بررسی اثرات عصاره هیدرولیکی زنجبیل بر فرآیند استرپماتوزنز و محور هورمونی هیپوفیز - گوناد موش سوری نابلغ

فاطمه رحمانیان، *و حیدر حمایتی خواع، جهرمی، حسین کارگر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، گروه زیستشناسی

چکیده
زنجبیل، از گیاهان دارویی است که هوشمندی‌ای از فواید جنسی نیز ارائه می‌دهد. هفته‌ای و سیاهرنگی اثراتعصاره از زنجبیل بر محور هورمونی هیپوفیز- گوناد و فرایند استرپماتوزنز در موش‌های سوری نابالغ Balb/C است. موش‌های سوری نابالغ (8 سه)، با وزن تقریبی 15 گرم و محدوده سنی 30-35 روزه، به‌طور تصادفی به گروه ۲ تکثیر، شم، آزمایشی و ۱ تکثیر شدند. گروه‌ها به‌طور همزمان گرفته شدند و تعداد ۱۰۰ و میلی‌گرم/کیلوگرم از عصاره هیدرولیکی زنجبیل تهیه شده بطور هر پرکلاسیون، به‌صورت تزریق درون‌صفاقی دریافت کردند و در مدت زمان گزارشگر، گروه شم، اب مغزی (IP) استاندارد آزمایشگاهی استفاده کرد. پس از ۱۴ روز تزریق، موش‌ها با اثر بهبود شدند و غلظت هورمون‌های تستوسترون، LH، ELISA و FSH از استفاده از کیت استانداردی تستوسترون دارد. این ردیابی و تعداد استرپماتوزنز، استرپماتوزنی‌ها، اسیرمیاتی، فاسکولیتی و سرطان تعداد ارزیابی شده لیپید و سرولتی در بیشترین شدت در پیوستن روناگیمی همراه شدند. انرژی شمارش شدند. نتایج به‌صورت دقیق در مقاله با گروه کنترل و شم، مقایسه سرمی LH در هر دو گروه آزمایشی کاهش معنی‌دار (P < 0.05) دارد. همچنین تعداد سولل‌های لیدیگ و استرپماتوزنی در گروه کنترل و شم، مقایسه کردار (P < 0.05). دارد. بنابراین احتمال می‌رود که فیبر پروپولیبیا و سرپکوتاتربنین‌ها و هر جز در زنجبیل از طریق افزایش هورمون تستوسترون و LH و تکثیر سولل‌های لیدیگ از طریق تاثیر بر محور هیپوفیز، گوناد موجب تاثیر افزایش در لوله‌های منیساز گردید.

مقدمه
بر اساس آمارهای موجود، ناباروری و مشکلات مربوط به آن در زندگی ۳۵ درصد از زوجین مشاهده شده است. استفاده از عصاره هیدرولیکی زنجبیل، لیدیگ، تستوسترون، استرپماتوزنز، موش سوری نابلغ دریافت ۸۷/۱۹۱ بیشتر نسبت به تستوسترون، استرپماتوزنز، موش سوری نابلغ

*الیسنده مسئول
hemayatkhahr@jia.ac.ir

شماره ۱۳۹۱
تاریخ چاپ: تابستان
۹۲/۰۸/۱۷
پنیرش ۹۱/۱۲

Downloaded from isj.kiuh.ac.ir at 13:53 IRDT on Sunday May 17th 2020
در این تحقیق تجربی از تعداد 28 سر موش سوری دختری نژاد Balb/C با وزن 8-18 گرم و محدوده سنی 30-60 روز استفاده شد که از مؤسسه تحقیقات واکسین و سرسازی رازی شیراز خریداری شده بودند. حیوانات به مدت دو هفته برای سازش با محیط جدید در خانه‌های داخلی، طرح‌های سه‌گروهی محیط‌پذیری و سه‌گروهی محیط‌نشسته و بی‌حیات علائم مشابهی را می‌شناختند و شرایط آزمایش ثابت و متعادل بودند. در طول آزمایش، استاندارد حیوانات (pellet) و آب آشامیدنی عنوان‌های شیر پیش‌بینی شده بود و هفته‌ها به دو بار تثبیت و ضدعفونی می‌شد. نمونه‌ها به طور تصادفی به 3 گروه 2 تایی شامل گروه‌های کنترل، گروه شاهد و آزمایشی تخصیص یافتند. نمونه‌های با ترتیب به صورت دو هفته دوز‌های


\[ \text{فارغ‌التحصیلی، بهمن حمایت‌خو جهاني} \]
بررسی اثرات عصاره هیدروکلی زنجیبل بر فرآیند اسپراموتوزی

فاطمه رحمانی: وحید پارسائی خوا، جهانپور

نتیجه

نتایج بهبست امده نشان داد که مقادیر سرمی هормون LH در گروه آزمایشی ۲ و هورمون FSH در گروه آزمایشی ۱ نیز در هر دو گروه آزمایشی در مقایسه با گروه‌های کنترل و شم کاهش معنی‌دار (P<0.05) دارد (جدول ۱).

دانشگاه علوم پزشکی کردستان

(۱) spss student

T-ANOVA

اندازه‌گیری هورمون‌های FSH و LH در گروه آزمایشی ۲ و هورمون نروی در گروه آزمایشی ۱ نیز در هر دو گروه آزمایشی در مقایسه با گروه‌های کنترل و شم کاهش معنی‌دار نشان داد (جدول ۱).
بررسی تعداد سلول‌های اسپرماتوسیت و لیدیگ در گروه آزمایشی۲ در مقایسه با گروه کنترل و شم افزایش معنی‌دار (P<0/00) نشان داد (جدول ۲). به‌ویژه بررسی تعداد سلول‌های اسپرماتید و اسپرماتوزوید در گروه‌های آزمایشی در مقایسه با گروه‌های کنترل و شم افزایش معنی‌دار (P<0/00) نشان داد (جدول ۲).

جدول ۱. نتایج اثر عصاره زنجبیل بر میانگین غلظت هورمون‌های FSH، LH و تستوسترون (n=۷) (X±SE)  

<table>
<thead>
<tr>
<th>پارامتر</th>
<th>گروه (یافته‌ها)</th>
<th>گروه (یافته‌ها)</th>
<th>گروه کنترل (یافته‌ها)</th>
<th>گروه کنترل (یافته‌ها)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سلول اسپرماتوسیت</td>
<td>9±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>9±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>8±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>8±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
<tr>
<td>سلول اسپرماتید</td>
<td>8±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>8±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>7±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>7±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
<tr>
<td>سلول اسپرماتوزوید</td>
<td>7±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>7±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>6±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>6±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
<tr>
<td>سلول تستوسترون</td>
<td>7±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>7±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>6±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>6±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
<tr>
<td>سلول لیدیک</td>
<td>6±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>6±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>5±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>5±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۲. نتایج اثر عصاره زنجبیل بر میانگین تعداد سلول‌های مورد بررسی (n=۷) (X±SE)  

<table>
<thead>
<tr>
<th>پارامتر</th>
<th>گروه (یافته‌ها)</th>
<th>گروه کنترل (یافته‌ها)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>تعداد سلول‌های اسپرماتوسیت</td>
<td>9±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>8±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد سلول‌های اسپرماتید</td>
<td>8±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>7±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد سلول‌های اسپرماتوزوید</td>
<td>7±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>6±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد سلول تستوسترون</td>
<td>7±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>6±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد سلول لیدیک</td>
<td>6±4/1±1/1/0/1/0</td>
<td>5±4/1±1/1/0/1/0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

تصویر ۱. بررسی عضویت لوله‌های مسیتیساز در گروه کنترل  
برخی‌یا: ۰/۴۰۰۰  
رنگ‌گامی: همتوکسین- انزیمی  
در مقایسه با گروه کنترل و گروه آزمایشی۱، افزایش در تعداد سلول‌های اسپرماتید و اسپرماتوزوید و دیده می‌شود.

تصویر ۲. بررسی عضویت لوله‌های مسیتیساز در گروه آزمایشی۱  
برخی‌یا: ۰/۴۰۰۰  
رنگ‌گامی: همتوکسین- انزیمی
در مقایسه مقاطع لوله‌های اسپرم ساز غروه کنترل و غروه ازامیشی ۲، افزایش در تعداد سلول‌های اسپرماتوست، اسپرماتید، اسپرماتوزويد و بینابینی دیده می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری
غیایان دارویی به‌دلیل مایه‌بندی طبیعی و وجود ترکیبات هومولوگ دارویی در کنار همو، با بدن سازگاری دارد و معمولاً فاکت عوارض ناخواسته هستند، بنابراین برای مصرف طولانی بسیار ممکن است. زنجیبیل از غیایان دارویی با ارژش و دارای خواص متعدد است. این گیاه، ضدبیماری، مقایه قلب، محرک سیستم ایمنی و محرک هضم و نقطه‌ای بیشترین انتی‌اکسیدانه (جنگروله و شوگلونه) است. با توجه به اینکه درمان اثر زنجیبیل بر فرازین، اسپرماتوژن و سیستم تولید مثلی تحفظات اندکی انجام شده است، درآیند تحقیق، تأثیر عصاره زنجیبیل بر محور هورمونی هیپوفیزی - گوناد و فرازین اسپرماتوژن در موس سوری نابلغ، نژاد بررسی Balb/C گردید.

نتایج به‌حسدار آمده نشان داد مقایسه با غروه کنترل و شم، مقادیر سرمی LH در غروه ازامیشی ۲ و FSH در هر دو غروه ازامیشی کاهش معنی‌دار (P<0.05) و میزان تستوسترون در غروه ازامیشی ۲ افزایش معنی‌دار (P<0.05) دارد. همچنین تعداد سلول‌های لنیدنگ و اسپرماتوست در غروه ازامیشی ۲ و تعداد سلول‌های اسپرماتید و اسپرماتوزويد در هر دو غروه ازامیشی در مقایسه با غروه‌های کنترل و شم افزایش معنی‌دار (P<0.05) دارد. این مسئله می‌تواند به عن letzten اثر ترکیبات زنجیبیل بر محور هورمونی هیپوفیزی - گوناد و فرازین اسپرماتوژن باشد.

جنگروله و شوگلونه تحریک کننده آدروزون‌ها هستند و می‌توانند هورمون تستوسترون را افزایش دهند [11]. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که جنگروله و سرکوب‌کننده‌ها باید مهار مسری‌سازهای لیپوسکوپزاز و سیلیکاپسنزاز آت تولید آراشی‌های اسید جلوگیری می‌کنند و مهار تولید آراشیدونیک اسید به‌وسیله بسیار موجب مهار تولید پروستاگلادن‌های می‌شود. با توجه به اینکه این پروستاگلادن‌ها در تولید گونادوتروپین‌ها، این ترکیبات موجود در زنجیبیل از اثر خودتنشی منفی گونادوتروپین‌ها بر ترشح هورمون تستوسترون جلوگیری می‌کنند. با بر این با افزایش دوز زنجیبیل در غروه‌های ازامیشی، افزایش هورمون تستوسترون مشاهده می‌شود [8].

طقب نتایج به‌حسدار آمده در این تحقیق، افزایش سلول‌های لنیدنگ می‌تواند موجب افزایش ترشح هورمون تستوسترون شود. افزایش تستوسترون، برو تولید کردن به FSH و LH و هم‌اکنون قرار دارد در هیپوفیزی پیشین با اثر FSH و LH می‌تواند اثرات مثبت سلول‌های هورمون‌ها بر محور هورمونی هیپوفیزی - گوناد کاهش می‌یابد که باعث خود بانوی کاهش هورمون‌های ترشح شده و تولید اثرات می‌کنند و میزان هورمون ترکیبات GnRH و FSH و LH می‌شود [13].
بر اساس گزارش‌های موجود، روند اسپرماتوزن به رخی در داخل‌های سلول به سلول بستگی دارد که از آن جمله می‌توان به داخل عمل سلول‌های لیدیگ و سرتولی اشاره کرد. تحقیقات نشان داده که لوله‌های منیساز عملکرد ترشحی تعداد و تراز سلول‌های لیدیگ را کنترل می‌کنند. هنگامی که یک یا چند سلول به هورمون‌های اندروژنیک تعبیه می‌شود، باعث تغییر گردش خون بیشتری می‌شود. پاسخ به هورمون‌های LH و hCG به وجود سلول‌های لیدیگ و ناشی از هورمون‌های LH و hCG در تحقیق حاضر، تعداد سلول‌های لیدیگ، اسپرماتید و اسپرم در گروه آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل و شم‌افزایی معنی‌دار دارد. با توجه به ارتباط بیشتری بین عملکرد سلول‌های لیدیگ و سلول‌های منیساز، نیز کنترل تراز سلول‌های لیدیگ با لوله‌های منیساز، باعث تغییر در افزایش سلول‌های لیدیگ باعث افزایش پیشرفت روند اسپرماتوزن شد است. هورمون‌های LH و hCG به وجود سلول‌های اسپرم و رابطه‌های بیشتری از زنجبیل خاصیت سلول اسپرم و در موجب حفظ رادیکال‌های آزاد و حفظ متابولیت‌های فعال در می‌گردد. این مسئله موجب ترمیم DNA در سلول‌های زرمينال می‌شود و می‌تواند خود ادامه دهد [6].

علاوه بر این، انتزیم گلوتاتیون پراکسیداز و ظورهای پیمان‌ها در حفاظت اسپرم‌ها در بافت بیضه و ایدیدسهم نقش ویژه‌ای ایفا می‌کند. این انتزیم با فرار گرفتن در غشا پلاسمایی اسپرم، جزئی اسپرم و در هورمون و ایدیدسهم و در افزایش پیشرفت روند اسپرم بیشتری می‌گردد. افزایش در حفظ می‌کند و سبب بلع‌نهایی و تکمیل اسپرم‌ها می‌شود [11]. بررسی‌ها نشان می‌دهد مصرف زنجبیل به مقدار چشگیری میزان آنزیم گلوتاتیون پراکسیداز باعث افزایش می‌گردد [15].

بر اساس نتایج این تحقیق، زنجبیل قادر است از طریق افزایش تعداد سلول‌های لیدیگ و افزایش هورمون تروتوژن و ترویژن در مردان باشد.

منابع


