشیدگی رحم و آماده کردن آن برای زایمان و برگرداندن رحم به حالت قبل از حاملگی در دوره بعد از زایمان کمک کرده و باعث کاهش خونریزی در دوران نفاس (روزهای اول پس از زایمان) می‌شود (۴۰). یکی از مواردی که در احادیث توسط پیامبر اکرم (ص) و امامان معصوم (ع) تاکید شده است، این است که مصرف خرما در طی دوران بارداری باعث افزایش میزان صبر و بردباری در کودکان می‌شود، این ویژگی خرما به دلیل آهن موجود در آن است. مطالعات مختلف نشان داده اند که مصرف آهن در زنان باردار سبب افزایش بردباری، صبر (۴۳)، بهره‌هوشی و سطح یادگیری در کودکان می‌گردد (۴۴). در واقع آهن علاوه بر عملکردهای اساسی که در انتقال اکسیژن، تولید ATP (مهمترین منبع تامین انرژی در بدن)، سنتز DNA و جلوگیری از آسیب‌های اکسیداتیو دارد، برای فعالیت برخی از آنزیم‌های موجود در مغز نیز ضروری می‌باشد، به همین دلیل یکی از مهم‌ترین اثرات مصرف خرما و به عبارت دیگر آهن این است که به تکامل دستگاه عصبی نوزاد در طی دوران جنینی و به تبع آن افزایش میزان تحمل و بردباری در کودکان کمک می‌کند (۴۵ و ۴۶). از طرف دیگر آهن به واسطه تحریک سیستم ایمنی کودکان بر روی سلامت عمومی و وضعیت رشد جسمانی آن‌ها نیز تأثیر گذاشته و کمبود آهن علاوه بر کم‌خونی باعث افزایش میزان ابتلا به بیماری‌های عفونی و میزان مرگ و میر در کودکان می‌گردد (۴۷). سلنیوم، کاروتنوئیدها،

کوئرتستین، کمفرول و ایزورامتین در خرما باعث این ویژگی می شوند (۳۲). همچنین مصرف خرما باعث سفت شدن لثه نوزادان می شود. (۳۸ و ۳۹)

خاصیت آنتی اکسیدانی خرما

تحقیقات جدید نشان داده اند که مصرف خرما در جلوگیری از التهاب مفاصل، تصلب شرائین، بیماری های دیگری مانند انسداد عروق قلب و سایر بیماری های قلبی-عروقی، بیماری های خودایمن، دیابت، سرطان، پارکینسون و آلزایمر موثر می باشد (۶، ۷، ۳۳ و ۴۸-۵۰). محققین با مطالعه روی مغز موش نشان دادند که عصاره خرما مانع از اکسیداسیون لیپیدها و پروتئین ها می شود. خاصیت آنتی اکسیدانی خرما مربوط به ترکیبات فنولی، آنتوسیانین ها، فلاونوئیدها، پروسیانین ها و سلنیوم موجود در آن است. ترکیبات فنولی در خرما نقش بسزایی در ایجاد فعالیت آنتی-اکسیدانی آن و جلوگیری از ایجاد بسیاری از بیماری های عفونی دارند، خشک کردن باعث کاهش میزان خواص آنتی-اکسیدانی خرما می گردد (۳، ۷، ۳۳، ۵۱-۵۳). محققین با مطالعه بر روی موش های مبتلا به دیابت دریافتند که خرما موجب بهبود سطح گلوکز خون و عملکرد کبد می شود و همچنین موجب کاهش پرواکسیداسیون چربی در خون و تقویت دفاع آنتی اکسیدانی در کبد نیز می شود. (۵۴)

اثر خرما در جلوگیری از بیماری های قلبی عروقی

از مهمترین علت بیماری های قلبی افزایش میزان کلسترول و لیپوپروتئین ها است و مطالعات بر روی موش های آزمایشگاهی نشان داده است که خرما باعث کاهش میزان تری-گلیسریدهای پلاسما، کلسترول و لیپوپروتئین ها می شود. ثابت شده است این اثر خرما به دلیل اسید کافئیک، بتا سیتواسترول، پروآنتوسیانیدین، کاتکین، کوئرتستین، آنتوسیانین ها و سلنیوم است (۳۶). همچنین مصرف خرما می تواند از بروز بیماری های قلبی عروقی پیشگیری کند که این کار را با جلوگیری از تجمع پلاکت ها و اکسیداسیون لیپوپروتئین های با چگالی پایین انجام می دهد. ترکیبات فنولیک موجود در خرما احتمالاً به دلیل

خاصیت ضدالتهابی و ضدترومبوز قادر به کاهش فشار خون هستند. (۶)

اثر خرما در جلوگیری از ایجاد سرطان در سلول های بدن جلوگیری از ایجاد جهش به دلیل وجود ترکیباتی از قبیل پروآنتوسیانیدین ها، آنتوسیانین ها، کاروتن، اسید فنولیک و سلنیوم می باشد (۹). در تحقیقاتی که محققین بر روی اثرات ضدسرطانی خرما در موش انجام داده اند، مشخص شد که بتاگلوکان موجود در خرما از بروز سرطان جلوگیری می کند (۵۵). ثابت شده است که بسیاری از ترکیبات فنولیک موجود در خرما دارای خاصیت ضدتوموری هستند. تصور بر این است که ترکیبات فنولیک در مراحل مختلف مانع از تشکیل تومورهای بدخیم می شوند. اثر ضدسرطانی ترکیبات فنولیک به خاصیت ضد موتاژن بودن آن ها و یا به توانایی آن ها در غیرفعال کردن آنزیم هایی مربوط می شود که تشکیل ترکیبات پروکاریسینوزن را کاتالیز می کنند. اسید کافئیک و اسید فرولیک مهم ترین اسیدهای فنولیک موجود در خرما هستند که از تشکیل تومورهای پوستی جلوگیری می کنند. (۶)

اثر خرما روی باروری

هم در طب سنتی و هم در مطالعات علمی تایید شده است که خرما باعث تقویت قوای جنسی می گردد. تحقیقات آزمایشگاهی نشان داده اند که عصاره خرما باعث افزایش تعداد اسپرم ها در خوکچه هندی، افزایش غلظت تستوسترون، هورمون تحریک کننده تخمک گذاری، هورمون تشکیل دهنده جسم زرد در موش و افزایش میزان استروژن در پلاسما می گردد. ویتامین A و سلنیوم موجود در خرما باعث این اثرات می شوند (۱۱، ۵۵). واهبودی و همکاران (۲۰۱۵) نیز گزارش نمودند که مصرف خوراکی خرما در موش های نر نابارور به مدت ۲۸ روز، میزان اسپرم های طبیعی و متحرک در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی داری ($p < 0.05$) افزایش داده و درصد اسپرم های غیرطبیعی را در گروه تیمار به طور معنی داری ($p < 0.05$) کاهش می دهد (۵۶). در مطالعه ای دیگر، استفاده خوراکی از خرما در موش های نر توانست فاکتورهای

مربوط به باروری نظیر نسبت بیضه‌ها یا اپیدیدیم به وزن بدن، تعداد اسپرم‌ها، تحرک اسپرم‌ها، سطح استرادیول و سطوح هورمون‌های LH و تستسترون را بهبود ببخشد. (۵۷)

اثرات ضدالتهابی خرما

تولید بیش از حد رادیکال‌های آزاد باعث فعال‌شدن لوکوسیت‌های التهابی به خصوص در زمان بیماری‌های مزمن نظیر التهاب مفاصل، دیابت و تشدید این بیماری‌ها می‌گردد. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که عصاره خرما در موش دارای اثرات ضدالتهابی است. این اثر خرما به واسطه وجود ترکیبات آنتی‌اکسیدان آن از قبیل ویتامین A، E، C بوده که میزان اکسیداسیون چربی‌ها را کاهش می‌دهند. مطالعات متعدد دیگری نشان داده‌اند که علاوه بر مواد بالا پروآنتوسیانیدین، فلاونوئیدها، پلی فنول‌ها، کاروتن و سلنیوم نیز دارای اثرات ضدالتهابی می‌باشند. کهیلی و همکاران (۲۰۱۶) اثر ضدالتهابی خرما را در شرایط آزمایشگاهی بر روی موش و با استفاده از آزمایش ایجاد ادم ناحیه پنجه بوسيله فرمالین مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند که اسفاده از عصاره خرما به میزان ۵۰ میلی- گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، به طور معنی‌داری اندازه ادم، سطح هموسیستئین موجود در خون و سطح پروتئین واکنشگر C (CRP) پلاسما را در مقایسه با گروه شاهد کاهش داد. (۵۸)

اثرات ضد میکروبی خرما

تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که عصاره خرما دارای اثرات ضد میکروبی شامل اثرات ضدباکتریایی، ضدویروسی و ضدقارچی می‌باشد (۶، ۹، ۱۱). ال-سوهایمی و همکاران (۲۰۱۵)، با مطالعه بر روی رشد باکتری‌های بیماری‌زایی نظیر اشرشیا کلی، سالمونلا انتریکا، باسیلوس سوبتیلیس، استافیلوکوکوس ارئوس، انتروکوکوس فکالیس دریافتند که عصاره خرما بر روی باکتری‌های فوق دارای اثر ضد میکروبی بوده که این اثر در مورد عصاره آبی خرما بیشتر از عصاره اتانولی است. همچنین نتایج آن‌ها نشان داد که ارتباط مناسبی مابین غلظت ترکیبات فنولیک و خاصیت ضد میکروبی عصاره

خرما وجود دارد. (۵۹) ترکیبات فنولیک موجود در خرما به دیواره باکتری اتصال یافته و مانع از رشد باکتریایی می‌شود (۶۰). علاوه بر این، ترکیبات فوق نقش مهمی در رسوب پروتئین‌ها و مهار آنزیم‌های میکروارگانیسم‌ها ایفا می‌کنند (۶۱). اهمیت مصرف خرما در جلوگیری از بیماری‌های دهان و دندان توسط پیامبر اکرم (ص) بیان شده است. مطالعات جدید نشان داده‌اند که عصاره خرما با تخریب دیواره سلولی، باعث مرگ کاندیدا آلیکنز (عامل برفک دهان) می‌شود. همچنین از رشد کاندیدا کروزو جلوگیری می‌کند. (۱۱)

اثر خرما روی فعالیت دستگاه گوارش

امروزه ثابت شده است که یکی از مهم‌ترین مزایای استفاده از خرما در ماه مبارک رمضان، اثرات حفاظتی آن بر روی مخاط معده است که مانع از تخریب آن توسط اسید معده و ایجاد زخم معده می‌گردد (۱۱). مطالعاتی که بر روی موش-های آزمایشگاهی انجام شده است، نشان داده‌اند که خرما ماده-ای ملین بوده و برای جلوگیری از زخم معده بسیار مفید است. این اثر خرما هم به علت وجود ترکیبات آنتی‌اکسیدان و هم به سبب وجود پروآنتوسیانیدین، فلاونوئیدها، بتا کاروتن، بتا سیتواسترول و سلنیوم می‌باشد (۷). اید و همکاران (۲۰۱۵) نیز گزارش کردند که استفاده از خرما می‌تواند خطر ابتلا به سرطان کولون را بدون تغییر در ترکیب میکروفلور روده کاهش دهد. (۶۲)

اثر خرما روی فعالیت کبد

یکی از مهم‌ترین بیماری‌هایی که تا به امروز هیچ‌گونه داروی موثری برای درمان آن ساخته نشده و تمامی داروها تنها باعث کاهش عوارض آن می‌گردند، بیماری‌های کبدی می‌باشد. تحقیقات بر روی موش‌های آزمایشگاهی نشان داده است که عصاره خرما باعث کاهش آنزیم‌های کبدی (ترانس آمیناز، آلکالین فسفاتاز، گاما گلوتامیل ترانسفراز، لاکتات دهیدروژناز) و افزایش میزان فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدان کبد می‌شود و از بروز بسیاری از بیماری‌های حاد کبدی در موش جلوگیری می‌کند (۳۳). آزمایشات دیگری که اثر عصاره خرما را بر روی فعالیت کبدی حیوانات آزمایشگاهی مورد

بین انسان و آبزبان است. در انسان به علت مصرف ماهی خام، نیم‌پز و نمک‌سود شده آلوده‌ای که به اندازه کافی حرارت ندیده است، ایجاد می‌گردد و با اسهال، دردهای شکمی و کم-خونی مگالوبلاستیک همراه است. علت ایجاد کم‌خونی، این است که این کرم ویتامین B₁₂ موجود در روده انسان را مصرف می‌کند. بیماری در بیشتر کشورهای شمال اروپا و آمریکا، آسیای میانه و آمریکای جنوبی و به خصوص در روسیه، کره جنوبی، ژاپن مشاهده می‌شود. بررسی‌های اخیر نشان داده است که بیش از بیست میلیون از جمعیت جهان به این بیماری مبتلا می‌باشند (۱۰۳، ۱۰۴). آلبنخیت و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند که عصاره متانولی هسته و میوه خرما دارای اثر کشندگی بر روی انگل لشماتیا است که این اثر در نتیجه القای فرآیند آپوپتوزیس در مرحله پروماستیگوت انگل ایجاد می‌شود. (۶۸)

نتیجه گیری:

در یک جمع بندی بنظر می‌رسد که طب نوین با وجود پیشرفت‌های بسیار در سال‌های اخیر به یافته‌هایی رسیده که قرن‌ها قبل در کتب قدما و حکمای طب سنتی ایران و اسلام به سادگی و با جزئیات بیان شده است. این مطالعه می‌تواند گامی موثر در جهت تایید جنبه‌های علمی قرآن و احادیث نقل شده از پیامبر (ص) و ائمه (ع) به ویژه در مورد خواص میوه‌هایی نظیر خرما محسوب شود. پیشنهاد می‌شود که در آینده در مورد سایر آموزه‌های قرآنی و احادیث در زمینه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها و تطابق آن با خواص ذکر شده در طب سنتی و همچنین یافته‌های آخرین تحقیقات علمی، مطالعات بیشتری صورت گیرد.

بررسی قرار داده، نشان داده‌اند که عصاره خرما باعث کاهش غلظت بیلی روبین و آنزیم‌های پلاسما و بنابراین کاهش میزان بیماری‌های کبدی می‌گردد. این اثر خرما به آنتوسیانین، اسید فولیک، اسید کافئیک، کوئرستین، اسیدهای کلروژنیک، بتاکاروتن، پروآنتوسیانیدین‌ها و لوتئولین نسبت داده شده است (۱۱). در مطالعه‌ای که بر روی تاثیر استفاده از عصاره آبی خرما بر روی موش‌های صحرایی انجام گرفت، تایید شد که عصاره این میوه در مقابل آسیب کبدی ایجاد شده بوسیله دی-کلرواستیک اسید دارای خاصیت محافظتی است. در این تحقیق تجویز خوراکی عصاره خرما به موش‌ها موجب کاهش آنزیم‌های شاخص کبد و بیلی روبین کونژوگه، بهبود ساختار بافتی کبد و کاهش استرس اکسیداتیو شد. (۶۳)

اثر خرما روی فعالیت دستگاه ادراری

تحقیقات بر روی حیوانات آزمایشگاهی نشان داده است که ملاتونین، ویتامین E، اسید آسکوربیک، سلنیوم، کوئرستین عصاره خرما میزان آسیب‌های کلیوی را کاهش می‌دهد. در این تحقیقات برای ایجاد آسیب کلیوی از جنتامایسین استفاده و مشاهده کردند که عصاره خرما باعث کاهش میزان اوره، کراتینین و آسیب‌های توبول‌های پروگزیمال کلیه می‌شود (۶۴). ال-آرم و همکاران (۲۰۱۴) با مطالعه بر روی موش‌های نر دریافتند که استفاده خوراکی عصاره آبی خرما با پیشگیری از اکسیداسیون چربی‌ها و رساندن فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانی کلیه به حد طبیعی می‌تواند میزان استرس اکسیداتیو و آسیب سلولی را در کلیه کاهش دهد. (۶۳)

اثرات ضدانگلی خرما

امروزه ثابت شده است که خرما دارای اثرات ضدانگلی بوده و باعث از بین رفتن کرم نواری ماهی (دیفلوبوتریوم لاتوم) می‌گردد (۶۵). این بیماری، مهم‌ترین بیماری مشترک

References:

1. Thompson MD, Thompson HJ. Botanical diversity in vegetable and fruit intake: potential health benefits In: Watson RR, Preedy VR, editors. Bioactive foods in promoting health, fruits and vegetables. Oxford: Academic Press; 2009. p. 1-16.
2. Nehdi I, Omri S, Khalil MI, Al-Resayes SI. Characteristics and chemical composition of date palm (*Phoenix canariensis*) seeds and seed oil. *Indus Crops Prod.* 2010; 32(3):360-5.
3. Biglari F, AlKarkhi AFM, Easa AM. Antioxidant activity and phenolic content of various date palms (*Phoenix dactylifera*) fruits from Iran. *Food Chem.* 2008; 107:1636-1641.
4. Tengberg M. Beginnings and early history of date palm garden cultivation in the Middle East. *J Arid Environ.* 2012; 86: 139-147.
5. Zhang CR, Aldosari SA, Vidyasagar PS, Nair KM, Nair MG. Antioxidant and anti-inflammatory assays confirm bioactive compounds in Ajwa date fruit. *J Agric Food Chem.* 2013; 61(24):5834-40.
6. Nasir MU, Hussain S, Jabbar S, Rashid F, Khalid N, Mehmood A. A review on the nutritional content, functional properties and medicinal potential of dates. *Sci Lett.* 2015; 3:17-22.
7. Al-Farsi MA, Lee CY. Nutritional and functional properties of dates: a review. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2008; 48(10):877-87.
8. Farahnaky A, Afshari-Jouybari H. Physicochemical changes in Mazafati date fruits incubated in hot acetic acid for accelerated ripening to prevent diseases and decay. *Sci Hort.* 2011; 127(3):313-7.
9. Vayalil PK. Antioxidant and antimutagenic properties of aqueous extract of date fruit (*Phoenix dactylifera* L. *Arecaceae*). *J Agric Food Chem.* 2002; 50(3):610-7.
10. Assirey EA. Nutritional composition of fruit of 10 date palm (*Phoenix dactylifera* L.) cultivars grown in Saudi Arabia. *J Taibah Univ Sci.* 2015; 9(1):75-9.
11. Baliga MS, Baliga BR, Kandathil SM, Bhat HP, Vayalil PK. A review of the chemistry and pharmacology of the date fruits (*Phoenix dactylifera* L.). *Food Res Int.* 2011; 44(7):1812-22.
12. Taha U. *Quran-e-Karim*, 2nd ed. Tehran: Imam Ali ibn Abi Tālib; 2010. (Arabic)
13. Qara'ati M, *Tafsir Noor*, 13th ed. Tehran: Institute of Lessons from the Quran; 2005. (Persian)
14. Shirazi NM, *Tafsir Nemooneh*, 27th ed. Tehran: Dar al-Kotob al-Islamiyah; 2002. (Persian)
15. Tabatabaei SMH, *Tafsir al-Mizan*, 3th ed. Tehran: Raja cultural publication; 1989. (Persian)
16. Tabarsi FH. *Makārim al-Akhlāq*, 3th ed. Qom: Sharif al-Razi; 1990. (Arabic)
17. Al-Majlisi MB. *Bihār al-Anwār*. Beirut: Al-Wafā; 1983. (Arabic)
18. Al-Hindi AAA. *Kanz al-'Ummāl*. Beirut: Maktabah at-Torās Al-Islami; 1977. (Arabic)
19. Al-Baghdādī AAA. *Tārīkh Baghdād aw madīnat al-salām*. Beirut: Dar al-Kotob al-Ilmiyah; 1996. (Arabic)
20. Al-Shafe'ei AAA. *Tārīkh Madīnat-ul-Damishq*. Beirut: Dar Ehyā Al-Turāth Al-'Arabi; 1995. (Arabic)
21. Ibn Babawayh MIA. *Al-Khisāl*, 1rd ed. Qom: Ekrām publication; 2011. (Arabic)
22. Al-Harrani AAS. *Tuhaf al-uqūl*. 9th ed. Qom: Muassasat Nashr Islami; 2015. (Arabic)

23. Al-Kulaynī MY. *Al- Kāfī*. 4th ed. Beirut: Dār al-Saab Dār al-Taārof; 1981.
24. A-Tūsi MH. *Tahdhīb al-ahkām fi Sharh al-Muqni'ah*. Tehran: Dar al-Kotob al-Islamiyah; 2007. (Arabic)
25. Al-Barqi AMK. *Al- Mahāsin*, 2th ed. Qom: Dār al-Kotob al-Islamiyat; 1992. (Arabic)
26. Al-Tamīmī NM. *Daāem-ul-Islām va zekr ul-halāl va al-harām va al-gazāyā va al-Ahkām*. Cairo: Dār al-Maāref; 1969. (Arabic)
27. Al-Nisabouri MAA. *Al-Mustadrak alā al-Sahīhayn*. 1rd ed. Beirut: Dar Al-Kotob Al-Ilmiyah; 1990. (Arabic)
28. Al-Tabarānī ASM. *Al-Mu'jam Al-Kabir*. Cairo: Maktabah Ibn Taymiyyah; 1978. (Arabic)
29. Al-Sijjestani HAS. *Sunan Abi Dāwūd*. Beirut: Dār al-Fīkr; 1989. (Arabic)
30. Neyshābouri MF. *Rozat Al-Vaezīn*. Beirut: Muassasah Al-'Ilmi; 1985. (Arabic)
31. Tahraoui A, El-Hilaly J, Israili ZH, Lyoussi B. Ethnopharmacological survey of plants used in the traditional treatment of hypertension and diabetes in south-eastern Morocco (Errachidia province). *J Ethnopharmacol*. 2007; 110(1):105-17.
32. Puri A, Sahai R, Singh KL, Saxena RP, Tandon JS, Saxena KC. Immunostimulant activity of dry fruits and plant materials used in Indian traditional medical system for mothers after child birth and invalids. *J Ethnopharmacol*. 2000; 71(1):89-92.
33. Al-Mamary M, Al-Habori M, Al-Zubairi AS. The in vitro antioxidant activity of different types of palm dates (*Phoenix dactylifera*) syrups. *Arabian J Chem*. 2014; 7(6):964-71.
34. Bauza E, Dal Farra C, Berghi A, Oberto G, Peyronel D, Domloge N. Date palm kernel extract exhibits antiaging properties and significantly reduces skin wrinkles. *Int J Tissue React*. 2002; 24(4):131-6.
35. Moshtaghi A, Johari H, Shariati M, Amiri J. Effect of *Phoenix dactylifera* on serum concentration of estrogen, progesterone and gonadotropins in adult female rates. *J Rafsanjan Univ Med Sci Health Serv*. 2010; 9(2): 117-124.
36. Devalaraja S, Jain S, Yadav H. Exotic fruits as therapeutic complements for diabetes, obesity and metabolic syndrome. *Food Res Int*. 2011; 44(7):1856-65.
37. Vayalil, PK. Bioactive Compounds, Nutritional and Functional Properties of Date Fruit, In: Siddiq M, Aleid SM, Kader AA, editors. *Dates: Postharvest Science, Processing Technology and Health Benefits*, West Sussex: John Wiley & Sons; 2013. p. 285-303.
38. Kordi M, Nasiri NS, Safarian M, Esmaili H, Shadjuo K. The effect of oral honey-date syrup intake during labor on labor progress of nulliparous women. *IJOGI*. 2010; 13(2):23-30.
39. Ghosian MH, Farahrooz H, Yousefi E, Parvizi M. Healing properties and benefits of dates in the Quran and Hadith and comparison with traditional and modern medicine. *Protector of Islam*. 2010; 29:38-40.
40. Kariman N, Yousefy Jadidi M, Jam Bar Sang S, Rahbar N, Afrakhteh M, Lary H. The effect of consumption date fruit on cervical ripening and delivery outcomes. *Pajoohandeh J*. 2015; 20(2):72-7.
41. Kordi M, Meybodi FA, Tara F, Fakari FR, Nemati M, Shakeri M. Effect of dates in late pregnancy on the duration of labor in nulliparous women. *IJNMR*. 2017; 22(5):383.
42. Yadegari Z, Amir Ali Akbari S, Sheikhan Z, Nasiri M, Akhlaghi F. The effect of consumption of the date fruit on the amount and duration of the postpartum bleeding. *IJOGI*. 2016; 18(181):20-7.

43. Tamura T, Goldenberg RL, Hou J, Johnston KE, Cliver SP, Ramey SL, Nelson KG. Cord serum ferritin concentrations and mental and psychomotor development of children at five years of age. *J Pediatr.* 2002; 140(2):165-70.
44. Sachdev HP, Gera T, Nestel P. Effect of iron supplementation on mental and motor development in children: systematic review of randomised controlled trials. *Public Health Nutr.* 2005; 8(2):117-32.
45. Rosales FJ, Reznick JS, Zeisel SH. Understanding the role of nutrition in the brain and behavioral development of toddlers and preschool children: identifying and addressing methodological barriers. *Nutr Neurosci.* 2009; 12(5):190-202.
46. Szajewska H, Rusczyński M, Chmielewska A. Effects of iron supplementation in nonanemic pregnant women, infants, and young children on the mental performance and psychomotor development of children: a systematic review of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr.* 2010; 91(6):1684-90.
47. Lind T, Lönnerdal B, Stenlund H, Gamayanti IL, Ismail D, Seswandhana R, Persson LÅ. A community-based randomized controlled trial of iron and zinc supplementation in Indonesian infants: effects on growth and development. *Am J Clin Nutr.* 2004; 80(3):729-36.
48. Lim YY, Lim TT, Tee JJ. Antioxidant properties of several tropical fruits: A comparative study. *Food Chem.* 2007; 103(3):1003-8.
49. Reddy CV, Sreeramulu D, Raghunath M. Antioxidant activity of fresh and dry fruits commonly consumed in India. *Food Res Int.* 2010; 43(1):285-8.
50. Abdel-Kader MM, Kassem SS, Mohamed MS, Badawy IH, El-Shobaki FA. Health evaluation of high nutritional value meals for school children. *ABJNA.* 2011; 2(5):832-839.
51. Fu L, Xu BT, Xu XR, Gan RY, Zhang Y, Xia EQ, Li HB. Antioxidant capacities and total phenolic contents of 62 fruits. *Food Chem.* 2011; 129(2):345-50.
52. Siahpoosh A, Yazdanparast R, Jaberkhalfian A, Alikazemi S. Phenolic compounds and hydroxyl radical scavenging activities of aqueous and methanolic extracts of *Phoenix dactylifera* L. cultivar dayri fruits. *Jundishapur Sci Med J.* 2012; 11(2): 185-192.
53. Kchaou W, Abbès F, Mansour RB, Blecker C, Attia H, Besbes S. Phenolic profile, antibacterial and cytotoxic properties of second grade date extract from Tunisian cultivars (*Phoenix dactylifera* L.). *Food Chem.* 2016; 194:1048-55.
54. Michael HN, Salib JY, Eskander EF. Bioactivity of diosmetin glycosides isolated from the epicarp of date fruits, *Phoenix dactylifera*, on the biochemical profile of alloxan diabetic male rats. *Phytother Res.* 2013; 27(5):699-704.
55. Ishurd O, Kennedy JF. The anti-cancer activity of polysaccharide prepared from Libyan dates (*Phoenix dactylifera* L.). *Carbohydr Polym.* 2005; 59(4):531-5.
56. Wahyudi S, Ekowati RR, Rinaldi A. Effect of Dates (*Phoenix Dactylifera* L) on Male Infertility. *Althea Med J.* 2015; 2(1):82-5.
57. Mehraban F, Jafari M, Toori MA, Sadeghi H, Joodi B, Mostafazade M, Sadeghi H. Effects of date palm pollen (*Phoenix dactylifera* L.) and *Astragalus ovinus* on sperm parameters and sex hormones in adult male rats. *Iran J Reprod Med.* 2014; 12(10):705-12.
58. Kehili HE, Zerizer S, Beladjila KA, Kabouche Z. Anti-inflammatory effect of Algerian date fruit (*Phoenix dactylifera*). *Food Agr Immunol.* 2016; 27(6):820-9.
59. El-Sohaimy SA, Abdelwahab AE, Brennan CS, Aboul-enein AM. Phenolic content, antioxidant and antimicrobial activities of Egyptian date palm (*Phoenix dactylifera* L.) fruits. *AJBAS.* 2015; 9(1):141-147

60. Barbary OM, El-Sohaimy SA, El-Saadani MA, Zeitoun AM. Antioxidant, antimicrobial and anti-HCV activities of lignan extracted from flaxseed. *Res J Agric Biol Sci.* 2010; 6(3):247-56.
61. Naz S, Siddiqi R, Ahmad S, Rasool SA, Sayeed SA. Antibacterial activity directed isolation of compounds from *Punica granatum*. *J Food Sci.* 2007; 72(9): 341-5.
62. Eid N, Osmanova H, Natchez C, Walton G, Costabile A, Gibson G, Rowland I, Spencer JP. Impact of palm date consumption on microbiota growth and large intestinal health: a randomised, controlled, cross-over, human intervention study. *Br J Nutr.* 2015; 114(8):1226-36.
63. El-Arem A, Thouri A, Zekri M, Saafi EB, Ghrairi F, Zakhama A, Achour L. Nephroprotective effect of date fruit extract against dichloroacetic acid exposure in adult rats. *Food Chem Toxicol.* 2014; 65:177-84.
64. Al-Qarawi AA, Abdel-Rahman H, Mousa HM, Ali BH, El-Mougy SA. Nephroprotective action of *Phoenix dactylifera* in gentamicin-induced nephrotoxicity. *Pharm Biol.* 2008; 46(4):227-30.
65. Schoneman JP. Overview of uses of palms with an emphasis on old world and Australasian medicinal uses. Texas: University of Texas; 2010.
66. Dorny P, Praet N, Deckers N, Gabriel S. Emerging food-borne parasites. *Vet Parasitol.* 2009; 163(3):196-206.
67. Dos Santos CA, Howgate P. Fishborne zoonotic parasites and aquaculture: a review. *Aquaculture.* 2011; 318(3):253-61.
68. Albakhit S, Khademvatan S, Doudi M, Foroutan-Rad M. Antileishmanial activity of date (*Phoenix dactylifera* L) fruit and pit extracts in vitro. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2016; 21(4):NP98-102.