بررسی تأثیر عصاره دارچین بر فیزیولوژی تولید
مثل جنس نر در موس آزمایشگاهی

چکیده

علی بن محمد: دارچین گیاهی با نام علمی سِبموموم زینالیکوکم و متعلق به خانواده برک بوش است. این گیاه اثرات درمانی زیادی دارد که یکی از مهم ترین آنها افزایش می‌گردد.

مصداق و روش‌ها: این پژوهش در غرب تهران، احداث از عصاره دارچین بر سیستم تولید مثل مارشالاکی به‌способ استفاده کرده‌ایم. این مارشالاک‌ها به صورت تصادفی به دو گروه (چهار گروه تیمار و در گروه کنترل و‌پلاکس) تقسیم و در کروه شامل هش نمونه به‌روزرسانی شدند. عصاره کلکی دارچین در دو دوزهای مختلف (100 و 200 میلی‌گرم بر کیلوگرم) به‌روزرسانی و در درصد شید اعمال نموده شد.

نتایج: نتایج نشان داد مقاومت مارشالاکی در سطح FSH و LH با افزایش دوز تزریق افزایش یافته و Sperm تستوسترون نیز در دوزهای 50 و 100 میلی‌گرم بر کیلوگرم افزایش داشت. در تزریق زن بیمی‌ها و تقیفات بانتی آنها تفاوت محسوسی مشاهده نشد و نتایج در سطح اسپرمومونیاها و اسپرمومونیاها اولیه در دوزهای 200 و 400 میلی‌گرم بر کیلوگرم مشابه کرده‌اند.

دوکتوراهای مدیری:

دکتر مهندس مدرسی

پست الکترونیک: mehrdad_modaresi@hotmail.com
نامه بیشتر در اینجا نوشته شده است. یکی از مسایل پیچیده علم پزشکی ناباروری است. در هر اجتماع تقریباً 13 درصد افراد ناباروند که در بسیاری موارد می‌توان آنها را درمان نمود. علی متفاوتی در بروز ناباروری می‌توان دخالت دارد که کاهش مول مول جنسی، ناتوانی در تعویض و عدم تولید اسپرم کافی از آن دسته می‌باشد (۱). با توجه به استفاده دیرباز از گیاهان در تولید دارو و مصرف در پزشکی، در این تحقیق یکی از گیاهان دارویی که اختلال‌الارض افرازیقوه به و ماینی تأثیر دارد مورد بررسی قرار گرفته است. دارویی گیاهی با نام علمی سیستانوموم زینالیکوم (۱) و شناسی سیستانوموم می‌باشد. این نشرت همیشه سبز به خانواده برک بوها (۱) تعلق دارد و بیوم‌سیرالانکا و مناطق جنوب شرقی هند می‌باشد (۲). دارویی با طعم تند و تیز خود گرچه بیشتر در آشیل‌خانه استفاده می‌شود ولی از مصارف درمانی آن نیز مفید می‌باشد. این گیاه یکی از مصرف درمانی آن باعث غافل‌گردی ییکی از قدمی‌ترین گیاهان دارویی است که در طبل سنتی به عنوان دارویی مهم کاربرد داشته است. قسمت‌های مختلف این گیاه از جمله بوست آن خواص درمانی زیادی دارد به طوری که مصرف آن باعث تقویت قلب، معمود و روده‌ها و بهبود فعالیت کلیه‌ها و افزایش نیروی گیاهی می‌شود (۳). ارزش دارویی این گیاه بیشتر به دلیل رونده فرار آن می‌باشد. ترکیبات اصلی این جنسی می‌باشند (۴). ارزش دارویی این گیاه بیشتر به

مواد و روش‌ها

این یک مطالعه تجريبي كه در سال 1387 در دانشگاه پيام نور مرکز اصفهان بر روی 48 سر موش صحرایي نر انجام گرفت.

1-Cinnamomum zeylanicum
2-Lauraceae
3-Low Density Lipoprotein (LDL)
مقایسه اختلاف وزن پودر خشک باقیمانده بر روی کاغذ صاف و مقدار اولیه دارچین میزان پودر حلال شده مشخص گردید. عصاره استخراج شده به این روش (فیلر) حاوی مقدار زیادی کل (حدود 200 سی سی) است. جهت حفظ کل، عصاره مورد تناش و به مدت 38 ساعت در محیط عاری از آلودگی قرار گرفت. عصاره مورد تناش به سه میزان مختلف به میزان 0/5، 0/3 و 0 رسید. در ادامه حجم عصاره با استفاده از سرگک حدود 15 سی سی در هر 24 ساعت به مدت 20 روز به نمونه‌های مورد تناش و به مدت 38 ساعت بر روی آن آلوده گردید. سپس برای انجام بیوهوشی فرسایش حاویات با استفاده از سرگک حدود 15 سی سی خون از قلب آنها گرفته و جهت انجم آزمایش‌های فیزیولوژیکی آماده شد. سپس برش طولی در سطح شکم و کبد پس از ایجاد یک کمپرس دما بیضه‌ها و میزان آدیبی دیده می‌شود و به آنها خارج شدند. در ادامه میزان آدیبی دیده و بیضه‌ها تبخیر به مدت یک دیگر تکثیب شدند. بیضه‌ها در هر نمونه با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت 0/1 گرم توزین گردید و در محلول فرمالین 10 درصد قرار گرفت تا در هر نمونه با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت 0/1 گرم توزین گردید و در محلول فرمالین 10 درصد قرار گرفت تا در هر نمونه با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت 0/1 گرم توزین گردید و در محلول فرمالین 10 درصد قرار گرفت تا در هر نمونه با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت 0/1 گرم توزین گردید و در محلول فرمالین 10 درصد قرار گرفت تا در هر نمونه با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت 0/1 گرم توزین گردید و در محلول فرمالین 10 درصد قرار گرفت تا در هر نمونه با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت 0/1 گرم توزین گردید و در محلول فرمالین 10 درصد قرار گرفت تا در هر نمونه با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت 0/1 گرم توزین گردید و در محلول فرمالین 10 درصد قرار گرفت تا در هر نمونه با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت 0/1 گرم توز

1-Balb/C
اولیه در لوله استرم سان از مقاطع بافتی تهیه و میکروسکوپ دوربین‌دار المپوس (1) استفاده گردید.

نمونه‌گیری به منظور شمارش اسپرماتوزیت‌ها در ماه‌های مختلف استفاده شد. نمونه‌گیری پس از اتصال نمونه‌ها به آزمایشگاه تخصصی، تست‌های تشخیصی هورمونی و ترکیب، و (FSH و LH) ایمونوهیپریونی (3) و با استفاده از دستگاه شمارشگر کاملاً انجام شد.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار (SPSS و آزمون‌های آماری آنالیز واریانس یک طرفه (4) و آزمون دانکن (5) تجزیه و تحلیل گردید.

پایه‌ها

بررسی و میکروسکوپی مقاطع تهیه شده از لوله‌های استرم سان نشان داد که در این گروه کنترل، پلاسمه و جدار گروه تیمار از نظر شکل ظاهری و پراکنش‌های میکروسکوپی استرم‌پاس زمانی و یافته تهیه شده و نشان دهنده تغییرات بین افرادی و سنی نمود. لوله‌های تیمار نتایج به سمت دیواره‌ها

اسپرماتوزیت‌های ثانویه و اسپرماتوزیت‌های با سمت داخلی حفره لوله‌ها قرار دارند (تصاویر 1 و 2).

بررسی میانگین وزن بپنجه موش‌ها بین گروه‌های تجریبی (تیمار و پلاسمه) و گروه کنترل بر حسب واحد گرم در سطح اماراتیان بود با توجه به دوسرد مشخص نمود که میانگین گروه‌های تجریبی و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

پس از شمارش تعداد اسپرماتوزیت‌ها با استفاده از مقاطع عرضی لوله‌های استرم پساز با سطح مقطع یکسان (1 مقطع در هر گروه) و مقایسه بین میانگین اسپرماتوزیت‌ها در گروه‌های تجریبی و گروه کنترل نتایج نشان داد میانگین تعداد اسپرماتوزیت‌ها در گروه‌های تجریبی 1 (دوز تجربی) 100 میلی‌گرم، 200 میلی‌گرم و 300 میلی‌گرم و 400 میلی‌گرم از کلیفگرم) و 2 (دوز تجربی) 100 میلی‌گرم و 200 میلی‌گرم با گروه کنترل میزان کاهش معنی‌داری مشاهده شد.

بررسی داده‌های معنی‌داری میانگین داشت و کنترل نشان داد که کاهش معنی‌داری نشان می‌دهد که گروه تجاربی 2 علاوه بر دارا بودن تفاوت معنی‌دار با گروه کنترل، با گروه تجاربی 2 و 3 نیز تفاوت معنی‌دار داشت و نشان دهنده افزایش بیشتر اسپرماتوزیت‌ها نسبت به دیگر گروه‌ها می‌باشد (جدید 3).

1-Olympus  
2-Radio Immuno Assay (RIA)  
3-Statistical Package for Social Sciences  
4-Analysis of Varians(ANOVA)  
5-Duncan's Test
کنترل دارای تفاوت معنی‌داری می‌باشد (۰/۵).<p>همچنین بررسی جدول دانک به ما نشان داد که گروه‌های تجربی ۲ و ۳ علاوه بر دارا بودن تفاوت معنی‌داری با گروه کنترل، با گروه تجربی ۱ نیز تفاوت معنی‌داری و مشخص نمود بین میانگین گروه‌های تجربی ۱ و ۲ با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد (نموند ۳،<p>بررسی میانگین سطح هورمون تستوسترون در سرم خون موش‌های گروه‌های تجربی و گروه کنترل بر حسب میلی‌لیتر مشخص نمود بین میانگین گروه‌های تجربی ۲ و گروه کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد (۰/۵).<p>امامیان (۵۱۰۰) اما بین گروه‌های تجربی ۲ و گروه کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد (نموند ۳).<p>اندازه‌گیری دانک در این دوز از سوی می‌باشد (۰/۵).<p>بررسی موش‌های گروه‌های تجربی با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد (نموند ۳).<p>بررسی مشخصی در سرم خون موش‌های گروه‌های تجربی و گروه کنترل بر حسب میلی‌لیتر مشخص نمود.<p>سمار گروه‌های تجربی با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد (نموند ۳).<p>بررسی میانگین سطح هورمون LH در سرم خون موش‌های گروه‌های تجربی و گروه کنترل بر حسب میلی‌لیتر مشخص نمود بین میانگین گروه‌های تجربی ۲ و ۳ با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد (نموند ۳).<p>بررسی سطح هورمون FSH در سرم خون موش‌های گروه‌های تجربی و گروه کنترل،<p>تصویر ۱: مقعطف عرضی لوهلای اسپرم‌ساز در گروه کنترل (پی‌بی‌پی-۴۲۵۰)- بعد از نشان دادن به این توضیحات انجام.
تصویر ۲: محل مقطع عرضی اولیه‌ای اسپرم ساز در گروه تجربی ۲ (موز ۲۰۰ دی‌یوگرم بر کیلوگرم) (رگ‌آمیزی ماه‌تنکسپرین - انتزین با میکروسکوپ نوری اپی‌سیلوسی)

Sc: Spermatocyte
Sp: Spermatozoid

نمودار ۲: بررسی تأثیر عصاره دارچین بر میانگین تعداد اسپرماتوسیت‌ها

نمودار ۱: بررسی تأثیر عصاره دارچین بر میانگین تعداد اسپرماتوزیدها
نمودار ۲: نتایج حاصل از بررسی اثر عصاره دارچین بر میزان هورمون LH

نمودار ۳: نتایج حاصل از بررسی اثر عصاره دارچین بر میزان هورمون FSH

بحث و نتایج‌گیری

تیبات عادل بود. دارچین یکی از قدیمی‌ترین گیاهان
دارویی است که در طب سنتی ایران و هند
توجه خاصی به آن شده است. یکی از مهم‌ترین
اشتات درمانی این گیاه افزایش میل جنسی
می‌باشد (۳۲).

دارچین گیاهی با نام علمی سیناموموم زینالیکوم
و متعلق به خانواده برک بوها است. این گیاه گرچه
بیشتر به عنوان چاشنی در آشپزی و شیرینی‌پزی
کاربرد دارد، ولی از مصارف درمانی بسیار وسعی آن
فلقی(1) و در نتیجه افزایش ترشح نورآبی نفرين
میشود(16) و همچنین تولید می‌گردد که بر این نورآبی نفرين ترشح
FSH به‌صورت کمی‌تر عصبی باعث افزایش ترشح
میشود(17). با توجه به توضیحات آرايه شده
افزایش هورمون‌های LH و FSH در دوز‌های 200 و
400 میلی‌گرم بر کیلوگرم را می‌توان مربوط به
 attraversه قلم‌های غیر مستقیم ترکیبات دارچین به ویژه
سیتامالدید در افزایش سنتز نیتروژنیک دانست.
در مطالعه حاضر میزان هورمون
 تستوسترون در دوز‌های 50 و 100 میلی‌گرم بر
کیلوگرم افزایش می‌یابد. ترکیبات موجود در دارچین
را می‌توان علت این افزایش دانست. احتمالاً عصاره
دارچین با افزایش ترشح LH و یا با تأثیر مستقیم
می‌تواند سنتز تستوسترون را افزایش دهد. پژوهش‌ها
نشان می‌دهد دلتا - کانین موجود در دارچین به
عنوان فاکتور افزایش دهنده تستوسترون عمل
می‌کند(18).

علت کاهش میزان هورمون تستوسترون در
دوز‌های 200 و 400 میلی‌گرم بر کیلوگرم را با وجود
افزایش ترشح هورمون LH در این دوز‌ها می‌توان به
افزایش احتمال ترشح هورمون‌های نیتروژنیست داد. زیرا
این هورمون به عنوان عامل در افزایش استروئن‌ها
و کاهش آندروزون‌ها عمل می‌کند(19). هورمون
آزادکننده LH نیز علت احتمالی دیگر در کاهش میزان

1-Nitric Oxide (NO)
2-Cyclic AMP
در شرایط توسط‌های در دوره‌های 2000 و 2002 میلادی گرم بر کیلو گرم است. افزایش ترشح این هورمون از یک سو موجب افزایش ترشح هورمون‌های LH و FSH شده و از طرفی با کاهش گیرندی‌های LH موجود در بیبینه از سطح ترشح توسط‌های ممنوعت می‌کند. 

می‌توان چنین نتیجه‌گیری نسود که افزایش ترشح هورمون‌های مذکور می‌تواند منجر به تکثیر سلول‌های استرپرسان، افزایش سلول‌های لاکیدک و در نتیجه افزایش تعداد سلول‌های جنسی شود. در مطالعه‌ای در سال 1998 ثابت شد که مصرف خوراکی عصاره دارچین به وسیله موش‌ها موجب افزایش در اسپرماتوزنر می‌شود(۳)، این مطلب می‌تواند تایید کندنی نتایی به دست آمده در این تحقیق می‌شود. اثر عصاره دارچین در بهبود عملکرد سیستم تولید مثل موش‌های کوچک آزمایشگاهی نیز می‌باشد. به همین حال تحقیقات بیشتری لازم است تا مکانیسم‌های اثر دارچین بر دستگاه تولید مثل را شناخت.

تکیه و تشکر

بدین وسیله از کلیه همکارانی که در مراحل مختلف انجام این طرح مشارکت یاری نموده‌اند تقدیر و تشکر می‌شود.
The Effect of Cinnamon (Bark) Extract on Male Reproductive Physiology in Mice

ABSTRACT:

Introduction and Objective: Cinnamon is a plant with the scientific name Cinnamomum zeylanicum that belongs to the Lauraceae family. This plant has many therapeutic effects; one of them is the increasing of sexual desire. This study was conducted to find out the effects of Cinnamon extracts on reproductive physiology of male laboratory mice.

Materials and Methods: Animals were assigned in six groups, each consisted of eight mice. The mice groups were experimental groups (1, 2, 3, 4) and two control and placebo groups. All animals were kept in same condition. Different doses of Cinnamon hydroethanolic extract (50, 100, 200 and 400mg/kg/2day) were injected, intraperitoneally, to animals for 20 days while the control group received normal saline plus ethanol. The most important parameters in this study were included: variation in testicles weight, probable histological changes in testes, changes in number of sexual cells and density of LH, FSH and testosterone in blood of the subjects.

Results: The results indicated that cinnamon can significantly increase the level of LH and FSH in doses of 200, 400 mg/kg. The density of testosterone increased in dose of 50, 100 mg/kg also the number of sperms and primary spermatocytes raise in 100, 200 and 400 cinnamon extract while no significant changes were observed in weight of testicles and also in histological findings.

Conclusion: The findings of this research indicated the positive effects of cinnamon extract on male reproductive system and hormonal changes in pituitary-gonad axis because sperm count and secretion of FSH hormone had a meaningful significance in dose of 200 and 400 mg/kg of the cinnamon extract.
REFERENCES: