بررسی اثرات ضدقارچی گیاه سدان بر کاندیدا آلیبکس‌های جدا شده از بیماران مبتلا به وازینیت در invitro

شرايط

نوشين ميرضائي 1، محمد دخلي 2، شهرین مهرپور 3

1- دانشجوی کارشناسی ارشد زیستشناسی گرایش میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران.

2- استادیار، گروه میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران.

چکیده

دریافت مقاله: 24/11/95
پذیرش مقاله: 27/05/96

مقدمه: افزایش مقاومت باکتری‌ها به عوامل ضدباکتری یکی از مشکلات مهم در پزشکی است. گیاهان دارویی در طب سنتی و منابع غنی گیاهی در دسترس، عاملی برای بررسی دقیق تر داروهای گیاهی بوده است. برگی از أساس‌های گیاهی از جمله گیاه سدان دارای اثرات ضد قارچی است. در این مطالعه با هدف تعيين اثرات ضد قارچی آنها، خاصاً متوان به عنوان عوامل ضد میکروب در درمان عفونت‌ها استفاده کرد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تجربی، گیاه سدان از مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی استان قم جمع آوری شد. سپس اساسه و عصاره گیاه شدند. قطر هاله مهاری و حداکثر غلظت هاله مهاری کاندیدا آلیبکس معمولی (MFC MIC), 40 جدایا کاندیدا آلیبکس از زنان مراجعه‌کننده به کلینیک زنان مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین هاله عرض 20، در روش دیسک دیفیوزن اساس و عصاره اتانولی سدان در فصل بهار بر روی چند چربی‌ها به ترتیب برابر با 20/7±1/8 mm و 20/6±1/4 mm 16/13±3/9 mm و 19/12±5/7 mm و 19/12±6/8 mm و 19/12±7/8 mm 16/13±9 mm و 19/12±10 mm بود.

نتیجه گیری: طبق نتایج این مطالعه، اساس این گیاه بر رشد قارچ کاندیدا آلیبکس اثر ماهر کننده دارد.

واژه‌های کلیدی: سدان، کاندیدا آلیبکس، وازینیت، خاصاً ضد قارچی، اساس، عصاره.

آدرس مکاتبه: قم، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم پزشکی، گروه علوم آزمایشگاهی.

پست الکترونیک: dr_dakhili@yahoo.com
مقدمه
عفونت‌های فارقی اگرچه در کشورهای شیوع کمتری نسبت به عفونت‌های باکتریایی و ویروسی داشته‌اند، ولی در جنگ دهه‌ها موارد افزایش چشمگیری در میزان بروز بیماری بوده‌اند. در بررسی انجام شده طی سال‌های 1979 تا 2000 در آمریکا بروز عفونت‌های قارچی 207 درصد افزایش داشته است (1).

مخفیر کاندیدا اپیکس (Candida Albicans)
فلور
طبیعی بدن است که در افراد سالم به ندرت باعث بیماری می‌شود اما باعث عفونت شدید و خطرناک در افراد مستعد از قبیل مبتلا به ایدز و مصرف کننده‌ی آنتی‌بیوتیک‌ها و معده‌ای افرادی که پیوند عضو شدید ایجاد عفونت می‌کند. اهمیت بیماری‌های ناشی از این مخفیر، علاوه بر ایجاد عفونت در افراد مستعد به بیماران افزایش می‌دهد. در این مقاله از انواع مصرف‌کننده‌ی مصرف‌کننده‌ی دیواریهای مصرف‌کننده و درمانی استفاده می‌شود (11).

ساده‌کننده است که در این مقاله برای سطح جنین استفاده می‌شود (12). این گیاه در ترکیب با سایر گیاهان در درمان انگیزه‌های خونریز در چهارپایان نیز استفاده می‌شود (13). همچنین اثر کندن‌سازی بر گیاه‌های هلولین‌دار (15) استفاده از آن به عنوان یک حشره‌کش طبیعی نیز نتایج خوبی داشته است (16).

برگ‌الیاک، با توانایی مصرف‌کننده و درمانی استخرگاه شده و از این گیاه سنبلوکه‌ای به آن تصفیه سلولی دانسته شده است (17).

عصاره این گیاه شامل بیش از ۱۲۰ ترکیب از گروههای مختلف محصولی طبیعی مانند آکالیپتیهای اکو‌برایو، ناشینه‌های ضروری، مسیرهای فلاکونی‌ها و فرکتوئیدهای می‌باشد (18). گونه‌های R. graveolens ترکیبات مورد نظر زیادی در شیمی دارویی مصرف‌کننده‌ی این ترکیبات طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های بیولوژیکی را نشان می‌دهد و تعدادی از آنها در حال حاضر در پزشکی استفاده می‌شوند. عصاره‌های فاروق‌های دارویی مشابه گیاه در این استفاده از استخراج از گیاه تغییر شکل یافته‌اند (9).

روتا گراولونس یک گیاه چند ساله، بومی منطقه مدينترا است و از مدیدن اسما و سبیاری در کشورهای آسیایی از جمله چین، هند و زاین و دارد. روتا گراولونس یک گیاه دارویی از درمان باستان است شاخص آن و در حال حاضر، به ویژه در کشورهای آسیایی، برای درمان انواع اختلالات مانند درد، مشکلات روزنامه، درمانی استفاده می‌شود (11).

قاوتی گیاه دارویی دارای ترکیب‌های مختلف محصولی مانند آکالیپتیهای اکو‌برایو، ناشینه‌های ضروری، مسیرهای فلاکونی‌ها و فرکتوئیدهای می‌باشد (18). گونه‌های R. graveolens ترکیبات مورد نظر زیادی در شیمی دارویی مصرف‌کننده‌ی این ترکیبات طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های بیولوژیکی را نشان می‌دهد و تعدادی از آنها در حال حاضر در پزشکی استفاده می‌شوند. عصاره‌های
در استفاده از روش انتشار دیسک (Disk Diffusion)، گروه بررسی اثر ضد میکروبی گیاه سداب بر مخمر کاندیدا آلبیکس فضایی شست که اشاره به به خاطر اثر ضد پروپیفارتوپ در انواع مختلف سلول‌های سرطانی آزمایش شده که اشاره به سمت یک اثر درمانی بالقوه در سرطان دارند (24-25).

هدف از انجام این مطالعه، تعیین اثر ضد قارچی اساس و عصاره الکلی ساقه، و برگ سدار بر گیاه آلبیکس که این گیاه دارای دیسک افایه و تیونی مقدار حذفی قطع مانند کننده رشد (MIC) و حذف قطعی کشت (MFC) می‌باشد.

مواد و روش‌ها

پس از نمونه‌گیری از آن‌ها به وسیله سوپا استریل، تعداد 140 نمونه جدا و به آزمایشگاه مشابه فهادنا و بر روی محیط کشت سابورو دکسترژو آگار (DA) که با توجه به استاندارد کارخانه سازندن آماده‌شده بود کشته شده شد. پس از رشد، از هر نمونه لام تهیه کردند و نمونه‌های فلزاتی بطق حذف مانند استاندارد شناخته و دوربرد کشت دانسته شدند. نمونه سپس با نسپ لوله زایا بر روی سطح کشت سمی می‌گردید. بررسی ایجاد کلامیدکنی در محیط کرون میل آگار، بررسی بکر کنی در محیط کروم آگار کاندیدا، بررسی رنگ در دمای 45 درجه سانتی‌گراد، بررسی جذب قند، تهاورز و گلیزول (اگزانتورفیک)، نمونه‌های کاندیدا آلبیکس شناسایی شده و بر روی محیط سابورو دکسترژو آگار کشت داده شد.

در این مطالعه از اندازه‌های هوایی گیاه (ساقه و برگ) که استفاده کردیم، نمونه‌گیری از جهاد دانشگاهی استان قم در فصول زمستان و بهار جمع‌آوری کردیم و پس از جمع‌آوری و خشک کردن گیاه در ساپ، آن را به وسیله آسیاب بری، به پودر نیمه نهاده و پایه تهیه کردیم و عصاره استفاده شد. برای تهیه اساس، از روش تقطیر با دستگاه کلونجر استفاده کردیم. ایندا 100 گرم از پودر خشک گیاه سداب را با 400 ml 20 درجه رختی و سپس پودر مورد نظر همراه با آب مقطور به حجم 1400 سی سی رسانیدیم. پس از اتصال قسمت‌های مختلف
کشت داده، سپس از دیسک‌های 6 میلی‌متری حاوی 20 میکرولتار عصاره با استفاده از تروف دو تا سه تاکتیک آزمایش کرد. در حالت میکروبیولوژی در دو گروه نیستان، عصاره با استفاده از دیسک‌های آنتی‌بیوتیک سولفونامید به عنوان کنترل مثبت و مفین ایجاد شد.

سپس یک ساعت به مدت 48 ساعت در دمای 37 درجه سانتی‌گراد حمایت و قطع هاله عدم رشد را بر حسب میلی‌متر اندزه‌گیری کردیم.

**MIC و MFC**

با منظور تعیین تأثیر گرفته (Concentration) اساس و عصاره نیستان، آماده شده و در مقدار 95 میکرولیتر حیاتی ml سوپریکلر بسیار خنثی بود و مقدار 100 اساس با غلظت 1/10 % و 96 سپس این مقدار به لوله اول و لوله دوم اضافه نموده و رفت اساس در لوله‌های 5 و 14 میکروولیتر نیستان برابر با مقدار 1/10 هر لوله صفحه لوله‌های عصاره به لوله اول برداشته و به لوله دوم اضافه نموده و رفت اساس در لوله نیستان برابر با 99/19 میکروولیتر نیستان و 89/19 میکروولیتر میانگین و انحراف معیار قطر هاله عدم رشد، در روش دیسک دیفیوزن اساس و عصاره اناتولی سصاب در فصل بهار بر روی نمونه‌های بالینی به ترتیب برابر با 21/25 و 19/14 و 19/14 میلی‌متر و 12/14 میکروولیتر نیستان بر روی نمونه نیستان استاندارد برابر با 32/14 و 32/14 میکروولیتر نیستان و عصاره بردار با 19/14 و 21/14 میکروولیتر نیستان و عصاره بردار با 12/14 و 12/14 میکروولیتر نیستان و عصاره بردار با 99/19 میکروولیتر نیستان و عصاره بردار با 89/19 میکروولیتر نیستان و عصاره بردار با میانگین و انحراف معیار قطر هاله عدم رشد ناشی از تأثیر فلوکونازول و نیستان بر روی نمونه نیستان بالینی به ترتیب برابر با 21/25 و 21/25 میلی‌متر و 12/14 و 12/14 میکروولیتر نیستان و عصاره بردار با میانگین و انحراف معیار قطر هاله عدم رشد ناشی از تأثیر فلوکونازول و نیستان بر روی نمونه نیستان استاندارد به ترتیب برابر با 41 و 36 میلی‌متر بود.

نتایج حاصل از MFC و MFC نیستان، عصاره اناتولی سصاب در فصل بهار، بر روی جدایی‌های بالینی، کاندیدآلاسیکس بی به ترتیب به میزان 1000 و 1880 μg/ml و 1000 و 1880 μg/ml

![Page 53](https://example.com/page53.jpg)
بررسی اثرات ضد و قارچی گیاه سمی بر کاندیدا آلپیکس های جدا شده از بیماران

میرضاپور و همکاران

نمودار ۱. میزان قطع هاله عدم رشد ثبات در نتیجه تأثیر دارویی مورد بررسی بر کاندیدا آلپیکس (در فصل زمستان).

نمودار ۲. میزان قطع هاله عدم رشد ثبات در نتیجه تأثیر دارویی مورد بررسی بر کاندیدا آلپیکس (در فصل بهار).

نمودار ۳. مقایسه مقدار MIC و MFC اساس در فصل بهار و در فصل زمستان بیشتر از سویه استاندارد بوده است. مقادیر MIC و عصاره در فصل بهار بیشتر از سویه استاندارد است. و در فصل زمستان کمتر از سویه استاندارد بوده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار MIC ناشی از تأثیر عصاره و اساس بر روی جایگاه های کاندیدا آلپیکس (µg/ml).

نتایج حاصل از مقدار MIC و عصاره اتانولی سداب در فصل بهار، بر روی جایگاه های کاندیدا آلپیکس به ترتیب به میزان ۳/۰۵ ± ۱/۰ و ۲/۷۹ ± ۱/۰ µg/ml و به میزان ۳/۹۲ ± ۱/۰ µg/ml و به میزان ۳/۰۳ ± ۱/۰ µg/ml و به میزان ۲/۵۰ ± ۱/۰ µg/ml و عصاره فصل بهار و با عصاره ۲/۵۰ ± ۱/۰ µg/ml و عصاره میزان میزان مسواک و برای بیمارستان ۲/۵۰ ± ۱/۰ µg/ml و عصاره میزان مسواک و برای بیمارستان ۲/۵۰ ± ۱/۰ µg/ml

در صفحه پایان، روز روزهم تابستان ۹۴
بحث و نتیجه گیری

عواملی که قارچی اگرچه در گذشته شیوه کمتری نسبت به عواملهای بستری بوده‌اند، ولی در جدیدترین آزمایش‌ها، چنین‌گونه، باعث می‌شود برخی بیماران بوده‌اند.

کردنگی بیماری‌های قارچی فرضی طلب در افراد مستعد از یک‌سو و افزایش ریزافشون مقاومت‌های دارویی و اثبات پذیر آن از طرفی گزینه‌ای هست که بررسی آثار قارچی گیاهی شده است (۲۵،۲۶). گیاه درمانی به عنوان یک طب مستقل باید در کنار طب غربی می‌تواند در درمان بیماری‌های قارچی کمک کند. باشد (۲۷).

تاکنون در مطالعات مختلف خواص ضد قارچی سبد مورد بررسی قرار گرفته است (۲۸،۲۹). اثرات ضد بستری قارچی گیاهی سبد بر علیه استافیلونکس اورتونس، استافیلونکس ایپیدرميلیس و پاسیلوس سونیلیس نیز در مطالعات مختلف نشان داده شده است (۳۰).

در مطالعه حاضر به منظور بررسی اثرات ضد قارچی اندام‌های هوایی گیاه سبد بر

تشریک و قدردانی

بدین‌سیله، از جناب آقای دکتر محمد دخیلی به عنوان استاد راهنمایی و همچنین از جناب آقای دکتر مهندس خجسته کی کمال تشکر و قدردانی را دارم.
References


33. Alzoreky NS, Nakahara K. Antibacterial activity of extracts from some edible plants

Effects of antifungal Rue on the candida albicans isolated from patients with vaginitis on in vitro during spring and winter seasons and comparison with two antibiotics

Mirrezaee N¹, Dakhili M²*, Mehrpour Sh²
1. MSc Student of Biology Microbiology, Department of Microbiology, Islamic Azad University, Qom Branch, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Microbiology, Faculty of Basic Sciences Islamic Azad University, Qom Branch, Iran, n.mirrezae2012@gmail.com

Received: 3 April 2017 Accepted: 17 May 2017

Abstract

Background : Fungi resistance to antifungal agents is one of the most common problems in medicine. Herbal remedies increased use in the traditional medicine an interesting and unexplored source of assessing new drug. Some plant essential oils, including Rue (Rue officinalis L) have anti–fungaleffects and they can be used as antimicrobial agents in treatment of infections. Hence, the aim of this study was to evaluate the compounds of essential oil and the anti – microbial properties of its essential oil.

Materials and Methods: In this experimental study, Ruta graveolens of Agriculture Research Center in Qom were collected . The essential oils were extracted, the inhibitory zone diameter and minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum fungicidal concentration (MIC, MFC), 140 candida isolates from patients referred to the clinic in women.

Results: The mean inhibition in the disk diffusion method essential oils and ethanol extract in the spring on the isolates, 19.71± 2.50 mm and 16.19 ± 1.9 mm were respectively, and in the winter 21.16 ±3.7mm and 18.32± 2.2 mm, respectively.

Conclusion: The results of this study, Rue essential oil and extract on candida albicans inhibitory effect.

Keywords: Rue, Candida, Vaginitis, Anti-fungal, Essential oils, Extracts.

*Citation: Mirrezaee N, Dakhili M, Mehrpour Sh. Effects of antifungal Rue on the candida albicans isolated from patients with vaginitis on in vitro during spring and winter seasons and comparison with two antibiotics. Yafte. 2017; 19(2):50-59.