

پناه بگیرید و در امان بمانید

زنجبیل

شما را فرامی‌خواند

آذر حداد، انسیه زارع‌نژاد، ناهید محمدی
معلمان شیمی منطقه ۵ تهران

چکیده

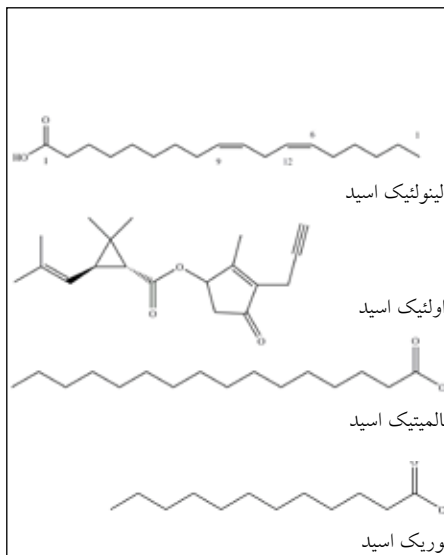
زنجبیل (زنجفیل) به‌عنوان گیاهی دارویی از زمان‌های دور کاربرد داشته است. ارزش دارویی این گیاه به مقدار ترکیب‌های سوزاننده و اسانس‌های موجود در آن بستگی دارد. از جمله اثرهای درمانی زنجبیل می‌توان به خواص ضدقندخون، کاهشدهنده کلسترول، تحریک دستگاه ایمنی و پاد اکسندگی آن اشاره کرد. در این مقاله، ترکیب‌های شیمیایی که مسئول خواص درمانی زنجبیل هستند و اثرهای درمانی آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

کلیدواژه‌ها: زنجبیل (زنجفیل)، گیاهان دارویی، خواص درمانی

مقدمه

گیاه نه تنها به خواص ضدقارچ و ضدباکتری آن وابسته است بلکه از اثر تسکین‌بخشی که بر دستگاه گوارش دارد، ناشی می‌شود. زنجبیل که در ایران باستان به ژنگویر معروف بوده است، از راه کشورهای عربی به غرب راه یافته است. امروزه در تهیه داروها و مکمل‌های غذایی از زنجبیل استفاده می‌شود.

کاربرد گیاه زنجبیل^۱ در طب سنتی به گذشته‌های بسیار دور باز می‌گردد؛ چنان‌که در عطاری‌های قرون وسطی جایگاه خاصی داشته و در درمان نفخ و تهوع مورد استفاده بوده است. کارشناسان طب هندی از آن به‌عنوان دارویی جهانی یاد کرده‌اند. کاربرد گسترده این



شکل ۱ اسیدهای چرب موجود در زنجبیل

ترکیب‌های شیمیایی

بخش اصلی مورد استفاده زنجبیل، ساقه زیرزمینی آن است که ریزوم نامیده می‌شود. ساقه‌های هوایی گیاه که به‌طور عمودی از ریزوم خارج می‌شوند، حامل برگ‌های پهن و گل‌های زرد رنگ گیاه‌اند. حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد زنجبیل را انواع قندها تشکیل می‌دهد و مقدار اسیدهای چرب - که به شکل آزاد یا ترکیب در آن وجود دارند - به ۳ تا ۱۸ درصد می‌رسد. شکل ۱، ساختار و فرمول شیمیایی اسیدهای چرب موجود در زنجبیل را نشان می‌دهد.

در بخش‌های زیرزمینی زنجبیل، ۱ تا ۳ درصد اسانس روغنی فرّار وجود دارد که ترکیب‌هایی مانند کامفن، فلاندرن، زیجی‌برن، سینئول، سیترال و بورنئول را دربرمی‌گیرد. بوی تند و اثرهای اصلی زنجبیل ناشی از وجود اولئورزین‌هایی همچون جینجرول^۱، شوگائول^۲ و زینگرون^۳ است که حدود ۴ تا ۷/۵ درصد گیاه را تشکیل می‌دهند، شکل ۲. خاصیت پاد اکسندگی این گیاه نیز از شوگائول و جینجرول نتیجه می‌شود. مزه تند و سوزش‌آور زنجبیل ناشی از وجود همین ترکیب‌هاست.

آمینواسیدها، پروتئین، مواد معدنی و ویتامین‌هایی همچون ویتامین A، از دیگر مواد موجود در گیاه زنجبیل‌اند.

بوی تند و اثرهای اصلی زنجبیل ناشی از وجود اولئورزین‌هایی همچون جینجرول، شوگائول و زینگرون است

زنجبیل منبعی از ویتامین‌ها از جمله ویتامین B6، و مواد معدنی مانند پتاسیم و منیزیم است که در برابر بیماری‌های قلبی از انسان حمایت می‌کند

اثرهای درمانی

● پیشگیری از سرطان روده

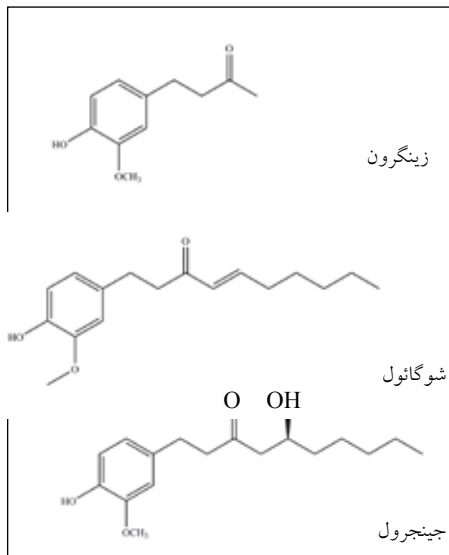
سرطان روده در مردان نسبت به زنان، بیماری بسیار شایع‌تری است. این بیماری در ایالات متحده دومین عامل کشنده به‌شمار می‌رود. بنابر پژوهش‌هایی که در دانشگاه مینه‌سوتا انجام گرفته است، مصرف جینجرول - که از زنجبیل به‌دست می‌آید - در درمان سرطان روده سودمند است.

● درمان سرطان پروستات

از پژوهش‌های دانشگاه ایالت جورجیا چنین برمی‌آید که عصاره زنجبیل از رشد سلول‌های سرطانی در پروستات جلوگیری می‌کند. مصرف زنجبیل تا حدود ۶۰ درصد فروکش کردن توده سرطانی را در پی داشته است؛ بدون آنکه اثرهای جانبی یا مسمومیت از خود به‌جا بگذارد. مصرف روزانه ۳/۵g عصاره زنجبیل، اثرهای ضدسرطانی قوی را به‌روشنی نشان داده است.

● سرطان تخمدان

بنا به بررسی‌های انجام شده در مرکز سرطان دانشگاه میشیگان، گرد زنجبیل بر



شکل ۲ ساختار ترکیب‌های شیمیایی مؤثر موجود در زنجبیل



سلول‌های سرطانی در بخش‌های مختلف بدن غلبه می‌کند و به‌ویژه، از مقاومت سلول‌های سرطانی تخمدان در برابر داروهای ضدسرطان می‌کاهد.

● کاهش فشارخون

به‌تازگی مشخص شده است که زنجبیل می‌تواند در کاهش فشارخون سودمند باشد. در حالی که فشارخون بالا می‌تواند به بیماری‌های قلبی، نارسایی کلیه و سکته بینجامد، مواد موجود در زنجبیل با جلوگیری از تشکیل رسوب کلسیم در درمان و پیشگیری از بیماری‌های کلیه مؤثر واقع می‌شود، با تحریک گردش خون احتمال سکته‌های قلبی و مغزی را کاهش می‌دهد و از فشارخون می‌کاهد. توصیه می‌شود کسانی که به دلیل ابتلا به بیماری فشارخون از دارو استفاده می‌کنند و تمایل دارند به‌جای دارو، از زنجبیل استفاده کنند، با پزشک خود مشورت کنند؛ زیرا مصرف مکمل زنجبیل، ۱۴ روز پیش از زمان جراحی باید متوقف شود.

زنجبیل منبعی از ویتامین‌ها از جمله ویتامین B_۶، و مواد معدنی مانند پتاسیم و منیزیم است که در برابر بیماری‌های قلبی از انسان حمایت می‌کند. به‌نظر می‌رسد وجود این مواد است که با جلوگیری از گرفتگی رگ‌ها کاهش فشارخون

زنجبیل از روغن‌های فرّار، پروتئاز و چربی‌هایی برخوردار است که موجب کاهش میگرن یا پیشگیری از آن می‌شوند

را در پی دارد و از لخته‌شدن خون جلوگیری می‌کند.

● باروری

زنجبیل منبعی سرشار از منگنز است؛ ماده‌ای معدنی که در رفع مشکلات باروری در مردان، ناشی از کم‌بودن سلول‌های جنسی یا پایین‌بودن هورمون تستوسترون نقشی اساسی دارد.

● کاهش قندخون

منیزیم و منگنز موجود در زنجبیل به تنظیم قندخون در افراد مبتلا به بیماری دیابت نوع ۲، کمک می‌کنند.

● تسکین دردهای میگرنی

بنابر پژوهش‌ها، خواص ضدباکتری و اثرهای ضدالتهاب زنجبیل می‌تواند در کاهش انواع دردها سودمند باشد. زنجبیل از روغن‌های فرّار، پروتئاز و چربی‌هایی برخوردار است که موجب کاهش میگرن یا پیشگیری از آن می‌شوند. شاید این خاصیت، ناشی از اثر زنجبیل در کاهش حالت تهوع باشد که معمولاً با دردهای میگرنی همراه است. به‌هرحال، استفاده از زنجبیل درمان قطعی و کاملی برای میگرن نیست.



1. ginger
2. gingerol
3. shogaol
4. zingerone



1. Mc Gee, H. On Food and Cooking: The Science and Lore of the Kitchen, New York: Scribner, 2nd ed., p. 425, 2004.
2. Fank, J.; Frye, J.B. J. of Natural products, ???, 72(3), 403.
3. Jeong, C.H.; Bode, A.M, Cancer Research Gqu3.