بررسی عصاره متانولی برخی گیاهان بومی استان یزد بر تکثیر سلول‌های تک‌هسته‌ای خون محيطی و ترشح اینترلوکین چهار

نرسن جمشیدیان طهرانی، حسین هادی ندوش، سیدعلی میر‌غری زاده بافقی

عليضاکی‌یاری، محمود وکیلی، مریم اسدی

چکیده

مقدمه: گونه‌های Echinops lasiolepis و Echinops ceratophorus، Echinops jesdianus، Echinops ilicifolius مورد توجه قرار گرفته است.هب‌این مطالعه تاثیر غلظت‌های مختلف این گیاهان بر میزان تکثیر سلول‌های تک‌هسته‌ای خون محيطی و ترشح سایت‌هاک و اینترلوکین چهار بود.

استان یزد می‌باشد که تاکنون این ایمنومودولاتوری‌ها مورد بررسی قرار نگرفته است.ب‌ه‌این مطالعه تاثیر غلظت‌های مختلف این گیاهان بر میزان تکثیر سلول‌های تک‌هسته‌ای خون محيطی و ترشح سایت‌هاک و اینترلوکین چهار بود.

Echinops lasiolepis، Echinops ilicifolius، Echinops ceratophorus، Echinops jesdianus و گونه‌های Echinops fasciculatus نسبت به خاک‌های تک‌هسته‌ای خون محيطی با سطح میزان ذخیره شده در اینکت خاصیت گردید. میزان تولید اینترلوکین چهار در سپری‌ناتان این سلول‌ها با روش سنجش آزمی‌نی (ELISA) انداره‌گیری شد. p<0.05 به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

نتایج: عصاره‌های ریشه گونه‌های مورد مطالعه در تمام غلظت‌ها بر تکثیر سلول‌های تک‌هسته‌ای خون محيطی اثر مارک‌هایی داشتند. اما فاصله تأثیر عصاره ریشه گونه‌های Echinops fasciculatus و Echinops lasiolepis مختلف معنی دار بود.

نتعیقی نتایج نشان داد که عصاره ریشه گونه‌های Echinops fasciculatus و Echinops lasiolepis اثر مارک‌هایی بر تکثیر سلول‌های تک‌هسته‌ای خون محيطی داشته و با کاهش تولید اینترلوکین چهار در بخشی از این ایمنومودولاتوری دارد. بررسی تأثیر فراکس‌های این عصاره‌ها بر تکثیر سلول‌های تک‌هسته‌ای خون محيطی پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اینترلوکین چهار، سلول‌های تک‌هسته‌ای خون محيطی، گیاهان بومی استان یزد، گونه‌های اکینوسیس
پیش‌سازی عصاره برخی گیاهان ویژه ایستا پرداخت…

در سال‌های اخیر افزایش نسخه‌های مصرف

مبینی‌های افزایش قابل توجهی داشته است و عصاره گیاهان

مختلف از گیاهان سنتی مذکور در فنره ان‌پروری

قرار گرفته‌اند (1). در سال‌های اخیر افزایش نسخه‌های مصرف

گیاهان به صورت کمک‌یافته واژه‌ای می‌شود و برای اثر

مطالعات، اثرات گیاهان بر روی سیستم ایمنی را نشان

می‌دهند (2). مطالعات نشان داده‌اند عصاره برخی از گیاهان

دارای اثرات پیوسته متفاوتی هستند (3). از گیاهان هزاران

محصول به دست می‌آید که تعدادی از آن‌ها کاربرد دارویی و

درمانی دارند. آن‌ها اثرات مختلفی می‌شود در آمریکا تجویز

می‌شود، حداکثر یکی از اجزای گیاهان مشتق‌دهنده است و

حدود هشدار درصد از جمعیت مهربانی باعث گیاهان یا

عصاره گیاهان به عنوان منبع سالمی‌های محسوس می‌گردد (4). جداسازی

نحوه دویست سال پیش بعث عنوان Sertumer مصرف توسط

افزار علم گیاهان دارویی بیشترین شده است (5). این کشف نشان

داد که داروهای مستخرج از گیاه می‌تواند کاربردهای وسیعی

داشت باشد. این تصور با کشف پی سیله توسط پیدا کر و

امروزه استفاده از گیاهان و منابع طبیعی در تولید دارو بسیار

روابط و درمان‌های اولیه از طب سنتی و داروهای گیاهی

استفاده می‌کند (6). اخیراً تأمل زیادی به بررسی گروه

جدیدی از ترکیبات با نام‌های طبیعی که پاسخ‌های ایمنی را

تعدیل می‌کند، وجود دارد (7). گیاهان طبیعی وسیعی از

محصولات طبیعی با تاثیر ضدپرتو و ایمنومودولاتوری از

جمله ایزوفولونید، ایندول، فانتوفرولید، بی‌سارکنید،

الکالوئید گلوکان، تانین و غیره را تولید می‌کند (8). این

ترکیبات و مخصوصاً ترکیبات فنولی مثل کافئین، اسید

کلوزونید، اسید، فوری، اسید و بی‌کوماریک اسید از اثبات

تاریخی کندنی گیاهان سنتی ایمنی از خود نشان داده‌اند (9).

ایمومودولاتوری فعل انفعالات بدن انسان را از جهت حفظ

مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی شهید صدوقی برود...

1392

دوره بیست و سوم، شماره ششم، شهریور
کشت ٢٤٠١ دوره بیست و سوم، شماره ششم، شهریور ۱۳۹۴
درصد ماهی ردش نفوذی‌ها با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید:

\[
\text{OD} = \frac{\text{ردش}}{\text{نمونه} - \text{کنترل}}
\]

گفتگوهایی از ریشه هرگونه گیاهی که بیشترین اثر ماهی را بروز می‌دادن در حضور میتوان فیتو هماگلوکانیون با غلظت 10 میلی‌گرم بر میلی‌لیتر به عنوان گروه مورد و بدون حضور اعمال به عنوان گروه شاهد و تعداد 100 یوزول در هر حفره پیلی کشته و در جمع همانی 100 میلی‌لیتر به صورت سنتی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. پس از 28 ساعت انکوناپوزن پیلها در اکوناپوزن بای دمای 37 درجه سانتی‌گراد و در صورت و رنگی در 98 روز، پیل‌ها سانتی‌فرای دشته و سوپرئهای پی هر سنجش میزان I به روش اینا و برای سنجش دقیقه شرکت سازنده کمیت انجام شد (یواسپاس، اترژ). میزان حساسیت اندازه‌گیری کمیت سایتکوزن-4-13 میلی‌گرم بر میلی‌لیتر بود.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. ابتدا توزیع نرمال و غیرنرمال نتایج مفاهیمی مورد بررسی قرار گرفت. برای سنجش میزان تکثیر سیلوی، از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و سپس آزمون دو گروهی استفاده شد. میزان ماهی ردش به صورت میانگین ±انحراف معیار. در نتیجه این آزمون، نهایی گروه دو روش و در برای هر یک (ویکاکسن) استفاده شد. غلظت‌ها به صورت میانگین ±انحراف معیار نشان داده شده است. به عنوان میانگین ±انحراف معیار نشان داده شده است.

جدول شماره 1: میانگین درصد ماهرک‌داران درجه گیاهان مورد مطالعه در غلظت‌های مختلف بر سطح‌های بک‌هست‌ای خون محیطی

<table>
<thead>
<tr>
<th>غلظت (μg/ml)</th>
<th>E.ceratophorus</th>
<th>E.jesdianus</th>
<th>E.ilicifolius</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>65±13</td>
<td>59±16</td>
<td>82±14/5</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>52±14/9</td>
<td>84±2/1</td>
<td>85±18</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>83±2/1/9</td>
<td>59±16/3</td>
<td>64±1/8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

سال مرکزی ۱۳۹۴
مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی برزست
دوره بیست و سوم، شماره ششم، شهریور ۱۳۹۴

Mean±SEM

*اعداد به درصد بیان شده‌اند. 

 Mean±SEM
همانطوری که در نمونه شماره 1 میانگین درصد بهبود گیاه در Echinops lasiophelis غلظتهای مختلف عصاره ریشه گیاه بعد از 98 درصد بود اثر مهارکننده در غلظتهای مختلف تفاوت معنی‌داری نشان نکرد (p>0/05).

تمام مقادیر اثر مهاری داشت که بیشترین اثر مهاری در غلظتهای مختلف بر سلول‌های تک هسته‌ای خون محلی (5/0) Lasiolepsis پسشکی‌ی علی بهبود گیاه در میانگین درصد بهبود گیاه در سایر این نمونه‌ها نشان نمی‌داد. اما این تفاوت در هیچ‌کدام از غلظتهای مختلف در سایر نمونه‌ها نشان نمی‌داد. این نمونه‌ها می‌توانند نشان دهند که این اثر در بالا گسترش می‌یابد.

جدول شماره ۲ این میانگین درصد بهبود گیاه در سایر این نمونه‌ها نشان دهند که این اثر در بالا گسترش می‌یابد.

<table>
<thead>
<tr>
<th>غلظته</th>
<th>میانگین</th>
<th>Echinops ceratophorus</th>
<th>Echinops jespianus</th>
<th>Echinops ilicifolius</th>
<th>Echinops lasiolpis</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>100</td>
<td>1/3/0/2</td>
<td>44/1/21/9</td>
<td>7/4/23/19</td>
<td>37/3/23/9</td>
<td>65/7/22/6</td>
</tr>
<tr>
<td>200</td>
<td>1/6/1/2</td>
<td>84/1/21/9</td>
<td>7/4/23/19</td>
<td>37/3/23/9</td>
<td>65/7/22/6</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1/6/1/2</td>
<td>84/1/21/9</td>
<td>7/4/23/19</td>
<td>37/3/23/9</td>
<td>65/7/22/6</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1/6/1/2</td>
<td>84/1/21/9</td>
<td>7/4/23/19</td>
<td>37/3/23/9</td>
<td>65/7/22/6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث و نتیجه‌گیری

در بخش این مطالعه تاثیر عصاره ریشه گیاه Echinops یکی از این میانگین درصد بهبود گیاه در سایر این نمونه‌ها نشان داد که فقط غلظتهای مختلف عصاره ریشه Echinops jespianus مختلف و تک هسته‌های خون محلی اثر مثبت سلام مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فقط غلظتهای مختلف عصاره ریشه Echinops jespianus مختلف و تک هسته‌های خون محلی اثر مثبت سلام مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فقط غلظتهای مختلف عصاره ریشه Echinops jespianus مختلف و تک هسته‌های خون محلی اثر مثبت سلام مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فقط غلظتهای مختلف عصاره ریشه Echinops jespianus مختلف و تک هسته‌های خون محلی اثر مثبت سلام مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فقط غلظتهای مختلف عصاره ریشه Echinops jespianus مختلف و تک هسته‌های خون محلی اثر مثبت سلام مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فقط غلظتهای مختلف عصاره ریشه Echinops jespianus مختلف و تک هسته‌های خون محلی اثر مثبت سلام مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فقط غلظتهای مختلف عصاره ریشه Echinops jespianus مختلف و تک هسته‌های خون محلی اثر مثبت سلام مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فقط غلظتهای مختلف Unnamed: 7
Unkn
ایران بر روی سلول‌های تک‌تکه‌های خون محیطی با روش MTT مشاهده کرده که در تأمین عصاره‌های مهار تک‌تکه‌های لنوفسیت‌ها در غلظت‌های بالا مشاهده شده و استعداد کردن 2002 انگلیسی که این مهار بلندی در این گروه از ایون‌های آبی‌آبی‌پوشینه می‌باشد (15). این تحقیق با نتایج حاضر هم‌خوانی داشت.

مطالعه‌های در سال 2007 توسعه و همکاران انجام Echinacea. شد. در آن تحقیق نشان داده شد که عصاره ریشه
بر روی سلول‌های تک‌تکه‌های خون محیطی اثر تحریکی دارد و باعث تکثیر آن می‌شود و سطح ترشح 10-2IL-2
Echinops purpurea را افزایش می‌دهد. همچنین عصاره ریشه
بر روی سلول‌های تک‌تکه‌های خون محیطی اثر تحریکی
Echinops purpurea اثر ایمونومودولاری و سعی دارد، و به طور کلی در هر دو گروه افزایش یافته (16). در
مطالعه‌های که توسط این و همکاران در سال 2011 بر روی Kapai و همکاران در سال 2011 تأثیر این عصاره ریشه
Echinacea purpurea اثر ایمونومودولاری و سعی دارد، و به طور کلی در هر دو گروه افزایش یافته (16).
مطالعه‌ها در سال 2009 تأثیر عصاره ریشه. ساقه، پره و گل و همکاران در سال 2009 یافته بود و آن می‌باشد (17).
نیز تحقیق‌های انجام شده در مقایسه غلظت‌های مختلف از Echinops به طور خلاصه، نتایج ما نشان می‌دهد که عصاره ریشه جنس
از گیاهان بومی استان برد در غلظت‌های مختلف اثر Echinops مهار از تک‌تکه‌های خون محیطی داشته و با
کاهش تولید اینترلت‌های چهار در برخی‌گونه احتمالاً اثر اینمونومودولاری دارد. بررسی فراکسیون‌های این عصاره ریشه نیز
نحوه عملکرد و مکانیسم‌های این اثرات در سطح مولکولی و بیان
پیشنهاد می‌شود.

پیام‌زرس

این تحقیق حاصل بخشی از پایان‌نامه‌سی در کارشناسی ارشد ایمنولوژی
جامعه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی برد و یک
برپرسی می‌باشد. نتیجتگی از این وب‌گاه ارزیده
استادان گروه دانشگاه علوم پزشکی شهرآقآف دکتر امین الله
بهادینی و خانم دکتر زهرا امیر‌غلفران سیمی‌مانه تشرک می‌کند.

دوره بیست و سوم. شماره ششم - شماره 1392

مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی برد...
از همکاران مرکز تحقیقات ایمنی‌شناسی تولیدشده دانشگاه پیام‌ریزشکی زرد و پخش گیاهان داروی دانشگاه داروسازی علوم پزشکی شهید صدوقی زرد به حضور آقای دکتر وحیدی.

References:


10- IAH AC Immunomodulation. 2007.


Evaluation of the Methanol Extract of Yazd Native Plants on Peripheral Blood Mononuclear Cell Proliferation and IL-4 Secretion

Jamshidian Tehrani N(MSC)¹, Hadi nedoushan H(PhD)², Mirghanizadeh Bafghi SA(PhD)³, Karimallah A(PhD)⁴, Vakili M(PhD)⁵, Asadi M(MSC)⁶

¹ Department of Immunology, International Campus, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
² Department of Immunology, Reproductive Immunology Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
³ Department of Immunology, Faculty of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
⁴ Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
⁵ Department of Community Medicine, School of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
⁶ Department of Immunology, School of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

Received: 28 Jan 2015                        Accepted: 2 Jul 2015

Abstract

Introduction: Echinops ilicifolius, Echinops jesdianus, Echinops ceratophorus and Echinops lasiolepis are defined as native plants of Yazd that their immunomedulatory effects have not been studied yet. The aim of this study was to determine the effect of different concentrations of these plants on peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) proliferation and interleukin (IL)-4 secretions.

Methods: Root extracts of Echinops ilicifolius, Echinops jesdianus, Echinops ceratophorus and Echinops lasiolepis were prepared by Maceration method. PBMCs were obtained from three healthy volunteer individuals and cultured with the presence of 0.1, 1, 10, 100 and 200 µg/ml with concentrations of 10 µg/ml of phytohemagglutinin. The rate of cell proliferation was determined by BrdU kit. The IL-4 levels in PBMCs supernatant were measured by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). P value < 0.05 was considered significant.

Results: The different concentrations of root extracts of all plants showed inhibitory effect on PBMCs. There was a significant difference among Echinops lasiolepis extracts in different concentrations (p=0.045). The levels of IL-4 were similar in supernatant in control group and different concentrations and the control groups.

Conclusions: The results showed that root extracts of Echinops species had inhibitory effect on PBMCs proliferation and in some species with decrease in IL-4 secretion might have immunomedulatory effects. The effect of Echinops extract fractions on PBMC is suggested.

Keywords: IL-4; PBMCs; Yazd native plants; Echinops

This paper should be cited as:

*Corresponding author: Tel: +9898356285406, Email: hhadin@ssu.ac.ir