



اسفرزه

دکتر فراز مجاب

گروه فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

■ توصیف

اسفرزه عبارت است از لعاب (موسیلاژ) به دست آمده از پوشش (غلاف) دانه گیاه *Plantago ovata*. این ماده منبع غنی فیبر غذایی است.

■ اجزاء

جزء عمده و موثر پسیلیوم یک پلی ساکارید محلول در آب و ژل ساز می باشد که از نظر شیمیایی یک آرابینوگزیلان پر از شاخه است که در آن زنجیره عمده، قطعات گزیلوپیرانوز (که با پیوند ۱ و ۴ به هم متصل هستند)، با مقدار زیادی از واحدهای گزیلوز منفرد یا تری ساکاریدها جایگزین شده اند. مشخص شده که آرابینوگزیلان حاوی ۷۴/۱ درصد گزیلوز، ۲۴/۴ درصد آرابینوز، ۱/۸ درصد گالاکتوز و مقادیر جزیی گلوکز، رامنوز

و اسیدهای اورونیک است.

■ اثر

پلی ساکارید محلول در آب پسیلیوم، در روده کوچک ژل ویسکوزی را تشکیل می دهد. در نتیجه این تشکیل ژل، پسیلیوم چند اثر داشته و به این شکل اثر می کند:

* تحریک حرکات دودی روده، کاهش زمان انتقال گوارشی - روده ای، افزایش وزن مدفوع و عمل به عنوان مسهل حجمی
* روان کننده مدفوع که منجر به سهولت دفع می شود.

* افزایش ظرفیت جذب آب و ویسکوزیته مدفوع، به تأخیر انداختن زمان تخلیه گوارشی و بهبود قوام مدفوع در هر دو حالت اسهال و یبوست

* کاهش تولید اسیدهای گوارشی

* طولانی کردن زمان عبور گوارشی - روده‌ای در موارد اسهال، احتمالاً با به تأخیر انداختن تولید محصولات تخمیری گازی

* کاهش کلسترول سرم با دفع کلسترول در اسیدهای صفراوی و کاهش جذب چربی‌های غذایی

* به تأخیر انداختن سرعت جذب کربوهیدرات‌ها که می‌توانند مقدار گلوکز خون را بعد از غذا در بیماران دیابتی کاهش دهند.

پسیلیوم مانند فیبرهای غذایی دیگر به‌نظر می‌رسد که تا اندازه‌ای توسط باکتری‌های روده بزرگ تخمیر شده و اسیدهای چرب زنجیر کوتاه (مثل بوتیرات) تولید می‌کند.

■ مصارف ممکن

پسیلیوم سابقه مصرف طولانی به‌عنوان یک مکمل فیبر غذایی در تسریع تنظیم عملکرد روده بزرگ داشته و اخیراً مشخص شده که مقدار کلسترول خون را کاهش می‌دهد.

■ یبوست

پسیلیوم به‌عنوان یک مسهل حجمی در کنترل و تنظیم یبوست مؤثر است و چند فرآورده تجاری از پوسته آن در انگلستان مجوز گرفته و به‌عنوان مسهل حجمی تجویز می‌شود.

■ اسهال

پسیلیوم نشان داده که در بیماران اسهالی موجب قوام مدفوع می‌شود. هم‌چنین مطالعات (در بیماران

که با لوله تغذیه می‌کنند) نشان داده که با پسیلیوم در اسهال آنان بهبودی حاصل می‌شود.

■ کلسترول بالای خون

پسیلیوم در کاهش کلسترول سرم در افراد هیپرکلسترولمیک مؤثر است. ۱/۵ گرم پسیلیوم، دو بار در روز، برای ۸ هفته در زنان و مردان تحت رژیم غذایی کم چرب یا پرچرب، بهبود متوسط ولی معنی‌داری در کلسترول کل و LDL آن‌ها ایجاد می‌نماید. در مطالعه دیگری، ۳/۴ گرم پسیلیوم، سه بار در روز، برای ۸ هفته، کلسترول LDL و تام را در مردان کاهش داد. مطالعه دیگری با ۶/۷ گرم پسیلیوم روزانه به مدت ۲ هفته و یک رژیم غذایی کم چرب، کلسترول LDL، HDL و کل، و نسبت LDL/HDL را کاهش داد ولی هیچ اثری بر تری‌گلیسرید نداشت. مطالعات بیشتر نشان داده‌اند که مصرف مکمل پسیلیوم در کاهش کلسترول LDL مؤثر است، ولی روی کلسترول HDL و تری‌گلیسرید هیچ اثری نداشته یا اثر محدودی دارد. یک دوره مطالعه شش ماهه، پتانسیل فواید مصرف طولانی‌مدت پسیلیوم در کاهش کلسترول LDL را نشان داد. این‌طور به‌نظر می‌رسد که ترکیب پسیلیوم با چربی‌های تک اشباع در کاهش بیشتر کلسترول LDL به HDL فوایدی دارد. کارآزمایی‌های بالینی با پسیلیوم در کودکان هم فواید بالقوه در کاهش کلسترول را نشان داده است. فرابردی‌ها هم اثر کاهندگی کلسترول ناشی از پسیلیوم در بزرگسالان را به‌صورت همراه با یک رژیم غذایی کم چرب تأیید کرده است. بیشترین اثر وقتی دیده می‌شود که پسیلیوم با غذا مصرف گردد.

نوجوانان اثری بر ترشح اسید صفراوی در مدفوع نداشته است.

■ اثرات جانبی ارلیستات

در یک کارآزمایی بالینی، پسیلیوم نشان داده که اثرات جانبی ارلیستات را (مانند نفخ، اسهال، کرامپ‌های شکمی، دفع مواد روغنی) تسکین می‌دهد.

■ احتیاط‌ها / منع مصرف‌ها

پسیلیوم در افرادی که در شرایطی قرار دارند که موجب انسداد گوارشی شود، در بیش حساسیتی به پسیلیوم و در اختلال‌های بلع ممنوع است. پسیلیوم ممکن است باعث کاهش مقدار گلوکز خون شود. افراد دیابتی باید پایش شوند. برخی فرآورده‌های پسیلیوم با آسپارتام شیرین می‌شوند. از این محصولات باید در افراد فنیل‌کتونوری اجتناب شود.

■ بارداری و شیردهی

پسیلیوم در بارداری و شیردهی بی‌خطر در نظر گرفته می‌شود، گرچه مطالعات انسانی انجام نشده است.

■ اثرات جانبی

پسیلیوم می‌تواند موجب نفخ، درد شکمی، اسهال، یبوست و تهوع شود. شروع با یک تک دوز و اعمال تدریجی آن می‌تواند به کم کردن اثرات گوارشی کمک کند. پسیلیوم هم‌چنین می‌تواند موجب انسداد گوارشی شود، خصوصاً در بیماران دیسفاژی و

مصرف مکمل پسیلیوم در بیماران دریافت‌کننده ۱۰ میلی گرم سیمواستاتین، به نظر می‌رسد که در کاهش کلسترول به اندازه ۲۰ میلی گرم سیمواستاتین به تنهایی مؤثر باشد. ترکیب پسیلیوم و کلستیپول به صورت نصف دوز معمول، کلسترول را به اندازه اثر پسیلیوم یا کلستیپول تنهایی کاهش می‌دهد. افزودن پسیلیوم به کلستیرامین کاهش بیشتری در مقدار کلسترول کل و LDL ایجاد کرده و به بهبود پذیرش بیمار با کاهش عوارض گوارشی کلستیرامین هم کمک می‌کند.

■ دیابت

شواهد اولیه نشان داده‌اند که پسیلیوم روی گلوکز خون بعد از غذا، هموگلوبین گلیکاته، انسولین، کلسترول تام و کلسترول LDL در بیماران دیابتی نوع ۲ و هیپرکلسترولمیک اثرهایی دارد. با این حال، این مطالعات، کاملاً متناقض هستند.

■ نشانگان روده تحریک‌پذیر

مطالعاتی برای ارزیابی اثر پسیلیوم در IBS انجام شده و نتایج ثابتی به دست نداده است. برخی شواهد نشان داده‌اند که اثر دارد و برخی دیگر مفید بودن را نشان نداده‌اند.

■ کولیت اولسراتیو

شواهدی حاکی از مفید بودن پسیلیوم در کولیت اولسراتیو وجود دارد. پسیلیوم نشان داده که فقط به بهبودی کمک می‌کند و به اندازه مزالازین در حفظ بهبودی مفید است. با این حال، در یک کارآزمایی بالینی پسیلیوم در بیماران مبتلا به کولیت اولسراتیو

اختلال‌های دیگر بلع، ولی این عمل ممکن است در هر کس دیگر هم رخ دهد مگر آن که با مقدار مناسبی آب مصرف شود.

واکنش‌های حساسیتی (مانند رینیت، عطسه، سردرد، کهیر، احتقان، تب یونجه، تنگی نفس، و گرگرفتگی) می‌تواند رخ دهد. واکنش‌های حساسیتی شدید شامل خس‌خس، آنژیوادم، آسم، سرفه، اسهال، و شوک آنافیلاکسی هستند.

■ تداخلات

□ داروها

داروهای ضد دیابت: پسیلیوم ممکن است قند خون را کاهش دهد و اثر اضافی بر داروهای ضد دیابت داشته باشد.

آسپیرین: جذب ممکن است کاهش یابد.

کاربامازپین: جذب ممکن است کاهش یابد.

دیگوکسین: جذب ممکن است کاهش یابد.

لیتیوم: جذب ممکن است کاهش یابد.

استاتین‌ها: پسیلیوم ممکن است اثر اضافی بر کاهش کلسترول خون داشته باشد.

وارفارین: خطر نظری کاهش جذب وجود دارد، ولی مطالعات بالینی اثری نشان نداده‌اند.

□ مواد غذایی

ویتامین‌ها و مواد معدنی: پسیلیوم ممکن است جذب همه مواد غذایی (خصوصاً مواد معدنی را

مانند کلسیم، آهن، روی و منیزیم) را کاهش دهد.

■ مقدار مصرف

مقدار مصرف پسیلیوم به روشنی ثابت نشده، ولی در مطالعات از دامنه وسیعی از مقدار مصرف آن استفاده شده است.

* در یبوست، ۷ تا ۴۰ گرم روزانه در دو یا سه مقدار منقسم استفاده شده است.

* در کاهش کلسترول، مقادیری که معمولاً در بزرگسالان استفاده شده، در دامنه ۱۰ تا ۲۰ گرم در روز، و در کودکان ۵ تا ۱۰ گرم در روز، در دو یا سه مقدار منقسم است.

* در دیابت نوع ۲، بالای ۴۵ گرم در روز برای کاهش گلوکز خون داده شده است.

* برای IBS، روزانه ۶ تا ۳۰ گرم داده شده است. برای فرآورده‌های تجاری مجوزدار و نسخه‌ای پوسته اسفرزه، مقدار مصرفی در British National Formulary (BNF) نمی‌توان یافت.

پسیلیوم همیشه باید با مقدار مناسبی از مایعات داده شود و باید از مصرف آن قبل از خواب اجتناب کرد (برای پیشگیری از انسداد گوارشی).

منبع
Mason P. Dietary Supplements. 3rd ed., Pharm. Press, London, 2007.