



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه

عنوان:

گیاه خارخاسک (*Tribulus terrestris* L.) و سلامت

دستگاه تناسلی زنان

برگرفته از طرح شماره ۹۲۱۸۵

نام و نام خانوادگی استاد:

دکتر علی قنبری

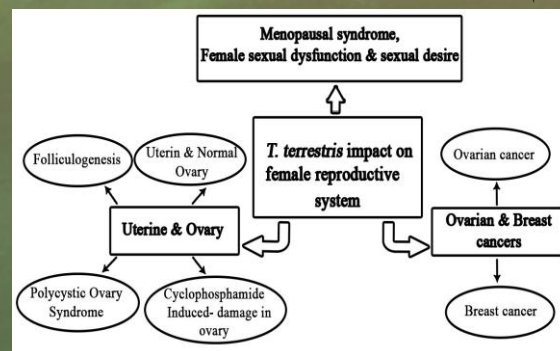
گروه:

علوم تشریحی



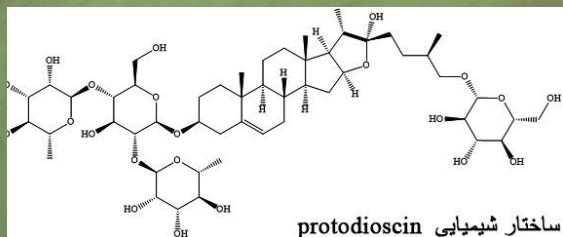
گیاه خارخاسک با نام علمی *Tribulus terrestris* L. گیاهی چند ساله متعلق به خانواده Zygophyllaceae است. در داروشناسی چینی از میوه‌های خارخاسک برای تقویت کلیه‌ها، یک مکمل گیاهی مؤثر در عملکرد جنسی زنان و به عنوان دارویی برای بهبود سرفه، بینایی، خارش پوستی، سردرد، سرگیجه و انسداد مجرای پستان استفاده می‌گردد. همچنین از میوه‌های این گیاه در هند، در درمان ناباروری، ناتوانی جنسی، اختلال در نعوظ و میل جنسی پایین استفاده می‌شود. در سودان نیز به عنوان تسکین‌دهنده و درمان نفريت و اختلالات التهابی استفاده می‌گردد. خارخاسک برای افزایش دفع اسید اوریک در ادرار در پاکستان استفاده می‌شود. از سوی دیگر ریشه‌ها و میوه‌های خارخاسک در افزایش عملکرد قلبی نیز مؤثر است.

اثرات مثبت خارخاسک بر سیستم تولید مثلی زنانه شامل اثر بر (۱) رحم و تخمدان، (۲) سندرم یائسگی و اختلال در عملکرد جنسی زنان و میل جنسی و (۳) سرطان سینه و تخمدان می‌باشد. مطالعات قبلی اثر مثبت خارخاسک بر تعدیل هورمون‌های گناد زنانه، بهبود ویژگی‌های بافت‌شناسی تخمدان و رحم بیماران مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS)، افزایش میل جنسی سندرم پس از یائسگی، بهبود سرطان‌های تخمدان و سینه و بهبود عملکرد رحم و تخمدان‌های طبیعی را تأیید کرده‌اند.



مکانیسم اثر خارخاسک

عصاره خارخاسک، یک محرک طبیعی هورمون لوئینیزه کننده (LH) است که به بدن علامت می‌دهد تا تستوسترون بیشتری از خود تولید کند و در واقع گفته می‌شود که خارخاسک تقویت‌کننده تستوسترون است. همچنین این گیاه منجر به برخی اثرات محیطی نظیر افزایش موهای شرمگاهی در برخی افراد هاپوگناد می‌شود. مطالعات بالینی نشان می‌دهد که خارخاسک با افزایش غلظت هورمون‌هایی مانند استرادیول و با تأثیر کمی بر تستوسترون، عملکرد باروری، میل جنسی و تخمک‌گذاری را بهبود می‌بخشد. مطالعات قبلی نقش اساسی متابولیت‌های ثانویه نظیر ساپونین‌ها و آلکالوئیدها را در بروز این اثرات را نشان می‌دهند. اثرات خارخاسک بر پاسخ جنسی عمدتاً به خواص استروئیدی آن به‌ویژه protodioscin (یک ساپونین استروئیدی) نسبت داده شده است.



به نظر می‌رسد که ساپونین‌های موجود در خارخاسک به گیرنده‌های هیپوتالاموس که هورمون‌های جنسی را تشخیص می‌دهند، متصل شده و این مهار رسپتورها منجر به تفسیر اشتباه هیپوتالاموس از سطح واقعی هورمون جنسی در بدن می‌شود. هیپوتالاموس برای شروع تولید LH سیگنال می‌دهد و وقتی سطح LH افزایش می‌یابد، تولید طبیعی تستوسترون نیز افزایش می‌یابد. با این وجود مکانیسم‌های دقیق تأثیرگذاری خارخاسک هنوز مبهم هستند و توضیحات فعلی در بهترین حالت، حدس و گمان هستند.

مطالعات در مورد تأثیر خارخاسک بر اختلال عملکرد

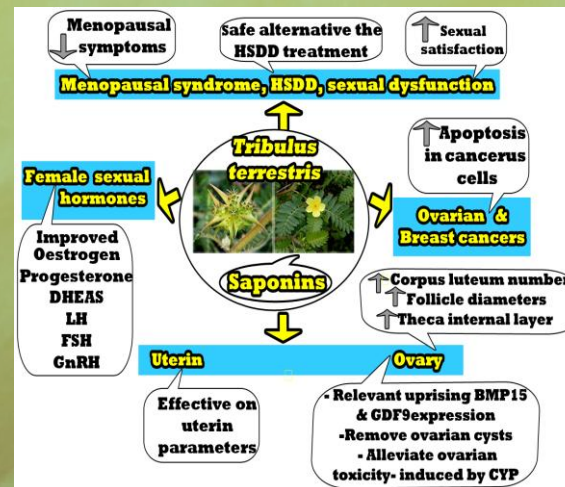
جنسی زنان

مطالعات به شرح جدول زیر نشان داده است که مصرف خارخاسک منجر به بهبود اختلال عملکرد جنسی زنان جنسی زنان در سنین باروری و در دوران یائسگی مؤثر بوده است.

مکمل شکل‌دهنده	مدت مداخله (روز) و چند بار در روز	خصوصیات گروه مداخله و کنترل	داده‌های ارائه شده	نتایج
قرص خارخاسک ۲۵۰ میلی‌گرم	۹۰/۳	زنان سنین باروری (بالای ۱۸ سال با اختلال عملکرد جنسی)	میل جنسی، برانگیختگی جنسی، مرطوب شدن واژن، رضایت، ارگاسم و درد، سطوح تستوسترون آزاد و سرم	نتایج مطالعه از ایمنی و اثربخشی عصاره خارخاسک حمایت می‌کند.
شربت خارخاسک ۷۵ میلی‌گرم	۲۸/۲	زنان مبتلا به اختلال کاهش میل جنسی در طی سنین باروری	میل جنسی، برانگیختگی جنسی، مرطوب شدن واژن، رضایت، ارگاسم و درد	خارخاسک باعث بهبود HSDD در زنان مبتلا می‌شود.
قرص خارخاسک ۲۵۰ میلی‌گرم	۹۰/۳	زنان یائسه مبتلا به اختلال عملکرد میل جنسی	توانایی ساختن قانتری جنسی، میل و علاقه جنسی، کیفیت پاسخ به پیشوازی، توانایی تحرک، تداوم هیجان، هماهنگی با شریک زندگی، آمادگی انزال، وجود درد رابطه، تمرکز روی تعامیل و هیجان جنسی، رضایت کلی از فعالیت جنسی	خارخاسک می‌تواند در درمان اختلال عملکرد جنسی زنان پس از یائسگی مؤثر باشد.
قرص خارخاسک ۲۵۰ میلی‌گرم	۱۲۰/۳	زنان سالم یائسه که از نظر جنسی فعال هستند و دچار کاهش میل جنسی هستند.	میل جنسی، برانگیختگی جنسی، مرطوب شدن واژن، رضایت، ارگاسم و درد، سطوح تستوسترون آزاد و زیست فراهم	خارخاسک در کاهش علائم HSDD زنان یائسه مؤثر است.
قرص خارخاسک ۲۵۰ میلی‌گرم	۹۰/۳	زنان مبتلا به اختلال عملکرد جنسی پس از یائسگی	میل جنسی، برانگیختگی جنسی، پیشوازی، راحتی و ارگاسم	خارخاسک ممکن است در درمان مشکلات جنسی زنان یائسه مؤثر باشد.
قرص خارخاسک ۲۵۰ میلی‌گرم	۱۲۰/۳	زنان مبتلا به اختلال کاهش میل جنسی در طی سنین باروری	میل جنسی، برانگیختگی جنسی، مرطوب شدن واژن، رضایت، ارگاسم و درد، سطوح تستوسترون آزاد و زیست فراهم	خارخاسک ممکن است در درمان زنان سنین باروری مبتلا به HSDD مؤثر باشد.

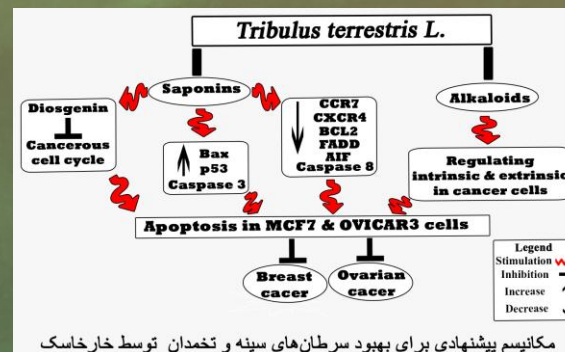
مطالعات در زنان مبتلا به اختلالات میل جنسی کم در طول سال‌های باروری حاکی از ایمنی و اثربخشی این گیاه در بهبود میل جنسی در زنان است. علاوه بر این، خارخاسک یک تعادل نرمال برای سیستم هورمونی فراهم می‌کند که در نتیجه عملکرد مطلوبی دارد. ساپونین‌های استروئیدی موجود در این گیاه عملکرد شبه گنادوتروپینی داشته که موجب تحلیل کیست‌ها و شروع مجدد چرخه تخمدانی در مطالعه مربوط به PCOS می‌شود. اثر خارخاسک بر بهبود سرطان‌های تخمدان و پستان نیز گزارش شده است.

مطالعات پیش بالینی و بالینی شواهدی را ارائه می‌دهد که خارخاسک به عنوان یک داروی گیاهی ممکن است اثرات مفیدی بر سلامت دستگاه تناسلی زنان داشته باشد.



تأثیر خارخاسک بر سرطان‌های تخمدان و پستان

به نظر می‌رسد که ساپونین‌ها و آلکالوئیدهای موجود در خارخاسک برای سرکوب تکثیر سلولی و القای آپوپتوز در سلول‌های فیروپلاست و فعال کردن فرآیندهای آپوپتوز در سلول‌های سرطانهای سینه و تخمدان مؤثر هستند. با این حال، اطلاعات محدودی در مورد مکانیسم‌های عمل ساپونین‌ها در دسترس است. بنابراین، این گیاه می‌تواند مدل مناسبی برای تحقیقات آینده در غربالگری سرطان پستان در زنان باشد.



عوارض جانبی مصرف خارخاسک

علیرغم عوارض کمتر گیاهان دارویی نسبت به داروهای شیمیایی، در صورت مصرف بالای این گیاه عوارض جانبی نظیر ریزش موی هورمونی (کچلی آندروژنیک)، بالا رفتن میزان آمینوترانسفراز، اوره خون و کراتینین، واکنش‌های حساسیت به نور ممکن است بروز نماید. مصرف عصاره خارخاسک به علت احتمال سقط جنین می‌شود در زنان باردار توصیه نمی‌شود. علاوه بر این، ایمنی عصاره این گیاه در دوران شیردهی ثابت نشده است. در بزرگ‌شدگی پروستات و افرادی که تومورهای حساس به آندروژن دارند نیز مصرف عصاره این گیاه به علت وجود ساپونین‌های استروئیدی توصیه نمی‌شود. حملات صرع در موش صحرایی در اثر استفاده از دوز ۲۰ mg/kg عصاره خارخاسک گزارش شده است.

تداخلات دارویی مصرف خارخاسک

مصرف خارخاسک در صورت استفاده از داروها و ترکیبات کاهنده فشار خون نظیر بتا-بلوکرها، دیژوکسین، بلوک‌کننده‌های کانال‌های کلسیمی، مُدرها، مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین، داروهای کاهنده قند خون (نظیر متفورمین)، گیاهان حاوی گلیکوزیدهای قلبی و نیترات‌ها می‌تواند عوارض سینرژستی ایجاد کند.

1. Ghanbari A, et al. *Tribulus terrestris* and female reproductive system health: A comprehensive review. *Phytomedicine*. 2021 Apr 1;84:153462.
2. Ghanbari A, et al. *Tribulus terrestris* Hydroalcoholic Extract Effect on Cisplatin-Induced Apoptosis in Mice Kidney. *International Journal of Morphology*. 2016;34(2):713-8.
3. Ghanbari A, et al., *Tribulus terrestris* Hydroalcoholic Extract Administration Effects on Reproductive Parameters and Serum Level of Glucose in Diabetic Male Rats. *International Journal of Morphology*. 2016;34(2):796-803.