

# زنجبیل و اثرات دارویی آن

دکتر فهیمه جهان آرا

واحد داروهای گیاهی - اداره کل نظارت بر دارو - وزارت بهداشت

می باشد که این بو در گونه های مختلف متفاوت است. در برخی گونه ها اسانس زنجبیل تازه به علت داشتن مقادیر زیاد ژرانیال ( $\alpha$ -citrinal) و نرال ( $\beta$ -citrinal) بویی شبیه بوی لیمو و در برخی دیگر از گونه ها به علت داشتن سینئول (Cineol) دارای بویی شبیه بوی کامفر می باشد. در طی مراحل خشک کردن گیاه میزان مونوتربین ها در اسانس کاهش یافته و سزکوئی ترپنها مانند آلفا - زینجبیرن  $\alpha$ -Zingiberen، بتا - بیزابولن Bisabolene و آلفا - کورکومن  $\alpha$ -Curcumene افزایش می یابند (۲). همچنین زنجبیل دارای اولئورزین هایی نظیر همولوگهای جینجرول و همولوگهای شوگاول (Shogaol) می باشد (۳،۴).

## اثرات فارماکولوژیک

زنجبیل از ۲۵۰۰ سال پیش به عنوان دارو در چین مصرف می شده است و یکی از اجزای تشکیل دهنده تقریباً نیمی از داروهای مرکب گیاهی مشرق زمین می باشد (۳). این گیاه به طور سنتی در درمان کولیک، نفخ و سوء هاضمه به کار می رفته است (۴).

مطالعات اخیر که بر روی حیوانات آزمایشگاهی انجام یافته نشان داده است که زنجبیل دارای اثرات پایین آورنده قند و کاسترول خون، کاهش و افزایش دهنده فشارخون، وقفه

زنجبیل گیاهی است از تیره زنجبیل Zingiber officinale Roscoe این گیاه چند ساله دارای ریزوم و ریشه منشعب و غده ای است که از آن در هر سال ۲ یا ۴ ساقه یک ساله به ارتفاع ۰/۳ تا ۱ متر در هر سال خارج می شود به طوری که مجموعاً به گیاه ظاهری شبیه به نی می بخشند. برگهای آن مستناوب، دراز، نوک تیز و دارای یک دمبرگ اصلی مشخص واقع در بین رگبرگهای فرعی متعدد است. تکثیر آن باید از طریق کاشتن قطعات ریزوم جوانه دار در زمین های مرطوب و اصلاح شده صورت گیرد (۱).

قسمت مورد استفاده گیاه ریزوم آن است که پس از پژمرده شدن قسمت های هوایی، ریزوم را از زمین خارج کرده و در برخی مواقع ریزوم ها را پوست کنده و قسمت خارجی آن را که حالت چوب پنبه ای دارد جدا می کنند (۱).

زنجبیل در اکثر مناطق گرمسیری به صورت کاشته شده وجود دارد و دارای واریتهای مختلف تجاری می باشد. بهترین نمونه آن از نظر دارویی از جامائیکا و همچنین از بنگال و استرالیا تهیه می گردد (۲).

ترکیبات موجود در زنجبیل بستگی به محل جمع آوری و کاشت گیاه دارد و در مناطق مختلف میزان این ترکیبات متفاوت است. زنجبیل به دلیل داشتن روغن های فرار دارای بوی مخصوص

صرف ۱ گرم پودر ریشه زنجبیل به طور محسوس موجب کاهش تهوع و عرق سرد می‌گردد.

در یکی دیگر از این مطالعات اثرات پودر ریشه زنجبیل و دیمن هیدرینات در پیشگیری از عالیم گوارشی بیماری مسافرت (که با استفاده از صندلی گردان ایجاد شده) بررسی شده و بر اساس این مطالعه مشاهده شده است اثر ۱/۸ گرم زنجبیل بیشتر از ۱۰۰ میلی گرم دیمن هیدرینات می‌باشد (۴).

در یک بررسی که توسط Gupta و Sharma در روز موش صحرایی انجام گرفته، گزارش شده است که زنجبیل موجب وقفه اثر سیس پلاتین (Cisplatin) در به تأخیر انداختن تخلیه معده می‌شود. زنجبیل که به طور سنتی در اختلالات دستگاه گوارش مصرف می‌گردد نه تنها موجب کاهش تهوع ناشی از مصرف سیس پلاتین می‌گردد بلکه موجب بهبود عالیم گوارشی مانند ناراحتی‌های شکمی ایجاد شده توسط عوامل سایتو توکسیک نیز می‌شود و به نظر می‌رسد مکانیسم احتمالی آن به دلیل اثر آنتی سروتونینرژیک و یا از بین بردن رادیکالهای آزاد توسط زنجبیل می‌باشد (۶).

بر طبق تک نگار کمیسیون آلمان زنجبیل در موارد سوء هاضمه و پیشگیری از عالیم بیماری مسافرت به کار می‌رود (۲).

**عوارض جانبی و سمیت و منع مصرف**  
تاکنون عارضه جانبی با مصرف زنجبیل گزارش شده است. انسان زنجبیل محرک و حساسیت را نمی‌باشد، اگرچه ممکن است موجب تسریع درماتیت در افراد با حساسیت بالا شود.

تجمع پلاکتها و بیوسنتز پروستاکلاندین‌ها، افزایش ترشح صفرا و همچنین تأثیراتی بر روی قلب و معده می‌باشد (۴).

در یک مطالعه بالینی انجام شده بر روی هفت داوطلب زن مشاهده گردیده است که مصرف ۵ گرم ریشه خام زنجبیل موجب کاهش غلظت ترومبوکسان B2 در سرم جمع آوری شده پس از لخته شدن خون می‌گردد که نشان دهنده کاهش در سنتز ایکوزانویید (مرتبط با تجمع پلاکتها) می‌باشد (۳،۴).

در مطالعه دیگری که بر روی هفت بیمار مبتلا به آرتربیت روماتویید انجام گرفته، دیده شده که این گیاه در کاهش درد و بهبود حرکت مفاصل این بیماران موثر بوده است، به نظر می‌رسد این اثر به دلیل وقفه در مسیر لیپو اکسیژناز و سیکلو اکسیژناز ظاهر می‌گردد (۴).

در سالهای اخیر در طب فوین یا غربی توجه زیادی به خاصیت ضد تهوع زنجبیل شده است و از ۹ مورد مطالعه انجام شده ۶ مورد تایید کننده اثر مذکور می‌باشدند (۳).

در این مطالعات اثرات ضد تهوع زنجبیل در بیماری مسافرت (Motion sickness) و پیشگیری تهوع پس از اعمال جراحی زنان و همچنین تهوع شدید حاملگی مورد بررسی قرار گرفته و گزارش شده است که زنجبیل مشابه متوكولپرامید در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی مؤثر می‌باشد (۳،۵). در یکی از این مطالعات که بر روی ۴۰ سرباز نیروی دریایی (در مقایسه با ۳۹ نفری که پلاسیدو دریافت کرده‌اند) انجام یافته، اثر زنجبیل در پیشگیری از دریا گرفتگی (sea sickness) مورد بررسی قرار گرفته و نشان داده شده است که

چکیده‌ای از تک نکار کمیسیون E آلمان  
در مورد زنجبل

صرف در حاملگی و شیردهی  
زنجبیل به داشتن خاصیت سقط جنین  
معروف می‌باشد. در یک مطالعه که اثر زنجبل بر  
روی استقراغ شدید دوران حاملگی  
(Hyperemesis gravidarum) مورد بررسی قرار  
گرفته، هیچگونه عارضه جانبی مشخصی در  
مادر و بچه مشاهده نشده است. در منابع رسمی  
گزارش دیگری در مورد اثرات زنجبل در دوران  
حاملگی وجود ندارد. با این وجود مصرف  
زنجبیل با مقادیر بیش از میزان مورد استفاده در  
غذا در دوران حاملگی و شیردهی توصیه  
نمی‌گردد (۳،۴).

در مونوگراف کمیسیون E آلمان قید شده  
است که زنجبل نباید جهت استقراغ دوران  
بارداری استفاده شود (۲).

منابع:

- 1 - زرگری، علی. گیاهان دارویی. جلد چهارم. چاپ چهارم.  
تهران: انتشارات دانشگاه تهران؛ ۱۳۶۹: ۵۵۲-۵۵۵.
2. Bisset NG. (English editor). Wicht M (German editor). Herbal drugs and phytopharmaceuticals. Germany: Medharm GmbH Scientific Publisher 1994: 537 - 539.
3. Desmet PGM. Keller K. Hansel R. Chandler RF. Adverse effects of herbal drugs. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 1997: 215 - 228.
4. Newall CA. Anderson LA. Phillipson JD. Herbal medicines a guide for health-care professionals. First ed. London: The Pharmaceutical Press; 1996: 135 - 137.
5. Reynolds JEF. Martindale: The extra Pharmacopoeia. Thirtyfirst ed. London: Royal Pharmaceutical Society; 1996: 1199, 1220.
6. Sharma SS. Gupta YK. Reversal of cisplatin-induced delay in gastric emptying in rats by ginger (*Zingiber officinale*). *J. Ethnopharmacology*. 1998; 62: 19 - 55.

موارد مصرف: سوء هاضمه، پیش‌گیری از  
علایم بیماری مسافرت.

منع مصرف: در سنگ‌های کیسه صفراء، تها  
با مشورت پزشک مصرف شود.

هشدار: در تهوع صحبتگاهی مصرف نگردد.

عارض جانبه: شناخته نشده است.

تدخّل با سایر داروها: شناخته نشده است.

مقدار مصرف: طبق دستور پزشک، در غیر  
این صورت مقدار متوسط روزانه ۲ گرم در  
مورد فروآوردهای رسمی طبق دوز اعلام  
شده است.

اثرات: ضد تهوع، اینوتrop مثبت، افزایش  
ترشح بزاق و معده، صفرآور.  
در حیوانات، اسپاسمولیتیک و در انسان  
افزایش تونیسیت و حرکات پریستاتیک  
رووده.

اساكس زنجبل دارای سمیت پایینی است و  
طبق آزمایشات انجام شده LD 50 حد آن (در  
موش صحرایی) از راه خوراکی، در خرگوش از  
راه پوست) بالغ بر ۵۵ g/kg می‌باشد (۴).  
از آنجاکه گزارش شده است زنجبل  
دارای اثرات کاربیوتونیک و ضد فعالیت  
پلاکتی (Invitro) و پایین آورنده قند خون  
(Invivo) می‌باشد، لذا مصرف مقادیر زیاد  
این گیاه ممکن است با داروهای قلبی،  
پایین آورنده قند خون و ضد انعقاد تداخل  
نماید (۴).