



معرفی فصل مکمل‌های رژیم‌ی و داروهای گیاهی در کتاب فارماکولوژی کاتزونگ

دکتر فراز مجاب

گروه فارماکونوزی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

و Cathi E. Dennehy (که هر دو Pharm D هستند)، نگاشته شده، این فصل شامل یک مقدمه کلی در مورد سابقه و تاریخچه گیاهان دارویی و وضعیت قانونی مکمل‌های غذایی در آمریکا و جنبه‌های بالینی مصرف داروهای گیاهی است. در بخش مواد گیاهی، به فرآورده‌هایی مانند گیاه اکیناسه (با نام فارسی سرخارگل)، سیر، جینکو جین سنگ، خار مریم، علف چای و نخل بادبزنی (saw palmetto) پرداخته و در بخش مکمل‌های غذایی خالص، کوآنزیم Q10، گلوکوزامین و ملاتونین را معرفی کرده است. البته، نسبت به چاپ‌های قبلی کتاب، فرآورده‌هایی کم و زیاد شده‌اند که به نظر می‌رسد ملاک این کتاب و نویسندگان، معرفی فرآورده‌هایی است که اثربخشی مطمئن بالینی از آن‌ها وجود داشته باشد. در مورد

کتاب فارماکولوژی پایه و بالینی (Basic & Clinical Pharmacology) که توسط برترام جی کاتزونگ، سوزان ب ماسترز و آنتونی جی. ترورر نگاشته شده به چاپ دوازدهم رسیده و در سال ۲۰۱۲ به بازار عرضه شده است، این کتاب در بسیاری از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور تدریس می‌شود و برای دانشجویان گروه پزشکی کشور بسیار آشنا است. مترجمان علاقمند متعددی اقدام به ترجمه چاپ‌های مختلف این کتاب کرده و این ترجمه‌ها در بازار و در کتابخانه‌ها موجود و در دسترس است. در سال‌های اخیر (از چاپ هشتم سال ۲۰۰۱) فصلی تحت عنوان «مکمل‌های غذایی (رژیمی) و داروهای گیاهی» به این کتاب افزوده شده که در این نوشتار به آن می‌پردازیم. فصل ۶۴ (در چاپ ۱۲) توسط Tsourounis Candy

دارای ویژگی‌های مهارکننده MAO-A و MAO-B می‌باشد. مطالعات بعدی نشان داده که غلظت‌های مورد نیاز برای مهار این آنزیم‌ها، بیش از مقدار مصرف توصیه شده است. در مطالعه‌های آزمایشگاهی جوشانده آبی - الکی تجاری موجب مهار بازجذب سروتونین، نوراپی‌نفرین و دوپامین می‌شود. در حالی که جزء هیپریسین نتوانست موجب مهار هر یک از این سیستم‌ها گردد، جوشانده غلیظ شده هیپرفورین مؤثر بود. هم‌چنین مشخص شده که مصرف درازمدت جوشانده تجاری در جوندگان می‌تواند تعداد گیرنده‌های بتای قشر مخ را کاهش و گیرنده‌های سروتونین را افزایش دهد. اثرات دیگر مشاهده شده در آزمایشگاه عبارتند از: پیوند به گیرنده سیگمای اوبیویدی با استفاده از هیپریسین و پیوند به گیرنده GABA با استفاده از جوشانده تجاری. هم‌چنین تولید انترلوکین ۶ در حضور جوشانده کاهش می‌یابد.

۱. کارآزمایی‌های بالینی در افسردگی - تعدادی از آزمون‌های بالینی نشان داده که گیاه هوفاریقون در افسردگی خفیف تا متوسط از دارونما مؤثرتر است و به اندازه داروهای ضدافسردگی مؤثر می‌باشد. با این حال، به نظر نمی‌رسد که در افسردگی شدیدتر مؤثر باشد. در اغلب آزمون‌ها از مقدار ۱۰۰۰-۳۰۰ mg در روز و به مدت ۸-۴ هفته استفاده شده است ...

در ابتدای این فصل یک مطالعه موردی (Case report) مربوط به داروهای گیاهی که داروسازان ممکن است در داروخانه با آن یا مشابه آن مواجه شوند، ذکر گردیده و سؤالاتی مطرح شده است. در پایان فصل هم پاسخ و توضیح علمی آن آمده که ترجمه هر دو تقدیم خوانندگان محترم می‌شود.

فرآورده‌های گیاهی به شیمی، فارماکولوژی کارآزمایی‌های بالینی، اثرات جانبی، تداخل‌های دارویی، احتیاط‌ها و میزان مصرف اشاره شده است. در ادامه خلاصه‌ای از مطالبی که در مورد گیاه علف چای در این کتاب آمده، نقل می‌شود:

ST. JOHN'S WORT (*HYPERICUM PERFORATUM*)

Chemistry

St. John's wort, also known as hypericum, contains a variety of constituents that might contribute to its claimed pharmacologic activity in the treatment of depression. Hypericin, a marker of standardization for currently marketed products, was thought to be the primary antidepressant constituent. Recent attention has focused on hyperforin, but a combination of several compounds is probably involved. Commercial formulations are usually prepared by soaking the dried chopped flowers in methanol to create a hydroalcoholic extract that is then dried.

Pharmacologic Effects

A. Antidepressant Action

The hypericin fraction was initially reported to have MAO-A and -B inhibitor properties. Later studies found that the concentration required for this inhibition was higher than that achieved with recommended dosages. In vitro studies using the commercially formulated hydroalcoholic extract have shown inhibition of norepinephrine reuptake of serotonin, norepinephrine, and dopamine. While the hypericin constituent did not show reuptake inhibition for any of these systems, the hyperforin constituent did. Chronic administration of the commercial extract has also been reported to significantly down-regulate the expression of cortical β adrenoceptors and up-regulate the expression of serotonin receptors (5-HT₂) in a rodent model.

Other effects observed in vitro include sigma receptor binding using the hypericin fraction and GABA receptor binding using the commercial extract. Interleukin-6 production is also reduced in the presence of the extract.

1. Clinical trials for depression—The most recent systematic review and meta-analysis involved 29 randomized, double-blind, controlled trials (18 compared St. John's wort to placebo, 5 to tricyclic antidepressants, and 12 to selective serotonin reuptake inhibitors [SSRIs]). Only studies meeting defined classification criteria for major depression were included. St. John's wort was reported to be more efficacious than placebo and equivalent to prescription reference treatments including the SSRIs for mild to

... اثرات فارماکولوژیک

الف) اثر ضدافسردگی

بر اساس گزارش‌های اولیه، ترکیب هیپریسین

■ مطالعه موردی

مرد ۶۵ ساله ای با سابقه بیماری کرونری قلب، کلسترول بالا، دیابت نوع ۲ و پرفشاری خون سوآلی در مورد یک مکمل رژیمی مطرح می‌کند. او وضع عمومی خوبی دارد، به طور منظم ورزش می‌کند و یک رژیم غذایی کم چرب و کم نمک دارد. یافته‌های آزمایشگاهی اخیرش نشان داده که کلسترول LDL هنوز اندکی بالاتر از mg/dl ۱۲۰ است (عدد واقعی کمتر از mg/dl ۱۰۰ می‌باشد) و هموگلوبین A_{1c} او در حدود ۶ درصد به خوبی کنترل می‌شود. فشار خون او نیز به خوبی تحت کنترل است. داروهای او شامل سیمواستاتین متفورمین، بنازپریل و آسپیرین هستند. او هم‌چنین به طور منظم از مکمل ویتامین ب - کمپلکس و کوآنزیم Q10 مصرف می‌نماید. وی از شما سؤال می‌کند اگر از مکمل‌های سیر استفاده کند آیا می‌تواند به پایین آوردن کلسترول LDL به کمتر از mg/dl ۱۰۰ کمک کند. دو دلیل که چرا او ممکن است از کوآنزیم Q10 استفاده نماید، چیست؟ آیا مکملی وجود دارد که اگر با آسپیرین مصرف شود بتواند خطر خونریزی را افزایش دهد؟

← پاسخ

سیر نشان نداده که به طور معنی‌داری کلسترول LDL را کاهش می‌دهد. این گیاه نشان داده که یک اثر کاهنده کم، ولی معنی‌داری روی کلسترول تام دارد، ولی تنها وقتی که کنترل‌های رژیمی در کار نباشد. شواهد محدودی وجود دارد که پیشنهاد می‌کند سیر ممکن است در بیماری عروق کرونر، بار پلاک را کم کند. توصیه شده که بعد از شروع مصرف یک مکمل سیر، فشار خون برای ۲ هفته پایش شود زیرا

که بیمار روی داروهای تجویزی برای پرفشاری خون هم هست. این بیمار ممکن است از کوآنزیم Q10 برای بیماری عروق کرونر یا پرفشاری خون، یا به خاطر آن که سیمواستاتین دریافت می‌کند، استفاده نماید. نوشته‌های موجود از کاهش خطر میوپاتی وابسته به استاتین‌ها حمایت نمی‌کنند. این داده‌های حمایتی از فواید کوآنزیم Q10 در بیماران با بیماری هستند و محدود به مطالعاتی روی بیماران با سکت قلبی قبلی می‌شوند. تعدادی از مکمل‌های غذایی (مانند سیر، جینکو و جین سینگ) اثرات ضدپلاکتی داشته که این اثر می‌تواند به اثر آسپیرین افزوده شود. اگر این بیمار وارفارین دریافت کند تداخل‌های بیشتری ممکن است با کوآنزیم Q10 (به خاطر ساختار شبه ویتامین K)، علف چای (الفاگر سیتوکروم 3A4.2C9.1A2) و ملاتونین (کاهش زمان پروترومبین *in vitro*) رخ دهد که منجر به کاهش اثر وارفارین می‌شود؛ یا با گلوکوزامین که منجر به افزایش اثر وارفارین می‌گردد.

لازم به ذکر است که بعضی از ترجمه‌ها، نام فارسی معادل اسم انگلیسی گیاه را به درستی انتخاب نکرده‌اند. مثلاً برای *Tanacetum parthenium* (که در فارسی به نام بابونه گاوی یا گاو چشم معروف است)، نام کاسنی انتخاب شده (!) که اصلاً گیاه دیگری است یا برای *Silybum marianum* که در فارسی به خار مریم یا ماریتیغال موسوم است)، نام خارشتر! ارایه شده که آن هم گیاه دیگری می‌باشد.

بنابراین، توجه مترجمان گرانقدر را به دقت کافی در انتخاب نام فارسی واقعی گیاه که خواننده را به اشتباه نیاندازد، جلب می‌نماید.