

فصلنامه علمی - پژوهشی طب مکمل، شماره ۱، بهار ۱۳۹۲

## بررسی تاثیر رویال ژلی خوراکی بر ادم سندرم پیش از قاعدگی

فاطمه برخوردار<sup>۱</sup>، سیمین تعاونی<sup>۲\*</sup>، حمید حقانی<sup>۳</sup>، اشرف الدین گوشه گیر<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانش آموخته دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۲. دانشجوی دکتری آموزش پزشکی، کارشناس ارشد آموزش مامایی، کارشناس ارشد آموزش پزشکی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی

تهران، عضو موسسه مطالعات تاریخ اسلامی و طب مکمل تهران.

۳. دانشجوی دکتری آمار، عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۴. مربی، متخصص داخلی، مدرس ارشد و محقق موسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل تهران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۹/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۲/۱۵

### چکیده

**مقدمه:** بسیاری از زنان در دوره قبل از قاعدگی ممکن است با تغییرات روحی روانی و جسمی زیادی مواجه شوند که باعث محدودیت در پذیرش مسئولیت های روزمره زندگی، مشاغل خارج از منزل و کاهش کیفیت زندگی شود. یکی از تغییرات جسمی این دوره پیدایش ادم می باشد و پیشگیری از پیدایش آن که اولین قدم در کاهش سندرم پیش از قاعدگی است، از اهمیت بسزایی برخوردار است. امروزه از درمان های مکمل متعددی به منظور کاهش علائم مختلف سندرم پیش از قاعدگی از جمله ادم استفاده می گردد. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر رویال ژلی خوراکی بر ادم سندرم پیش از قاعدگی، انجام شد.

**مواد و روش ها:** این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی سه سوکور با گروه کنترل بود. نمونه های مورد پژوهش ۱۱۰ دختر مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی ساکن در خوابگاه های علوم پزشکی تهران بودند که به طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. ابزار پژوهش شامل دو بخش مشخصات فردی و جدول پیش از قاعدگی ۲۰۰۵ بوده که در حین مداخله، بخش علامت ادم از نظر نشانه های: ورم پستان ها، نفخ، ادم و اضافه وزن به طور کلی در یک گزینه تحت عنوان علامت ادم در طول یک و دو سیکل قاعدگی به طور روزانه ثبت گردید. مداخله کپسول خوراکی رویال ژلی و دارونما به مدت ۲ سیکل قاعدگی صورت گرفت.

**یافته ها:** همگونی دو گروه از نظر مشخصات فردی و نمره ادم قبل از مداخله دو گروه مورد بررسی قرار گرفت و تفاوت معنی داری بین دو گروه موجود نبود، پس از مداخله در پایان سیکل اول ( $P < 0/01$ ) و پایان سیکل دوم قاعدگی ( $P < 0/01$ ) تفاوت معنی داری بین دو گروه رویال ژلی و دارونما مشاهده شد.

**نتیجه گیری:** در این پژوهش تاثیر رویال ژلی خوراکی در کاهش میانگین نمره ادم سندرم پیش از قاعدگی مشهود بود. بنابراین این مداخله می تواند توسط تیم بهداشتی در مراکز درمانی و مراقبتی انجام گیرد. پیشنهاد می شود بررسی تاثیر رویال ژلی خوراکی بر سایر علائم سندرم پیش از قاعدگی نیز صورت گیرد.

**کلیدواژه ها:** ادم، جدول پیش از قاعدگی ۲۰۰۵، سندرم پیش از قاعدگی، رویال ژلی.

\*نویسنده مسئول: E.mail: staavoni14@yahoo.com

## مقدمه:

احساس فشار (تنش)، ناپایداری عاطفی (احساسی)، عصبانیت، تحریک پذیری، تعارضات بین فردی، کاهش علاقه در فعالیت های معمول، دشواری در تمرکز، کاهش انرژی، تغییر در اشتها یا میل به غذا، تغییرات خواب، احساس به خطر افتادن یا خارج از کنترل بودن، علائم جسمانی مانند حساسیت پستان، سردرد و احساس نفخ می باشد. عوارض فوق می تواند موجب اختلال در مسئولیت های شغلی، خانوادگی و تحصیلی گردد (۵). یکی از نشانه هایی که به راحتی در سندرم پیش از قاعدگی می توان مورد بررسی قرار داد، ادم می باشد، ادم ممکن است در ناحیه شکم، پستان ها و اندام ها صورت گیرد، حتی ادم از آنجایی بیشتر اهمیت پیدا می کند که خود موجب پیدایش سردرد و تغییرات خلقی می گردد (۷). همچنین پیدایش ادم در اندام تحتانی موجب اختلال عملکرد در عضلات اندام تحتانی از جمله ساق پا می شود که خود این مسئله می تواند موجب اختلال در برگشت مناسب خون به قلب شود (۸). نقش هورمونی استروژن و پروژسترون در احتباس سدیم، کلرید و آب در دوره پیش از قاعدگی در زنان با سطح هورمونی نرمال به خوبی شناخته شده است. عدم بروز ادم دوره ای در زنان یائسه، این موضوع را مطرح می کند که، تغییرات دوره ای هورمونی در زنان سنین تولید مثل، مکانیسم اصلی احتباس نمک و آب و بروز ادم می باشد (۹). از سویی دیگر برخی از محققین مطرح می نمایند که نواسانات ایجاد شده در قند خون در سندرم پیش از قاعدگی می تواند موجب ترشح هورمون آدرنالین و به دنبال آن، آزاد شدن قند ذخیره شده در سلول ها گردد که نتیجه آن، جایگزینی آب در سلول ها و پیدایش ادم خواهد بود (۱۰). به همین دلیل بسیاری، فرآیند اصلی درمان سندرم پیش از قاعدگی و حتی برخی، اولین قدم درمانی آن را اقدام به کاهش ادم ذکر می نمایند، زیرا که با این اقدام کمی به ارتقاء سلامت روان و کنترل بسیاری از سایر علائم سندرم پیش از قاعدگی می توان نمود (۱۱). امروزه از روش های متنوع دارویی هورمونی یا غیرهورمونی و

مشکلات روحی و افسردگی یکی از عوامل مسأله ساز اصلی در ویژگی های سرپایی است که در زنان سنین تولید مثل دو تا سه برابر بیشتر از مردان است. به عنوان مثال می توان به تغییرات هورمونی در دوره پیش از قاعدگی، که موجب تغییرات خلقی می گردد، اشاره کرد (۱). لذا زنان و خانواده هایشان در این دوره بیشتر از هر زمان دیگر، متاثر از تغییرات خلقی می گردند (۲). سندرم پیش از قاعدگی<sup>۱</sup> که به صورت مجموعه ای از علائم جسمی، روحی یا رفتاری ناراحت کننده در دوره ترشخی سیکل قاعدگی بروز می کند، معمولاً در هفته اول بعد از قاعدگی فروکش می نماید و به دنبال بروز علائم سندرم فوق گاهاً تخریب عملکردی ایجاد می شود که خود می تواند بر رفتارهای خانوادگی، اجتماعی یا شغلی فرد اثر منفی بگذارد (۳-۴).

حدود ۹۵٪ از همه خانم ها در سنین باروری حالات فیزیولوژیک خاصی را در زمان قبل از قاعدگی تجربه می کنند، حدود ۳۵٪ از این افراد نیز جهت درمان به پزشک مراجعه می کنند (۴) که در این میان حدود ۱٪ سندرم پیش از قاعدگی ششگانه را تجربه می کنند (۳). فرضیه های متعددی از جمله: میزان بالای استروژن، افت میزان استروژن، تغییر در نسبت استروژن به پروژسترون، افزایش فعالیت آلدسترون<sup>۲</sup>، افزایش فعالیت رنین آنژیوتنسین<sup>۳</sup>، افزایش فعالیت کلیه، قطع ناگهانی آندروژنهای درونزا، هایپوگلیسمی<sup>۴</sup> تحت بالینی، تغییرات مرکزی در کاتکول آمین ها<sup>۵</sup>، پاسخ به پرستاگلاندین ها<sup>۶</sup>، کمبود ویتامینها، افزایش ترشح پرولاکتین<sup>۷</sup> مطرح شده است (۵). برخی دیگر از این مطالعات علل زیستی<sup>۸</sup>، روانشناختی و فرهنگی اجتماعی را ذکر نموده اند (۶). معیارهای تشخیصی عبارتند از: خلق افسرده، احساس ناامیدی، انتقاد از خود، اضطراب،

1. Premenstrual syndrome

2. Aldosterone

3. Renin-Angiotensin

4. Hypoglycemia

5. Catecholamine

6. Prostaglandin

7. Prolactin

8. Biologic

می باشد (۱۴)، کاهش احتباس مایع و پیشگیری از افسردگی (۱۳) می توان اشاره کرد. از آنجایی که با وجود مزایای بی شمار فرآورده فوق و بی خطر بودن آن (۱۳) در جهان پژوهش های بسیار اندکی صورت گرفته است، و به ویژه در ایران نیز مستنداتی در زمینه فوق تاکنون ثبت نگردیده است، لذا گروه پژوهشی بر آن شدند که پژوهشی با هدف بررسی تاثیر رویال ژلی خوراکی بر ادم سندرم پیش از قاعدگی، انجام دهند.

### مواد و روش ها:

پژوهش حاضر به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل در طول سال ۱۳۹۱ انجام شد. نمونه های پژوهش شامل ۱۱۰ دختر مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی ساکن خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن ۱۸-۳۵ سال، مجرد، عدم مصرف داروها و مکمل های موثر بر سندرم پیش از قاعدگی در دو ماه گذشته، عدم حساسیت به مصرف عسل و فرآورده های آن، عدم اعتیاد به سیگار، قلیان، مواد مخدر و مسکرات، بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: مصرف سایر داروها و دارو های مکمل موثر بر سندرم پیش از قاعدگی در طول مداخله، بروز هر گونه آلرژی در طول مداخله، پیدایش تغییر بالقوه، بیش از چند روز در برنامه ی غذایی و فعالیت های ورزشی در طول مداخله، پیدایش بحران در طول مداخله از قبیل از دست دادن نزدیکان، دوستان صمیمی، انتقال و جابجایی و غیره، عدم مصرف رویال ژلی و دارونما به مدت بیش از هفت روز در طی دو سیکل قاعدگی، بودند. حجم نمونه با استفاده از تحقیق مشابه موجود در زمینه تاثیر رویال ژلی (۱۳)، با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و با فرض اینکه میانگین نمره شدت علائم شدت پیش از قاعدگی در گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد به اندازه مقدار  $d=1/5$  تغییر کند پس از مقدارگذاری در فرمول به اندازه ۳۵ نفر برآورد گردید. که با احتساب احتمال ریزش نمونه (۲۰٪) در نهایت تعداد ۵۵ نفر در هر گروه و ۱۱۰ نفر در دو گروه، مورد مطالعه قرار گرفت.

همچنین روش های غیردارویی متعددی جهت رفع و کاهش این علائم استفاده می شود. از جمله درمان های موجود، استفاده از مهارکننده های انتخابی بازجذب سروتونین<sup>۱</sup> و آنالوگ های هورمونهای گنادوتروپین<sup>۲</sup> مطرح شده، لیکن برخی از زنان نگران دریافت داروهای فوق می باشند و اغلب بر این باورند که داروهای فوق دارای عوارض بوده یا اعتیادآور باشند، لذا بسیاری متقاضی رفع مشکلات به طور طبیعی و با استفاده از درمان های مکمل<sup>۳</sup> یا جایگزین<sup>۴</sup> می باشند (۱۲).

استفاده از طب مکمل و جایگزین، به عنوان روشی کم خطر، مقرون به صرفه، آسان و با عوارض جانبی محدود در مراقبت های مامایی بسیاری از مراکز درمانی و مراقبتی رو به گسترش است. چنانچه امروزه به منظور پیشگیری و کاهش علائم قاعدگی کاربرد بسیاری دارد. یکی از روش های طب مکمل استفاده از داروها و فرآورده های گیاهی متعدد می باشد. رویال ژلی<sup>۵</sup> از جمله فرآورده های گیاهی است که به عنوان یکی از داروهای طب مکمل موثر و بی خطر مورد استفاده می باشد که برای درمان سندرم پیش از قاعدگی نیز پیشنهاد شده است (۱۳). رویال ژلی که خود غذای ویژه ی ملکه زنبور عسل می باشد، به دلیل وجود استروژن بالقوه (۱۴) و مواد معدنی از جمله کلسیم و منیزیم (۱۵، ۱۶) می تواند موجب کاهش احتباس آب گردد (۱۹-۱۷) همچنین به دلیل دارا بودن قند طبیعی (۱۴) موجب پیشگیری نوسانات قند خون و تخلیه قند از سلول و جایگزینی آن با آب می گردد (۱۰). از نتایج پژوهش های انجام شده در زمینه رویال ژلی به برخی موارد مانند افزایش ظرفیت یادگیری، بهبود حافظه، پایداری در برابر خستگی (۱۵، ۱۶)، تخفیف نشانه های یائسگی که در برخی نشانه ها از جمله حساسیت، تحریک پذیری و ملال کاهش درد های عضلانی، سردرد مشابه علائم سندرم پیش از قاعدگی

1. selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs)

2. Gonadotrophin -releasing hormone analogues

3. Complementary

4. Alternative

5. Royal Jelly

$$n = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2 + z_1 - z_2)^2 * 2s^2}{d^2} = \frac{(1.96 + 0.84)^2 * 2[5]}{2.25} = 35$$

در این پژوهش ابتدا پژوهشگر پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق (کد: ۱۴۶۲۸) و سپس دریافت معرفی نامه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران به صورت روزانه به خوابگاه های دختران دانشگاه علوم پزشکی تهران مراجعه کرد که علت مراجعه به خوابگاه ها، همگون بودن شرایط استرس محیطی بود که می توانست بر روی علائم پیش از قاعدگی تاثیر بگذارد. روش نمونه گیری بدین صورت بود که ابتدا افراد داوطلب دارای معیارهای ورود به مطالعه که به اظهار خود علائم سندرم پیش از قاعدگی از جمله مشکل ادم در طول هفته قبل از قاعدگی تا پایان قاعدگی را داشتند، از طریق ابزار جدول پیش از قاعدگی ۲۰۰۵ شناسایی شدند. از بین ۲۸۹ نفر افراد تکمیل کننده برگه ثبت جدول سندرم پیش از قاعدگی ۲۰۰۵ به مدت دو سیکل قاعدگی متوالی، ۲۳۹ نفر مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی، شناسایی شدند و پس از اعلام تمایل به شرکت در مداخله فوق، ۱۱۰ نفر واجد شرایط وارد مطالعه شدند و پس از اخذ رضایت نامه کتبی آگاهانه، به طور تصادفی در هر یک از دو گروه مصرف کننده ی کپسول رویال ژلی (۵۵ نفر) و یا کپسول دارونما (۵۵ نفر) قرار گرفتند. بدین ترتیب که ۲ نفر اول حائز شرایط ورود به مطالعه، با قرعه کشی در یکی از گروه های مداخله و کنترل قرار گرفتند، به همین ترتیب روند ادامه یافت تا زمانی که حجم نمونه به ۱۱۰ نفر (۵۵ نفر در هر گروه) رسید.

ابزار های مورد استفاده در این پژوهش شامل دو بخش بود. قسمت اول شامل پرسشنامه مشخصات فردی از قبیل سن، فرد، سن شروع اولین قاعدگی، دفعات مصرف چای، کافئین، کولا، شکلات، چیپس، پفک و غذای سریع و آماده، میزان فعالیت ورزشی در ماه، طول مدت خونریزی و قسمت دوم، تقویمی ۳۵ روزه با نام جدول سندرم پیش از قاعدگی ۲۰۰۵، که شامل سه بخش می باشد، بود.

ابزار جدول پیش از قاعدگی ۲۰۰۵ یک ابزار معتبر و دقیق است که در ملیت های مختلف استاندارد شده و در پژوهش های مختلف جهت سنجش علائم سندرم پیش از

قاعدگی مورد استفاده قرار گرفته است. ابتدا برای شناسایی افراد مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی جهت ورود به مطالعه به مدت ۲ سیکل قاعدگی (قبل از مداخله)، از هر سه بخش علائم خلق منفی، ناراحتی و ادم این ابزار استفاده شد. سپس به منظور مقایسه نمره قبل و بعد از مداخله ی علامت ادم سندرم پیش از قاعدگی، طی ۲ سیکل قاعدگی (حین مداخله)، از بخش علامت ادم ابزار مذکور، استفاده گردید. بدین گونه که برای شناسایی افراد مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی، ابتدا شدت علائم بر اساس میزان ناخوشایندی گزارش شده از نمونه های پژوهش، از اولین روز سیکل قاعدگی (مصادف با اولین روز خونریزی) روزانه در وسط روز، امتیازدهی شد به طوری که در صورت عدم احساس علائم امتیاز صفر، خفیف امتیاز یک، متوسط امتیاز دو و شدید امتیاز سه منظور گردید و درموردی که علامت ناتوان کننده بود علامت گذاری به صورت دایره ای بر روی نمره ۳ انجام گرفت. در صورتی که مجموع نمره دوره ترشحی (دوهفته قبل از شروع قاعدگی) حداقل دو برابر مجموع نمره دوره تکثیری (دوهفته بعد از شروع قاعدگی) بود، ملاک ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی در نظر گرفته شد (۲). سپس از آنجائیکه منابع تاکید بر کنترل ادم به منظور قدم اصلی درمان سایر مشکلات ایجاد شده در سندرم پیش از قاعدگی را ذکر نموده بودند (۱۱)، در حین مداخله، تنها بخش علامت ادم به صورت فوق توسط نمونه ها امتیاز داده شد و آنالیز آماری بر روی علامت ادم طبق معیار ابزار بر روی جمع امتیازات هفت روز قبل از قاعدگی، انجام گرفت (۲). این ابزار به مدت دو سیکل قاعدگی متوالی قبل از مداخله، جهت شناسایی افراد مبتلا و قسمت علامت ادم ابزار، به مدت دو سیکل قاعدگی متوالی همراه با مصرف دارو (جمعاً چهار سیکل کامل قاعدگی)، توسط افراد مورد پژوهش تکمیل گردید.

لازم به ذکر است که این بخش تحت عنوان علامت ادم در جدول فوق درج شده و به طور کلی در یک گزینه به صورت مجموعه نشانه های ورم پستان ها، نفخ، ادم و اضافه وزن، تحت عنوان کلی علامت ادم بر اساس شدت

دارو در طول دو سیکل، این بار با استفاده از بخش علامت ادم جدول پیش از قاعدگی ۲۰۰۵، علامت ادم که به صورت نشانه های ورم پستان ها، نفخ، ادم و اضافه وزن، تحت عنوان کلی علامت ادم تعریف می شود، بر حسب شدت احساس شده از یک یا چند نشانه، توسط نمونه ها به طور روزانه امتیاز داده شد. در طول پژوهش و چهار ماه پس از مداخله، پژوهشگر جهت پیگیری نمونه ها و یا احتمال بروز عارضه ی مرتبط با مصرف کپسول ها، هفتگی به صورت تلفنی پیگیری های لازم را انجام داد. در پایان سیکل چهارم برگه های ثبت علائم توسط پژوهشگر مجدداً جمع آوری و پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات و کسب نتایج نهائی، نوع هر دارو و کد مربوط به آن از داروساز مربوطه پرسیده شد و نتایج نهایتاً مورد بحث و نتیجه گیری نهائی قرار گرفت. لازم به ذکر است که در طول فرآیند پژوهش از ۱۱۰ نمونه نهایتاً در گروه رویال ژلی ۴۸ نفر (هفت نفر ریزش) و در گروه دارونما ۴۴ نفر (۱۱ نفر ریزش) جمعاً ۹۲ نفر تا پایان پژوهش شرکت داشتند. به منظور تجزیه تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۴ استفاده شد. به منظور مقایسه متغیرها (مشخصات فردی و ادم) بین دو گروه در پایان سیکل اول و دوم مداخله از آزمون آماری تی مستقل و جهت مقایسه قبل و بعد متغیر (ادم) در پایان سیکل اول و دوم در هر یک از گروه ها از آزمون تی زوج استفاده شد.

#### یافته ها:

در پژوهش حاضر میزان ریزش نمونه ۱۶/۳۶٪ بود. از هفت نفر حذف شده در گروه رویال ژلی پنج نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری، در سیکل اول حذف شدند و دو نفر به دلیل عدم مصرف رویال ژلی به مدت بیش از هفت روز در سیکل دوم، حذف شدند، و از ۱۱ نفر حذف شده در گروه دارونما، شش نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری، پنج نفر به علت عدم مصرف رویال ژلی به مدت بیش از هفت روز، در سیکل اول حذف شدند. نتایج حاصل از آزمون تی مستقل نشان داد که گروه ها از نظر مشخصات فردی تفاوت معنی داری نداشته و همگون بودند (جدول ۱). همچنین نمره ادم سندرم پیش از قاعدگی

احساس شده از پیدایش یک یا چند نشانه ادم، امتیاز دهی شده است. در این پژوهش ویرایش انگلیسی این ابزار که در سال ۱۳۸۷ توسط گروه پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران ترجمه شده و استفاده گردید (۲۰). در پژوهش حاضر نیز مجدد توسط تیم پژوهش با کمک گرفتن از افراد مجرب در دانشکده مذکور و موسسه مطالعات تاریخ اسلامی و طب مکمل تهران از نظر اعتبار سوری و محتوا مورد بررسی قرار گرفت. اعتبار علمی جدول پیش از قاعدگی ۲۰۰۵ ابتدا به صورت یک ابزار اولیه در سال ۱۹۶۰ طراحی و مورد استفاده قرار گرفت. سپس توسط موس (Moos) به پرسشنامه ی تنش پیش از قاعدگی موس تبدیل و مورد استفاده قرار گرفت. در سال ۱۹۸۰ اشتاینر (Steiner) ابزار فوق را از نظر اعتبار سایکومتری مورد تأیید قرار داد. و نهایتاً در سال ۲۰۰۴ Campaigne آن را مورد مطالعه و اعتبار آن را مورد بررسی قرار داد (۲). اعتماد علمی ابزار در دانشکده پرستاری و مامایی تهران در سال ۱۳۸۷ در پژوهش انجام شده توسط پورمحسن و همکاران مورد بررسی قرار گرفت (۲۰). همچنین مجدد با روش پره تست- پست تست توسط گروه پژوهش تأیید شد.

کلیه ی کپسول ها یک شکل و یک رنگ (قهوه ای) بوده و توسط داروساز در بسته های مشابه با کد الف و ب قرار داده شدند. محتوای کپسول های الف و ب برای نمونه ها و گروه پژوهشی و آنالیز کننده آمار ناشناخته بود، لذا پژوهش حاضر سه سوکور انجام شد. کپسول رویال ژلی به میزان ۱۰۰۰ میلی گرم حاوی رویال ژلی خالص ساخت کارخانه داروسازی و مورد تأیید وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و کپسول دارونما که توسط داروساز تهیه شد حاوی ۱۰۰۰ میلی گرم مایع خنثی (پارافین خوراکی) بود. در مورد نحوه ی مصرف کپسول ها اطلاعات لازم به افراد مورد پژوهش داده شد، بدین ترتیب که از روز اول سیکل قاعدگی که مصادف با روز اول خونریزی بود تا پایان دو سیکل متوالی، هر شب در ساعت مشخص (به علت جذب بهتر مواد دارویی) یک کپسول با آب مصرف شود و همزمان با مصرف

می گردد (۱۰)، می توان به دلیل غنی بودن رویال ژلی یکی از فرآورده های عسل، از قند طبیعی (۱۴)، پژوهش انجام شده توسط Ahmed و همکاران که از تاثیر مثبت عسل (غنی از قند طبیعی) برای درمان ادم روی زخم استفاده کرده بودند، به دلیل مکانیسم ذکر شده با پژوهش حاضر، همسو دانست (۲۲). از دیگر مکانیسم های تاثیر مصرف خوراکی رویال ژلی بر ادم سندرم پیش از قاعدگی ممکن است به دلیل وجود استروژن بالقوه (۱۴) و مواد معدنی از جمله کلسیم و منیزیم (۱۵، ۱۶) با اثر کاهش احتباس آب (۱۸، ۱۹، ۲۳) باشد.

نتایج آزمون آماری مقایسه قبل و بعد ادم سندرم پیش از قاعدگی به دنبال مصرف دارونما در پایان سیکل اول، کاهش معنی داری را نشان داد. نتیجه این بخش از پژوهش همسو با پژوهش پورمحسن و همکاران بود. بدین ترتیب که مصرف دارونما منجر به کاهش ۳۰ درصدی شدت سندرم پیش از قاعدگی نسبت به قبل شده بود (۲۰). لیکن Campagn و همکاران نیز به نتایج مطالعات قبلی در خصوص تاثیر ۳۰-۲۸ درصدی دارونما که حاکی از احتمال اثر روانی مصرف دارو می باشد، اشاره کردند (۲).

این در حالی است که در مقایسه قبل و بعد ادم سندرم پیش از قاعدگی به دنبال مصرف دارونما در پایان سیکل دوم، نتایج آزمون آماری کاهش معنی داری را نشان نداد. علت این امر ممکن است به دلیل از بین رفتن اثر روانی و تلقینی دارونما در مدت بیشتر مصرف باشد. نتیجه این بخش از پژوهش با پژوهش لرزاده و همکاران همسو بود. بدین ترتیب که نمره افزایش وزن، نسبت به قبل از مصرف دارونما تفاوت معنی داری نداشت (۲۴).

### نتیجه گیری:

در این پژوهش تاثیر مصرف خوراکی رویال ژلی بر کاهش ادم سندرم پیش از قاعدگی که شامل نشانه های ورم پستان، نفخ، ادم و اضافه وزن می باشد، مشهود بود. بنابراین پیشنهاد می شود با استفاده از این فرآورده ی بدون عارضه جانبی ضمن سود بردن از سایر مزایای آن به منظور پیشگیری از ادم سندرم پیش از قاعدگی توسط تیم

نمونه های پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل پیش از شروع مداخله تفاوت معنی داری نداشت و دو گروه همگون بودند، اما پس از مداخله در پایان سیکل اول ( $P < 0.01$ ) و پایان سیکل دوم قاعدگی ( $P < 0.01$ ) تفاوت معنی داری بین دو گروه رویال ژلی و دارونما مشاهده شد. مقایسه نمره قبل و بعد علامت ادم سندرم پیش از قاعدگی به تفکیک گروه ها بر اساس نتایج آزمون تی زوج سیکل اول قبل از مداخله با سیکل اول بعد از مداخله و سیکل دوم قبل از مداخله با سیکل دوم بعد از مداخله به دنبال مصرف خوراکی رویال ژلی و دارونما آورده شده است (جدول ۲).

### بحث:

این پژوهش به منظور بررسی تاثیر رویال ژلی خوراکی بر ادم سندرم پیش از قاعدگی انجام گرفت. همانطور که نتایج آزمون های آماری نشان داد، علامت ادم سندرم پیش از قاعدگی که شامل مجموعه نشانه های ورم پستان، نفخ، ادم و اضافه وزن می باشد، به دنبال مصرف رویال ژلی در پایان سیکل اول و پایان سیکل دوم قاعدگی کاهش معنی داری یافت، لذا نتایج پژوهش حاضر با برخی از نتایج پژوهش های انجام شده در زمینه های مشابه از قبیل تاثیر مصرف رویال ژلی و عصاره گرده گیاه گندم سیاه بر سندرم پیش از قاعدگی که اثر قابل توجهی بر روی کاهش وزن و ادم سندرم پیش از قاعدگی بر روی ۳۲ زن مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی در دانمارک داشته، همسو می باشد (۱۳). در پژوهش دیگری که به منظور بررسی تأثیر افزودن کربوهیدرات به رژیم غذایی به دو صورت ماده و مکمل غذایی بر شدت سندرم پیش از قاعدگی انجام شد، در نمره علامت جسمانی از جمله ادم در مقایسه با قبل، کاهش معنی داری مشاهده شد (۲۱). با توجه به فراوانی کربوهیدرات در رویال ژلی (۱۴)، می توان پژوهش فوق را همسو با نتایج پژوهش حاضر دانست.

همچنین با در نظر گرفتن نظریه ی بروز ادم در سندرم پیش از قاعدگی به دلیل افت قند خون در این دوره که ترشح هورمون آدرنالین را تحریک و موجب آزاد شدن قند خون از سلولها برای تنظیم قند خون و جایگزینی آن با آب

### تشکر و قدردانی:

پژوهش حاضر استخراج شده از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد مامایی و طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی و تصویب کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران (کد: ۱۲۶۲۸-۲۸-۰۳-۹۰) می باشد که با شماره کد N۱۲۶۲۸-۲۸-۰۳-۹۰ در مرکز ثبت کارآزمایی های بالینی ثبت گردیده است.

بدین وسیله از همکاری معاونت محترم آموزشی، شورای پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی و شورای پژوهشی و اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران، همچنین کلیه دانشجویان و کارکنان خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی تهران در انجام این تحقیق، قدرانی و سپاسگزاری می نمایم.

مراقبتی، بهداشتی و درمانی گامی به منظور ارتقا زنان و در نتیجه خانواده در جامعه صورت گیرد.

همچنین به دلیل این که پژوهش حاضر اثر رویال ژلی خوراکی را بر علامت ادم سندرم پیش از قاعدگی، بر اساس نوع ابزار، مورد بررسی قرار داده و امکان بررسی تک تک نشانه های ادم از جمله ورم پستان ها، نفخ، ادم و اضافه وزن نبوده است که از محدودیت های پژوهش محسوب می گردد، پیشنهاد می شود در پژوهش های بعدی با کمک گرفتن از ابزار های دیگر، اثر رویال ژلی را بر تک تک نشانه های فوق به طور مستقل و نیز کل علائم سندرم پیش از قاعدگی مورد بررسی قرار داد.

جدول ۱. مشخصات فردی نمونه‌های پژوهش در گروه‌های مداخله و کنترل

مشخصات	روبال ژلی	دارونما	آزمون آماری تی مستقل
سن (سال)	۲۳/۳۴±۳/۴۶	۲۲/۴۵±۴/۳۷	df=۸۱ p-value= .۲۹۰ t = ۱/۰۶
سن شروع اولین قاعدگی (سال)	۱۳/۵۸±۱/۳۶	۱۳/۲۹±۱/۲۰	df=۸۹ p-value= .۲۸۸ t = ۱/۰۶
دفعات مصرف چای در ماه (فنجان)	۴۳/۵۴±۳۴/۱۷	۴۶/۳۶±۳۲/۲۲	df=۹۰ p-value= .۰۶۸۹ t = -۰/۷
دفعات مصرف کافئین در ماه (فنجان)	۶/۴۸±۱۳/۱۱	۹/۵۵±۱۵/۳۳	df=۹۰ p-value= .۲۳۷ t = -۱/۱۹
دفعات مصرف کولا در ماه (فنجان)	۲/۲۱±۳/۸۸	۱/۵۵±۲/۶۸	df=۹۰ p-value= .۳۴۸ t = ۰/۹۴۴
دفعات مصرف شکلات در ماه (عدد)	۲۴/۳۵±۳۰/۰۶	۱۹/۸۶±۲۶/۱۱	df=۹۰ p-value= .۰۴۴۸ t = ۰/۷۶۲
دفعات مصرف چپیس در ماه (۷۰ گرم)	۲/۷۷±۳/۴۹	۲/۴۱±۳/۰۳	df=۹۰ p-value= .۵۰۷ t = -۰/۶۶۷
دفعات مصرف پفک در ماه (۶۰ گرم)	۳/۸۳±۴/۱۲	۵/۶۸±۷/۶۳	df=۶۴/۷۹ p-value= .۰/۱۵۹ t = -۱/۴۲۶
دفعات مصرف غذای سریع و آماده در ماه	۳/۸۰±۴/۰۸	۲/۶۶±۳/۲۶	df=۸۵ p-value= .۰/۱۵۵ t = ۱/۴۳
میزان فعالیت ورزشی در ماه (ساعت)	۳/۸۶±۶/۴۵	۶/۶۴±۷/۴۱	df=۸۷ p-value= .۰/۰۶۲ t = -۱/۸۸
طول مدت خونریزی قاعدگی (روز)	۶/۲۳±۱/۷۷	۶/۶۵±۰/۸۴	df=۶۴/۶ p-value= .۰/۱۶۶ t = -۱/۴۰

جدول ۲. علامت ادم سندرم پیش از قاعدگی به تفکیک هر یک از گروه‌های مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله (بر اساس آزمون تی زوج)

علامت ادم سندرم پیش از قاعدگی			سیکل گروه	
قبل از مداخله	بعد از مداخله	آزمون تی زوج		
۶/۰۴±۶/۵۶*	۳/۶۰±۴/۴۹	۰/۰۰۲	سیکل اول روبال ژلی	t=
۸/۱۶±۶/۵۶*	۷/۰۷±۶/۷۴	۰/۰۳۴		
۶/۲۳±۶/۴۸*	۲/۷۷±۴/۴۹	۰/۰۰۰	سیکل دوم روبال ژلی	t=
۶/۳۰±۶/۷۹	۶/۴۵±۷/۸۹	۰/۷۶۸		
		۰/۲۹۷	دارونما	t=



**References:**

1. Berek JS. Berek & Novak's gynecology: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. P. 331-2.
2. Campagne DM, Campagne G. The premenstrual syndrome revisited. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2007; 130(1):4-17.
3. Ryan KJ, Berkowitz R, Barbieri R. Text book of Kistner's gynecology. 7th ed. Philadelphia: Lipincott and Wilkins; 2006. P. 67-8.
4. Sadock B, sadock V. Comprehensive Text book of Psychiatry. 7nd ed. Lipincott and Wilkins: A Wolters Kluwer Company ; 2007. P. 1952-85.
5. Fritz M A, Speroff L. Comprehensive Text book Clinical gynecology endocrinology and infertility speroff: Translated by Ghotbi R, Ghazijahani B. Tehran, Iran. Golban publication; 2012. P. 567-78.
6. Kendler KS, Karkowski LM, Corey LA, Neale MC. Longitudinal population-based twin study of retrospectively reported premenstrual symptoms and lifetime major depression. *American Journal of Psychiatry.* 1998;155(9):1234-40.
7. Sloane E. *Biology of women:* Delmar Pub; 2002.
8. Irtces.com [homepage on the internet]. New York: Edema: [updated 8 November 2011]. Available from: <http://www.irtces.com/edema.htm>.
9. Zamanu G, Hossain A, Mondol B, Hossain S, Deb S. Fluid Retention Syndrome (FRS) - a review. *Journal of Dhaka Medical College.* 2013; 21(1): 97-108.
10. Karlhenry.ie [homepage on the Internet]. Dublin and Ireland. Association of PMS Online Resource [update 2013 Jun 11]. Available from: <http://www.Karlhenry.ie/general-articles/pms-19>.
11. Lark SM. *PMS: Self Help Book.* 4th ed. California: Berkeley, Ten Speed Press; 1989.
12. Henshaw CA. *PMS: diagnosis, aetiology, assessment and management* Revisiting Premenstrual syndrome. *Advances in Psychiatric Treatment.* 2007;13(2):139-46.
13. Winther K, Hedman C. Assessment of the effects of the herbal remedy Femal on the symptoms of premenstrual syndrome: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Current therapeutic research.* 2002;63(5):344-53.
14. Mishima S, Suzuki K-M, Isohama Y, Kuratsu N, Araki Y, Inoue M, et al. Royal jelly has estrogenic effects in vitro and in vivo. *Journal of ethnopharmacology.* 2005;101(1):215-20.
15. Kamakura M, Mitani N, Fukuda T, Fukushima M. Antifatigue effect of fresh royal jelly in mice. *Journal of nutritional science and vitaminology.* 2001;47(6):394-401.

16. Morris DH, Stare FJ. Unproven diet therapies in the treatment of the chronic fatigue syndrome. *Archives of family medicine*. 1993;2(2):181-6.
17. Dickerson LM, Mazyck PJ, Hunter MH. Premenstrual syndrome. *American family physician*. 2003;67(8):1743-52.
18. Gharekhani P, Sadateian A. *Text Book of Cardinal manifestations & management of diseases: gynecology*. 11th ed. Tehran: Samt; 2002.p. 68-9.
19. Ebrahimi E, Nahid F, Hojatyar M. Determining the effect of magnesium on premenstrual syndrome in the affected persons that go to medical-health centers of Esfahan University of medical sciences. 2012; 1(2): 34-8.[Persian]
20. Purmohsen M, ZunematKermani A, Taavoni S, Hosseini F. The effect of vitamin E and calcium, vitamin D with calcium, on symptoms of premenstrual syndrome, among university students in Iran in 2008. [MSc thesis]. Tehran University of Medical Sciences.2008.[persian]
21. Mahmoodi Z, Shahpoorian F, Bastani F, Parsay S, Hoseini F. Comparison of the effect of carbohydrate rich supplement and diet on premenstrual syndrome. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2010; 14(1):33-9.
22. Ahmed AKJ, Hoekstra MJ, Hage JJ, Karim RB. Honey-medicated dressing: transformation of an ancient remedy into modern therapy. *Annals of plastic surgery*. 2003;50(2):143-8.
23. Dickerson LM, Mazyck PJ, Hunter MH. Premenstrual syndrome. *American family physician*. 2003;67(8):1743-52.
24. Lorzadeh A, KazemiRad S, Momennasab M, Lorzadeh M, Safa M. Effect of daily uses of Fluoxetine in the treatment of premenstrual syndrome. *Journal of Obstetrics and Gynecology, Gynecology and Infertility Iran*. 2006; 9(2): 46-39.[persian]

## Effect of oral Royal jelly on edema of premenstrual syndrome

Barkhordari F<sup>1</sup>, Taavoni S\*<sup>2</sup>, Haghani H<sup>3</sup>, Gooshe Gir SA<sup>4</sup>

1. M.Sc in Midwifery, Nursing and Midwifery Faculty, Tehran University of Medical Sciences.
2. B.Sc and M. Sc in Midwifery, M. Sc in Medical Education, PhD student in Medical Education, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Senior lecturer & Researcher, Research Institute for Islamic & Complementary Medicine (RICM, TUMS), Tehran.
3. Ph.D student of Biostatistics, Statistics Department, School of Management and Medical Information & Health Sciences, Tehran University of Medical Sciences.
4. MD, Internist, Senior lecturer & Researcher, Tehran University of Medical sciences (TUMS), Research Institute for Islamic & Complementary Medicine (RICM, TUMS), Tehran.

Received: 13 December, 2012; Accepted: 5 March, 2013

---

### Abstract:

**Introduction:** Women may find physical and mental change during premenstrual, which may have causing restrictions in daily living, and job responsibilities and reduced quality of life. One of the physical changes during this period is edema. Prevention of edema, which is the first step, is important for reducing premenstrual syndrome. Many women are interested to use complementary and alternative medicines for relief from their premenstrual symptoms; therefore purpose of this study was to identify the effect oral Royal jelly on edema symptom of premenstrual.

**Methods:** This triple blind randomized controlled trial study was carried out on 110 cases, who had premenstrual syndrome and live in dorms of Tehran University of Medical Sciences and were randomly divided to two groups of intervention and control. Questioner had two main parts of personal characteristics and premenstrual profile 2005, which during intervention had been used the general part of edema that include overly breast swelling, bloating, edema and weight gain in the category of edema and self checked daily for two months. Intervention of Royal jelly and Placebo had been continued for two menstrual cycles.

**Results:** Equality of two groups according to personal characteristics and edema symptom before intervention were checked and there were no significant difference. After intervention there were significant difference of edema scores between Royal Jelly and Placebo group at the end of first menstruation cycle ( $p < 0.01$ ) and second menstruation cycle too ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** This study showed that Royal jelly was effective in reducing edema symptom. Therefore Healthcare team can to perform it in Medical centers. Evaluating the effect of Royal jelly on other symptoms of premenstrual syndrome is recommended.

**Key words:** Edema, premenstrual profile 2005, premenstrual syndrome, Royal jelly.

---

\*Corresponding author: E.mail: staavoni14@yahoo.com