

روغن گل مغربی

دکتر فراز مجاب

گروه فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



شکل ۱- گیاه گل مغربی (۱)

مقدمه

روغن گل مغربی (Evening Primrose oil: EPO) از دانه‌های *Oenothera biennis* و گونه‌های دیگر آن استخراج می‌شود.

اجزاء

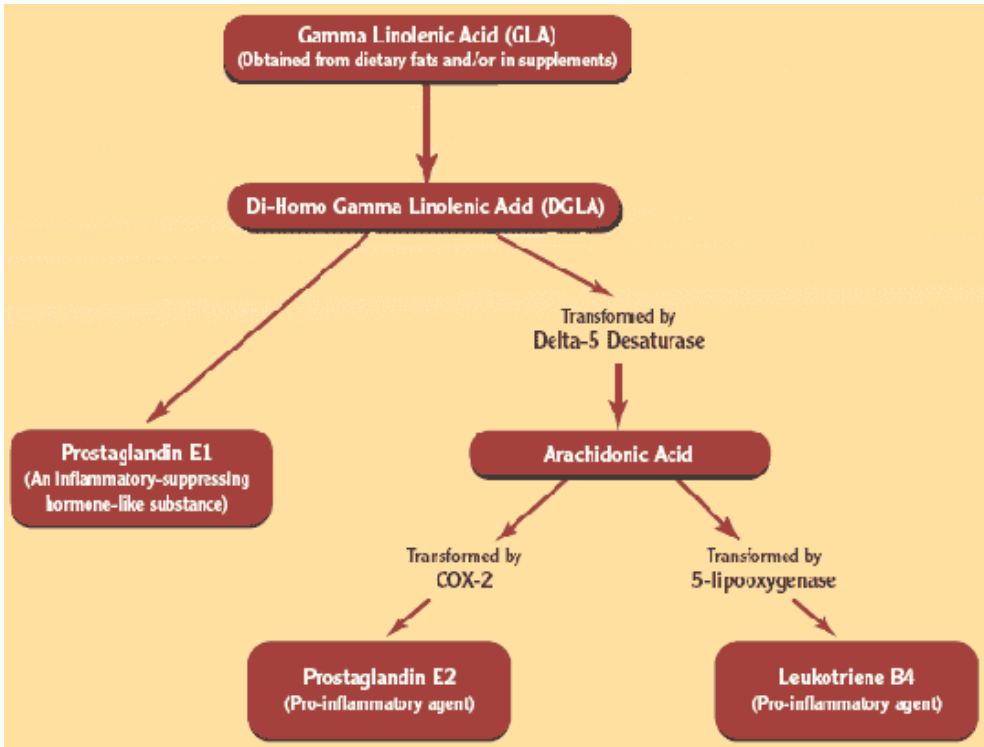
روغن گل مغربی حاوی اسید گاما-لینولنیک (GLA) و اسید لینولئیک است. روغن گل گاوزبان اروپایی و روغن نوعی قره قاط (*Ribes nigrum*) (با نام علمی Blackcurrant) نیز به‌عنوان منابع GLA در مکمل‌های غذایی استفاده می‌شوند. روغن گل مغربی حاوی ۸-۱۱ درصد GLA است. روغن گل گاوزبان اروپایی حاوی ۲۵-۲۰ درصد GLA بوده، ولی فعالیت بیولوژیک آن ممکن است از روغن گل

غذایی و دانه‌های روغنی مثل روغن آفتاب‌گردان) ساخته می‌شود و پیش‌ساز اسید دی‌هوموگامالینونیک (DGLA) و گروه پروستاگلاندین‌های 1 (PG) و هم‌چنین اسید آراشیدونیک می‌باشد (شکل ۲). بیشتر DGLA تشکیل شده از GLA به گروه پروستاگلاندین‌های 1 متابولیزه می‌شود، تبدیل DGLA به اسید آراشیدونیک بسیار کند است. اسید آراشیدونیک به‌طور طبیعی از گوشت موجود در رژیم غذایی به دست می‌آید.

مغربی بیشتر نباشد، یعنی براساس وزن به وزن، روغن گل گاوزبان اروپایی ثابت نشده که دو برابر روغن گل مغربی فعال باشد. روغن Blackcurrant ۱۵-۲۵ درصد GLA دارد.

اثر

GLA یک ترکیب غذایی ضروری نیست. این ماده به‌طور طبیعی در بدن به وسیله اثر delta-6-desaturase روی اسید لینولئیک (حاصل از سبزیجات رژیم



شکل ۲- متابولیسم اسید گاما- لینونیک اسید (۲)

آسم و آئزین استفاده می‌شود. هم‌چنین ادعا شده که باعث کاهش سطح کلسترول خون گردیده و یک کمک کننده به لاغری است. اختلالاتی که در آن‌ها روغن گل مغربی مورد مطالعات بالینی کنترل شده قرار گرفته، عبارتند از: درماتیت اتوپیک، نوروپاتی دیابتی، کیست‌های سینه و درد پستان، گرگرفتگی یائسگی، پدیده رینود، آرتریت روماتوئید، شیزوفرنی، سندروم Sjogren، کولیت اولسراتیو و سرطان‌های گوناگون. روغن گل مغربی در انواعی از اختلالات دیگر شامل مولتیپل اسکلروز و بیش‌فعالی کودکان در حال تحقیق است.

حالت‌های پوستی

قضاوت در مورد کارآیی روغن گل مغربی در موارد التهابی پوست مثل اکزما سخت است، زیرا چند مطالعه بالینی، بهبود را در هر دو گروه درمان و دارونما نشان دادند. با این حال، نتایج نشان می‌دهد که برای کارآیی، دوزهای بالا و درمان طولانی مدت لازم است. روغن گل مغربی در این موارد ممکن است نه تنها از طریق تهیه پیش‌سازهای پروستاگلاندینی بلکه هم‌چنین تأمین اسیدهای چرب ضروری برای نگهداری غشاهای سلولی عمل کند. یک محصول GLA در انگلستان برای برطرف کردن علائم اکزما در دسترس است.

یک مطالعه دوسوکور و متقاطع شامل ۹۹ بیمار، بهبود علائم اکزما را با دوز ۴ تا ۶ گرم در روز روغن گل مغربی در بزرگسالان و ۲

مصرف مکمل GLA، نسبت DGLA به اسید آراشیدونیک را افزایش می‌دهد. سطح DGLA با مصرف GLA بیشتر افزایش می‌یابد تا با مصرف اسید لینولئیک (دلایل این موضوع چندان واضح نیست).

PGE_1 (تولید شده از DGLA) تجمع پلاکتی را مهار کرده و گشاد کننده عروق هم هست. این ماده خاصیت التهابی کمتری از پروستاگلاندین‌های گروه ۲، ترومبوکسان A_2 و لوکوترین‌های گروه ۴ (تولید شده از اسید آراشیدونیک) دارد.

بنابراین، به نظر می‌رسد که کارآیی GLA تا حدی ناشی از افزایش تولید پروستاگلاندین‌های گروه PG1 در مقایسه با پروستاگلاندین‌های گروه PG2، ترومبوکسان A_2 و لکوترین‌های گروه ۴ باشد.

کمبود

بیماران دیابتی یا اکزمایی ممکن است دچار خطر کمبود GLA باشند. با این حال، علیرغم برخی ادعاها، شواهد اندکی موجود است که غذاهای غنی از چربی اشباع شده و قند، نوشابه‌های الکلی، استرس، آلودگی، کلسترول بالای خون، پیری، عفونت‌های ویروسی و عدم تعادل هورمونی منجر به کمبود GLA می‌شود.

موارد مصرف

روغن گل مغربی به‌طور وسیعی به‌عنوان یک مکمل غذایی برای اختلالات گوناگون، از جمله سندروم پیش‌قاعدگی، پرفشاری خون،

برخی مطالعات بالینی با روغن گل مغربی در درد دوره‌ای پستان و حساسیت آن‌ها نتایج مثبتی را نشان داد. اگرچه، از آن‌جا که پاسخ ممکن است کوتاه‌مدت باشد، قبل از تصمیم‌گیری در مورد این که درمان مفید بوده یا نه، درمان باید برای چند ماه ادامه یابد.

داده‌های بالینی در مورد اثرات روغن گل مغربی در طول یائسگی ضد و نقیض هستند. در یکی از تازه‌ترین مطالعات، شامل ۵۶ زن یائسه مبتلا به گرگرفتگی، GLA هیچ فایده‌ای بیش از دارونما نشان نداد.

آرتریت روماتوئید

در این‌جا، نتایج مطالعات بالینی با روغن گل مغربی در آرتریت روماتوئید جمع شده‌اند. در یک مطالعه روی ۲۰ بیمار، درمان با داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی متوقف شد و تجویز روغن گل مغربی هیچ تغییر معنی‌داری در علائم آرتریت نتیجه نداد. در یک مطالعه دیگر شامل ۴۹ بیمار، درمان با روغن گل مغربی (معادل ۵۴۰ میلی‌گرم GLA در روز) یا ترکیب روغن گل مغربی و روغن ماهی (۴۵۰ میلی‌گرم GLA به اضافه ۲۴۰ میلی‌گرم اسید ایکوزاپنتانوئیک) موجب کاهش معنی‌داری در دوز داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی شد. با این حال، یک مطالعه دیگر در ۲۰ بیماری که روغن گل مغربی یا روغن زیتون را ۲ بار در روز برای ۱۲ هفته دریافت کردند، هیچ تفاوت معنی‌داری از نظر سطح پروستاگلاندین، پاسخ درمانی و

گرم در روز در بچه‌ها نشان داد. یک تحقیق بالینی دیگر شامل ۲۵ بیمار نشان داد که روغن گل مغربی (۴۵ میلی‌گرم GLA در هر کپسول) علائم اکزما را بهبود می‌دهد. اگرچه بهبودی در گروه دارونما هم وجود داشت، ولی در حد و اندازه گروه روغن گل مغربی نبود. یک مطالعه دیگر دوسوکور و متقاطع، هیچ فایده‌ی بالینی برای مصرف روغن گل مغربی در اکزمای آتوپیک در یک گروه مرکب از افراد بزرگسال و بچه‌ها نشان نداد. دوز بزرگسالان در این مطالعه ۱۲ یا ۱۶ کپسول ۵۰۰ میلی‌گرم در روز بود. یک مطالعه دیگر در بیماران با درماتیت مزمن دست‌ها، هیچ تفاوتی بین اثرات روغن گل مغربی (۱۲ کپسول ۵۰۰ میلی‌گرم در روز) با دارونما (کپسول‌های روغن آفتاب‌گردان) نشان نداد. نتایج ضد و نقیض مشابه در مطالعات روی بچه‌ها به دست آمد.

سندروم پیش قاعدگی و یائسگی

روغن گل مغربی ممکن است در تسکین علائم جسمی و روانی سندروم پیش‌قاعدگی (PMS) در برخی زنان مؤثر باشد. با این حال، تعداد اندکی مطالعه خوب انجام شده است. مرور ۴ مطالعه نتیجه می‌گیرد که روغن گل مغربی برای درمان PMS مؤثر است. اگرچه، یک مطالعه دیگر در ۳۸ زن نشان داد که هیچ اختلافی بین اثر دارونما و روغن گل مغربی در علائمی مثل احتباس مایع، درد پستان یا عرق کردن یا تغییرات روحی وجود ندارد.

یا پارامترهای آزمایشگاهی نشان نداد. با این حال، آن افرادی که مقدار پروستاگلاندین‌های پیش‌التهابی و ترومبوکسان آن‌ها پایین بوده، پاسخ‌های درمانی بهتری ارائه کردند.

موارد دیگر

یافته‌های دلگرم کننده‌ای از تحقیقات بالینی با روغن گل مغربی در نورپاتی دیابتی، ولی نه در آسم، هیپرکلسترولمی یا در چاقی گزارش شده است.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعات بالینی با اسید گاما-لینولئیک (GLA) در حالت‌های پوستی شامل درماتیت آتوپیک و نیز سندروم پیش‌قاعدگی و آرتريت روماتوئید، نتایج ضد و نقیضی در برداشت. با این حال، در برخی افراد با این موارد، فوایدی ظاهر شد. تحقیقات اولیه نشان داد که GLA ممکن است در نورپاتی دیابتی مفید باشد.

احتیاط‌ها/ منع مصرف‌ها

در بیماران صرعی و در مصرف کننده‌های داروهای تشنج‌زا مثل فنوتیازین‌ها، پرهیز شود. مدارکی وجود دارد که GLA ممکن است خطر تشنج را در این بیماران افزایش دهد.

بارداری و شیردهی

احتیاط در بارداری (به خاطر احتمال اثرات هورمونی) لازم است. در شیردهی هیچ مشکلی گزارش نشده است.

عوارض جانبی

به نظر می‌رسد که مسمومیت کم باشد. تنها عوارض گزارش شده عبارتند از: تهوع، اسهال و سردرد. اگرچه یک گزارش از خطر بالقوه التهاب، ترومبوز و تضعیف ایمنی ناشی از انباشتگی آهسته اسید آراشیدونیک بافتی بعد از مصرف طولانی مدت GLA برای بیش از یک سال هشدار می‌دهد.

تداخلات دارویی

فنوتیازین‌ها: افزایش خطر (کوتاه) حملات صرعی.

مقدار مصرف

روغن گل مغربی و دیگر مکمل‌های حاوی GLA معمولاً در شکل کپسول موجود هستند. تسکین علامتی اگرما، ۴۸۰-۳۲۰ میلی‌گرم (براساس GLA) روزانه. کودکان ۱۲-۱ سال، ۳۲۰-۱۶۰ میلی‌گرم در روز. درمان علامتی درد دوره‌ای و غیردوره‌ای پستان، ۳۲۰-۲۴۰ میلی‌گرم (براساس GLA) در روز برای ۱۲ هفته (سپس اگر بهبودی نداشت متوقف شود). مکمل‌های غذایی ۳۰۰-۴۰ میلی‌گرم (براساس GLA) در هر دوز را فراهم می‌کنند. توجه: دوزها براساس GLA داده می‌شوند، این مقدار در مکمل‌های روغن گل مغربی مشخص نشده و این مکمل‌ها مقادیر مختلفی از GLA را تأمین می‌کنند (۳).

تعدادی از فرآورده‌های گل مغربی در ایران توسط شرکت‌های داروسازی تولید شده و در داروخانه‌ها موجود است.



منابع:

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Oenothera_biennis
2. https://www.researchgate.net/publication/261445504_Microbial_production_of_g-linolenic_acid_An_overview/figures?lo=1
3. P Mason. Dietary Supplements (2nd ed.) Pharmaceutical Press, London, p. 77-80.