



بررسی اثرات دارویی برهموم بر بیماری‌های دهانی ناشی از قارچ



ثمین السادات سجادی^۱، مجید مرادمند^{۲*}

^۱ دانشجوی کارشناسی رشته زیست‌شناسی، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان
^{۲*} استادیار گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان

samin.s2017@gmail.com
m.moradmand@sci.ui.ac.ir

یافته‌ها و نتیجه‌گیری:

تاثیر قارچ *Candida* در بیماری‌های دهانی

طی تحقیقات صورت گرفته، مشخص شده‌است که وجود قارچ، باکتری و ویروس در بیوفیلم دندانی می‌تواند در ایجاد التهابات لثه موثر باشد. برخی مطالعات نشان داده‌است که یکی از قارچ‌های موثر در این بیماری قارچ *Candida* است. (تصویر شماره ۲) این دسته از قارچ‌ها بخشی از جمعیت میکروبی شخصی افراد هستند که در نواحی مخاطی مثل حفره دهانی یافت شده و نقش دوگانه‌ای در سلامت فرد و گسترش بیماری‌های دهانی دارند. قارچ *Candida albicans* در کنار باکتری *Streptococcus mutans* در بیوفیلم کودکان مبتلا به پوسیدگی زودرس (ECC) دیده می‌شود که حضور این قارچ با تولید اگزوپلی‌ساکارید بیشتر می‌تواند موجب حیات بیشتر باکتری شود.

تاثیر برهموم بر قارچ *Candida*

با مقایسه‌ی تاثیرات عصاره‌ی الکلی برهموم قرمز (RPAE) و کلرگزیدین بر روی چند نمونه از قارچ‌های *C. albicans*، *C. tropicalis* و *C. glabrata* مشخص شد که فعالیت مهارگر رشد و تکثیر قارچ و قارچ‌کش RPAE، بر روی هر سه نوع قارچ دیده می‌شود. همچنین در مقایسه‌ی تاثیرات ضدقارچ برهموم و برخی عصاره‌های گیاهانی مثل آویشن، میخک صدپر، پیاز و دارچین بر روی قارچ *Candida albicans* مشخص گردید که عصاره‌ی برهموم در مقایسه با عصاره‌های گیاهی بیشترین فعالیت ضدقارچی را دارد. بنابراین براساس آنچه گفته شد می‌توان از برهموم به عنوان راهی برای کنترل موثر قارچ‌ها به ویژه *Candida albicans* استفاده کرد.

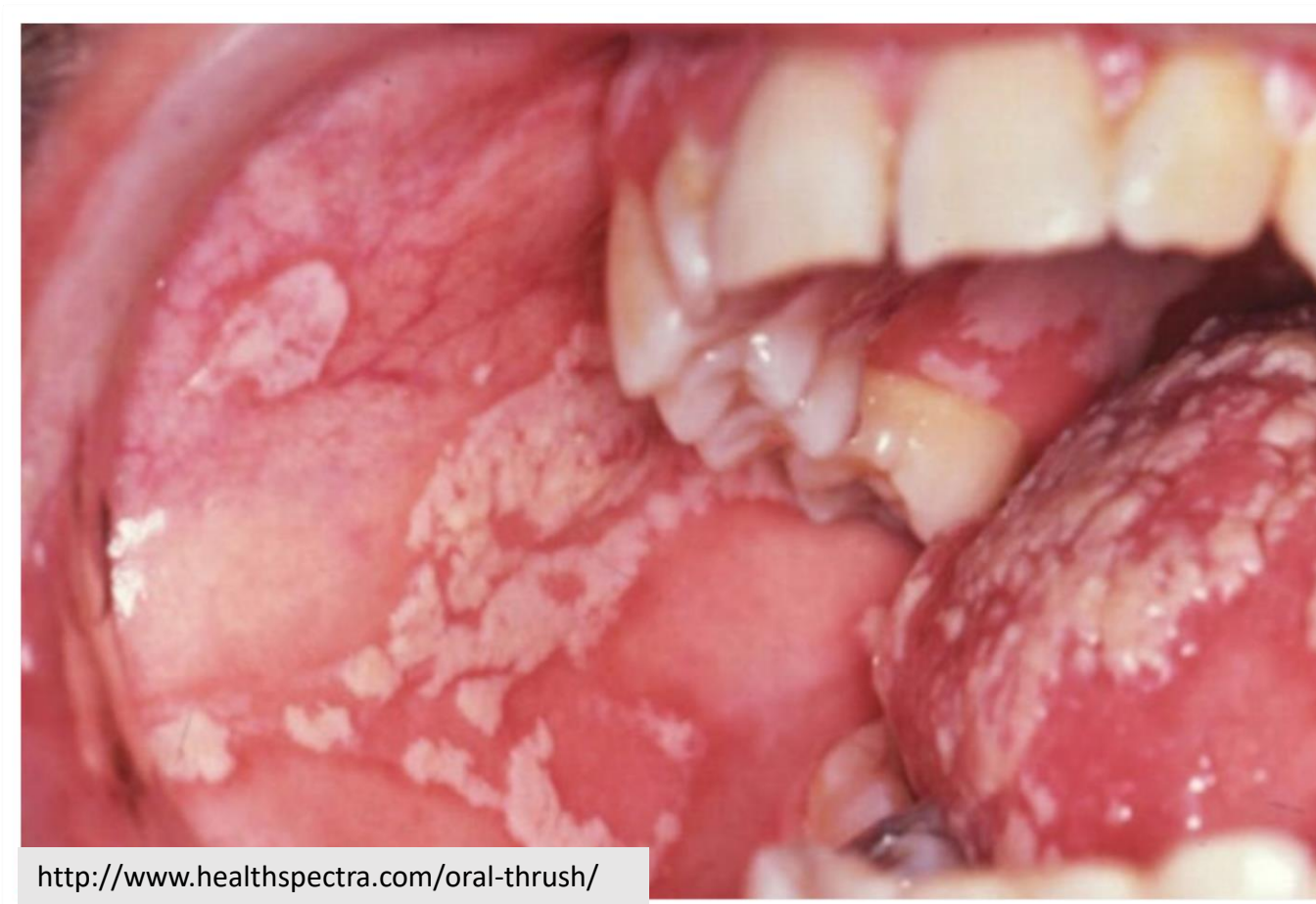
منابع:

- Gavanji, S., and Larki, B. (2017). Comparative effect of propolis of honey bee and some herbal extracts on *Candida albicans*. Chinese journal of integrative medicine 23, 201-207.
- Mutlu Sariguzel, F., Berk, E., Koc, A.N., Sav, H., and Demir, G. (2016). Antifungal activity of propolis against yeasts isolated from blood culture: In Vitro evaluation. Journal of clinical laboratory analysis 30, 513-516.
- SIQUEIRA, A.B.S., Rodriguez, L.R.N.D.A., SANTOS, R.K.B., MARINHO, R.R.B., ABREU, S., PEIXOTO, R.F., and Gurgel, B.C.d.V. (2015). Antifungal activity of propolis against *Candida* species isolated from cases of chronic periodontitis. Brazilian oral research 29, 1-6.
- Falsetta, M.L., Klein, M.I., Colonne, P.M., Scott-Anne, K., Gregoire, S., Pai, C.H., Gonzalez-Begne, M., Watson, G., Krysan, D.J., Bowen, W.H., Koo, H. (2014). Symbiotic Relationship between *Streptococcus mutans* and *Candida albicans* Synergizes Virulence of Plaque Biofilms *In Vivo*. Infection and Immunity 82, 1968-1981



تصویر شماره ۱: برهموم به دست آمده از کندوی زنبورعسل

وجود قارچ، باکتری و ویروس در بیوفیلم دندانی در ایجاد التهابات لثه و بیماری‌های دهان و دندان موثر است. یکی از قارچ‌های تاثیرگذار در این مسئله قارچ *Candida* است.



<http://www.healthspectra.com/oral-thrush/>

تصویر شماره ۲: دهان فرد مبتلا به *Candida albicans*

طی بررسی‌های انجام گرفته مشخص شده‌است که می‌توان از عصاره برهموم به عنوان راهی برای کنترل موثر قارچ‌ها به ویژه *Candida albicans* استفاده کرد.

بیان مسئله:

زنبورها علاوه بر عسل با ترکیب رزین گیاهی و بزاق خود ماده‌ای به نام برهموم یا Propolis تولید می‌کنند. برهموم ترکیبی طبیعی و چسبناک است که به وسیله‌ی زنبورعسل به منظور حفاظت کندو در مقابل باکتری‌ها و قارچ‌ها تولید می‌شود. اصلی‌ترین ترکیبات شیمیایی برهموم شامل فلاونوئیدها، ترکیبات فنلی و آروماتیک می‌باشد. فلاونوئیدها ترکیبات گیاهی شناخته‌شده‌ای هستند که خاصیت ضدالتهاب، ضدویروس، ضدقارچ، ضدباکتری و آنتی‌اکسیدان دارند. بسته به نوع رزین استفاده‌شده توسط زنبورعسل، برهموم تولیدی می‌تواند در برابر انواع خاصی از پاتوژن‌های زنبورعسل مقاومت داشته باشد و بر سلامت کلنی موثر باشد.

به دلیل شکست ضدقارچ‌های موجود در درمان بیماری‌های قارچی و همچنین اثرات سمی این داروها، تحقیقات زیادی در جهت توسعه‌ی ضدقارچ‌های غیرسمی و موثر بر قارچ‌های پاتوژن انجام گرفته‌است.



هدف پژوهش:

هدف از این پژوهش بررسی مروری مطالعات انجام گرفته بر روی فعالیت ضدقارچی برهموم و امکان استفاده از این ماده به عنوان داروی ضدقارچ می‌باشد.

روش و چگونگی انجام پژوهش:

این مطالعه به صورت تحقیقات کتابخانه‌ای با استفاده از مقالات و منابع معتبر انجام گرفته‌است.

