





دانشکده دامپزشکی

پروژه تحقیقاتی به‌عنوان بخشی از فعالیتهای تحصیلی لازم برای اخذ درجه کارشناسی علوم آزمایشگاهی

دامپزشکی

بررسی گیاهان موثر بر هایپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH)

نگارش

استاد دانشگاه

شماره پروژه

پاییز ۱۴۰۰

بررسی گیاهان موثر بر هایپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH)

به وسیله:

در تاریخ مورد ارزیابی قرار گرفته و با نمره (عددی) (حروف)، به تصویب رسید.

استاد راهنما:

مدیر گروه دانشکده:

معاون آموزشی دانشکده:

رئیس دانشکده:

فهرست مطالب

مقدمه	۷-۸
گیاهان موثر بر هایپرپلازی خوش خیم پروستات	۹
۱-گزنه	۹
۱-۱-محل رویش گزنه	۹
۱-۲-مواد موثر بر گیاه گزنه	۹-۱۰
۱-۳-اثرات فارماکولوژی گزنه	۱۰
۱-۴-گزنه در طب سنتی	۱۰-۱۳
۲-چای سبز	۱۳
۱-۲-محل رویش چای سبز	۱۳-۱۴
۲-۲-مواد موثر چای سبز	۱۴-۱۵
۲-۳-اثرات فارماکولوژی چای سبز	۱۵-۱۶
۲-۴-کاربرد چای سبز در طب سنتی	۱۶-۱۷
۳-نخل اره ای	۱۷
۱-۳-محل رویش نخل اره ای	۱۷
۲-۳-مواد موثر نخل اره ای	۱۸
۳-۳-اثرات فارماکولوژی نخل اره ای	۱۸-۱۹
۳-۴-کاربرد نخل اره ای در طب سنتی	۱۹
۴-پیجیوم آفریکانوم	۱۹
۱-۴-محل رویش پیجیوم آفریکانوم	۱۹
۲-۴-مواد موثر پیجیوم آفریکانوم	۲۰
۳-۴-اثرات فارماکولوژی پیجیوم آفریکانوم	۲۰-۲۱
۴-۴-کاربرد پیجیوم آفریکانوم در طب سنتی	۲۱

- ۵-دانه کتان ۲۱
- ۵-۱-محل رویش دانه کتان ۲۱
- ۵-۲-مواد موثر دانه کتان ۲۱-۲۳
- ۵-۳-اثرات فارماکولوژی دانه کتان ۲۳-۲۵
- ۵-۴-دانه کتان در طب سنتی ۲۵-۲۶
- ۶-کدو تنبل ۲۶
- ۶-۱-محل رویش کدو تنبل ۲۶
- ۶-۲-مواد موثر کدو تنبل ۲۶
- ۶-۳-اثرات فارماکولوژی کدو تنبل ۲۷
- ۶-۴-کدو تنبل در طب سنتی ۲۷-۲۸
- ۷-روغن ذرت ۲۸
- ۷-۱-محل رویش روغن ذرت ۲۸
- ۷-۲-مواد موثر روغن ذرت ۲۸
- ۷-۳-اثرات فارماکولوژی روغن ذرت ۲۹
- ۷-۴-روغن ذرت در طب سنتی ۲۹
- ۸-سیر ۳۰
- ۸-۱-محل رویش سیر ۳۰
- ۸-۲-مواد موثر سیر ۳۰
- ۸-۳-اثرات فارماکولوژی سیر ۳۰-۳۱
- ۸-۴-سیر در طب سنتی ۳۱-۳۲
- ۹-سویا ۳۲
- ۹-۱-محل رویش سویا ۳۲
- ۹-۲-مواد موثر سویا ۳۲-۳۳

۳۳-۳۴.....	۳-۹- اثرات فارماکولوژی سویا
۳۴.....	۴-۹- سویا در طب سنتی.....
۳۴.....	۱۰- زنجبیل
۳۵.....	۱-۱۰- محل رویش زنجبیل.....
۳۵.....	۲-۱۰- مواد موثر زنجبیل
۳۵-۳۶.....	۳-۱۰- اثرات فارماکولوژی زنجبیل
۳۶-۳۷.....	۴-۱۰- زنجبیل در طب سنتی
۳۷.....	نتیجه گیری
۳۸-۴۵.....	منابع

مقدمه

غده پروستات بزرگترین غده جنسی ضمیمه پستانداران بوده و دارای نقش کلیدی در تولیدمثل می باشد ترشحات آن حدود ۵۰-۳۰ درصد حجم مایع سمینال را تشکیل می دهد و نقش مهمی در قدرت باروری اسپرم ایفا می کند. این غده گردن و بخش ابتدایی پیشابراه را احاطه کرده بنابراین روی چندین عمل حیاتی از جمله دفع ادرار اثرگذار میباشد (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۶).

غده پروستات با افزایش سن دچار اختلالات زیادی از جمله هیپرپلازی خوش خیم و سرطان پروستات میشود که علت آنها اختلال در رشد طبیعی این غده میباشد (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۶).

پروستات غده ای در دستگاه تولید مثل جنس مذکر است که به تولید مایع منی کمک می کند. این مایع ضخیم منتقل کننده اسپرم ها می باشد. این غده ی گردویی شکل در زیر مثانه جنس مذکر قرار گرفته است و بخش فوقانی مجرای خروجی مثانه را محاط می کند. این مجرا را از مثانه خارج می کند. عملکرد غده پروستات توسط هورمون ساخته شده در بیضه ها که تستسترون نامیده می شود تنظیم می گردد (گلشن و همکاران، ۱۳۹۱).

امروزه سرطان پروستات دومین سرطان منجر به مرگ در مردان گزارش شده است. اختلال این غده اثرات سویی روی باروری داشته و همچنین به واسطه موقعیت آناتومیکی که دارد مشکلات ادراری ایجاد میکند. سرطان پروستات نشان دهنده حضور بدخیمی در مردان بالای ۵۰ سال بوده است که این آمار هر دهه در امریکا در حال افزایش است. در حدود ۲۰۰،۰۰۰ نفر از بیماران مبتلا به سرطان و ۲۸۰۰۰ از مرگ های ناشی از سرطان پروستات می باشد بیشترین این آمار مربوط به مردهای سیاه پوست آفریقایی آمریکایی می باشد. این بیماری در آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین به ندرت دیده می شود. تابلوی سرطان پروستات عمده‌تاً عجیب است چرا که برای سالیان خاموش می ماند و بعد از فعال شدن به تدریج پیشرفت می کند (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۶).

این بیماری در صورت پخش شدن در پشت غده پروستات اغلب مهلک بوده است. علت این سرطان را اگرچه هنوز قاطعانه نمی دانند اما معتقد هستند این مربوط به فاکتورهای هورمونی می شود. مخصوصاً تبدیل تستسترون به دی هیدرو تستسترون را به عنوان یک عامل مهم در رشد این بیماری نام می برند. آدنوکارسینوما یک شکل اولیه از سرطان پروستات است اما کارسینوما سلول پوششی (بدخیمی بافت پیوندی) کارسینوما مجرای انتقال دهنده و کارسینوما غیر قابل افتراق پروستات هم رخ می دهند (Hayes, et

al.2000)

سرطان پروستاتی که متمرکز باشد، عموماً با رادیو درمانی یا خارج کردن پروستات رادیکالی یعنی خارج ساختن تمام یا (prostatectomy Radical) بخشی از غده پروستات صورت می گیرد. این جراحی از طریق ایجاد برش در میان دو راه یا مثانه از طریق مجرای خروجی مثانه انجام می شود. میل جنسی عموماً بعد جراحی کاهش نشان نداده است اما % ۳۰ بیماران دچار ناتوانی جنسی شده اند. یک مشکل غالب که بعد این جراحی رخ می دهد بی اختیاری در ادرار است. هنگامی که بیماری به طور واضحی از این مرحله گذشته است، یا بیمار خیلی مسن است و یا از نظر جسمی سلامت خوبی ندارد، این دیدگاه درمانی ممکن است مورد مصرف نباشند. (Hayes et al., 2001). محققان به این نتیجه رسیده اند که شیوع ظهور بیماری در آسیایی هایی که به امریکا مهاجرت کرده اند از آسیایی هایی که در آسیا زندگی می کنند، بیشتر است. این مسئله بیانگر این است که تغذیه در پیشگیری از این بیماری نقش بسزایی دارد. چربی حیوانی و روغن های خاص گیاهی نقش حیاتی در توسعه سرطان پروستات دارند (Adlercreutz, et al., 2001).

شایعترین تومور خوش خیم در مردان هایپرپلازی خوش خیم^۱ پروستات میباشد (Han et al., 2013). مطالعات متعددی در کشورهای مختلف اثر مفید گیاه درمانی در BPH را تایید کرده اند (Huh et al., 2012). در کشورهای توسعه یافته سرطان پروستات دومین سرطان رایج بعد از سرطان پوست و دومین سرطان مرگ آور بعد از سرطان ریه در مردان میباشد و از هر شش مرد یک نفر به این سرطان مبتلا میشوند (Aigal & Joyco, 2005). با افزایش شیوع مرگ و میر ناشی از سرطان پروستات و نقصان روشهای شیمی درمانی و پرتودرمانی در فرمهای پیشرفته این سرطان نیاز به شیوه های جدید برای کنترل این سرطان احساس میشود (Fukuta et al., 2012). هایپرپلازی خوش خیم پروستات چهارمین بیماری شایع در مردان بالای ۵۰ سال میباشد (Nahata et al., 2012). با افزایش سن مردان میزان شیوع این بیماری نیز افزایش میابد (Andriole et al., 2009). اگرچه این بیماری خطر جدی برای بیمار به شمار نمی رود ولی علایم بالینی به وجود آورنده باعث کاهش کیفیت زندگی می گردد (Lopatkin et al., 2007).

امروزه فرآورده های طبیعی حاصل از ارگانوسمهای زنده از جمله گیاهان دارویی (متابولیت های ثانویه) به عنوان یکی از پرکاربردترین منابع مکمل درمانی و پیشگیری در درمان سرطان پروستات و هایپرپلازی خوش خیم پروستات شناخته می شوند در طی سالیان گذشته، ترکیبات فراوانی در درمان این بیماری ها به کار گرفته شده اند. امروزه پتانسیل برای بدست آوردن و توسعه دادن ترکیبات سر دسته و راهنما جدا شده از منابع طبیعی و گیاهان دارویی، به طور ویژه در حوزه ی ترکیبات ضد سرطان، به طور چشمگیری رشد یافته است (گلشن و همکاران

¹Benign prostatic hyperplasia (BPH)

۱-گزنه ۱

۱-۱ محل رویش و منشاء گزنه

گزنه دارای گونه های متعددی (۳۰-۴۵ گونه) است ولی سه گونه عمده آن که از نظر دارویی مورد توجه هستند و در ایران نیز یافت میشوند عبارتند از گزنه درشت، گزنه کوچک و گزنه یونانی، نکته قابل ذکر این است که این سه گونه تفاوت چندانی باهم ندارند و گونه گزنه درشت و گزنه کوچک از زمانهای بسیار دور مورد توجه بوده و گونه های مهم به شمار می آیند (نکومنش و اصغریان ۱۳۹۶).

گیاه گزنه ها دارای گونه ها و زیرگونه های متعددی بوده و در بسیاری از نقاط دنیا یافت می شوند. برای مثال، گونه گزنه دوپایه در سراسر آسیا، اروپا و آمریکای شمالی، گزنه کانابیده در سیبری، غرب آسیا و ایران، گزنه اینکیسا در استرالیا و نیوزیلند، گونه گزنه توپی (گزنه رومی) در جنوب اروپا، گزنه سگ (گزنه کوچک) در اروپا و آمریکای شمالی و گونه گزنه گراسیلنتا یا گزنه کوهی در مکزیک، تگزاس و نیومکزیکو یافت می شوند (Shafia, 2013).

اولین بار وگنر^۲ در سال ۱۳۳۲ اصل آنتی پروستاتی ریشه گزنه را گزارش کرد (Lopatkin et al., 2007). لازم به ذکر است امروزه بیشترین استفاده ریشه گزنه در اختلالات مربوط به غده پروستات میباشد. به طوریکه رایج ترین داروی گیاهی در درمان سرطان پروستات معرفی شده و عصاره های مختلف آن اثرات آنتی پروستاتی نشان می دهند، این گیاه در اروپا استفاده وسیعی درمان هایپرپلازی خوش خیم پروستات دارد (Safarineja et al., 2005 & Namazi et al., 2011).

۱-۲-فتیوشیمی (مواد موثره گیاه گزنه)

گزنه از دوران ما قبل تاریخ وجود داشته و مردم آن زمان از آن برای تغذیه استفاده میکردند و از خواص درمانی آن آگاهی داشتند. این گیاه در طب سنتی ایران نیز وجود داشته و به عنوان یک داروی کاهنده گلوکز خون معرفی شده است (نیکومنش و اصغریان، ۱۳۹۶). مواد موثره تشکیل دهنده گزنه عبارت است از:

1.Urtica dioica

2.Vegner

اسید گالیک، اسید فرمیک (جوهر مورچه)، کاروتنو ویتامین A، تانن، موسیلاژ، پتاسیم، آهن، کلسیم، سیلیکون، ویتامین C از ترکیبها شیمیایی این گیاه هستند (Kavtaradz et al., 2001 & Keshavarzi, 2002). از سوی دیگر بدن نیاز به ترکیبهای آنتی اکسیدان دارد، زیرا آنتی اکسیدانها ترکیبهایی هستند که مانع فعالیت رادیکال های آزاد شده و یا سبب حذف آنها میشوند و سلولهای را از اثرهای مخرب این ترکیبها مصون نگاه میدارند، از این رو با روند پیری و ابتلا به بیماریهای مختلف مبارزه می کنند. این مواد میتوانند از تشکیل رادیکالهای آزاد در بدن جلوگیری کنند و در صورت تشیکل، تأثیر آنها را بر بدن کاهش دهند در حقیقت آنتی اکسیدانها ترکیبهایی هستند که برای پیشگیری و یا کند نمودن آسیبهای ناشی از واکنشهای اکسیداسیون در بدن به کار میروند و به عنوان خنثی کننده رادیکالهای آزاد عمل نموده و از این رو باعث پیشگیری از آسیب ناشی از این ترکیبها در بدن میشوند. این ترکیبها از یک طرف باعث کاهش خطر ابتدا به بیماری های قلبی عروقی و سکتة میشوند و از طرف دیگر از پیشرفت سرطانها که موجب آسیب به DNA میشوند جلوگیری می کنند (غلامرضا مطلب، ۱۳۹۳).

نتایج پژوهشها نشان داده است که عصاره گیاه گزنه دارای خاصیت ضد باکتریایی است و به میزان چند برابر بیشتر باکتری کش های شیمیایی از توان کنترل باکتریهای گرم مثبت و منفی برخوردار میباشد (مرادی و امینی، ۱۳۹۶). امروزه یکی از روشهای کنترل میکروارگانیسیمهای بیماریزا، استفاده از نگهدارنده های شیمیایی ساخت بشر در غذا است. اما همواره استفاده از این گونه مواد شیمیایی در غذا سبب نگرانی مردم شده است. زیرا اعتقاد عمومی مردم آن است که مواد شیمیایی ضد میکروبی ممکن است سلامتی آنها را تهدید نماید. به همین دلیل استفاده از مواد طبیعی به جای مواد شیمیایی از اهمیت خاصی برخوردار است. بدون شک استفاده از عصاره گیاهان میتواند جایگزین مناسبی باشد. اثرات ضد باکتریایی عصاره های گزنه توسط برخی محققین بررسی شده است (Gülçin et al., 2004) در بین عوامل میکروبی، باکتریهای عامل مسمومیت مواد غذایی (Bacterial Intoxications¹. Food Bone) مطرح هستند که با تولید سم در ماده غذایی باعث بروز مسمومیت میگرددند و گروه دوم تحت عنوان باکتریهای عامل عفونت مواد غذایی (Food² Bone Bacterial Infections) مطرح بوده که با تکثیر خود و یا تولید متابولیتهای خاص باعث بروز عفونت میگرددند. با توجه به اینکه اکثر موارد عفونتها و مسمومیتهای میکروبی توسط باکتریها انجام میگردد، اکثر موارد عفونتها و مسمومیتهای میکروبی تشخیص و جداسازی آنها حائز اهمیت فراوانی است (Hayat, 2010).

¹.Bacterial Infections

² Bacterial Infection

۱-۳- اثرات فارماکولوژی گیاه گزنه

برخی از گونه‌های گزنه اثر مهاری بر آنزیم‌های لیپواکسیژناز و سیکلواکسیژناز دارند. این دو آنزیم مسئول تبدیل اسید آراشیدونیک به پروستاگلاندین‌ها و لکوترین‌ها است.

استفاده از این گیاه در رینیت آلرژیک بسیار مؤثر بوده است بنابر نتایج تحقیقات دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا^۱، گزنه به علت دارا بودن ترکیبات آنتی‌هیستامین و ضدالتهاب، داروی طبیعی برای بیماری اگزما است. همچنین گفته می‌شود گزنه دارای خواص دارویی برای خون و بهبود تب یونجه است (Shafia, 2013).

۱-۴- گزنه در طب سنتی

یکی از گیاهانی که در طب سنتی از کاربردی مهم برخوردار است، گزنه می‌باشد. پراکندگی این گیاه در اقصی نقاط ایران می‌باشد و شما تقریباً همه جا می‌توانید آن را مشاهده کنید. البته شاید شهرت گزنه بیشتر بخاطر میوه‌های کرکین و چسبناکش باشند تا خواص درمانی آن در درمان بیماری‌ها (کرمعلی، ۱۳۹۹).

در طب سنتی جهان گیاه گزنه جهت معالجه بیماری‌هایی نظیر اگزما، ناراحتی‌های دستگاه گوارش و تناسلی، دردهای مفاصل و نیز درمان کم‌خونی از عصاره آن استفاده می‌شود (مرادی و امینی، ۱۳۹۶).

پیشگیری از پوکی استخوان

یکی از مهم‌ترین خواص گزنه در طب سنتی، مبارزه با پوکی استخوان می‌باشد. این بیماری همواره یکی از مشکلات کهنسالان از دوران قدیم بوده است. برای اولین بار در کتاب جالینوس به استفاده از گزنه برای پیشگیری از پوکی استخوان اشاره شده است ولی قطعاً از این گیاه در زمان‌هایی حتی قبل از جالینوس استفاده می‌کرده‌اند. گزنه دارای مقادیر زیادی سیلیس و عنصر بور می‌باشد که برای پیشگیری از پوکی استخوان بسیار مفید می‌باشند (کرمعلی، ۱۳۹۹).

مبارزه با اسهال

در قدیمی‌ترین نسخه‌های ابوعلی سینا برای درمان اسهال، نام گزنه به چشم می‌خورد. از این گیاه همواره در درمان‌های گوارشی استفاده می‌شده است. گزنه یک ماده ضد ملین می‌باشد که باعث می‌شود جلوی اسهال گرفته شود همچنین برگ‌های این گیاه سرشار از پروتئین، موسیلاژ و روغن‌های چرب می‌باشند. استفاده از این مواد برای مبارزه با اسهال بسیار مفید می‌باشد

¹Pennsylvania

برای تهیه محلول گزنه جهت رفع اسهال کافی است تا یک قاشق غذاخوری برگ خشک گزنه را در یک لیتر آب جوش بریزید و به مدت ده دقیقه آن را بجوشانید و سپس در دو نوبت از آن استفاده کنید (کرمعلی، ۱۳۹۹).

رفع خستگی

در گذشته به سرباز ها قبل از اینکه به میدان نبرد بروند ، مقداری جوشانده گزنه می دادند . دلیل این کار انرژی زا بودن گزنه می باشد . همچنین گزنه می تواند سیستم های ایمنی بدن را نیز تقویت کند . گزنه دارای مقادیر زیادی ویتامین سی و آهن می باشد که این دو برای رفع خستگی روحی و جسمی بسیار مفید می باشند . اگر نمی توانید گزنه را به صورت جوشانده مصرف کنید ، می توانید به عطاری ها بروید و از آنها بخواهید که با گزنه برای شما کپسول درست کنند تا راحت تر بتوانید از آن استفاده کنید و از مزایایش بهره بگیرید (کرمعلی ، ۱۳۹۹).

مبارزه مشکلات پروستات

زکریای رازی از گزنه برای درمان مردانی که پروستات آنها بزرگ شده بوده است استفاده می کرده است . در سال ۱۹۹۵ ، دانشمندان کانادایی دریافتند که گزنه دارای لکتین^۱، تانین^۲، گلیکان^۳ و لیگنان^۴ می باشد . این ماده ها عملکردی همچون هورمون های زنانه دارند و می توانند تاثیرات مثبتی بر روی مشکلات پروستات بگذارند . شما می توانید با مصرف ریشه گزنه بر مشکلات غددی پروستات و همچنین سرطان های خوش خیم ، مقابله کنید (کرمعلی، ۱۳۹۹)

سم زدایی بدن

از آنجایی که رژیم های غذایی امروزی طوری تعبیه شده است که سرشار از مواد چرب و شیرین می باشد ، سموم در بدن ما دفع نمی شوند و باعث بروز مشکلات زیادی می شوند . از قدیم از گزنه برای تصفیه خون و دفع سموم استفاده می شده است

شما هم بهتر است در فصل بهار از جوشانده گزنه استفاده کنید . این جوشانده به کلیه

¹.Lectine

².Tanin

³.Glycan

⁴.Lignan

ها کمک می کتد تا سموم بدن از جمله اوره را به راحتی دفع کند . همچنین گزنه به دفع سنگ کلیه نیز کمک می کند(کرمعلی ، ۱۳۹۹).

یکی از مشهورترین خواص گزنه در طب سنتی، خاصیت ادرار آوری آن میباشد. طبای گذشته از این گیاه برای درمان بسیاری از بزرگان تاریخ استفاده کرده اند. استفاده از گزنه به بهبود عملکرد کلیه ها کمک می کند. به همین دلیل است که گزنه می تواند به تولید ادرار کمک کند. برای این کار کافی است از برگ های خشک گزنه برای خود یک جوشانده درست کنید و از آن ۵ بار در هفته استفاده کنید (کرمعلی، ۱۳۹۹).

سلامتی پوستی

نه تنها گزنه بر روی سلامتی اندام ها داخلی و رفع بیماری تاثیر دارد، بلکه می تواند به زیبایی نیز کمک کند. از آنجا که گزنه خاصیت قلیایی دارد برای کسانی که پوستی خشک دارند، بسیار توصیه شده می باشد. ریشه ها و برگ های گزنه می تواند به راحتی جوش ها و آکنه های پوستی را از بین ببرد. همچنین از گزنه برای مو های خشک نیز می شود استفاده کرد. برای این کار ابتدا باید برگ های گزنه را خیس کنید و سپس آن را بکوبانید و یک خمیر درست کنید، بعد از اینکه اجازه دادید خمیر خشک شود، از آن بر روی پوست خود بمالید یا اینکه بر روی مو های خود قرار دهید و بعد از نیم ساعت آن را بشوید (کرمعلی، ۱۳۹۹).

۲-چای سبز

۲-۱- محل رویش و منشا چای سبز

چای پس از آب، دومین نوشیدنی پرطرفدار و پر مصرف در کشورمان و برخی دیگر از کشورهای دنیاست. چای از برگهای گیاه تهیه می شود و چای سبز یکی از انواع آن است که در آن برگ ها تخمیر نشده و مستقیماً پس از جمع آوری می توانند مورد استفاده قرار گیرند و بدون کافئین است، چای سبز به خاطر خواص درمانی اش امروزه در جهان شناخته شده است و حداقل ۴ هزار سال است که در چین به عنوان گیاهی دارویی شناخته شده است، ضمن اینکه چای سبز به عنوان نویدنی ملی ژاپنی ها معروف است (آخوندزاده و همکاران، ۱۳۹۳).

چای واژه ای است چینی که در چین و شمال هندوستان به کار می رود و تقریباً با همان تلفظ وارد زبان فارسی شده است. مردم چین از دیر باز چای سبز را به عنوان یک نوشیدنی دارویی مصرف کرده و می کنند و به دلیل اهمیت ویژه این گیاه، اصول خاصی نیز برای تهیه آن دارند. امروزه چای سبز در بسیاری از کشورهای جهان طرفداران فراوانی یافته است. دلیل

اصلی این استقبال، آشنایی مردم با خواص درمانی این نوشیدنی است. هر چند در مواردی توصیه و پیشنهاد مردم به یکدیگر عامل اصلی مصرف برخی مواد غذایی یا نوشیدنی ها است، اما در مورد چای سبز علاوه بر توصیه دهان به دهان، پژوهشگران نیز خواص دارویی آن را تائید کرده اند. بطوریکه نوشیدن روزانه ۳ تا ۴ فنجان چای سبز، مانع ابتلا به بسیاری از بیماریها می شود (حسن پور، ۱۳۷۷).

۲-۲- مواد موثره (فتیوشیمی) چای سبز

چای سبز شامل کاتلین^۱ (نوعی آنتی اکسیدان) است. در برگ تازه چای، کاتلین می تواند ۳۰ درصد کل وزن برگ خشک را تشکیل دهد. بالاترین مقدار کاتلین در چای های سفید و سبز متمرکز شده است. اما اساسا چای سیاه به دلیل استعداد اکسید شونده خود کمتر از آن برخوردار است. چای همچنین دارای مواد محرکی چون (حدود ۳۰ درصد پای خشک و برابر با ۴۰ میلیگرم به ازای هر فنجان پای دم کرده)، تئوفیلین^۲ و تئوبرومین^۳ است، که مقدار دو ماده اخیر بسیار اندک می باشد. بسیاری از خواص چای سبز مربوط به ماده کانلین است که فعالیت آنتی اکسیدانی آن بسیار بالا بوده و نسبت به آنتی اکسیدان های معروفی چون ویتامین های C.E بسیار قوی تر عمل می کند. ضمن اینکه در برگ چای موادی همانند مواد سلولزی، مواد صمغی، دکسترین، پکتین، مواد پرپی، مواد مومی، تانن، کافئین یا تئین، ترکیبات معطر و دیاستاز نیز یافت میگردند (حاتمی ورز، ۱۳۹۰)

خواص دارویی منحصر به فرد در چای سبز به علت دست نخورده ماندن کاتچینهای برگ سبز چای است که طی عملیات تولید با فرایندی موسوم به آنزیمبری حاصل میشوند. چای سبز حدود ۵E در جذب رادیکالهای آزاد در بدن نسبت به ویتامین ۲۰ برابر موثرتر است. از این لحاظ، نوشیدن آن موجب کاهش خطر ابتلا به سرطان و بیماریهای قلبی می شود (رومی گری حقیقت، ۱۳۸۹).

چای سبز با خشک کردن و بخار دادن برگهای تازه تولید میشود و هیچ نوع عمل تخمیر یا اکسیداسیون بر روی آن انجام نمی شود. مزیت چای سبز به چای سیاه این است که چای سبز حاوی کاتچین های بیشتری است، در حالیکه تحت تاثیر اکسیداسیون برگها به منظور تهیه چای سیاه ای گزارشات حاکی از آن است که عصاره چای سبز فعالیت آنتی باکتریال و آنتی ویرال دارد (احمدیان باغبادرانی، ۱۳۹۳).

^۱ Catechin

^۲.Theophylline

^۳.Theobromine

علاوه بر آن در بهبود بیماریهای عصبی، قلبی- عروقی و دیابت تاثیر گذار است (Devika,2008) خواص آنتی اکسیدانی و ضد سرطانی پلی فنولهای موجود در این گیاه به اثبات رسیده (Hara,2001). به طور کلی، برگهای سبز چای حاوی ۳۶ درصد پلی- فنول میباشند که در این میان کاتچینها بیشترین سهم را دارا می باشد (Uzunalic, 2005).

کاتچین های این گیاه شامل چهار گروه اپیگالوکاتچین تقریبا ۵۹ درصد، اپی گالوکاتچین - 3 (EGCG) گالات- (ECG) (تقریبا ۱۹ درصد، اپیکاتچین - ۳ - گالات(EGC) ۴درصد است . تقریبا ۱۳/۶ (EC) تقریبا ۴/۶ است (Almada, 2005) کاتچین ها توجه زیادی را هم در جامعه علمی و هم در میان عموم مردم بهدلیل اثرات سودمندشان بر سلامتی به خود جلب کرده اند . کاتچین های چای سبز می توانند در درمان بسیاری از بیماریهای التهابی از قبیل استئوآرتریت و آرتریت روماتوئید مفید واقع شود (Singh et al., 2003 & Yun et al., 2008). EGCG توانایی توقف نفوذ لوکوسیت ها و متقابلا تولید رادیکال های آزاد ناشی از UVB در پوست را دارند (Katiyar, 2000). همچنین میتواند با خنثی نمودن واکنشهای آلرژیک در درمان آسم نیز مفید باشد)

(Bani et al., 2006) از سوی دیگر، اثر ضد دردی و ضد التهابی پلیفنولهای موجود در گیاهان مختلف با تحقیقات زیادی مشخص شده است (Choi, 2007). محققان زیادی نیز اثر ترکیبات فنولی چای سبز را در کاهش دردهای نوروپاتی و بهبود زخمهای گوارشی نشان داده اند (Choi et al, 2012).

۲-۳- اثرات فارماکولوژی چای سبز

چای سبز با توجه به اینکه دارای آنتی اکسیدانهای کاتلین، مواد فیتوشیمیایی و پولی فنول می باشد توانایی پیشگیری از سرطان را دارد. اشخاص مبتلا به سرطان هایی نظیر سرطان خون، ریه، معده، سینه و روده که چای سبز می نوشند در درمان بیماری خود کمک قابل توجهی می کنند زیرا میزان آنتی اکسیدان های موجود در آن ۱۰۰ برابر تاثیر گذارتر از ویتامین E است. چای سبز دارای انواع پلی فنول ها هستند که به طور طبیعی در چای وجود دارد. به نظر می رسد سطوح بالای این پلی فنول ها در بدن می تواند علاوه بر ویروس ها با سرطان لوزالمعده، روده، سینه، مثانه، پروستات و سینه مقابله کند (Buschman, 2000).

چای سبز باعث کاهش کلسترول در خون می شود که این موضوع احتمال خطر قلبی را کاهش می دهد. وجود رادیکال های آزاد در سرخرگ می تواند باعث بروز بیماریهای قلبی و عروقی شود. در حالی که کاتلین موجود در چای سبز قادر است از پوشش درونی سرخرگ در برابر رادیکال های آزاد محافظت کرده و به این وسیله از بروز بیماری قلبی جلوگیری کند. نوشیدن چای سبز باعث ترمیم سلول های آسیب دیده رگ ها و قلب ها شده، به طوریکه بعد از حمله قلبی، پروتئین هایی در بدن تولید می شود که منجر به مرگ سلولی می شوند در حالی که

کاتچین موجود در چای سبز فعالیت این پروتئین را بلوکه کرده و به این وسیله سکنه مغزی و قلبی را به حداقل رسانده و سرعت بهبود را افزایش می دهد. همچنین ماده شیمیایی موجود در چای سبز به نام EGCG¹ می تواند مرگ سلول ها را پس از حمله قلبی کاهش دهد این ماده موجود در چای سبز مانع فعالیت پروتئینی به نام استات یک می شود که پس از رویدادهای استرس آمیز نظیر حمله قلبی در درون سلول فعال می شود. ضمن اینکه می تواند به عنوان کاهنده فشار خون عمل نماید (Hajimahmoodi et al., 2008).

کاتلین موجود در چای سبز، فعالیت آنزیم لیپاز لوزالمعده را مهار می کند. در نتیجه، شکسته شدن چربی و تبدیل آن به اجزای قابل جذب با سرعت بسیار کمی صورت می گیرد (مقاله چای). با مصرف چای سبز می توان از بروز دیابت جلوگیری شود. که علت آن مهار کردن فعالیت آنزیم آمیلاز بزاق و روده است (حاتمی، ۱۳۹۰).
آنتی اکسیدان های موجود در چای سبز سلول های پوست را در مقابل آسیب ها به ویژه رادیکال های آزاد، یکی از عوامل ایجاد سرطان و افتادگی و آسیب به پوست محافظت می کند به این ترتیب چای سبز مانع از بروز سرلخته شدن خون جلوگیری می کند. با مصرف گوشت و روغن های غیر اشباع گیاهی مثل روغن ذرت و سویا، ترکیباتی در بدن ایجاد می شود که منجر به ایجاد پلاک های خونی می شود. در حالی که با مصرف چای سبز می توان از ایجاد لخته های خونی جلوگیری کرد (Hajimahmoodi et al., 2008).
خوردن پوست می شود (Katiyar & Elmels 2001).

۲-۴- کاربرد چای سبز در طب سنتی

۲-۴-۱- خاصیت ضد انعقادی چای سبز

تجربه نشان داده است که چای سبز منجر به رقیق شدن خون شده و از لخته شدن خون جلوگیری می کند. با مصرف گوشت و روغن های غیر اشباع گیاهی مثل روغن ذرت و سویا، ترکیباتی در بدن ایجاد می شود که منجر به ایجاد پلاک های خونی می شود. در حالی که با مصرف چای سبز می توان از ایجاد لخته های خونی جلوگیری کرد (Hajimahmoodie t at 2008).

۲-۴-۲- تاثیر چای سبز روی گذر عمر

چای سبز را به عنوان داروی ضد پیری^۲ می شناسند.

دلیل اصلی آن وجود میزان قابل توجهی آنتی اکسیدان موجود در چای سبز است که از شاخص ترین عوامل برای حفظ سلامتی سلول های بدن، با به تعویق انداختن شروع روند پیری سلول

^۱آگلالات

^۲Anti Aging

ها هستند (Graham 2000).

۳-۴-۲- کاهش وزن و چای سبز

با نوشیدن چای سبز، متابولیسم چربی های بدن تسریع می شود و به این ترتیب پربی اضافی در بدن ذخیره نمی شود. نوشیدن روزانه سه فنجان چای سبز می تواند تا ۷۰ کالری انرژی ناشی از سوخت چربی ها ایجاد کند. همچنین چای سبز قادر است جذب روده ای گلوکز و پربی را کاهش دهد و به این وسیله منجر به کاهش وزن در بدن فرد می شود (Graham2000).

۴-۴-۲- تاثیر چای سبز بر روی سلامت مو

چای سبز می تواند تولید و فعالیتهای بیولوژیکی هورمونهای جنسی را تعدیل کند و در نتیجه کاهش فعالیت هورمونهای جنسی برای درمان مشکلات مرتبط هورمونی مانند طاسی در ریزش مو مفید می باشد (Katiyar&Elmels2001).

سایر کارکردهای چای سبز در طب سنتی

چای سبز قادر است کبد را سم زدایی کرده و از تجمع چربی در کبد جلوگیری کند. چای سبز کمبود استروژن را در دوران یائسگی جبران کرده و از پوکی استخوان جلوگیری کرده است. بالا بردن قدرت فکری و قابلیت تمرکز بهتر، درمان و پیشگیری از بیماری MS از دیگر فواید آن به شمار می رود. فواید چای سبز برای زنان بیشتر است به طوریکه زنانی که روزانه چای سبز می نوشند در مقایسه با کسانی که کمتر مصرف می کنند ۳۱٪ کمتر با خطر مرگ در اثر بیماری قلبی روبرو هستند (Yang2000).

۳-نخل اره ای (Saw Palmetto)^۱

۳-۱- محل رویش و منشاء نخل اره ای

این گیاه بومی جنوب شرقی ایالات متحده آمریکا است که اغلب تا سواحل اقیانوس اطلس امتداد دارد. گیاه نخل اره ای درختی بسیار سخت و به شدت کند رشد است و دوره زندگی و عمر طولانی (حتی با ۵۰۰ تا ۷۰۰ سال عمر) دارد (C aaroj et al ., 2000).

۳-۲- مواد موثره گیاه نخل اره ای

مواد موثره یا فتیوشیمی نخل اره ای: اسانس، روغن ثابت: اسیدهای چرب ۲۵٪ (کاپروئیک^۱ caproic، لوریک^۲ lauric، پالمیتیک^۳ palmitic) و ۷۵٪ چربی خنثی، استروئیدها، پلی ساکاریدها 2000 -

Blumenthal

^۱Saw Plametto

نخل اره ای سبب قدرت بخشیدن و تقویت دستگاه تولید مثل مردانه شده و برای درمان هیپرپلازی یا بزرگ شدن خوش خیم پروستات benign prostatic hyperplasia داروی اختصاصی به شمار می رود. کاربرد اصلی آن در عصر جدید در تسکین

همراه این بیماری شایع و به ویژه دشواری های مربوط به ادرار کردن است (Hoffman , 2000)

عصاره میوه نخل اره ای بیشترین اثر را روی بهبود علائم، افزایش جریان ادرار و کاهش شب ادراری داشته است که قابل مقایسه با فیناستراید (مؤثرترین دارو در درمان هیپرپلازی خوش خیم) پروستات می باشد (Abe et al ., 2009 & Novara et al ., 2016)

از طرفی عصاره ساوپالمتو میتواند فعالیت آنزیم ۲-سیکلوآکسیژناز را مهار کند و از این طریق مانع سرطان پروستات شود، زیرا این آنزیم در توسعه سرطان پروستات نقش بسزایی دارد (Pais, 2010). محققین بر این ادعا هستند که عصاره ساوپالمتو روی تجمع ماستسل ها و آتروفی اپیتلیوم تأثیرگذار بوده و از این طریق عواملی را که به نظر در ایجاد هایپرتروفی و سرطان پروستات

دخیل هستند مهار میکند (Wadsworth et al ., 2007 & Penugonda et al ., 2013)

عصاره ساوپالمتو با مهار آنزیم-۵ آلفا ردوکتاز روی توسعه سرطان پروستات اثر مهاری دارد (Scholtysek et al ., 2009) همچنین میتواند-۵ آلفا ردوکتاز انسانی را در رده سلولی سرطان PSA پروستات مهار کند، بدون آنکه روی سطح PSA تأثیر بگذارد (Ochwang et al ., 2014)

تصور می شود BPH با ناباشته شدن تستوسترون testosterone در پروستات ایجاد می شود. در پروستات ، تستوسترون به دی هیدروتستوسترون Dihydrotestosterone تبدیل می شود. پژوهشگران معتقدند که DHT ترکیب مسوول تکثیر

آنزیم ۵- آلفا ردوکتاز ۵- α reductase ، فعالیت DHT را مهار می کند . این گیاه نه تنها

ساخت DHT را مهار می کند بلکه سبب مهار پیوستن DHT به گیرنده یاخته ای در نقاط پیوند می گرد (Han et al ., 2013). نتایج بررسی های متعدد نشان داده است که عصاره نخل اره ای در قریب به ۹۰٪ بیماران دچار BPH موثر است . بخش حلال در چربی (لیپوفیلیک^۱ lipophilic). که حاوی اسیدهای چرب و استرول ها^۲ است . بزرگی پروستات

همراه معده درد ، جزء موثر و فعال در بیماری های پروستات تلقی می شود (Caaroj 2000 et

(al ., 2000

1Caproic

2Lauric

3 Palmitic

تاثیر مستقیم این دارو بر تمامی دستگاه تولید مثل و به ویژه بر غده پروستات مردان اعمال می شود. از این دارو در درد مبهم ضربان دار، دفع ترشح مایع پروستات، گاهی ترشح موکوس و نیز پیدایش مایع آبکی زرد رنگ همراه پیدایش مایع آبکی زرد رنگ همراه ضعف قدرت جنسی، درد بیضه، التهاب اپیدیدیم و بیضه در صورت همراهی با بزرگی پروستات استفاده می شود. در خانم ها، بزرگ شدن تخمدان همراه حساسیت به لمس و مرده درد، ضعف فعالیت جنسی و کوچک ماندن و رشد نکردن پستان ها، با مصرف این دارو بسیار سودمند است. مصرف این دارو بزرگی غده های پستان و قدرت آن ها را در موارد کوچک بودن غیر طبیعی و غیر فعال بودن افزایش می دهد. استفاده از این دارو سبب بهبود قدرت تخمدان ها شده و آغالش پذیری تخمدان ها را بهبود می بخشد، قاعدگی دردناک به علت بی قوتی را از بین می برد. روی قدرت قابل توجه کاهش بزرگی پروستات در مردان سالمند و رفع سریع نابسامانی های کیستیک که به صورت اتفاقی در این حالت دیده می شود تاکید شده است. از نخل اره ای در درمان نزله حاد، سرفه های برنشی مزمن با تمامی خصوصیات از جمله سیاه سرفه، لارنژیت و سرفه سل استفاده کرد (Ellingwood, 2000).

۴- پیچوم آفریکانوم *Pygeum africanum*^۳

پیچوم آفریکانوم، گیلاس آفریقایی، دارای گستردگی بزرگی در قاره آفریقا بوده و در نواحی کوهستانی مرکزی و جنوب آفریقا و نیز در جزایر *Bioko*^۴ و *Sao-tome*^۵ *Grande Comore*^۶ ماداگاسکار^۷ یافت می شود.

^۱ Lipophilic

^۲ Sterol

^۳ *Pygeum africanum*

^۴ Bioko

^۵ Sao-tome

^۶ Grande Comore

^۷ Madagascar

این گیاه به صورت طبیعی در ارتفاع ۹۰۰ تا ۳۴۰۰ متری از سطح دریاها دیده می‌شود. درختی است افراشته و بلندقامت‌ترین درخت خانواده آلوها است. درختانی با چتر گسترده و با وقار و چشمگیر هستند. این گیاه اقلیم مرطوب را پسندیده و بارش باران ۹۰۰ تا ۳۴۰۰ میلی‌متر در سال را طلب می‌کند. این گیاه تحمل زیادی در برابر یخبندان نداشته و نیازمند نور می‌باشد (حشمتی، ۱۳۸۷).

۲-۴- مواد موثر گیاه پیجیوم آفریکانوم

هر کپسول نرم حاوی عصاره خالص پوست درخت *Pygeum Africanum - African Plum* از تیره روزه آسه می‌باشد که در واقع مخلوطی از ترکیبات اسیدهای چرب پیوند یافته با مشتقات الکل بوده و مهم‌ترین اجزای تشکیل دهنده آن بتاسیتوسترول؛ اسید اورسولیک و *n-docosyl-ferulate* می‌باشند.

۳-۴- اثرات فارماکولوژی پیجیوم آفریکا

۱. مهار پرولیفراسیون فیبروبلاستی ناشی از فاکتورهای رشد که به نظر می‌آید در پاتوژنز آدنومای پروستات دخالت دارند

۲. کاهش التهاب پروستات و مجرای آن از طریق مهار آنزیم لیپواکسیژناز

۳. اصلاح قدرت انقباضی و بهبود الاستیسیته مثانه در اختلال‌های ناشی از افزایش سن یا اثر بر روی عضله دترسور
مثانه

۴. اصلاح فعالیت ترشحی جزء اپیتلیال بدون تداخل با فعالیت هورمون (حشمتی، ۱۳۸۷)

این گیاه همچنین حاوی استرهای فرولیک اسید هم می‌باشد که اثرات روی سیستم اندوکرین (ترشح داخلی) بدن انسان می‌گذارد (Messina, 2000). دکوزانول ماده ای است که در پیجیوم آفریکانوم یافت شده است و توانسته سطح هورمون

2. Saotome

3. Grandecomor

4. Madagascar

پرولاکتین را در بدن کاهش بدهد (Messina, 2000). پرولاکتین مسئول افزایش باز جذب تستسترون و افزایش تبدیل آن به دی هیدرو تستسترون فعال در بدن می باشد. اگر پیجیوم شامل مقادیری از دکوزانول هست اما سطح حضور استرهای فرولیک اسید در آن بیشتر بوده و فعالیت این مواد نیز بیشتر است و مشابه دکوزانول می باشد. استرهای فرولیک اسید از لحاظ دسترسی زیستی در این گیاه بیشتر از دکوزانول در دسترس هستند (Barnes, 2000). فرولیک اسید استرها می توانند مقدار کلسترول پروستات را کاهش بدهند. کلسترول و محصولات نهایی آن در رابطه با هایپرپلازی خوش خیم پروستات و سرطان پروستات بی تأثیر نیستند (St Clair, 2000). بخش استروئیک پیجیوم نیز بر علیه تجمع تستسترون در پروستات عمل می کند. در یک مطالعه ی دوسوکور به اثبات رسیده که عصاره استاندارد شده پیجیوم مثل نمونه ی مشابه اش از ساپالمتو، توانسته اثرات ادراری درگیر با هایپرپلازی پروستات را تقلیل بخشد. از این گونه حالات دستگاه ادراری می توان به تقلیل تکرر ادرار، نوکتوریا قطع جریان ادرار، جریان ضعیف ادراری و تأخیر در شروع ادرار اشاره کرد (Barnes 2000). پیجیوم می تواند افزایش دهنده ی ترشحات پروستات و ترکیب مایع منی گردد. در مطالعات دوسوکور بالینی عصاره استاندارد شده پیجیوم توانسته ظرفیت بیماران هایپرپلازی خوش خیم پروستات را در رسیدن به نعوض بالا ببرند (گلشن و همکاران ۱۳۹۱).

۴-۴- کاربرد گیاه پیجیوم آفریقا در طب سنتی

پیجیوم آفریکانوم برای درمان التهاب حاد و مزمن پروستات هایپرپلازی خوش خیم پروستات، سوزش و تکرر ادرار مصرف می شود (حشمتی، ۱۳۸۷).

۵- دانه کتان

۵-۱- محل رویش دانه کتان

کتان اصالتاً متعلق به سرزمین های ساحل مدیترانه شرقی تا کشور هندوستان می باشد و احتمالاً برای نخستین بار در منطقه هلال حاصلخیز توسط کشاورزان پرورش یافت. گیاه کتان به شکل گسترده ای در اتیوپی و مصر باستان کشت می گردید. در کشور گرجستان، در غارهایی که متعلق به دوران ماقبل تاریخ است، کتان های خشک شده ای کشف شده است که مربوط به ۳۰ هزار سال پیش از میلاد است. کانادا، چین، روسیه، هند، انگلستان، آمریکا، اتیوپی، قزاقستان، اوکراین و آرژانتین به ترتیب ده کشور برتر تولیدکننده کتان در جهان هستند (حاجی شریفی، ۱۳۸۸).

۵-۲- مواد موثره گیاه کتان

تجزیه ماده خشک دانه کتان نشان داده؛ این ماده غذایی میزانی برابر ۴۱ درصد چربی، ۲۸ درصد فیبر خوراکی، ۲۱ درصد پروتئین، ۴ درصد خاکستر و ۶ درصد سایر کربوهیدراتها نظیر شکر، اسیدفنولیک، لیگنان و همی سلولز را دارا است. دانه

کتان منبع ارزشمندی از ترکیبات فنلی و آنتی اکسیدانی می باشد و از غنی ترین منابع ماده شیمیایی شفا بخش، آلفا لینولنیک اسید^۱ (ALA) است (سجودی دولق و همکاران ۱۳۹۵). دانه کتان مناسب ترین نسبت اسیدهای چرب امگا ۳ و امگا ۶ را دارا است، این دانه شامل یک نوع فیبر محلول به نام موسیلاژ است. بدیهی است اغلب گیاهان دارای مقدار ماده شیمیایی Lignan هستند ولی در تخم کتان در حدود ۷۵ برابر بیش تر از هر نوع گیاه دیگر از این ترکیب شیمیایی شفا بخش وجود دارد Lignan. ها، استروژنهای گیاهی هستند یعنی در حقیقت ماده ای شبیه استروژن طبیعی تولید شده در بدن زنان است؛ ولی از نظر فعالیت هورمونی خیلی ضعیف تر از استروژن طبیعی زنان اند. لیگنان موجود در دانه کتان ۱۰۰ برابر نسبت به دیگر میوه ها و سبزیجات فعال تر است همچنین منبع غنی استروژن و آنتی اکسیدان طبیعی در کتان می باشد. لیگنان ها فعالیت آنزیم های کلیدی متابولیسم کلسترول را تنظیم می کنند که این باعث بهبود ماهیت لیپیدی میشود (Singh, 2011). بیشترین محتوای لیگنان دانه کتان با نام ²SDG شناخته می شود طی تحقیقات انجام شده توسط صفرپور و همکارانش در ۱۳۹۴، نتایج آزمایش های سنجش ترکیبات فنلی، فلاونوئید و درصد مهار رادیکال های آزاد وجود مقادیر و قدرت مهارکنندگی بالای این ترکیبات را در عصاره هیدروالکلی گیاه کتان روغنی تایید کرد. در نهایت وجود ترکیبات فنل، فلاونوئید، ساپونین، تانن، ترپنوئید، پروتئین، گلیکوزید های قلبی و وجود گروه های عاملی در گیاه کتان مورد بررسی تأیید گردید ولی ترکیبات آلكالوئیدی، قند در آن یافت نشد (سجودی دولق و همکاران، ۱۳۹۵). اما گیاه دارویی کتان مورد بررسی در نیجریه توسط ایدیوگا، ترکیبات فتوشیمی آلكالوئید، ساپونین ها، استروئیدها، ترپنوئیدها، فلاونوئیدها، گلیکوزید های قلبی و تانن ها را گزارش کرده است (Edeoga et al., 2005). علت این تفاوت فتوشیمی گیاه کتان را می توان به آب هوا و خاک محل رویش گیاه نسبت داد، همچنین تفاوت در روش های شناسایی ترکیبات فتوشیمیایی می تواند از دلایل دیگر این امر باشد. گیاه کتان دارای مقادیر بالای ترکیبات لیگنان مانند پودوفیلوتوکسین در اندام های مختلف خود است. لیگنان ها گروهی از ترکیبات طبیعی فنلی هستند که اسکلت کربنی آنها بر اساس اتصال واحدهای 3C6C ساخته شده است و دارای اثرات آنتی اکسیدانی و ضد سرطانی می باشد (Lewis et al., 2006) پودوفیلوتوکسین از جمله مهمترین ترکیبات لیگنانی هست که در انواع گونه های کتان مشاهده می شود و امروزه به عنوان ماده اولیه برای برخی داروهای ضد سرطان از جمله ³ teniposide، ⁴etoposide، ⁵etoposide استفاده می شود.

¹Alpha Linolenic Acid

²Secoisolariciresinol diglucosid ۲

³ Teniposide

⁴ Etoposide

⁵ Etoposide

روغن کتان یکی از غنی ترین منابع آلفالینولئیک اسید که شامل حدود ۴۴ تا ۵۷ درصد از تمام اسیدهای چرب و همچنین شامل ۱۵ تا ۲۹ درصد اسید لینولئیک و ۱۳ تا ۲۹ درصد اولئیک اسید است (Muir & Westcott, 2003).

۵-۳- اثرات فارماکولوژی دانه کتان

قلب و عروق

ماده آلفا لینولئیک اسید (ALA) موجود در تخم کتان به دلیل فعالیت آنتی اکسیدانی بالای خود فرد را در برابر ایست قلبی محافظت می کند و نقش مهمی در بهبود عملکرد عروقی دارد . دانه کتان دارای مقادیر زیادی از اسیدهای چرب امگا ۳ می باشد و نقش مهمی در کاهش چربی های سرم داشته است. بیماری های قلبی عروقی یکی از علل شایع مرگ و میر و بیماری در جهان هستند و بالابودن چربی خون یکی از عوامل خطر- در این بیماری ها است (سجودی دولق و همکاران ۱۳۹۵).

اثرات ضد سرطان

کتان (دانه و روغن آن) رشد تومورهای موجود را کاهش می دهد و به نظر می رسد ترکیبات شیمیایی دیگر موجود در تخم کتان بنام Lignans از ایجاد تومورهای جدید نیز جلوگیری می کنند Lignans . نوعی ترکیبات گیاهی هستند که فعالیت هورمون استروژن در سلولها را مهار کرده و خطر برخی سرطان ها را کاهش می دهند . بیشترین محتوای لیگنان دانه کتان با نام SDG شناخته می شود که به وسیله باکتریها در روده بزرگ انسان و سایر جانوران به لیگنان فعال زیستی اینترودیول و اینترولاکتون تبدیل می شود . ساختار اینترودیول و اینترولاکتون شبیه یک استروژن درون زاست . این ساختمان مشابه، توانایی متصل شدن به رسپتورهای استروژن و ظهور فعالیت ضدسرطانی و آنتی اکسیدانی را به آن ها می دهد (Fukumitsu et al., 2008). ماده آلفا لینولئیک اسید (ALA) موجود در تخم کتان به دلیل فعالیت آنتی اکسیدانی بالای خود فرد را در برابر ، تشکیل کلون های سرطانی محافظت می کند (Manni . 2005)

سکته مغزی

در تحقیقی که توسط حسینی و همکاران ۱۳۹۴ انجام شد که بر روی ۵ گروه موش ۷ تایی انجام گرفت پس از تیمار با روغن کتان باعث کاهش کلسترول، تری گلیسرید و LDL همچنین باعث افزایش سطح HDL گردید و پیش تغذیه توسط روغن دانه کتان باعث کاهش میزان ادم مغزی بعد از MCAO در رت ها گردید . موش های صحرائی دچار ایسکمی توسط روغن دانه کتان توانستند از ادم مغزی محافظت نماید و میزان لیپیدهای سرم را کاهش دهد . آنتی اکسیدان های طبیعی باعث افزایش قدرت آنتی اکسیدان هایپلازما و کاهش ابتلا به بعضی بیماری ها مانند سرطان، بیماری های قلبی و سکته مغزی می شود، در این مطالعه استفاده از روغن کتان از تجمع و تولید رادیکال های آزاد در منطقه ایسکمی جلوگیری کرده

و بدین صورت باعث حفظ سلامت سیستم سدخونی مغزی شده و از تورم و ادم بافتی جلوگیری کرده است که با نتایج به دست آمده برخی از سایر محققان مانند Bhatia و همکاران همخوانی دارد که در سال ۲۰۰۶ به بررسی خواص آنتی اکسیدانی روغن کتان در پیشگیری از استرس اکسیداتیو ناشی از سیکلوفینامید در مغز موش پرداختند، آنها بیان داشتند افزایش فعالیت فسفاتاز اسید و آنزیم گلوکوتاتیون اکسیداز به طور قابل توجهی با مصرف روغن کتان مهار می شود این پژوهش مشخص کرد پیشگیری از استرس اکسیداتیو به واسطه آنتی اکسیدان های روغن بذر کتان مانند لیگنان و آلفالینولینیک اسید می باشد (حسینی و رهنما . ۱۳۹۵).

کلسترول و اسیدهای چرب

اسیدهای چرب امگا ۳ و لیگنان دانه کتان از طریق مکانیسم های مختلف در بهبود الگوی لیپیدی مؤثر هستند بخشی از اثرات اسیدهای چرب امگا ۳ از طریق فعال سازی پروتئین کیناز حساس به آدنوزین مونو فسفات اعمال می شود. این آنزیم به عنوان یک حسگر متابولیک عمل می کند و باعث ایجاد تعادل میان سوخت و ساز متابولیک سلولی از جمله تعادل میان اکسیداسیون و بیوسنتز اسیدهای چرب می شود (et al ., 2005, Salaki , 2001 & Binkoski)

از جمله اثرات استروئیدها بر متابولیسم لیپیدها می توان به اثر آنها در فعال کردن آنزیم تری گلیسرید لیپاز اشاره کرد. محققین به بررسی اثر دانه کتان همراه با تمرین بر لیپیدهای سرم و التهاب در موشهای صحرایی به مدت ۲ ماه پرداختند و نشان دادند دانه کتان همراه با تمرین باعث افزایش معنی داری در سطح HDL می شود. چربی های مفید گیاه موجب کاهش کلسترول بد و کمک به کاهش وزن هستند، ماده آلفا لینولینیک اسید LAL در تخم کتان در کاهش LDL یعنی جزء خطرزای کلسترول نیز مؤثر است و ضمناً از بالا رفتن چربی تری گلیسرید زائد بر حد مجاز نیز جلوگیری می کند (Nounou et al ., 2012).

پوکی استخوان

بیماری استئوپروز، پوکی استخوان، اپیدمی خاموش زمان حال، یک بیماری با کاهش تراکم استخوان و از دست رفتن کیفیت ریز ساختار استخوان شناخته می شود که منجر به افزایش خطر شکستگی می گردد، پس پیشگیری در سنین پایین تر می تواند از پیامدهای نامساعد آن بکاهد. طی تحقیقی انجام یافته، تاثیر کتان مورد بررسی قرار گرفت. اسیدهای چرب امگا ۳ از طریق بالا بردن رسپتورهای آلفا پراکسی زوم ها موجب افزایش برداشت کبدی و اکسیداسیون اسیدهای چرب آزاد و به همان نسبتا اکسیداسیون اسیدهای چرب در ماهیچه اسکلتی می شود. در نتیجه کاهش قابلیت دسترسی تجزیه فیتوشیمیایی ترکیبات موجود در بذر کتان نشان داده است که بذر این گیاه منبعی غنی از فنیل پروپانویدهای مختلف بخصوص لیگنان ها و مقدار کمی

اسیدهای فنولی، فلاونوئید و مقدار ناچیزی گلیکوزیدهای سیانوژنیک است (Morris, 2007) البته خواص ضد آلفالینولیک اسید، لیگنان ها و فلاونوئیدها در اثرات آن بسیار موثر است. لیگنان موجود در دانه کتان می تواند سبب بهبود هورمونهای جنسی و وضعیت فولیکولهای تخمدانی در سندروم تخمدان پلی کیستیک شود (Oomah, 2001) در واقع استفاده از عصاره های حاوی فیتواستروژنها چون کتان می توانند با اثر فیدبک منفی بر LH میزان هورمون تستوسترون را کاهش دهد (Nasri et al., 2005). اسیدهای چرب آزاد به کاهش سنتز تری گلیسرید منجر می شود (Mori, 2000).

سندروم تخمدان پلی کیستیک

تجزیه فیتوشیمیایی ترکیبات موجود در بذر کتان نشان داده است که بذر این گیاه منبعی غنی از فنیل پروپانوئیدهای مختلف بخصوص لیگنان ها و مقدار کمی اسیدهای فنولی، فلاونوئید و مقدار ناچیزی گلیکوزیدهای سیانوژنیک است (Morris, 2007) البته خواص ضد آلفالینولیک اسید، لیگنان ها و فلاونوئیدها در اثرات آن بسیار موثر است (Singh et al., 2008). لیگنان موجود در دانه کتان می تواند سبب بهبود هورمونهای جنسی و وضعیت فولیکولهای تخمدانی در سندروم تخمدان پلی کیستیک شود (Oomah, 2001) واقع استفاده از عصاره های حاوی فیتواستروژنها چون کتان می توانند با اثر فیدبک منفی بر LH میزان هورمون تستوسترون را کاهش دهد (Nasri et al., 2005).

۴-۵- دانه کتان در طب سنتی

تخم کتان به عنوان یک داروی گیاهی شفا بخش برای کنترل و درمان تعدادی از ناراحتی ها از جمله بیماری قلبی، سرطان پستان و کولون، آرتروز تنظیم فشار خون، انعقاد خون، کاهش کلسترول بد خون و تقویت سیستم دفاع طبیعی بدن کمک می کند (میر حیدر ۱۳۸۵)

تخم کتان در بهبود طیف وسیعی از انواع بیماری ها و ناراحتی ها از جمله برای کمک به بیماران قلبی و سرطان پستان و کولون و کمک به افزایش فعالیت سیستم دفاع بدن انسان و برای نرم کردن مفاصل در انواع بیماری های آرتروز از جمله آرتروز از جمله در آرتروزهای روماتیسمی و کاهش ناراحتی ها و عوارض دوران یائسگی از جمله برای کاهش گرگرفتن زنان و دهها مورد دیگر آثار مفید حیرت انگیزی دارد (میر حیدر ۱۳۸۵)

تخم کتان به عنوان غنی ترین منبع گیاهی اسیدهای چرب اومگا-۳ میتواند به برقراری تعادل لازم در سیستم دفاع طبیعی بدن و کاهش التهاب و کاهش برخی از ریسک فاکتورها که ارتباط با بیماری های قلبی دارند کمک شایانی نماید. (میر حیدر ۱۳۸۵)

تخم کتان به عنوان دانه های امید بخش

دردانه های خاکستری یا قهوه ای روشن و براق تخم کتان معمولی مواد اسرار آمیز نهفته است که برای مبارزه با سرطان پستان و سرطان روده بزرگ (کولون) بسیار امید بخش است. در تحقیقات علمی که در مورد جانوران آزمایشگاهی انجام گرفته نشان داده شده است که تخم کتان در کاهش تومورهای سرطان پستان و کولون موجود در بدن و متوقف کردن روند ایجاد تومورهای جدید اثر محسوس دارد (میر حیدر ۱۳۸۵).

۶- کدو تنبل^۱ (Cucubita Pepo)

۶-۱- محل رویش کدو تنبل

کدو اولین بار در مکزیک در حدود ۱۴۰۰ سال قبل از میلاد مسیح کاشته شد و یکی از گیاهان جالیزی به شمار می آمد. ذرت و لوبیا در آن زمان توسط مردمان آمریکای لاتین کاشته می شد و به عنوان غذای اصلی مورد استفاده قرار می گرفت. با گذشت زمان و پیشرفت علم کشاورزی و با استفاده از ژنتیک، بذر کدو اصلاح گردید. سپس بذر اصلاح شده در تولید انبوه مورد بهره برداری قرار گرفت. کدو یکی از محصولات جالیزی است که برای افراد خام خوار جزء منابع اصلی غذا محسوب می شود (امینی ۱۳۹۹).

۶-۲- مواد مؤثر کدو تنبل

کدو حاوی ترکیبات و عناصری شامل اسیدهای چرب غیراشباع (استئاریک، لینولئیک اسید و اولئیک اسید)، منیزیم، پتاسیم، کلسیم، فسفر، سدیم، فروکتوز، آنتی اکسیدان ها مانند کاروتنوئیدها^۲، لوتئین^۳، E ویتامین، توکوفرول^۴، گاما کلروفیل و عناصری مثل روی و سلنیوم می باشد. (مهدوی و همکاران ۱۳۹۶).

مهمترین ترکیبات عصاره تخصیص شده تخم کدو حاوی روغن چرب اشباع نشده، ویتامین E و فیتواسترول میباشد (Talpur et al., 2003). علاوه بر این ترکیبات، این گیاه حاوی مواد معدنی، پیگمانها^۵ و ترکیبات فنولی نیز میباشد. امروزه روغن کدو

به عنوان درمان رایج مؤثر در بزرگی خوش خیم پروستات استفاده میشود (Gülçin et al., 2004).

^۱ Cucubita Pepo

^۲ Carotenoid

^۳ Lutein

^۴ Tocopherol

^۵ Pigment

ویتامین A از پراکسیداسیون لیپیدی در بیضه ها جلوگیری میکنند و موجب بهبود اسپرماتوزن و گسترش تمایز ساختاری سلولهای اپیتلیال اپیدییم میشود (Mendiol & Lubberink, 2009). از سویی نشان داده شده است که جذب عصاره تخم کدو با کاهش علائم هیپرتروفی خوش خیم پروستات همراه است (Glew et al., 2006).

تجویز عصاره کدو باعث افزایش معنی داری در سوپراکسید دسموتاز، کاتالاز، گلوکاتایون پراکسیداز، تستوسترون، هورمون تحریک کننده فولیکولی FSH و هورمون لوتئینی میشود (Fukuchi et al., 2004).

عصاره کدو تنبل باعث بهبود هورمونهای مترشحه از بافت بیضه شده و به همین دلیل در ناباروری جنس مذکر اثر بخش میباشد (Glew et al., 2006). از طرفی عصاره تخم کدو تعداد اسپرمهای غیرطبیعی را کاهش میدهد و در پیشگیری و درمان باروری مردان تأثیر فراوانی دارد (Lubberink & Mendiol, 2009). عصاره کدو تنبل آنزیم-۵ آلفا ردوکتاز را مهار میکند و مانع از تبدیل تستوسترون به دی هیدروتستوسترون می شود (Stevenson et al., 2007). لازم به ذکر است از عناصری که اثرات - میشود مفید آن در زمینه باروری در جنس مذکر به اثبات رسیده سلنیوم است که یکی از عناصر موجود در تخم کدو میباشد. سلنیوم از طریق سلنیوپروتئینها و گلوکاتایون اثرات آنتی اکسیدانی پراکسیداز مخصوصاً GPX4 خود را بر جای میگذارد (Elias, 2000).

۴-۶- کدو تنبل در طب سنتی

ویتامین C کدو حلوایی نیز در مقایسه با سایر کدوها بیشتر است، البته با پختن آن در حرارت بالا و حتی سرخ کردن، دیگر اثری از این ویتامین باقی نخواهد ماند، مگر اینکه آن را در ظرفی در بسته بخارپز کنید که در این صورت میزان از بین رفتن این ویتامین کم خواهد شد.

این سبزی برای کسانی که به سرماخوردگی و آنفلوآنزا دچارند نیز مفید است، به خصوص در فصول سرد که این بیماری شیوع بیشتری دارد، زیرا منبع مناسب ویتامین C، E و بتاکاروتن است که همه آنها خاصیت آنتی اکسیدانی دارند و از بروز سرماخوردگی و آنفلوآنزا جلوگیری می کنند. مصرف روزانه کدو حلوایی به همه گروه های سنی توصیه می شود، زیرا مصرف مرتب آن احتمال ابتلا به سرطان پروستات را در افراد بالای ۶۰ سال به میزان قابل ملاحظه ای کاهش می دهد و این موضوع به خاطر وجود کاروتنوئید های فراوانی (مثل بتاروتن) است که در این سبزی می باشد. به علاوه سالمندانی که میزان بتا کاروتن خون شان پایین است، بیشتر احتمال دارد به مشکلات چشمی مانند آب مروارید دچار شوند و دیده شده با افزودن این سبزی به برنامه غذایی شان، احتمال ابتلا به این بیماری در سال های بعدی زندگی به حداقل می رسد. همچنین به علت داشتن آنتی اکسیدان، از

تخریب دیواره عروق که در اثر تجمع LDL کلسترول بد) شکل می گیرد، جلوگیری می کند و در نتیجه احتمال ابتلا به بیماری های قلبی را کم می نماید (امینی ۱۳۹۹).

تخمه‌ی کدو برای پروستات

تخمه‌ی کدو تأثیر مثبتی روی سلامت پروستات دارد. در طب سنتی از تخمه‌ی کدوتنبل برای درمان بزرگی خوش خیم پروستات استفاده می‌کنند. ترکیبات موجود در تخمه‌ی کدو روی ادرار کردن تأثیر می‌گذارد اما روی حجم پروستات تأثیری ندارد. البته نتیجه‌ی پژوهش دیگری که در سال ۲۰۰۶ روی موش‌ها انجام شده نشان می‌دهد که مصرف تخمه‌ی کدو روی این ارگان تأثیر مثبت دارد. کدوتنبل خطر ابتلا به سرطان را کاهش می‌دهد

امینی، ۱۳۹۹،

۷-روغن ذرت

۷-۱- محل رویش ذرت

ذرت یکی از غلات مهم است که منشأ آن قاره آمریکا می‌باشد و پس از گندم، بیشترین اراضی کشاورزی جهان به ذرت اختصاص دارد. ذرت تا قبل از سال ۱۴۹۲ میلادی (سال کشف آمریکا) در قاره آسیا، اروپا و آفریقا به عنوان یک گیاه زراعی شناخته شده نبود، اما این گیاه را از قرن‌ها قبل در آمریکای مرکزی می‌شناختند و توسط مردم سرخ‌پوست آمریکا کشت می‌شد و به همین سبب نام لاتین آن از یکی از طوایف سرخ‌پوست بنام Marisi Mahig گرفته شده است. اصولاً ذرت یک گونه است، ولی از ارقام و واریته‌های متفاوتی تشکیل شده است، مانند: ذرت دندان اسبی، ذرت بلوری، ذرت آردی، ذرت پاپ‌کورن، ذرت غلاف‌دار، ذرت مومی و ذرت شیرین (حسن زاده ۱۳۹۱).

۷-۲- مواد موثر روغن ذرت

روغن حاصل از جوانه ذرت از لحاظ اسید لینولئیک که یک اسید چرب ضروری است، غنی می‌باشد. دلیل پایداری روغن ذرت در برابر اکسیداسیون، وجود مواد آنتی‌اکسیدان طبیعی در آن مانند اسید فرولیک و توکوفرول‌ها است. از نظر میزان توکوفرول‌ها، روغن ذرت پس از روغن جوانه گندم در مقام دوم قرار دارد. روغن ذرت منبع خوبی از ویتامین E بوده و ۲۰-۱۰ درصد این ویتامین را در هر وعده غذایی که معادل ۱۴ گرم است، تأمین می‌نماید. همچنین روغن ذرت فاقد کلروفیل می‌باشد. حضور یوبی‌کینون (کوآنزیم Q) در روغن ذرت به میزان ۲۰۰ ppm نیز در پایداری در برابر اکسیداسیون موثر می‌باشد (حسن زاده ۱۳۹۱).

روغن ذرت نقش مهمی در تأمین اسیدهای چرب ضروری و ویتامین‌های K و E داشته و اثرات مفیدی بر سیستم قلبی-عروقی و همچنین سیستم ایمنی دارد. این روغن حاوی مقادیر بالایی از اسیدهای چرب غیراشباع و مقادیر کمی اسیدهای چرب اشباع شده است که از این نظر نیز برای سلامتی بسیار مفید می‌باشد. همچنین روغن ذرت غنی از فیتواسترول‌ها^۱ (استرول‌های گیاهی) است و می‌تواند میزان جذب کلسترول را بیش از ۲۵ درصد کاهش دهد و در نتیجه، بیماری‌های قلبی - عروقی که تا حد زیادی مربوط به کلسترول خون هستند، را کاهش می‌دهد. تحقیقاتی که به منظور تعیین اثر روغن ذرت بر رشد جسمانی، غلظت چربی‌های خون و نیز ترکیب بدن موش‌ها صورت گرفت، نشان داد موش‌هایی که از روغن ذرت در جیره غذایی آن‌ها استفاده شد، دارای (HDL کلسترول خوب^۲) بیشتر و (LDL کلسترول بد) کمتری بودند. علاوه بر آن ذرت حاوی مقادیر زیادی از امگا-۶ (اسید چرب غیر اشباع) و ویتامین E می‌باشد و به همین دلیل برای درمان آگزما (حساسیت پوستی) و سایر بیماری‌های پوستی می‌تواند مفید واقع شود. همچنین اسیدهای چرب لینولئیک و آراشیدونیک موجود در روغن ذرت در سلامت پوست و ساخت هورمون‌های مهم بدن به خصوص هورمون‌های جنسی و کاهش ابتلا به بیماری‌های پوستی از قبیل آکنه و آگزما بسیار موثر می‌باشند. شواهد علمی نشان می‌دهد که مصرف مقادیر بالا از روغن ذرت ممکن است ریسک توسعه سرطان پروستات و حتی رشد سلول‌های سرطانی پروستات شکل گرفته را افزایش دهد. یک تحقیق نشان داد که روغن ذرت ول لینولئیک اسید رشد سلولهای DU145 سرطان پروستات را افزایش می‌دهد. موش‌های دریافت کننده رژیم غنی از روغن ذرت (۲۰ درصد چربی دریافتی) نسبت به موش‌های دارای رژیم بدون روغن، بسیار به سرعت سلول‌های سرطانی پروستات را رشد داده‌اند (Nomura, 2000). در بررسی دیگر در موش‌هایی که با رژیم چربی (۲۰٪) از روغن ذرت تحت نظر بوده‌اند، توسعه کارسینومای پروستات نسبت به آنهایی که رژیم کمی از چربی دریافت می‌کردند (۵٪) بسیار بالاتر بوده است. در بررسی‌های نوین، ثابت شد رشد سلول‌های سرطانی پروستات در موش‌هایی که رژیم غنی از چربی روغن ذرت (۱۸ درصد) داشته‌اند و سلول‌های سرطانی پروستات انسان در آنها جایگزین شده است، به مراتب بیشتر نمونه‌های مشابه آنها با تفاوت دریافت ۵ درصد از روغن ذرت می‌باشد (Willett, 2000).

۳-۷-۴- روغن ذرت در طب سنتی

روغن ذرت می‌تواند به مصارف دارویی (به عنوان حامل ویتامین E و سایر ترکیبات دارویی در کپسول‌ها)، ساخت مواد شیمیایی و حشره‌کش‌ها، تولید لسیتین، تهیه رنگ و لاک، ترکیبات عایق، پوشش سطوح، صابون‌سازی، نساجی و ... اشاره نمود (حسن زاده ۱۳۹۱).

۸-۱- محل رویش سیر

به دستور خوفو، یکی از پادشاهان سلسله چهارم مصر باستان، یک پر سیر را روی بلندترین هرم جیزه حکاکی کردند. از این بیان چنین برمی آید که مصریان به سیر جنبه الوهیت می دادند. سنگ نوشته‌ای که بر یکی از سنگ‌های اهرام مصر درباره خواص طبی و درمانی سیر باقی مانده آشکار می کند که هر روز صبح به کارگرانی که در بنای هرم کار می کردند یک پر سیر می خوراندند تا آن‌ها در مقابل بیماری مصون مانده و به آن‌ها برای ساختن چنین بنای عظیم و بلندی، دل و جرأت بخشد .

یونانی‌ها، بر خلاف مصریان هر که را که بوی سیر می داد از معابد بیرون می انداختند. با این وجود عجیب این است که پهلوانان یونانی پیش از مسابقات المپیک یک دوره طولانی سیر مصرف می کردند . یهودیان و یونانیان و رومیان سیر را مثل نوشدارو می دانستند و مورد مصرف قرار می دادند و جالب توجه است بدانیم که نزد مردم چین که مقدار زیادی سیر مصرف می کنند موارد سرطانی بسیار کم دیده شده است . بر اساس نوشتار تاریخ نویس یونانی، هرودوت، نخستین شورش تاریخ بشر توسط کارگران معبد خوفو بخاطر قطع شدن جیره سیر آن‌ها به وقوع پیوسته است (آخوندزاده و همکاران . ۱۳۹۳).

۸-۲- مواد موثره گیاه سیر

مهمترین مواد موثر سیر عبارتند از :دی سولفید -پروپیل دیسولفید، آللیل -پروپیل -دیسولفید و دی-آلیل -دیسولفید -اکسید که به آلیسین معروف است . آلئین اسید آمینه سولفورهای با منشأ غیر پروتئینی است که در سیتوپلاسم سلول و آنزیم آلئیناز در واکوئل سلول سیر وجود دارند . با خرد شدن سیر آنزیم آلئیناز آزاد شده و با اثر بر روی آلئین ترکیب گوگردی آلیسین را به وجود می آورد . آلیسین مانع بیوسنتز لیپید و کلسترول خون میشود سوخ همچنین حاوی نیاسین، ریبوفلاوین، تیامین و سرشار از عناصری مانند پتاسیم، فسفر، کلسیم، منیزیم و آهن می باشد (تراپی . ۱۳۹۶).

۸-۳- اثرات فارماکولوژی سیر

سیر سرشار از فولیک اسید، ویتامین C ، کلسیم، آهن، منیزیم، پتاسیم و مقدار کمی روی و ویتامین‌های ب ۱ ب ۲ و ب ۳ است . سیر یک آنتی بیوتیک طبیعی، ضد قارچ و ضد ویروس قوی است. در میان فرآورده های مختلف سیر، اسانس سیر دارای عملکرد ضد میکروبی قوی تری است به طوری که نسبت به پودر سیر و سیر تازه به ترتیب ۲۰۰ و ۹۰۰ برابر اثرات ضد میکروبی قوی تری دارد، به علاوه استفاده از اسانس و عصاره سیر در صنایع غذایی از سوی موسسه غذا و داروی ایالات متحده

آمریکا ایمن معرفی شده است سیر حاوی پتاسیم و ژرمانیوم است، که موجب بهبود سلامتی می‌شوند؛ ژرمانیوم می‌تواند یون‌های مثبت را خنثی نماید و با تسهیل جریان خون سبب افزایش سطح انرژی بدن و رفع دردها و کوفتگی‌ها در بدن شود. به‌طور طبیعی تمامی سلول‌های بدن انسان دارای ژرمانیوم می‌باشند (اخوانزاده ۱۳۹۳). یک ترکیب در سیر موجود است که در محیط خارج زنده، توانسته رشد سلول‌های سرطانی پروستات را مهار کند (Uberti, 2000) یک مطالعه توانست نشان بدهد که سیر خواصی دارد که می‌تواند عوامل تولید کننده سرطان را از بین ببرد (Bombardelli, 2000)

مطالعات مقدماتی روی سیر، پیشنهاد می‌کند که ترکیبی بنام آلیوم خواص ضد تموری بالایی در هر دوی سرطان سینه و پروستات دارد (Helzlsouer, 2000) در مطالعه ای متفاوت ثابت شد که جزئی از سیر بنام اس-آلیل مرکاپتویست خواص ضد تموری بالا داشته از این راه که باعث تبدیل محصولات مانده از تستسترون به مواد کم خطر می‌گردد (2000, Marcoli)

یک مطالعه مروری نشان داده که آلیوم می‌تواند تکثیر رده سلولی سرطان پروستات LNCAP را بطور مقتدرانه ای مهار کند (Colpi, 2000) مروری تأییدی بر اثرات ضد تموری سیر روی سرطان پروستات می‌باشد. یک مطالعه موردی شاهدهی روی ۳۲۸ مرد درگیر با سرطان پروستات نشان داد که مردانی که ۲ یا بیشتر سیر در هفته مصرف می‌کنند ۴۴٪ کاهش ریسک توسعه ی سرطان پروستات را نسبت به مردانی دارند که کمتر سیر مصرف می‌کنند (Luchetta, 2000).

یک مطالعه تازه نشان داد که یک ترکیب در سیر بنام دی آلیل دی سولفید می‌تواند رشد سلول‌های سرطانی پروستات را مهار کند (Carani, 2000). یک مطالعه ی اضافی نشان داد که دی آلیل دی سولفید می‌تواند روی مرگ برنامه ریزی شده سلولی سرطانی پروستات (آپوپتوز) اثر بکند و نقش مهمی در کنترل این سرطان داشته باشد (Duvia, 2000)

۸-۴- سیر در طب سنتی

عقونتهای تنفسی را درمان می‌کند.

برای تسکین دندان درد، سیر خام را روزی چند بار روی لثه و دندان بمالید.

سیر له شده را روی زگیل قرار دهید تا از بین برود.

برای درمان سینوزیت، چند حبه سیر له شده را در کره تفت دهید و با نان میل کنید.

یک حبه سیر را ریز خرد کنید و با کمی آب میل کنید تا نفخ، یبوست و درد معده برطرف شود.

سایر مصارف سیر شامل استفاده از آن برای درمان تب، سرفه، سردرد، شکم درد، احتقان سینوسی، نقرس، روماتیسم، هموروئید، آسم، برونشیت، تنگی نفس، فشار خون بالا، کلسترول و تری گلیسرید بالا، قند خون پایین، قند خون بالا و جایگزینی مار استفاده می‌شود. همچنین از سیر برای مبارزه با استرس و خستگی و حفظ سلامت کبد نیز استفاده می‌گردد. مالیدن سیر بر روی گل مژه و جوش پلک چشم باعث برطرف شدن آن‌ها می‌شود. سیر از جمله سبزیجاتی است که باعث پیش‌گیری از بسیاری از سرطان‌ها می‌شود. مانع از بروز سرطان روده بزرگ، سینه، معده، پروستات و مثانه می‌شود. برای افرادی که مبتلا به پرکاری تیروئید هستند، مفید است زیرا یک منبع سرشار از ید است. سیر برای رشد مو و ریش و سبیل بسیار مفید است سیر فولیکول مو را برای ضخیم شدن تحریک میکند روزانه یک حبه سیر را رنده کنید و بر آنجایی که میخواهید مو در بیاورد بمالید سیر همچنین ریشه مو را تقویت میکند(خوندزاده و همکاران ۱۳۹۳).

۹-سویا

۹-۱- محل رویش سویا

سویا، از ۵۰۰۰ سال پیش در چین جهت تأمین غذا و همچنین به عنوان یک دارو کشت می‌شده است. در ۲۸۵۳ قبل از میلاد، امپراتور شن نانگ (Sheng-Nung) لوبیای سویا را به عنوان یکی از پنج گیاه مقدس به همراه برنج، گندم، جو و ارزن قرار داد. قبل از اینکه لوبیای سویا جهت تولید یک سری از مواد غذایی از قبیل سس سویا (Soy sauce)، تمپه (Tempeh)، نوتو (Nutto)، توفو (Tofu)، میسو (Miso)، شیر سویا (Soy milk) و پنیر سویا (Soy cheese) مورد استفاده واقع شود، این گیاه به عنوان یک تثبیت کننده نیتروژن طبیعی، جهت غنی‌سازی خاک جهت کشت سایر گیاهان مورد توجه بوده است. سویا پس از توسعه تجارت بین آسیا و اروپا به نحو گسترده‌ای در دنیا شناخته شد. در اوایل قرن ۱۸ میلادی این محصول به اروپا رسید و در سال‌های پس از آن مهاجرین آمریکایی با این گیاه آشنا شدند و کشت آن را در جهت تعلیف دام‌ها آغاز کردند. در اوایل قرن بیستم میلادی، پژوهشگران و کشاورزان آمریکایی به اهمیت لوبیای سویا به عنوان غذا، تولید محصولات صنعتی و سایر موارد استفاده پی بردند (عابدینی ۱۳۸۵).

۹-۲- مواد موثر سویا

سویا فاقد کلسترول بوده و مقدار اسیدهای چرب اشباع در آن پایین است. لوبیای سویا تنها غذای گیاهی است که تمام ۸ اسید آمینه ضروری را دارا است. ه. مچنین منبع خوب ویتامین E، فیبر، آهن، کلسیم، منیزیم، روی، ویتامین های گروه B و ایزوفلاونوئیدها است و منبع لسیتین یا فسفولیپید است که از لوبیای سویا استخراج شده و در صنایع غذایی بسیار اهمیت دارد (لسیتین یکی از مواد اصلی در صنعت شکلات سازی است). سویا ارزانترین و کامل ترین منبع پروتئین، محسوب شده می تواند جانشین پروتئین حیوانی به ویژه در رژیم غذایی خانواده های کم درآمد و یا گیاهخواران شود (دوغایی و ساداتی ۱۳۹۲).

۳-۹ اثرات فارماکولوژی سویا

کنترل چاقی و دیابت

مطالعات اخیر نشان داده است، پروتئین سویا در کنترل هایپرگلیسمی، هایپرانسولینمی و هایپرلیپیدمی و کنترل وزن بدن شرکت دارد. پروتئین سویا دارای مقدار زیادی اسیدهای آمینه گلیسین و آرژینین است که تمایل به کاهش سطح انسولین خون داشته و در نهایت منجر به کاهش سنتز کلسترول می شوند که این ویژگی ها احتمالاً در کنترل قند خون و چاقی مفید است. شیر سویا دارای فیبر محلول است. غذاهای حاوی فیبر محلول و کربوهیدرات پیچیده موجب افزایش حساسیت به انسولین می شوند و بنابراین در کنترل دیابت نقش دارند (دوغایی و ساداتی ۱۳۹۲).

پیشگیری از بیمار یهای قلبی عروقی

پژوهش های انجام شده طی سالهای گذشته نشان داد که پروتئین سویا سبب کاهش کلسترول خون، (کاهش کلسترول بد خون و افزایش کلسترول خوب خون به خصوص در افرادی که دارای تری گلیسیرید یا کلسترول بالا هستند، می شود. البته مکانیسم آن دقیق شناخته نشده است قابل توجه است که ۱ درصد کاهش LDL باعث کاهش ریسک بیماری قلبی از ۲ تا ۴ درصد می شود (دوغایی و ساداتی ۱۳۹۲).

پیشگیری از سرطان

لوبیای سویا حاوی مقادیر بالای ایزوفلاونها، ۱، داذزئین ۲ و جنیستئین ۳ است. این ترکیبات دارای فعالیت های استروژنی، آنتی اکسیدانی و ضد سرطانی هستند. سویا باعث کاهش ریسک ابتلا به سرطان پستان در زنان و سرطان پروستات در مردان می شود (دوغایی و ساداتی ۱۳۹۲).

بهبود نشان های یائسگی

فیتواستروژن ها شبیه استروژن سنتتیک عمل کرده و از کاهش توده استخوانی پیشگیری می کنند. پروتئین سویا به طور مثبت بر استخوان و تعادل کلسیم در زنان بعد از یائسگی تاثیر دارد. همچنین گفته می شود سویا نشان های دوران یائسگی مثل گرگرفتگی را کاهش می دهد (دوغایی و ساداتی ۱۳۹۲).

دیگر ویژگیهای فارماکولوژی سویا

پروتئین سویا عملکرد ذهن و مغز را تقویت می‌کند. در مناطقی که از سویا به مقدار زیاد استفاده می‌شود، ظهور بیماری آلزایمر کمتر است. غذاهای حاوی سویای گرانوله و غنی شده از کلسیم می‌توانند مکمل‌های مناسبی برای بیماران فشارخونی می‌باشند. همچنین مطالعات انجام شده در این زمینه نشان داده که محصولات تخمیری سویا حاوی پپتیدهایی هستند که با انقباض عروق قادرند از بالا رفتن فشارخون جلوگیری کنند. پروتئین سویا خطر بیماری قلبی را کم کرده و همچنین فشارخون بالا را کاهش می‌دهد. دانه کامل سویا ناراحت‌یهای ناشی از اعصاب در افراد دیابتی و همچنین فشار متابولیکی روی کلیه‌ها را کاهش می‌دهد. اسیدهای آمینه موجود در پروتئین سویا که متفاوت از منابع غذایی حیوانی و سایر پروتئین‌های گیاهی است، سنتز و متابولیسم کلسترول را تصحیح می‌کند و وجود اسیدهای چرب امگا ۳ در سویا باعث جلوگیری از لخته شدن خون می‌شود. پروتئین سویا باعث می‌شود شخص کلسیم کمتری را دفع کند. از طرفی محصولات تهیه شده از سویا اثرات مفیدی در مقابله با توسعه سرطان پروستات داشته و بازدارنده رشد سلول‌های سرطانی هستند (دوگایی و ساداتی ۱۳۹۲).

۹-۴- سویا در طب سنتی

سویا در طب سنتی گرم و خشک است این روغن وقتی به صورت گیاهی در می‌آید از آن در تهیه سالاد و سس مایونز استفاده می‌شود. این روغن گیاهی مقدار کمی اسیدهای چرب اشباع شده دارد و عاری از کلسترول است. با این وجود چربی‌های ضروری را دارا است. لذا احتمال خطرات قلبی را کاهش می‌دهد، انعطاف رگ‌های خونی را زیاد می‌کند، در جلوگیری از سرطان‌های پروستات و سینه نقش بسزایی دارد و به علت نداشتن کلسترول برای همه افراد چاق، سالخورده و فشارخون بالا موثر است (ولی زاده و همکاران، ۱۳۹۲).

۱۰- زنجبیل *Zingiber officinalis*

¹ Isoflavone

² Dadzein

3 Genistein

⁴ Zingiber officinalis

۱۰-۱- محل رویش زنجبیل

زنجبیل بیشتر در نواحی گرم قاره های آسیا، اروپا و افریقا پراکنده اند بطوریکه فقط تعداد کمی از آنها در آمریکا یافت می شود. هند و مالزی بیش از نقاط دیگر دارای این گیاهان است. معمولاً گیاهانی علفی و چند ساله اند. ساقه هوایی آنها از غده های زیرزمینی و یا ریزوم ضخیم و گوشتدار که اندوخته فراوان مواد نشاسته ای و یا مواد معطر در بردارند منشأ می گیرد. از مشخصات آنها این است که برگهائی با پهنک نسبتاً بزرگ و منتهی به غلاف دارند بطوریکه این غلاف ها معمولاً طول ساقه ها را مانند گیاهان تیره موز بطور کامل فرا می گیرد. گل‌های آنها غالباً بسیار زیبا، نر - ماده و بندرت بر ۲ نوع نر و ماده واقع در کنار براکته ای معمولاً رنگین و مجتمع به صورت سنبله یا بندرت خوشه اند. پوشش گل آنها معمولاً به شکل کاسه و جام مشخص و مرکب از قطعات ۳ تائی است. فقط یک پرچم زایا دارند زیرا پرچم های دیگر یا تحلیل یافته و یا به صورت استامینود در آمده است (قوام ۱۳۹۲)

۱۰-۲- مواد موثر زنجبیل

ریزوم زنجبیل دارای ۴-۱ درصد اسانس و اولئوزرین می باشد. ترکیب اسانس براساس منطقه جغرافیایی رویش فرق می کند، اما ترکیبات اصلی سزکوئی ترپن هیدروکربن ها (مسئول عطر زنجبیل) ثابت می باشند این ترکیبات شامل zingiberene (-)-ar (+)-curcumene، β -sesquiphellandren (-) و bisabolene - β می باشد. مونوترپن^۱ آلدئیدها^۲ و الکل ها هم وجود دارند. ترکیبات مسئول طعم تند دارو و احتمالاً اثر ضد تهوع آن به عنوان gingerols^۳ (دارای زنجیره جانبی با ۱۰، ۷، ۱۲، ۱۴، ۱۶ اتم کربن به ترتیب) و ترکیبات دهیدراسیون مربوط به آنها که تحت نام shogaols معرفی شده اند. (قوام ۱۳۹۲).

۱۰-۳- اثرات فارماکولوژی زنجبیل

آثار فارماکولوژیک تحقیقات ثابت کرده است عصاره متانولی ریشه های خشک زنجبیل اثر فروکتوز را در لیپید، افزایش وزن بدن و هیپرگلیسمی مهار می کند (شریعت زاده و همکاران، ۱۳۹۴). همچنین عصاره این گیاه اثر آگونیستی مستقیم بر روی رسپتورهای پیش سیناپسی کولینرژیک موسکارینی M3 دارد. علاوه بر این با مهار فعالیت اتورسپتورهای پیش سیناپسی موس کارینی، می تواند آزاد سازی استیل کولین را افزایش دهد و به طور غیر مستقیم دیگر رسپتورهای موسکارینی را تحریک

^۱ Monoterbin

^۲ Aldehyd

^۳ gingerols

نماید. گیرنده M3 موسکارینی مهمترین گیرنده کولینرژیک موجود در سلول های بتای پانکراس است که در آزادسازی انسولین نقش دارد (Ghayur et al., 2007). زنجبیل دارای ترکیبات خاص نظیر Gingerols و شاگول ها Shagaols است که با مکانیسم های متعدد و عملکرد آنتاگونیستی گیرنده های سروتونین و عملکرد آنتی اکسیدانی می توانند در درمان تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی مؤثر باشند (Ebrahimi et al., 2013).

در راستای اثرات ضدالتهابی این گیاه، گزارش های متعدد نشان داده اند ترکیبات فعال این گیاه مثل جینجروول، شوگول و کورکومین به خوبی توانایی مهار تولید پروستاگلاندین ها، نیتريت اکسید و حتی اینترلوکی نهایی درگیر در التهاب را دارند علاوه بر اینها و به طور اختصاصی تر آنزیم های تولیدکننده این مواد واسطه گر التهابی توسط مواد مؤثره گیاه زنجبیل مهار می شوند که از میان این ترکیبات زینجبرون ترکیب اصلی آن است و خاصیت آنتی یاکسیدانی و ضدباکتریایی دارد. مشخص شده ترکیبات جینجروول^۱، شوگول^۲ و زینجبرون^۳ موجود در زنجبیل خاصیت آنتی اکسیدانی دارند (شریعت زاده و همکاران ۱۳۹۵). تحقیقاتی مشاهده شد که زنجبیل باعث افزایش سوپراکسیددسموتاز، کاهش پراکسیداسیون لیپیدی و افزایش

ظرفیت ضد اکسایشی می شود (Ebrahimi et al., 2013)

۱۰-۴- زنجبیل در طب سنتی

این گیاه از دیدگاه طب سنتی به عنوان دارو معرفی شده است و با توجه به درجه کیفیت آن در صورت مصرف به اکثار و یا به مداومت باعث ایجاد تغییر در مزاج طبیعی بدن افراد میشود. اگرچه امروزه بسیاری از آن به عنوان یک چاشنی غذایی استفاده میکنند ولی از دیدگاه طب سنتی مصرف آن با مشاوره پزشکان متخصص این حوزه می تواند اثرات درمانی مفیدی از جمله تقویت دستگاه گوارش داشته باشد. از امام رضا (ع) نقل شده است که هر کس بخواهد فراموشی کم شود و دارای حافظه ای قوی شود، هر روز سه قطعه زنجبیل به عسل درآمیخته بخورد و با غذای خویش چیزی که با خردل تهیه شده نیز میل کند (ری شهری ۱۳۸۵). این گیاه همراه با گیاهان دیگر بعنوان تقویت کننده معده و بدن بادشکن و ضد نفخ بکار می رود. همچنین پزشکان چینی جدیداً کشف کرده اند که شربت زنجبیل بهترین دارو برای معالجه زخم معده می باشد. زنجبیل تازه و شربت زنجبیل با چای زنجبیل در بدن گرما تولید کرده و بدین وسیله مواد سمی و زائد بدن را بصورت عرق از بدن

² Shagaols

¹ Gingerols

³ Zingebren

خارج می سازد . این گیاه برای خانم هائیکه عادت ماهیانه آنها عقب می افتند تجویز شده است . زنجبیل بهترین داروی سرما خوردگی و گلو درد میباشد . هنگامی که حس کردید دچار سرماخوردگی شده اید چند بار چای زنجبیل بنوشید و اگر گلو درد درید علاوه بر آنکه چای آنرا میل می نمائید با آن نیز قرقره کنید . زنجبیل را حتی برای کمپرس نیز می توان استفاده کرد که سموم بدن را خارج می سازد . برای این منظور ابتدا چای زنجبیل استفاده کنید دستمالی را با آن آغشته و آب اضافی آنرا فشار داده در محل زخم یا درد بگذارید . شربت زنجبیل برای زخم معده بسیار مفید است . مبتلایان به زخم معده باید هر روز قبل غذا یک قاشق چایخوری از این شربت همراه آب بنوشید زخم معده آنها پس از مدتی التیام خواهد یافت . مصرف یک گرم پودر زنجبیل در جلوگیری از حالت تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی به اندازه داروهای آرام بخش مرسوم است . زنجبیل یکی از بهترین شفا بخش های طبیعی برای درمان، حالت تهوع، استفراغ و سرگیجه است . زنجبیل به مراتب در کاهش دفعات استفراغ و از بین بردن عرق سرد سودمند است و بعضی از متخصصان زنان، زنجبیل را برای درمان تهوع صبحگاهی دوران حاملگی توصیه می کنند. دلیل معجزه گر بودن زنجبیل اجزای تشکیل دهنده اصلی آن یعنی نشاسته، اسانس ها مانند زینجیبرین که به زنجبیل بوی خاص می دهد، است . قوام . (۱۳۸۵)

نتیجه گیری

اثرات درمانی گیاهان زیادی در بیماری پروستات به اثبات رسیده است، از این میان چهار گیاه گزنه، نخل ارهای، پیجیوم آفریکانوم و تخم کدو بیشترین تأثیر را بر اختلالات پروستات دارند . همچنین روی و انواع ویتامینها نقش قابلتوجهی در بهبود عملکرد پروستات ایفا میکنند و در بسیاری از فرآوردههای طبیعی به منظور کنترل مشکلات پروستات مورد استفاده قرار میگیرند فعالیت ضد سرطانی آنتی اکسیدانهای موجود در رژیم غذایی مانند توکوفرولها و کارتنوئیدها در بسیاری از مطالعات کلینیکی اثبات و منتشر شده است . آنتی اکسیدانها میتوانند باعث تحریک سلولهای سیستم ایمنی برای مستقر شدن در محل تومور و از بین بردن سلولهای آن و یا مهار آنژیوژنز شوند . همچنین این مواد می شوند که فرآورده باعث بیان گسترده ژن p 53 بر اساس سرکوب کننده سلولهای تومور است (مهدوی و همکاران ، ۱۳۹۶) .

۱. (باغبادرانی، ۱۳۹۲)، ن، ۱۳۹۲. بررسی اثرات ضد دردی عصاره هیدروالکلی چای سبز در موش سوری نر. ماهنامه پژوهشی علمی فیض، دوره ۱۷، شماره ۶، صفحات ۵۳۶-۵۲۸.
۲. امینی، م. ۱۳۹۹. تاریخچه کدو تنبل، صفحه ۶-۱.
۳. آخوندزاده بستی، الف. مشاک، ز. رضایی، م. ع. محمد خان، ف. طاهری میرقائد، ع. فقیه مرد، پ. طیار هشتچین، ن. ۱۳۹۳. مطالعه اثر غلظت های مختلف اسانس سیر بر روی منحنی رشد و میزان توکسین TDH تولیدی توسط ویبریو پارا همولیتیکوس. نشریه گیاهان دارویی، سال ۱۳، صفحات ۱۶۲-۱۵۶.
۴. ترابی، ع. ۱۳۹۶. اثر تاریخ کاشت بر برخی صفات زراعی و میزان دی آلیل دی سولفید اکسید گیاه دارویی سیر. نشریه تولید گیاهان دارویی. جلد ۱، شماره ۲.
۵. جعفری، ف. ۱۳۹۲. نقش چای سبز در سلامتی انسان، اولین همایش ملی چای در کشور، صفحات ۱۰-۱.
۶. حاتمی ورزنه، م. ۱۳۹۰. بهترین نکته های سلامتی و پزشکی میوه ها و گیاهان، چاپ ۴. انتشارات گلپای بهشت، ۱۲۵ صفحه.
۷. حاجی شریفی، م. ۱۳۸۸. خصوصیات الیاف نساجی کتان. مرکز نشر دانشگاهی.
۸. حسن پور اصیل، م. ۱۳۷۷. چایکاری و فن آوری چای، انتشارات دانشگاه گیلان.
۹. حسن زاده، الف. ۱۳۹۱. گیاه شناسی ذرت، کارشناس ارشد صنایع غذایی، فصلنامه دنیای تغذیه.
۱۰. حسینی، س.و.، رهنما، م. ۱۳۹۵. اثر پیش تغذیه روغن دانه کتان بر میزان ادم مغزی و سطح چربی های خون در مدل سگته مغزی موش های بزرگ آزمایشگاهی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام ۲۴:(۲) ۳۸-۴۶.
۱۱. حشمتی، م. ۱۳۸۷. فرهنگ داروهای ژنریک ایران.
۱۲. درخشان دوغایی، م. ساداتی، ف. ۱۳۹۲. اعجاز خوراکی (سویا). فصلنامه بهورز. سال ۲۴، شماره ۸۷. صفحه ۱۷-۱۶.
۱۳. رومی گری حقیقت، ش.، صبوری، ص. متولی جلالی، م. محبیان، صغری. ۱۳۸۹. بررسی و تعیین بهترین روش و شرایط آنزیم برای تولید چای سبز، مجله مهندسی بیوسیستم ایران، سال ۲، شماره ۴۱، صفحات ۲۰۱-۱۹۵.

۱۴. ری شهری ، م . م . ۱۳۸۵ . دانش نامه احادیث پزشکی ، چاپ ۳ ، موسسه فرهنگی احادیث ، سازمان چاپ و نشر .
۱۵. سجودی دولق ، م.باپرامی، الف.قاسمی ، ک.حبیبی، ع. رحیم پوران ، ش.۱۳۹۵. مروری بر گیاه داروئی کتان و اثرات آن در درمان بیماریهای مختلف ، مجله صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست ، صفحه ۱۲-۱.
۱۶. شریعت زاده ، م. حسنوند ، فلاح حسینی ، ح. ۱۳۹۵. اثر حفاظتی عصاره زنجبیل در برابر سمیت ناشی از بیس ابر ، بافت بیضه موش های نژاد NMRI، فصلنامه گیاهان دارویی ، دوره ۲، سال ۱۵، شماره مسلسل ۵۸ .
۱۷. عابدینی ، م . ض. سویا. استاد دانشگاه آزاد ورامین . مدیر فنی شرکت پروتئین شایان .
۱۸. قوام ، م. بررسی گیاه زنجبیل از نگاه قران . ۱۳۹۴ . دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان
۱۹. کرمعلی ، ج . کتاب طب آسان . ۱۳۹۹.
۲۰. گلشن، ع.مژدگانلو، م.بیباک، ب . کمالی ، ح. ۱۳۹۱ . مروری بر فراورده های طبیعی و گیاهان دارویی موثر در مکمل های درمانی سرطان پروستات و هایپرپلازی خوش خیم . ویژه نامه فر آورده های طبیعی و گیاهان دارویی . سال ۴ ، ۱۳۶-۱۲۵.
۲۱. مرادی ، پ.امینی ، ک. ۱۳۹۶. استخراج و شناسایی عصاره اندام های مختلف گیاه گزنه دو پایه و بررسی اثرات ضد باکتریایی و ضد قارچی آن ، مجله علوم پزشکی مازندران . دوره ۲۷، شماره ۱۵۱. صفحه ۸۵-۷۴.
۲۲. مطلب، غ.ر.لهراسبی ، م . ر . نجاتی ، م . ۱۳۹۳ . مقایسه عصاره گیری به کمک ریز موج و عصاره گیری سنتی و ارزیابی فعالیت های آنتی اکسیدانی آن به روش . HPLC,DPPH. دانشکده علوم پایه زیست شناسی . صفحه ۵-۱ .
۲۳. مهدوی ، ح.احمدی ، م.حدادی ، ز. ۱۳۹۶ . ترکیبات موثر بر پیشگیری و درمان اختلالات پروستات ، مجله تعالی بالینی آموزشی پژوهشی ، دوره ۷، شماره ۱، صفحه ۱۲-۱.
۲۶. میر حیدر .نویسنده کتاب دارویی شفابخش و سمی . ۱۳۸۵.
۲۷. نیکومنش ، س. اصغریان ، ع . م. ۱۳۹۶. بررسی اثر آنتی اکسیدانی و سیتوتوکسیک عصاره اتانولی برگ گزنه *Urtica dioica* بر روی رده سلولی (A549) ، مجله تازه های بیوتکنولوژی سلولی و مولکولی ، دوره ۷ ، شماره ۲۶ ، صفحه ۳۴-۲۷.
۲۸. ولی زاده ، ع. حسینی ، ع.رنجبر، رعنا. آدغانی، . ۱۳۹۲. روغنها از دیدگاه طب سنتی . مجله طب سنتی اسلام و ایران ، سال ۴ ، شماره ۴، صفحه ۹-۱.

1. Abe M, Ito Y, Suzuki A, Onoue S, Noguchi H, Yamada S. Isolation and pharmacological characterization of fatty acids from saw palmetto extract. *Analytical Sciences*. 2009;25(4):553-55
2. Adlercreutz H , Phyto-oestrogens and Western diseases, *Ann Med* 2001;29:95-120
3. Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL, Buys SS, Chia D. Mortality results from randomized prostate-cancer screening trial. *N Engl J Med* . 2009; 360 (13)37-54
4. Blumenthal M. .2000. *The ABC Clinical Guides to Herbs*
5. Buschman, J.L., 2000, Green Tea and Cancer in Human, a review of the literature, *Nutr.Cancer*.31.3.51-57.
6. Colpi G, et al, Study of the activity of chloroformic extract of *Pygeum africanum* bark in the treatment of urethral obstructive syndrome caused by non-cancerous prostatic hyperplasia, *Urologia* 2000; 43:441-448.
7. Edeoga, H. Okwu, D. Mbaebiel, B. 2005. Phytochemical constituents of some Nigerian medicinal plants, *African Journal of Biotechnology*, 4: 685-688.
8. Fukuta F, Masumori N, Mori M, Tsukamoto T. Natural history of lower urinary tract symptoms In Japanese men from a 15-year longitudinal community-based study. *BJU Int*.2012;110(7):1023-1029
9. Gülçin I, Küfrevioğlu Ö I, Oktay M and Büyükkuroğlu ME. Antioxidant, antimicrobial, antiulcer and analgesic activities of nettle (*Urtica dioica* L.). *Journal of Ethnopharmacology*. 2004;90 (2-3): 205-215.
10. Hayes RB ,“et al”, Dietary factors and risks for prostate cancer among blacks and whites in the United States, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2000; 8 (1):25-34.
11. Huh JS, Kim YJ, Kim SD. Prevalence of benign prostatic Hyperplasia on Jeju Island: analysis from a cross-sectional community-based survey. *World J Mens Health*. 2012;30(2):131-137.
12. Lopatkin N, Sivkov A, Schlafke S, Funk P, Medvedev A, Engelmann U. Efficacy and safety of a combination of *Sabal* and *Urtica* extract in lower urinary tract symptoms--

- long-term follow-up of a placebo-controlled, double-blind, multicenter trial. *Int Urol Nephrol*.2007;39(4):1137-1146.
13. Mendiol J, Lubberink K A. low intake of antioxidant nutrients is associated with poor semen quality in patients attending fertility clinics. *Fertility and Sterility*. 2009;93(4):1128-1133.
 14. Almada A. Leveraging the science behind tea. *J Funct Foods* 2005; 3: 34-5.
 15. Bombardelli E, Methods, composition and compounds for the treatment of prostatic adenoma, EP Appl 8330491.3, June 10, 2000.
 16. Choi EM. Antinociceptive and antiinflammatory activities of pine (*Pinus densiflora*) pollen extract. *Phytother Res* 2007;21(5): 471-5.
 17. Devika PT, Stanely Mainzen Prince P. Protective effect of (–)-epigallocatechin-gallate (EGCG) on lipid peroxide metabolism in isoproterenol induced myocardial infarction in male Wistar rats: A histopathological study. *Biomed Pharmacother* 2008; 62(10): 701–8.
 18. Ghayur MN, Khan AH, Gilani AH. Ginger facilitates cholinergic activity possibly due to blockade of muscarinic autoreceptors in rat stomach fundus. *Pak. J. Pharm. Sci.* 2007; 20:231 –235.
 19. Hara Y. Green tea health benefits and applications. Marcel Dekker Inc, New York; 2001
 20. Helzlsouer KJ, “et al”, Association between alpha-tocopherol, gamma-tocopherol, selenium, and subsequent prostate cancer, *J Natl Cancer Inst* 2000; 92: 2000-67.
 21. Marcoli M, Anti-inflammatory and antiedemigenic activity of extract of *Pygeum africanum* in the rat. *New Trends Androl Sci* 2000; 1:89
 22. Mori, T.A., Burke, V, Puddey, I.B., Watts, G.F., O’Neal, D.N., Best, J.D., et al. 2000. Purified eicosapentaenoic and docosahexaenoic acids have differential effects on serum lipids and lipoproteins, LDL particle size, glucose, and insulin in mildly hyperlipidemic men. *Am J Clin Nutr*, 71(5): 1085-94.
 22. Nomura AM, ”et al”, Serum selenium and subsequent risk of prostate cancer, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2000;9:883-887
 23. Pavone C, Abbadessa D, Tarantino ML, Oxenius I, Lagana A, Lupo A. Associating *Serenoa repens*, *Urtica dioica* and *Pinus pinaster*. Safety and efficacy in the treatment of lower urinary tract symptoms. Prospective study on 320 patients. *Urologia*.2010;77(1):43-51.

24. Shafia, Louisa (2013). *The New Persian Kitchen*. Berkeley, California: Ten Speed Press. p. 52
25. Willet WC. Prediagnostic serum selenium and risk of cancer ,2000;2:130 -134
26. Namazi N, Esfanjani AT, Heshmati J and Bahrami A. The effect of hydroalcoholic nettle (*Urtica dioica*) extracts on insulin sensitivity and some inflammatory indicators in paties with type2 diabetes: a randomized doubleblindontrol trial. Pak. J. Biol.patients Sci.2011;14(15):775-779.
27. Ochwang I D O, Kimwele C N, Oduma J A, Gathumbi P K, Mbaria J M, Kiama S G. Medicinal plants used in treatment and management of cancer in Kaakamega County, Kenya. Journal of Ethnopharmacology. 2014; 151
28. Safarinejad MR. *Urtica dioica* for treatment of benign prostatic hyperplasia: a prospective, randomized,double-blind, placebo-controlled,crossover study. J Herb Pharmacother.2005;5(4):1-11
29. Singh, S., Nair, V., Jain, S., Gupta, Y.K. 2008. Evaluation of anti-inflammatory activity of plant lipids containing linolenic acid. Indian J Experimental Biol, 46(6): 453
30. Wadsworth T L, Worstell T R,Greenberg N M, Roselli C E. Effects of dietary saw palmetto on the prostate of transgenic adenocarcinoma of the mouse prostate model TRAMP.Prostate. 2007;67(6): 661-673
31. Yang,C.S., 2000, Tea and Health,Nutrition, 15(11-12_):946-949.
32. Barnes, S. Rationale for the use of genisteincontaining soy matrices in chemoprevention trials for breast and prostate cancer, J Cell Biochem Suppl 2000; 22:181-187
33. Binkoski, AE., Kris-Etherton, P.M., Wilson, T.A., Mountai, M.L., Nicolosi, R.J. 2005. Balance of unsaturated fatty acids is important to a cholesterol-lowering diet: comparison of mid-oleic sunflower oil and olive oil on cardiovascular disease risk factors. J Am Diet Assoc 105(7): 1080.
34. Carani C,” et al”, Urological and sexual evaluation of treatment of benign prostatic disease using *Pygeum africanum* at high dose, Arch Ital Urol Nefrol Androl 2000; 63: 341-345.
35. Duvia R,” et al”, Advances in the phytotherapy of prostatic hypertrophy, Med Praxis 2000; 4:143-148.

36. Ebrahimi S M, Parsa-Yekta Z, Nikbakht-Nasrabadi A, Hosseini S M, Sedighi S, Salehi-Surmaghi M. Ginger effects on control of chemotherapy induced nausea and vomiting. Tehran Univ Med J. 2013; 71 (6) :395-403
37. Ellingwood, Finley : American Materia Medica, Therapeutics and pharmacognosy 1898, Reprint , Sandy, OR: Ecclectic Medical Publications,2000
38. Fukumitsu S., Aida, K., Ueno, N., Ozawa, S., Takahashi, Y., Kobori, M. 2008. Flaxseed lignan attenuates high-fat diet-induced fat accumulation and induces adiponectin expression in mice. Br J Nutr. 100(3):669-76.
39. Glew R, Glew R, Chuang L-T, Huang YS, Millson M, Constans D. Amino acid, mineral and fatty acid content of pumpkin seeds (*Cucurbita* spp) and *Cyperus esculentus* nuts in the Republic of Niger. Plant Foods Hum Nutr.2006;61(2):49-54.3):1040-1055.
40. Graham,H.N., 2000, Green Tea Composition, Consumption and Polyphenol Chemistry,Prev.Med.21(3):334-350.
41. Hayat, Kh.(2010) Effect of microwave treatment on phenolic content and antioxidant activity of *citrus mandarin pomace*. Food Chemistry 123:423-429.
42. Katiyar SK, Matsui MS, Elmets CA, Mukhtar H. Polyphenolic antioxidant (-)-epigallocatechin-3-Gallate from Green tea reduces UVB-induced inflammatory responses and infiltration of leukocytes in human skin. Photochem Photobiol 2000; 69(2): 148-53.
43. Kavtaradze, N., Alaniya, M.D., Aneli, N.J.(2001) Chemical Components of *Urtica dioica*, growing in GEORGIA. Chemistry of Natural Compounds 37:305-308.
44. Luchetta G ,”et al”, Reactivation from the prostatic gland in cases of reduced fertility,Urol Int 2000; 39: 222-224.
45. Messina M ,”et al”, Soy intake and cancer risk: a review of the in vitro and in vivo data,Nutr Cancer 2000; 21:113-131.
46. Salaki, F, 2001. A survey of fats and oral oils. Iran: Industrial and research nutrition institute publication. 35-40.
47. Scholtysek C, Krukiewicz A A, Alonso J L, Sharma K P, Sharma P C,Goldmann W H. Characterizing components of the Saw Palmetto Berry Extract (SPBE) on prostate cancer cell growth and traction. Biochemical and Biophysical Research Communications.2009;379(3):795-798
48. Ai.gal CS, Joyce G. Economic costs of benign prostatic hyperplasia In th private sector. J Urol.2005;173(4):1309-1313.
49. Bani D, Giannini L, Ciampa A, Masini E,Suzuki Y,Menegazzi M . Epigallocatechin -3- gallate reduces allergen- induced asthma- like readuces allergen-

induced asthma-like reaction in sensitized guinea pig. *J Pharmacol Exp Ther* 2006; (3):1002-11

50 Choi JI, Kim WM, Lee HG, Kim YO, Yoon MH. Role of neuronal nitric oxide synthase in the antiallodynic effects of intrathecal EGCG in a neuropathic pain rat model. *Neurosci Lett* 2012;510(1): 53-7.

51. Fukuchi S, Hamaguchi K, Seike M, Himeno K, Sakata T, Yoshimatsu H. Role of fatty acid composition in the development of metabolic disorders in sucrose-induced obese rats. *Exp Biol Med.* 2004;229(6):486-493.

52. Hajimahmoodi, M., Hanifeh, M., Oveisi, M. R., Sadeghi, N., Jannat, B., 2001, Determination of Total Antioxidant Capacity of Green Tea by the Ferric Reducing / Antioxidant Power Assay, Iran. *J. Environ. Health. Sci. Eng.*, Vol. 5, No. 13. 167-172.

53. Han XF, Ren JL, Hu LM, Chen FR, Xu KX. Prevalence of benign prostatic hyperplasia in Pingliang, Gansu: investigation and clinical analysis. *Zhonghua Nan Ke Xue.* 2013;19(4):324-327.

54. Hoffman, David: *Medical Herbalism*, Healing Arts Press. 2000

55. Lewis, J. E. Nickell, M. D. Thompson, L. U. Szalai, J. P. Kiss, A. A. 2006. randomized controlled trial of the effect of dietary soy and flaxseed muffins on quality of life and hot flashes during menopause, *J. R. Hilditch. Menopause*, 13(4): 63-142

56. Manni L et al. 2005. Effect of exercise on ovarian morphology and expression of nerve growth factor and alpha (1) - and beta (2)-adrenergic receptors in rats with steroid-induced polycystic ovaries. *J Neuroendocrinol*, 17(12): 846-58

57. Marcoli M, Anti-inflammatory and antiedemigenic activity of extract of *Pygeum africanum* in the rat. *New Trends Androl Sci* 2000; 1:89

58. Messina M, "et al", Soy intake and cancer risk: a review of the in vitro and in vivo data, *Nutr Cancer* 2000; 21:113-131.

59. Muir, a.d., Westcott, ND. 2003. *Flax: The Linum*. Taylor and Francis Inc. New York, 0:415-30807.

60. Nahata A, Dixit V K. Ameliorative effects of stinging nettle (*Urtica dioica*) on testosterone-induced prostatic hyperplasia in rats. *Andrologia.* 2012;44(1):396-409

61. Nasri, S., Oryan, S., Hairier, R.S., Amin, G.R., Taghizadeh, M. 2005. The effects of *Vitex agnus Castus* extract and interaction with bromocriptine on luteinizing hormone and testosterone in male mice. *Medical Journal of hormozgan university*, 9(2): 113-118.

62. Morris, D.H. 2007. A Health and nutrition primer. 4th ed. Flax Council of Canada
63. Oomah, B.D. 2001. Flaxseed as functional source. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 81: 889-894.
64. Pais P. Potency of a novel saw palmetto extract, SPET-085, for inhibition of 5alpha-reductase II. *Adv Therapy*.2010;27-(8): 555-563.
65. Nounou, H.A., M.M. Deif, M.A. Shalaby, 2012. Effect of flaxseed supplementation and exercise training on lipid profile, oxidative stress and inflammation in rats with myocardial ischemia. *Lipids Health Dis*
66. Singh K.K., Mridula, D., Rekul, J., Barnwal, P . 2011. A potential source of food, feed and fiber. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 51(3): 210-22
67. St Clair M ,”et al”, Suppression of dimethylhydrazine-induced carcinogenesis in mice by dietary addition of the Bowman-Birk Protease inhibitor, *Cancer Res* 2000;50:580-586
68. Stevenson DG, Eller FJ, Wang L, Jane J-L, Wang T, Inglett GE. Oil and tocopherol content and composition of pumpkin seed oil in 12 cultivars. *J Agric Food Chem*. 2007;55(10):4005-4013.
69. Talpur N, Echard B, Bagchi D, Bagchi M and Preuss HG. Comparison of Saw Palmetto (extract and whole berry) and Cernitin on prostate growth in rats. *Molecular and Cellular Biochemistry*.2003;250(1-2):21–26.
70. Uberti E, HPLC analysis of n-docosyl ferulate in *Pygeum africanum* extracts and pharmaceutical formulations, *Fitoterapia* 2000; 41: 342-347.
71. Uzunalic AP, Skerget M, Knez Z, Weinreich V, Otto F, Gruner S, Extraction of Active Ingredients from Green Tea (*Camellia Sinensis*):Extraction Efficiency of Major Catechins and Coffeine. *Food Chem* 2005; 96(4): 597.
72. Yun HJ, Yoo WH, Han MK, Lee YR, Kim JS, Lee SI. Epigallocatechin-3-gallate suppresses TNFalpha-induced production of MMP-1 and -3 in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts. *Rheumatol Int* 2008; 29(1): 23–9.



R degree in Veterinary Laboratory Sciences research project as part of the academic activities required to obtain an undergraduate

study Plants affecting benign prostatic hyperplasia (BPH)

By:

Supervisor:

Project number:

November: 2021

