



مقایسه اثر عصاره میوه گیاه ویتاگنوس با بروموکریپتین و داستینکس بر سطح پرولاکتین و لیپیدهای سرمی تغییر یافته در زنان مبتلا به هیپرپرولاکتینمی

نیره حائری فرا^۱، غلامحسن واعظی^{۱*}، زهرا قطره سامانی^۲، شاکر سالاری لک^۳

۱- گروه زیست شناسی، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

۲- گروه زنان و جراحی‌های اختصاصی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۳- گروه بهداشت عمومی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

چکیده

مقدمه

هیپرپرولاکتینمی در زنان منجر به اختلال قاعدگی، آن‌اوولاسیون و آمنوره و کمبود پروژسترون پس‌از اوولاسیون می‌شود. هدف از مطالعه حاضر بررسی تاثیر عصاره گیاه ویتاگنوس بر سطح پرولاکتین خون و مقایسه اثرات آن بر لیپیدهای سرمی تغییر یافته در زنان هیپرپرولاکتینمیک با بروموکریپتین و داستینکس بود.

مواد و روش‌ها

از میان بیماران هیپرپرولاکتینمیک مراکز درمانی که در سن باروری بودند، ۱۰۵ نفر به‌طور تصادفی به سه گروه تقسیم و در مدت تحقیق (۴ سیکل)، تحت درمان با بروموکریپتین، داستینکس و ویتاگنوس قرار گرفتند. طی این مدت، غلظت سرمی پرولاکتین، کلسترول، HDL، LDL و تری‌گلیسیرید اندازه‌گیری شد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که به غیر از بروموکریپتین در سایر گروه‌ها، در هر مرحله نسبت به مرحله قبل تفاوت آماری معنی‌داری در میزان پرولاکتین وجود داشت. در گروه بروموکریپتین از دو سیکل بعد از شروع درمان هر مرحله با مرحله قبل از درمان تفاوت معنی‌داری نشان داد ($p < 0.05$). کاهش کلسترول در سیکل‌های مختلف نسبت به سیکل قبل از درمان، در گروه بروموکریپتین معنی‌دار بوده و در گروه داستینکس در تمام مراحل به غیر از سیکل پایانی درمان، تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. در مورد ویتاگنوس به‌غیر از مرحله اول، تاثیر درمان در مراحل بعدی معنی‌دار بود. هر سه دارو از مرحله سه به بعد نسبت به مرحله قبل از درمان تاثیر معنی‌داری بر میزان LDL داشتند. افزایش HDL سرم برای ویتاگنوس در تمام مراحل بیشتر از داروهای دیگر بود. کاهش تری‌گلیسیرید برای ویتاگنوس در تمام مراحل بیشتر از داروهای دیگر بود.

نتیجه‌گیری

ویتاگنوس مثل بروموکریپتین و داستینکس میزان پرولاکتین را کاهش داده و موجب کاهش کلسترول، LDL، تری‌گلیسیرید و افزایش HDL می‌شود.

کلیدواژه‌ها

ویتاگنوس، پرولاکتین، لیپیدی، بروموکریپتین، داستینکس

مقاله پژوهشی اصیل

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۳۱

*نویسنده مسئول: دکتر غلامحسن واعظی، گروه زیست شناسی، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

تلفن: ۰۹۱۲۹۱۷۸۶۴۴

پست الکترونیک:

gh.vaezi@yahoo.com



مقدمه

پرولاکتین هورمونی است که توسط سلول‌های لاکتوتروپ لوب قدامی هیپوفیز تولید و ترشح شده و نقش مهمی در رشد و تکامل پستان بازی می‌کند. هورمون مهارکننده پرولاکتین (PIF) که بطور تقریباً یقین کاتکول‌آمین‌دوپامین بوده و توسط هسته‌های قوسی شکل هیپوتالاموس تولید می‌شود، می‌تواند ترشح پرولاکتین را تا ده‌برابر کاهش دهد (۱، ۲). هیپرپرولاکتینمی در زنان منجر به اختلال در سیکل قاعدگی شده و چنانچه همراه با گالاکتوره باشد، در غیاب سایر علل می‌توان آن را دلیل آمنوره دانست. با این‌همه، مطالعات نتوانسته‌اند ارتباطی بین سطح پرولاکتین سرم و کانسره‌های تخمدانی را نشان دهند (۳).

زنان قبل از یائسگی درمقایسه با مردان هم‌سن خود، به‌علت داشتن LDL کمتر و HDL بیشتر، علیه آترواسلروز محافظت می‌شوند. هم‌زمان با کاهش استروژن، میزان LDL در زنان یائسه افزایش یافته و به بیش از مقادیر LDL مردان می‌رسد. میزان LDL به‌صورت وابسته به مقدار استروژن، کاهش می‌یابد. هیپرپرولاکتینمی با مهار و یا مختل کردن عملکرد گنادوتروپین‌ها و تغییرات هورمونی بعدی، علاوه بر تمام آثار دیگر، بر روی سطوح LDL و HDL نیز اثرگذار می‌باشد (۴). خط اول درمان معمولاً درمان با آگونیست‌های دوپامین است. آگونیست‌های دوپامین که به‌منظور درمان هیپرپرولاکتینمی به‌کار می‌روند، عبارتند از: بروموکریپتین و کابرگولین (Dostinex) (۵). بروموکریپتین با اتصال به گیرنده‌های دوپامینی مستقیماً مانع ترشح پرولاکتین از هیپوفیز می‌شود. این دارو به‌دلیل قیمت نسبتاً پایین کاربرد بیشتری دارد ولی بیماران ناچارند عوارض شایع جانبی دارو نظیر تهوع، سردرد، ضعف و سنکوپ ناشی از هیپوتانسیون ارتواستاتیک و در موارد نادری علایم نروپسیکیاتریک و هالوسیناسیون را تحمل نمایند (۶). کابرگولین، آگونیست

نسبی گیرنده‌های D1 دوپامین و آدرژیک ($\alpha 1$ و $\alpha 2$) و D3, D4, 5-HT1A, 5-HT2A, 5-HT2B, 5-HT2C, $\alpha 2B$ می‌باشد. Dostinex درمقایسه با بروموکریپتین عوارض جانبی کمتری دارد ولی بسیار گران‌تر بوده و بعلاوه درمورد مشکلات دریچه‌های قلبی در دوزهای بالای Dostinex سوالاتی مطرح است (۷).

Vitex agnus castus یا گیاه پنج انگشت، بومی نواحی مدیترانه‌ای، آسیای مرکزی، ایتالیا، آلمان و ایران می‌باشد (۸). این گیاه دارای اثرات دوپامینرژیک بوده و ترکیبات مهم و خصوصاً اسانس گیاه با اثر بر محور هیپوتالاموس-هیپوفیز اعمال اثر نموده و سبب کاهش آزادسازی FSH و نیز ترشح LH و به دنبال آن افزایش سطح پروژسترون می‌شوند (۹، ۱۰). در مطالعات آزمایشگاهی، ویتکس ازطریق اتصال با گیرنده‌های دوپامین موجب مهار ترشح پرولاکتین شد (۱۱) و در مطالعات صورت گرفته بر روی زنان مبتلا به هیپرپرولاکتینمی مخفی نیز، ویتکس کاهش قابل ملاحظه-ای در کاهش سطح پرولاکتین ایجاد نمود (۱۲). تیمار زنان با مجموعه‌ای از عصاره چند گیاه، کاهش وابسته‌به‌دوزی در سطح پرولاکتین همراه با افزایش سطح هورمون محرکه فولیکولی (FSH)، هورمون لوتئینیزه کننده (LH) و نیز استروژن نشان داد که با کاهش سطح تری‌گلیسیرید، کلسترول توتال و LDL همراه بود درحالی‌که HDL افزایش نشان داد (۱۳).

در مجموع، علیرغم مطالعات جسته و گریخته‌ای که در مورد نقش عصاره ویتاگنوس بر روی سطح پرولاکتین صورت گرفته و البته نتایج متناقضی نیز در برداشته‌اند و با این‌که این دارو در درمان بسیاری از مشکلات مربوط به دوره قاعدگی و باروری زنان کاربرد وسیعی دارد اما از نظر تأثیر احتمالی آن در درمان هیپرپرولاکتینمی و تأثیر آن بر تغییرات متابولیک متعاقب اختلالات هورمونی نظیر



سرمی پرولاکتین، کلسترول، LDL، HDL و تری‌گلیسیرید، نمونه خون وریدی بین ساعت ۸-۱۰ صبح در آزمایشگاه اخذ و حداکثر طی دو ساعت مورد سنجش قرار گرفت (در این مدت در دمای ۲-۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری شد). وزن بیماران با استفاده از ترازوی قد و وزن سکا، غلظت سرمی پرولاکتین به روش الکتروکمی‌لومینانس و غلظت سرمی کلسترول، LDL، HDL و تری‌گلیسیرید به روش آنزیماتیک و رنگ‌سنجی آنزیمی مورد سنجش قرار گرفت. در مورد پیامدهای با مقیاس کیفی از آزمون کای زوج و در مورد پیامدهای کمی از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شده و برای قضاوت آماری در مورد فرض‌های مطالعه سطح معنی‌داری ۰/۰۵ ملاک تصمیم‌گیری قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین سن کل شرکت‌کنندگان در پژوهش برابر با ۳۶/۴۸ (با انحراف معیار ۵/۶۰) است. بطوریکه میانگین سن افراد شرکت‌کننده در گروه مداخله قرص بروموکریپتین برابر ۳۳/۶۶ (با انحراف معیار ۵/۸۳)؛ گروه مصرف‌کننده قرص داستینکس برابر با ۳۲/۷۱ (با انحراف معیار ۴/۹۹) و گروه مصرف‌کننده قرص ویتاگنوس دارای میانگین سنی ۳۴/۰۸ (با انحراف معیار ۶/۰۲) بود. همچنین میانگین وزن کل شرکت‌کنندگان برابر با ۶۶/۷۰ (با انحراف معیار ۷/۹۴)؛ میانگین وزن گروه مداخله قرص بروموکریپتین برابر با ۶۶/۶۷ (با انحراف معیار ۹/۷۱)؛ میانگین وزن گروه مصرف‌کننده قرص داستینکس برابر با ۶۵/۵۷ (با انحراف معیار ۶/۲۰) و میانگین قرص ویتاگنوس برابر با ۶۷/۲۲ (با انحراف معیار ۹/۷۱) بود. میانگین مقادیر پرولاکتین برحسب mIU/ml در افراد مورد مطالعه در گروه‌های آزمایشی در جدول یک توصیف شده است.

لیپیدهای سرمی مورد بررسی و مطالعه جامع و کافی قرار نگرفته و به نظر می‌رسد از این حیث، از نظر دور مانده است. هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر عصاره گیاه ویتاگنوس بر سطح پرولاکتین و لیپیدهای سرمی تغییر یافته در زنان مبتلا به هیپرپرولاکتینمی در مقایسه با بروموکریپتین و داستینکس بود تا با توجه به مقایسه عوارض دارویی، شاید بتوان ویتاگنوس را جایگزین مناسبی برای درمان‌های معمول هیپرپرولاکتینمی معرفی نمود.

مواد و روش‌ها

از میان زنان مبتلا به هیپرپرولاکتینمی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی که در سن باروری قرار داشتند، ۱۰۵ نفر پس از امضا فرم رضایت‌نامه، انتخاب و به‌طور تصادفی به سه گروه ۳۵ نفری دریافت‌کننده بروموکریپتین، داستینکس و ویتاگنوس تقسیم شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران مبتلا به هیپرپرولاکتینمی (سطح پرولاکتین سرم بالاتر از ۵۳۰ mIU/ml)، بیمارانی که در سنین باروری (۴۵-۱۸ سال) باشند، بیمارانی که فرم رضایت‌نامه را امضا کرده باشند و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل بارداری و یا بروز عوارض جانبی غیرقابل تحمل بود. طول مدت تیمار، حداکثر ۴ ماه قمری یا ۴ سیکل بوده (هر سیکل بطور متوسط ۴ هفته به طول می‌انجامد) و طی این مدت، در ۳۵ بیمار بطور تصادفی بر اساس روش‌های متداول برای پایین آوردن غلظت سرمی پرولاکتین سرم یا سایز آدنوم هیپوفیزی از قرص بروموکریپتین (۲/۵-۷/۵ میلی‌گرم روزانه بر اساس پروتکل)، در ۳۵ بیمار از قرص داستینکس (۰/۲۵ میلی‌گرم ۲ تا ۴ بار در هفته) و در ۳۵ بیمار نیز از قرص ویتاگنوس (۲-۳/۳ میلی‌گرم ۲ تا ۴ بار در روز) استفاده شد. متغیرهای وابسته بصورت ماهیانه در روزهای ۱۳-۱۱ سیکل قاعدگی مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای بررسی غلظت



جدول ۱- مقادیر میانگین و انحراف معیار میزان پرولاکتین برحسب mIU/ml در مراحل مختلف درمان نسبت به قبل از درمان

نوع مداخله	یک هفته قبل از درمان	یک سیکل بعد از شروع درمان	دو سیکل بعد از شروع درمان	سه سیکل بعد از شروع درمان	چهار سیکل بعد از شروع درمان
قرص برومو کریپتین	۸۳۲/۱۹۸±۴۲/۸۰	۷۷۲/۱۹۵±۴۲/۸۳	۳۸۶/۱۰۳±۰۶/۴۱	۳۶۲/۱۰۱±۴۸/۹۵	۳۶۹/۱۱۱±۷۵/۷۴
قرص داستینکس	۸۸۱/۹۰±۱۴/۷۷	۸۳۹/۱۶۹±۴۲/۱۸	۳۶۰/۱۳۶±۸۵/۳۰	۳۶۰/۱۳۶±۸۵/۳۰	۳۵۲/۱۱۸±۹۱/۳۵
قرص ویتاگنوس	۸۵۸/۱۰۰±۶۷/۸۶	۷۵۵/۱۷۹±۶۷/۲۰	۴۳۶/۹۵±۲۰/۶۵	۴۱۲/۹۸±۸۲/۴۶	۳۹۸/۱۰۲±۸۴/۲۵

نتایج مطالعه آماری نشان داد که به غیر از قرص بروموکریپتین در دو گروه دیگر، در هر مرحله نسبت به مرحله قبل از درمان تفاوت آماری معنی داری از نظر تغییر میزان پرولاکتین وجود داشت ($p<0.05$). در گروه بروموکریپتین نیز از دو سیکل بعد از شروع درمان در هر

مرحله با مرحله قبل از درمان تفاوت معنی داری گزارش شد ($p<0.05$). میانگین مقادیر کلسترول برحسب mg/dl در افراد مورد مطالعه در گروه های آزمایشی در جدول ۲ توصیف شده است.

جدول ۲- مقادیر میانگین و انحراف معیار میزان کلسترول برحسب mg/dl در مراحل مختلف درمان نسبت به قبل از درمان

نوع مداخله	یک هفته قبل از درمان	یک سیکل بعد از شروع درمان	دو سیکل بعد از شروع درمان	سه سیکل بعد از شروع درمان	چهار سیکل بعد از شروع درمان
قرص برومو کریپتین	۲۳۶/۲۶±۶۶/۷۴	۲۳۳/۲۵±۹۰/۰۵	۲۱۶/۱۹±۸۱/۴۳	۲۱۵/۱۹±۹۰/۶۶	۲۲۱/۲۴±۲۱/۱۷
قرص داستینکس	۲۰۹/۲۶±۷۱/۴۰	۲۰۹/۲۶±۷۱/۴۰	۱۹۸/۱۶±۵۷/۶۵	۲۰۰/۱۷±۰۰/۱۴	۲۰۲/۱۸±۵۷/۸۴
قرص ویتاگنوس	۲۲۲/۲۷±۸۵/۹۲	۲۲۱/۲۶±۷۱/۹۵	۱۹۵/۱۹±۱۴/۹۰	۱۹۵/۱۹±۱۴/۰۰	۱۹۲/۱۷±۰۰/۷۸

نتایج بررسی میزان کلسترول برحسب mg/dl در سیکل های مختلف پس از درمان نشان داد که کاهش میزان کلسترول در سیکل های مختلف نسبت به سیکل قبل در گروه بروموکریپتین بسیار معنی دار بوده است ($p<0.05$). در گروه داستینکس نیز در تمام مراحل به غیر از سیکل پایانی

درمان، تفاوت معنی داری مشاهده شد ($p<0.05$). در مورد قرص ویتاگنوس نیز به غیر از مرحله اول در مراحل بعدی تأثیر درمان معنی دار بوده است ($p<0.05$). میانگین مقادیر LDL برحسب mg/dl در افراد مورد مطالعه در گروه های آزمایشی در جدول ۳ توصیف شده است.



جدول ۳- مقادیر میانگین و انحراف معیار میزان LDL برحسب mg/dl در مراحل مختلف درمان نسبت به قبل از درمان

یک هفته قبل از درمان	یک سیکل بعد از شروع درمان	دو سیکل بعد از شروع درمان	سه سیکل بعد از شروع درمان	چهار سیکل بعد از شروع درمان	نوع مداخله
میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
۱۴۹/۲۳ $\pm$ ۹/۸۹	۱۴۶/۲۴ $\pm$ ۸۱/۰۳	۱۳۳/۲۱ $\pm$ ۷۸/۶۱	۱۳۶/۲۴ $\pm$ ۲۱/۱۷	۱۳۰/۲۷ $\pm$ ۷۵/۳۸	قرص برومو کریپتین
۱۳۸/۲۴ $\pm$ ۲۸/۴۳	۱۳۸/۲۵ $\pm$ ۵۷/۱۰	۱۱۸/۲۱ $\pm$ ۸۵/۹۳	۱۲۴/۲۱ $\pm$ ۵۷/۴۶	۱۲۴/۲۰ $\pm$ ۲۸/۱۸	قرص داستینکس
۱۴۷/۲۳ $\pm$ ۷۱/۵۵	۱۴۶/۲۴ $\pm$ ۲۸/۰۲	۱۲۰/۲۲ $\pm$ ۸۵/۵۰	۱۱۶/۲۰ $\pm$ ۸۵/۰۷	۱۱۴/۲۰ $\pm$ ۸۵/۴۵	قرص ویتاگنوس

نتایج مطالعه نشان داد هر سه دارو از مرحله سه به بعد نسبت به مرحله قبل از درمان تأثیر معنی داری بر میزان LDL داشته‌اند ($p < 0.05$). میانگین مقادیر HDL در افراد مورد مطالعه در گروه‌های آزمایشی در جدول ۴ توصیف شده است.

جدول ۴- مقادیر میانگین و انحراف معیار میزان HDL برحسب mg/dl در مراحل مختلف درمان نسبت به قبل از درمان

یک هفته قبل از درمان	یک سیکل بعد از شروع درمان	دو سیکل بعد از شروع درمان	سه سیکل بعد از شروع درمان	چهار سیکل بعد از شروع درمان	نوع مداخله
میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
۳۷/۲۲ $\pm$ ۵۷/۶۴	۳۳/۵ $\pm$ ۳۳/۶۸	۳۸/۱۵ $\pm$ ۱۸/۳۰	۳۷/۱۲ $\pm$ ۷۲/۸۱	۴۱/۱۲ $\pm$ ۶۶/۶۶	قرص برومو کریپتین
۴۶/۲۲ $\pm$ ۰۰/۵۵	۴۶/۲۲ $\pm$ ۰۰/۵۵	۵۰/۲۳ $\pm$ ۰۰/۱۶	۴۹/۲۲ $\pm$ ۲۸/۷۵	۵۰/۱۸ $\pm$ ۱۴/۱۲	قرص داستینکس
۳۳/۱۳ $\pm$ ۹۱/۵۷	۳۵/۱۴ $\pm$ ۶۲/۳۸	۵۵/۱۹ $\pm$ ۰۰/۹۶	۵۵/۲۰ $\pm$ ۷۱/۷۲	۵۷/۲۳ $\pm$ ۴۲/۵۵	قرص ویتاگنوس

مقدار افزایش HDL سرم برای قرص ویتاگنوس در تمام مراحل بیشتر از قرص‌های دیگر بوده است، با عنایت به اینکه نتیجه تحلیل حاکی از معنی داری این عامل است، می‌توان این استنباط را کرد که بین سه روش درمانی از نظر آماری تفاوت معنی داری در کاهش مقدار HDL سرم وجود دارد ($p < 0.05$).

جدول ۵- میانگین مقادیر تری گلیسیرید برحسب mg/dl در افراد مورد مطالعه گروه‌های آزمایشی

یک هفته قبل از درمان	یک سیکل بعد از شروع درمان	دو سیکل بعد از شروع درمان	سه سیکل بعد از شروع درمان	چهار سیکل بعد از شروع درمان	نوع مداخله
میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
۲۰۷/۳۷ $\pm$ ۴۲/۴۶	۲۰۳/۳۱ $\pm$ ۷۸/۶۴	۱۹۵/۲۴ $\pm$ ۷۵/۷۵	۱۹۴/۲۵ $\pm$ ۶۹/۵۵	۱۹۵/۳۳ $\pm$ ۴۵/۳۶	قرص برومو کریپتین
۱۹۴/۲۷ $\pm$ ۸۵/۹۰	۱۹۴/۲۷ $\pm$ ۲۸/۵۷	۱۹۴/۲۰ $\pm$ ۲۸/۱۸	۱۹۷/۱۹ $\pm$ ۱۴/۳۳	۱۸۷/۱۸ $\pm$ ۱۴/۵۶	قرص داستینکس
۲۱۸/۴۱ $\pm$ ۰۰/۸۳	۲۱۶/۴۱ $\pm$ ۰۰/۶۰	۱۹۳/۳۰ $\pm$ ۱۴/۵۶	۱۹۴/۳۱ $\pm$ ۰۰/۳۶	۱۹۰/۳۱ $\pm$ ۰۰/۴۳	قرص ویتاگنوس



نتایج مطالعه نشان داد که قرص بروموکریپتین بر روی تری گلیسیرید در مرحله سه و چهار درمان نسبت به مرحله قبل تأثیر معنی داری داشته است ($p < 0.05$). قرص داستینکس در مرحله ۲، ۳ و ۴ درمان بطور معنی داری نسبت به مراحل قبل موثر بوده است ($p < 0.05$). قرص ویتاگنوس نیز از مرحله ۳ به بعد نسبت به مرحله قبل تأثیر معنی داری از خود نشان داد و با عنایت به این که نتیجه تحلیل حاکی از معنی داری این عامل است، می توان این استنباط را کرد که در کاهش مقدار تری گلیسیریدها بین سه روش درمانی از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود دارد ($p < 0.05$).

بحث

پرولاکتین هورمونی است که توسط سلول های لاکتوتروپ لوب قدامی هیپوفیز تولید و ترشح شده و نقش مهمی در رشد و تکامل پستان بازی می کند. وظیفه اصلی آن تحریک تولید شیر پس از تولد نوزاد بوده، مقادیر سرمی آن در وضعیت معمول غیرشیردهی توسط هورمون مهارکننده پرولاکتین در سطحی پایین (کمتر از ۱۰ نانوگرم در میلی لیتر) حفظ می شود. هیپرپرولاکتینمی وضعیتی نسبتاً شایع است که در آن، سطح پرولاکتین خون در فرد افزایش نشان می دهد. ۱/۳ زنان در سن باروری که دچار آمنوره و سطح پایین FSH هستند، مبتلا به هیپرپرولاکتینمی می باشند (۴). هیپرپرولاکتینمی با مهار و یا مختل کردن عملکرد گنادوتروپین ها و تغییرات هورمونی بعدی، علاوه بر تمام آثار دیگر، بر روی سطوح LDL و HDL نیز اثرگذار می باشد (۴). با افزایش مقدار پرولاکتین، وضعیت فرد از تخمک گذاری طبیعی به نارسایی جسم زرد، تخمک گذاری گاه به گاه و بالاخره آن اوولاسیون و آمنوره تغییر می کند. به نظر می رسد علت آمنوره، مهار ترشح ضربانی GnRh توسط پرولاکتین باشد زیرا غده هیپوفیز این بیماران به GnRh

بطور طبیعی پاسخ می دهد، این مهار ممکن است ناشی از افزایش اویپوئیدها باشد. در هر حال، هر درمانی که سطح پرولاکتین خون را کاهش دهد، خواه برداشتن تومور مترشحه پرولاکتین و خواه سوپرسیون ترشح پرولاکتین، منجر به ازسرگیری فعالیت تخمدان و فونکسیون قاعدگی می شود (۲۰). تاباک و همکاران نشان دادند که غلظت های میکرومولار دوپامین، با بازکردن کانال های پتاسیمی و ایجاد هیپرپولاریزاسیون در لاکتوتروپ ها، نفوذ کلسیم و بنابراین ترشح هورمون پرولاکتین را مهار می کند. همچنین غلظت های هزار بار پایین تر دوپامین، می تواند ترشح پرولاکتین را با ایجاد جریان سریع پتاسیم تحریک کند (۲۱). هرچند این یافته در هیچ مطالعه دیگری تأیید نشده است.

استروژن ها اثر محافظت کننده در برابر آترواسکلروز دارند و شیوع بیماری های قلبی عروقی در زنان نسبت به مردان در تمام سنین، پایین تر است. قبل از یائسگی، مرگومیر زنان در اثر این بیماری ها یک پنجم مردان است ولی بعد از یائسگی میزان مرگومیر آن ها سریعاً افزایش یافته و به یک دوم مردان می رسد. روشن شده که کمبود استروژن در یائسگی است که باعث افزایش LDL می شود زیرا وقتی درمان جایگزین با استروژن صورت می گیرد، میزان LDL به صورت وابسته به مقدار استروژن، کاهش می یابد. مطالعات اپیدمیولوژی ابتدایی نشان داده که درمان هورمون جایگزینی در زنان منوپوز (استروژن یا استروژن/مدروکسی پروژسترون) خطر بیماری های عروق کرونری را کاهش می دهد. استروژن با کاهش کلسترول LDL و افزایش کلسترول HDL، کاهش انقباض عروق کرونر، کاهش هیپرپلازی اندوتلیال عروق کرونر و تأثیر بر فاکتورهای انعقادی، خطر پیدایش بیماری های عروق کرونر را کاهش می دهد (۴). خط اول درمان معمولاً درمان با



بازار دارویی عرضه نمودند (۸). از عصاره میوه پنج انگشت نیز، محصولات مختلفی به صورت قطره، قرص و کپسول تهیه شده است که کارایی قطره آن بهتر از اشکال دیگر بوده ولی طعمی تند و ناخوشایند دارد که تاکنون امکان رفع آن وجود نداشته است. در ایران نیز از سال ۱۹۹۵ دارویی به نام ویتاگنوس تولید و به شکل قطره خوراکی به بازار دارویی ایران عرضه گردید ولی به دلیل مزه آن که برای همگان مطلوب نیست از سال ۱۹۹۷ قرص آن به بازار عرضه می شود که همان خاصیت قطره را دارد.

Vitex agnus castus یا گیاه پنج انگشت، درختچه ای با گل های آبی مایل به بنفش است. برگ های آن پنجه ای و معمولاً ۵ برگچه دارد. میوه هایش شبیه فلفل سیاه با بویی خاص است. این گیاه بومی نواحی مدیترانه ای، آسیای مرکزی، ایتالیا، آلمان و نیز ایران می باشد (۸).

Casticin یک ضد درد قوی است و بنظر می رسد با اثر ضد هیپرپرولاکتینمی اش یکی از اجزای فعال Fructus Viticic باشد (۲۳). نشان داده شده که Casticin با فعالیت ضد هیپرپرولاکتینمی یک فلاونوئید جدا شده از Vitex rotundifolia با مکانیسم مولکولی روشن است (۲۴). ویتکس حاوی هورمون نیست ولی ترشح هورمون ها را تحریک و فعالیت آنها را متعادل می کند. فرمول Vitex مقلد غده هیپوفیز درمورد هورمون های LH، LTH و FSH است. مشاهدات اخیر نیز نشانگر افزایش چشمگیری در سطوح پروژسترون و استروژن تحت تأثیر ویتاگنوس می باشند (۲۵). این گیاه دارای اثرات دوپامینرژیک بوده و ترکیبات مهم و خصوصاً اسانس گیاه با اثر بر روی محور هیپوتالاموس-هیپوفیز اعمال اثر نموده و سبب کاهش آزادسازی FSH و نیز ترشح LH و به دنبال آن افزایش سطح پروژسترون می شوند (۹، ۱۰).

آگونیست های دوپامین است. این داروها، ترشح پرولاکتین را کاهش داده و غالباً باعث کوچک شدن تومورها می شوند. آگونیست های دوپامین که به منظور درمان هیپرپرولاکتینمی به کار می روند، عبارتند از بروموکریپتین و کابرگولین (Dostinex) (۵). بروموکریپتین با اتصال به گیرنده های دوپامینی، مستقیماً مانع ترشح پرولاکتین از هیپوفیز می شود. این دارو به دلیل قیمت نسبتاً پایین، کاربرد بیشتری دارد ولی بیماران ناچارند عوارض شایع جانبی دارو نظیر تهوع، سردرد، ضعف و سنکوپ ناشی از هیپوتانسیون ارتواستاتیک و در موارد نادری علایم نروپسیکیاتریک و هالوسیناسیون را تحمل نمایند (۴). کابرگولین در درمان ترشح بالای پرولاکتین (معمولاً هیپرپرولاکتینمی ناشی از تومور هیپوفیز)، در کنترل بیماری پارکینسون (به تنهایی یا با سایر داروها)، آکرومگالی و درمان سندرم کوشینگ مصرف می شود. این دارو با تحریک مستقیم گیرنده های D2 دوپامینی مغز موجب کاهش ترشح پرولاکتین می شود. کابرگولین در شکل قرص های خوراکی تجویز می شود و ممکن است نیاز باشد به مدت چند سیکل مصرف شود تا سطح پرولاکتین کاهش یابد. Dostinex در مقایسه با بروموکریپتین عوارض جانبی کمتری دارد ولی بسیار گران تر بوده و بعلاوه درمورد مشکلات دریچه های قلبی در دوزهای بالای Dostinex سولاتی مطرح است (۷، ۲۲).

امروزه در سراسر جهان رویکرد جدیدی مبتنی بر استفاده از گیاهان دارویی به جای تولیدات صناعی و شیمیایی با هدف کاهش آلودگی های زیست محیطی و نیز کاستن از خطر مواجهه با عوارض ناخواسته و ناشناخته داروها شکل گرفته است که جا دارد در این خط درمانی نیز بدان پرداخته شود. در سال ۱۹۸۶ محققین آمریکایی و کانادایی داروی گیاهی ویتکس را به عنوان ترکیبی گیاهی و به منظور متعادل کردن هورمون های بدن زنان و رفع اختلالات قاعدگی و یائسگی به



نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر در مورد میزان پرولاکتین نشان داد که تفاوت اندکی بین روش‌های مداخله از نظر کاهش مقدار پرولاکتین وجود دارد. یعنی آثار روش‌های مداخله بروموکریپتین، داستینکس و ویتاگنوس با همدیگر قابل مقایسه هستند. با توجه به نتایج، میزان اثربخشی قرص ویتاگنوس برای یک سیکل بعد از درمان در مورد کاهش پرولاکتین به مراتب بیشتر از قرص‌های دیگر است، ولی برای سیکل‌های بعدی این تأثیر تفاوت محسوسی با قرص‌های دیگر ندارد.

هرچند بنظر می‌رسد تاکنون مطالعه‌ای مقایسه‌ای بین سه داروی فوق صورت نگرفته تا اثر آنها بر کاهش سطح پرولاکتین را با یکدیگر مقایسه نماید ولی اثر مشاهده شده ویتاگنوس در کاهش غلظت سرمی پرولاکتین با مشاهداتی که نشان دادند عصاره *Vitex agnus castus* می‌تواند برای موارد خفیف هیپرپرولاکتینمی به کار رود همسویی دارد (۱۴). هرچند در یک مطالعه موردی میکروآدنوم هیپوفیزی، نشان داده شده که این دارو ممکن است با مخفی کردن علائم، سبب تأخیر در تشخیص شود (۱۵). با توجه به این که تمامی بیماران مورد مداخله در مطالعه حاضر، در بدو ورود به مطالعه از نظر آدنوم هیپوفیزی بررسی شده و هیچکدام دارای این تومور نبودند بنابراین نگرانی در این خصوص وجود نداشت.

نتایج این مطالعه همچنین با مشاهدات میلوچیز و همکاران هماهنگ بود. در مطالعات صورت گرفته بر روی زنان مبتلا به هیپرپرولاکتینمی مخفی، ویتکس در مقایسه با دارونما، کاهش قابل ملاحظه‌ای در کاهش سطح پرولاکتین، اصلاح نقص فاز لوتئال، اصلاح تولید پروژسترون در فاز لوتئال و کاهش قابل ملاحظه‌ای در نشانه‌های PMS ایجاد نمود (۱۲). نتایج مطالعه حاضر، همچنین نتایج مطالعات

آزمایشگاهی جری و همکاران را نیز که نشان دادند ویتکس از طریق اتصال با گیرنده‌های دوپامین موجب مهار ترشح پرولاکتین می‌گردد (۱۱)، تایید نمود. در بررسی‌های آزمایشگاهی انجام شده بر روی نمونه‌های حیوانی، دوز بالای ویتکس، تولید شیر را به میزان قابل توجهی کاهش داد (۱۶). حال آن که نتیجه مطالعات حیوانی دیگری نشانگر افزایشی در تولید شیر و اندازه پستان‌ها بود (۱۷). در اولین مطالعات انسانی، تیمار با ویتاگنوس افزایشی ۸۰ درصدی در تولید شیر پدید آورد و میانگین تولید شیر پس از دوره تیمار ۲۰ روزه به میزان قابل ملاحظه‌ای افزایش یافت (۱۸). با این همه، یافته‌های مطالعه حاضر، نتوانستند تاییدی بر این یافته‌ها بوده و نشانگر ایجاد یا تشدید گالاکتوره تحت تأثیر ویتاگنوس باشند.

نتایج مطالعه حاضر همچنین نشان داد که استفاده از ویتاگنوس بطور معنی‌داری در اصلاح تغییرات متابولیک مربوط همراه با هیپرپرولاکتینمی در رابطه با چربی‌های سرم موثر بوده است. هرچند قبلاً نیز، تیمار زنان با مجموعه‌ای از عصاره چند گیاه، کاهش وابسته به دوزی در سطح پرولاکتین همراه با افزایش سطح هورمون محرکه فولیکولی (FSH)، هورمون لوتئینیزه کننده (LH) و نیز استروژن را همراه با کاهش سطح تری‌گلیسیرید، کلسترول توتال و LDL و افزایش HDL نشان داده بود (۱۳)، ولی مطالعه مذکور مشخصاً بر روی ویتاگنوس متمرکز نبوده و صرفاً نشانگر رابطه تغییرات لیپیدی با غلظت سرمی پرولاکتین بود. مطالعه حاضر، ضمن تایید این رابطه، نشان‌دهنده اثر ویتاگنوس در کاهش معنی‌دار غلظت سرمی تری‌گلیسیرید، کلسترول توتال و LDL در ضمن افزایش معنی‌دار غلظت سرمی HDL می‌باشد.

تفاوت اندکی بین روش‌های مداخله از نظر کاهش مقدار کلسترول وجود داشت. مقدار کاهش کلسترول برای قرص



ویتاگنوس در تمام مراحل بیشتر از قرص‌های دیگر بوده‌است. در مورد LDL و HDL سرم، تفاوت اندکی بین روش‌های مداخله وجود داشت. با توجه به نتایج گزارش شده، مقدار کاهش LDL سرم و افزایش HDL سرم برای قرص ویتاگنوس در تمام مراحل بیشتر از قرص‌های دیگر بوده است. در مورد تری‌گلیسیرید سرم، تفاوت اندکی بین روش‌های مداخله از نظر کاهش مقدار تری‌گلیسیرید وجود داشت. مقدار کاهش تری‌گلیسیرید برای قرص ویتاگنوس در تمام مراحل بیشتر از قرص‌های دیگر بوده‌است. شایان ذکر است به نظر می‌رسد مطالعه دیگری در خصوص تاثیر ویتاگنوس بر غلظت سرمی لیپیدهای سرم که تحت تاثیر افزایش پرولاکتین دچار تغییر می‌شوند، صورت نگرفته‌است. از طرفی، نشان داده شده شده‌است که داروی ویتاگنوس دیراثر بوده اکثراً در سیکل اول بی‌تاثیر است و اثرات آن بعد از یک یا دو سیکل مشخص و پس از ۴ تا ۶ سیکل به حداکثر می‌رسد. همچنین اثرات جانبی‌اش نادر بوده و شامل راش، اختلالات گوارشی، سردرد، خارش و افزایش خونریزی قاعدگی است (۱۹). یافته‌های مطالعه حاضر نیز، دیر اثر بودن این دارو را مورد تایید قرار می‌دهد بطوری‌که آثار دارو بویژه از نظر کاهش غلظت سرمی پرولاکتین، عمدتاً بعد از دو سیکل، مشخص گردید. درضمن، اثرات جانبی مشاهده شده ویتاگنوس نظیر اختلالات گوارشی و سردرد، در مقایسه با آثار جانبی بروموکریپتین، بسیار کمتر و قابل تحمل‌تر بود که این یافته نیز، مشاهدات لاکز را تایید می‌نماید (۱۹).

۲۱ نفر (۶۳/۶ درصد) از مصرف‌کنندگان قرص بروموکریپتین تهوع را گزارش کردند و این در حالی‌است که هیچ‌یک از مصرف‌کنندگان داروهای ویتاگنوس و داستینکس رخداد تهوع نداشتند. علاوه بر این، ۴۸/۵ درصد از مصرف‌کنندگان بروموکریپتین رخداد سرگیجه را گزارش کردند. درحالی‌که هیچ یک از مصرف‌کنندگان داروهای داستینکس و

ویتاگنوس این عارضه را گزارش نکردند. ۶/۱ درصد از مصرف‌کنندگان بروموکریپتین رخداد ضعف را گزارش کردند. این درحالی‌است که هیچ یک از مصرف‌کنندگان داروهای دیگر گزارشی از ضعف ناشی از دارو نداشتند. ۹/۱ درصد از مصرف‌کنندگان داستینکس از قیمت بالای دارو شکایت داشتند درحالی‌که هیچ یک از مصرف‌کنندگان داروهای دیگر شکایتی از گران بودن دارو نداشتند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از ویتاگنوس بطور معنی‌داری میزان پرولاکتین را مشابه با قرص بروموکریپتین و داستینکس کاهش داده که با نتایج مطالعات پیشین در این زمینه، هم‌سو می‌باشد و درضمن در اصلاح تغییرات متابولیک مربوط همراه با هیپرپرولاکتینمی در رابطه با لیپیدهای سرم موثر بوده است و ازسوی دیگر، هیچ‌گونه عارضه جانبی خاصی ناشی از اثر آن مشاهده نگردید. در مجموع شاید بتوان این دارو را بعنوان دارویی موثر در درمان هیپرپرولاکتینمی و نیز اصلاح تغییرات ناشی از این عارضه در سطوح لیپیدهای سرمی معرفی نمود. این مطالعه، احتمالاً یکی از معدود مطالعات کارآزمایی بالینی است که تا این تاریخ، به بررسی اثر ویتاگنوس در درمان هیپرپرولاکتینمی ضمن مطالعه آثار آن بر سایر پارامترهای بیوشیمیایی متأثر از هیپرپرولاکتینمی پرداخته است. بااین‌همه، باید به این نکته اشاره داشت که به‌دلیل عدم وجود آدنوم هیپوفیزی در بیماران مورد مطالعه، اثر احتمالی دارو بر روی آدنوم‌ها مورد بررسی واقع نگردید. باتوجه به اینکه هورمون‌های استروئیدی زنان علاوه بر اثر بر سیستم تولید مثلی، کنترل وسیعی بر سایر فعالیت‌های فیزیولوژیک اعم از آندوکراین و متابولیک و به تبع آن، هیستولوژیک دارند، به نظر می‌رسد مطالعه آثار ویتاگنوس به عنوان داروی کاهنده پرولاکتین بر سایر پارامترهای متأثر از فعالیت هورمون‌های استروئیدی، در آغاز راه بوده و نیاز به مطالعات بیشتر با



پایان نامه دکتر غلامحسن واعظی و دکتر زهرا قطره‌سامانی
و استاد مشاور آن دکتر شاکر سالاری لک بوده که در تاریخ
۱۳۹۸/۰۶/۲۱ دفاع شده است.

تعارض منافع

بدینوسیله نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد
منافعی وجود ندارد.

اندازه نمونه وسیع‌تر و البته پارامترهای دیگری نظیر
هورمون‌های تیروئیدی، آدرنال و سایر غدد درون‌ریز دارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از رساله دکترای تخصصی خانم نیره
حائری فر در گروه زیست‌شناسی دانشکده علوم پایه دانشگاه
آزاد اسلامی واحد دامغان می‌باشد که اساتید راهنمای این

References

1. S.E. Brown R., C. Kokay I., R. Phillipps H., Hoong Yip S., Gustafson P., Wyatt A., et al., Conditional Deletion of the Prolactin Receptor Reveals Functional Subpopulations of Dopamine Neurons in the Arcuate Nucleus of the Hypothalamus. *The Journal of Neuroscience*. 2016; 36(35):9173-9185
2. Saleem M., Martin H., Penelope Coates P., Prolactin Biology and Laboratory Measurement: An Update on Physiology and Current Analytical Issues. *Clin Biochem Rev*. 2018 Feb; 39(1): 3-16.
3. Alhag Gurashi R., Elsadig Hummeida M., Galal Abdelaziz F. Diagnostic Value of Serum Prolactin in Ovarian Cancer. *Int. Biol. Biomed. J. Autumn* 2018; Vol 4, No 4 .
4. Speroff L., Fritz M. A. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. Lippincott Williams & Wilkins, pp. (2005).
5. Gómez R., Abad A., Delgado F., Tamarit S., Simón C., Pellicer A. Effects of Hyperprolactinemia Treatment with the Dopamine Agonist Quinagolide on Endometriotic Lesions in Patients with Endometriosis-Associated Hyperprolactinemia. *Fertility and Sterility*, 2011; 95: pp 882-888. e881.
6. Webster J., Piscitelli G., Polli A., Ferrari C. I., Ismail I. Scanlon, M. F. A Comparison of Cabergoline and Bromocriptine in the Treatment of Hyperprolactinemic Amenorrhea. *New England Journal of Medicine*, 1994; 331: pp 904-909.
7. Boianov M., Vezenkova L. Khristov V. Suppression of Hyperprolactinemia in Pituitary Microadenoma with Cabergoline (Dostinex). *Akusherstvo i ginekologiya*, 2005; 44: pp 34-38.
8. Berger D., Schaffner W., Schrader E., Meier B., Brattström, A. Efficacy of Vitex Agnus Castus L. Extract Ze 440 in Patients with Pre-Menstrual Syndrome (Pms). *Archives of gynecology and obstetrics*. 2000; 264: pp 150-153.
9. Liu J., Burdette J., Sun Y., Deng S., Schlecht S., Zheng, W., et al. Isolation of Linoleic Acid as an Estrogenic Compound from the Fruits of Vitex Agnus-Castusl. (Chaste-Berry). *Phytomedicine*. 2004; 11: pp 18-23.
10. Shahnazi M., Khalili A. F., Hamdi K., Ghahremaninasab, P. The Effects of Combined Low-Dose Oral Contraceptives and Vitex Agnus on the Improvement of Clinical and Paraclinical Parameters of Polycystic Ovarian Syndrome: A Triple-Blind, Randomized, Controlled Clinical Trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2016; 18: pp.



11. Jarry H., Leonhardt S., Gorkow C., Wuttke W. In Vitro Prolactin but Not LH and FSH Release Is Inhibited by Compounds in Extracts of Agnus Castus: Direct Evidence for a Dopaminergic Principle by the Dopamine Receptor Assay. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*. (1994); 102(06): 448-454.
12. Milewicz A., Gejdel E., Sworen H., Sienkiewicz K., Jedrzejak J., Teucher T., et al. Vitex Agnus Castus Extract in the Treatment of Luteal Phase Defects Due to Latent Hyperprolactinaemia I Results of a Randomized Placebo-Controlled Double Blind Study. *Arzneimittel Forschung*. 1993; 43: G 752-G 752.
13. Samuel T., Okonkwo C., Ezeazuka S., Ekpoiba, A. Endocrinological and Metabolic Effects of a Polyherbal Decoction of Five Nigerian Folkloric Herbs on Haloperidol Induced Hyperprolactinemia. *Journal of Pharmacognosy and*. 2013; 5(6): 114-119.
14. Wuttke W., Jarry H., Christoffel V., Spengler B. Seidlva-Wuttke, DChaste Tree (Vitex Agnus-Castus)–Pharmacology and Clinical Indications. *Phytomedicine*. 2003; 10: pp 348-357.
15. Haider A., Spellman C., Mok M. PROLACTIN-SECRETING MICROADENOMA MASKED BY A HERBAL PRODUCT, VITEX AGNUS-CASTUSACE CLINICAL CASE REPORTS. 2017; Vol 3 No. 1 Winter e51.
16. Christie S., Walker A. F. Vitex Agnus-Castus L.: (1) a Review of Its Traditional and Modern Therapeutic Use ;(2) Current Use from a Survey of Practitioners. *Eur J Herbal Med*. 1997; 3: pp 29-45.
17. Dugoua J.-J., Seely D., Perri D., Koren G., Mills, E. Safety and Efficacy of Chastetree (Vitex Agnus-Castus) During Pregnancy and Lactation. *Can J Clin Pharmacol*. 2008; 15(1): e74-e79.
18. Daniele C., Coon J. T., Pittler M. H., Ernst, E. Vitex Agnus Castus. *Drug Safety*. 2005; 28(4): 319-332 .
19. Lucks B. C. Vitex Agnus Castus Essential Oil and Menopausal Balance: A Research Update. *International Journal of Aromatherapy*. 2003; 13: pp 169-172.
20. Melmed S., Casanueva F. F., Hoffman A. R., Kleinberg D. L., Montori V. M., Schlechte J. A., et al. Diagnosis and Treatment of Hyperprolactinemia: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2011 ;(2)96; 273-288.
21. Tabak J., Toporikova N., Freeman M. E., Bertram, R. Low Dose of Dopamine May Stimulate Prolactin Secretion by Increasing Fast Potassium Currents. *Journal of computational neuroscience*. (2007); 22(2): 211-222.
22. Ginat D. T. Bromocriptine (Parlodel) and Cabergoline (Dostinex). *Neuroimaging Pharmacopoeia*, 2015; Springer: 189-196.
23. Hu Y., Xin H.-L., Zhang Q.-Y., Zheng H.-C., Rahman K., Qin L.-P. Anti-Nociceptive and Anti-Hyperprolactinemia Activities of Fructus Viticis and Its Effective Fractions and Chemical Constituents. *Phytomedicine*. 2007; 14(10): 668-674.
24. Ye Q., Zhang Q.-Y., Zheng C.-J., Wang Y., Qin L.-P. Casticin, a Flavonoid Isolated from Vitex Rotundifolia, Inhibits Prolactin Release in Vivo and in Vitro. *Acta Pharmacologica Sinica*. 2010; 31(12); 15: 1564.
25. Diab A. E.-a. A., Elsayed Z. I., Zahra M. H., Shalaby A. A., Mohamed E. F. Biological Study of the Extract of Some Species of Vitex Agnus-Castus (Kafmurium) Grown in Egypt, *IJPSR*. 2015;



The effect of Vitex Agnus castus extract on blood level of prolactin, & compare of its effects on the Lipids level with those of Bromocriptine and Dostinex in women with hyperprolactinemia

Naiyereh Haerifar¹, Gholamhassan Vaezi^{*1}, Zahra Ghatreh Samani³, Shaker Salari Lak⁴

1. Department of Biology, Damghan Branch, Islamic Azad University, Damghan, Iran.

2. Department of Gynaecology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

3. Department of Public Health, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Original Article

Received: 12 Oct 2019

Accepted: 20 May 2020

*Corresponding Author:

Gholamhassan Vaezi,
Department of Biology,
Damghan Branch, Islamic
Azad University, Damghan,
Iran.

TEL: 09129178644

Email: gh.vaezi@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction

Hyperprolactinemia in women results in menstrual disorders, irregular ovulation, amenorrhea, and reduction of progesterone Level after ovulation, due to corpus luteum failure. This study aimed at comparing the effect of Vitagnus fruit extract on blood prolactin level and its effect on altered serum lipids in Hyperprolactinemic women with Bromocriptine and Dustinex.

Materials and Methods

Among the women with Hyperprolactinemia referring to medical Centers, 105 subjects were chosen and classified into 3 groups: Bromocriptin Dustinex and Vitagnus. They were treated during (i.e. 4 cycles), and finally, the blood levels of prolactin, Cholesterol, HDL, LDL, triglycerides were measured.

Results

The results showed that, except in Bromocriptin, in other groups, there was a meaningful difference in each step compared to the earlier step in terms of prolactin level change.

In the Bromocriptin group, after two cycles of treatment, each step showed a meaningful difference from the earlier step ($p < 0.05$). examination of cholesterol levels showed that the reduction of cholesterol levels in various cycles was meaningful. In Dustinex group, there was observed meaningful difference in all steps except the final step of treatment. In the case of Vitagnus, the impact of treatment was meaningful, except in the first step.

The results showed that all drugs had a meaningful effect on LDL level, after the third stage. The increase in serum HDL level for Vitagnus was more than other Tablets in all stages.

Conclusion

Vitagnus decreases the prolactin level meaningfully, Similar to Bromocriptin and Dustinx. Also decreased cholesterol, LDL, and triglyceride, wherever increased HDL level.

Keywords

Vitagnus, Prolactin, Lipids, Bromocriptine, Dostinex

► **Please cite this article as:** Haerifar N, Vaezi Gh, Ghatreh Samani Z, Salari Lak Sh. The effect of Vitex Agnus castus extract on blood level of prolactin, & compare of its effects on the Lipids level with those of Bromocriptine and Dostinex in women with hyperprolactinemia. J Neyshabur Univ Med Sci 2021;9(2):15-26.