

بررسی تأثیر کپسول سنبل الطیب بر شدت پس درد زایمان: یک کار آزمایی بالینی تصادفی شده

آتنا محمدی روزبهانی^۱، فاطمه اسدی^۲، کیمیا حسین پور^۳، زهرا شیرزادی^۴، زهرا آقا حسین شیرازی^۵، فریما محمدی^۴، دکتر ماهرخ دولتیان^{*۵}

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. کارشناس ارشد سلامت و رفاه اجتماعی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۵. استاد گروه مامایی و بهداشت باروری، مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۰۵

خلاصه

مقدمه: پس درد زایمان، درد ناشی از انقباضات متناوب رحمی بعد از خروج جفت و پرده‌ها است. به دلیل اثرات مضر داروهای شیمیایی، مادران به استفاده از داروهای گیاهی روی آورده‌اند. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر کپسول حاوی گیاه سنبل الطیب بر شدت پس دردهای زایمان انجام گرفت.

روش کار: در این کار آزمایی بالینی سه سوکور شاهددار تصادفی شده که در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد، ۷۰ نفر از مادران زایمان کرده به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. در طی ۲۴ ساعت نخست، هر ۸ ساعت، به گروه مداخله کپسول مفنمیک اسید ۲۵۰ میلی گرمی خوراکی و کپسول ۵۰۰ میلی گرمی حاوی گیاه سنبل الطیب و به گروه کنترل کپسول پلاسبو و کپسول مفنمیک اسید ۲۵۰ میلی گرمی خوراکی داده شد. شدت درد پس درد زایمان با ابزار VAS نیم ساعت، ۱ ساعت و ۲ ساعت پس از هر نوبت مداخله ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) و آزمون‌های آماری کای دو، دقیق فیشر، تی مستقل و تحلیل رگرسیون انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: دو گروه مداخله و کنترل از نظر ویژگی‌های دموگرافیک و مامایی قبل از شروع مطالعه اختلاف آماری معناداری نداشتند ($p > ۰/۰۵$). بین میانگین نمره درد در دو گروه مداخله و کنترل در طول زمان اختلاف معناداری وجود داشت ($p < ۰/۰۰۱$). همچنین بر اساس نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری‌های مکرر، به طور کلی بین میانگین نمره درد درون گروهی در طول زمان، در گروه مداخله ($p < ۰/۰۰۱$) کاهش معناداری وجود داشت. **نتیجه گیری:** نتایج مصرف کپسول سنبل الطیب همراه مفنمیک اسید در کاهش شدت درد پس از زایمان مؤثر واقع شد.

کلمات کلیدی: پس درد زایمانی، دارونما، سنبل الطیب

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر ماهرخ دولتیان؛ مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۲۵۱۲؛ پست الکترونیک: mhdolatian@gmail.com

مقدمه

وقوع پس‌دردهای زایمانی، از عمده‌ترین شکایاتی است که با به اتمام رسیدن فرآیند زایمان، زنان را درگیر خود می‌کند (۱). این دردها به‌صورت انقباضات ریتمیک رحمی نمایان شده و در پاسخ به ترشح هورمون اکسی‌توسین از بخش خلفی غده هیپوفیز (نوروهیپوفیز) و ترشح پروستاگلاندین‌ها ایجاد می‌شوند (۲، ۳). شدت پس‌درد درک شده در زنان مختلف، متفاوت است و به‌طور معمول شدت درد در زنان چندزا فراتر از زنان نخست‌زا می‌باشد؛ به‌دلیل اینکه در زنان نخست‌زا رحم بعد از زایمان به‌صورت منقبض باقی می‌ماند، اما در زنان چندزا این انقباضات با تأخیر اتفاق می‌افتد. عموماً پس‌دردها در روز سوم پس از زایمان فروکش می‌کنند، اما ممکن است تا روز پنجم الی هفتم پس از زایمان نیز ادامه یابند (۲، ۴-۶). عوامل جمعیت‌شناختی، شخصیتی، اجتماعی، اقتصادی، تعداد و نوع زایمان بر پس‌درد زایمانی تأثیر می‌گذارند (۶)؛ به‌طوری‌که شیوع پس‌دردهای زایمانی بیش از ۸۰٪ ذکر شده است (۷).

پس‌دردهای زایمانی می‌تواند عوامل متعددی از جمله تحرک مادر پس از زایمان، پذیرش نقش‌های مادری، شیردهی به نوزاد، برقراری پیوند عاطفی مناسب بین مادر و نوزاد، مراقبت از نوزاد، انجام فعالیت‌های روزمره، کیفیت خواب و استراحت مادر و حتی کیفیت زندگی او را تحت تأثیر قرار دهند. بنابراین تسکین پس‌درد زایمانی باعث بهبود تعاملات مادر و نوزاد و مراقبت بهتر از نوزاد می‌شود که همین امر نیاز مادران به استفاده از روش‌های کاهش درد پس از زایمان را آشکار می‌کند (۶، ۸-۱۱).

روش‌های درمانی مختلف به‌صورت دارویی و غیردارویی جهت تسکین درد توصیه شده است. از جمله روش‌های غیردارویی می‌توان به رایحه درمانی (آروماتراپی)، اتخاذ پوزیشن‌های بدنی خاص مانند وضعیت دمر (پرون)، ماساژ درمانی، طب سوزنی و طب فشاری اشاره کرد (۳، ۸، ۱۲). از روش‌های دارویی مورد استفاده جهت تسکین این نوع درد، می‌توان به داروهای شیمیایی نظیر استامینوفن، مفنمیک اسید، ایبوپروفن و آسپرین

اشاره کرد (۱۳). استفاده از داروهای مذکور می‌تواند منجر به بروز عوارض جانبی از جمله تهوع، استفراغ، اسهال، سرگیجه، خواب‌آلودگی، خونریزی سیستم گوارشی، اختلالات عملکرد کبدی- کلیوی و در موارد خاص کما نیز گردد. همین امر سبب گرایش عمومی به سمت استفاده از داروهای گیاهی شده است (۲، ۱۴، ۱۵). تأثیر ترکیبات گیاهی چون اسطوخودوس، زیره سیاه، زیره سبز، زنجبیل، انیسون، کرفس، زعفران، شوید، بادرنجبویه، روغن کنجد، رازیانه و بابونه در کاهش شدت پس‌دردهای زایمانی به اثبات رسیده است (۲، ۱۶، ۱۷). از دیگر گیاهانی که می‌توان در این راستا اشاره کرد، سنبل‌الطیب است.

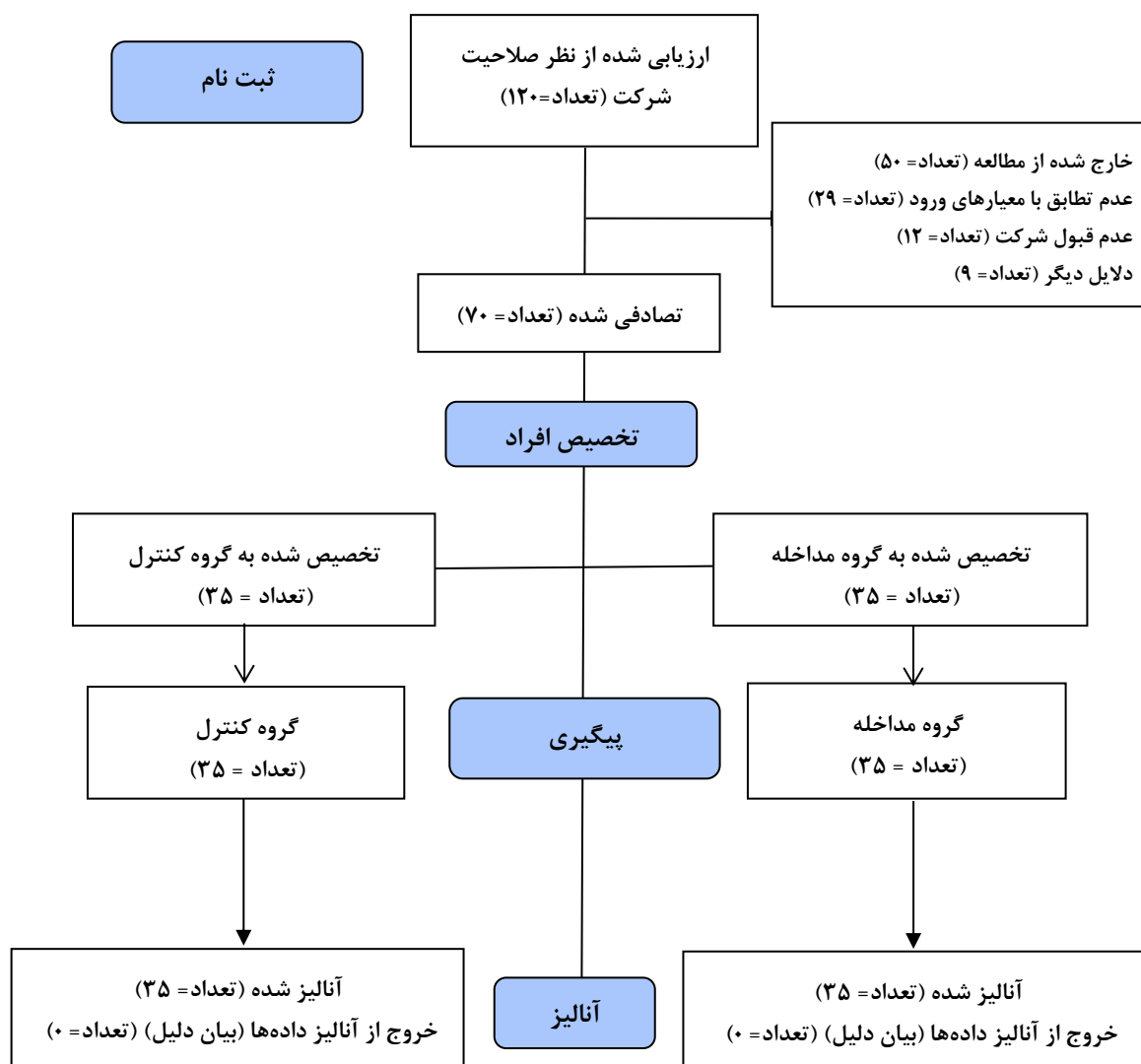
گیاه سنبل‌الطیب با نام علمی *Valeriana officinalis*، به خانواده گیاهی *Valerianaceae* تعلق دارد. عصاره این گیاه حاوی ترکیبات فعال دارویی از جمله آلکالوئیدها، ترپن‌ها، اسیدهای آلی نظیر اسید والرینیک، والپوتریات‌ها و فلاون‌ها می‌باشد که منجر به ایجاد اثرات دارویی در این گیاه می‌گردد (۱۸، ۱۹). این گیاه می‌تواند سبب بهبود کیفیت خواب، کاهش استرس، ایجاد وضعیت آرام‌بخش در بدن، کاهش سطح چربی خون و کاهش فشارخون شود (۱۸، ۲۰). اسید والرینیک موجود در ریشه این گیاه، به‌دلیل اثر ضد انقباضی که بر روی عضلات صاف بدن ایجاد می‌کند، می‌تواند در بهبود دردهای عضلانی همچون پس-دردهای زایمانی و دردهای دوران قاعدگی مؤثر واقع شود. به علاوه فلاوانون‌س موجود در این گیاه، انقباضات ناشی از دیپلاریزاسیون سلولی را مهار کرده و بدین‌ترتیب موجب بلوک کانال‌های کلسیمی درون سلولی و کاهش درد می‌گردد (۱۸، ۲۰). فلاون‌های موجود در این گیاه می‌تواند به واسطه اثر بر روی گیرنده‌های گابا آمینوبوتریک اسید و مهار آنزیم‌های درگیر در مغز، درد را به‌صورت مرکزی کنترل کند (۲۱) و همچنین به‌عنوان یکی از مهارکننده‌های آنزیم سنتزکننده اکسید نیترو به‌شمار می‌آید که با کاهش دادن میزان اکسید نیتریک، منجر به اثرات ضد درد می‌شود. تأثیر مستقیم فلاون‌ها بر کاهش سنتز پروستاگلاندین‌ها نیز ثابت شده است (۲۲).

با توجه به مطالعات صورت گرفته بر روی خواص ضد انقباضی و تسکین دهنده گیاه سنبل الطیب و شیوع بالای پس درد زایمانی در زنان، مطالعه حاضر با هدف تأثیر کپسول حاوی سنبل الطیب بر روی پس درد زایمان در زنان مراجعه کننده به بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی سه سوکور تصادفی پس از تصویب طرح کارآزمایی بالینی در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و اخذ کد اخلاق از کمیته اخلاق این دانشگاه (IR.SBMU.PHARMACY.REC.1401.289)

و ثبت در پایگاه ثبت کارآزمایی بالینی ایران (IRCT20100130003226N21) صورت پذیرفت. جامعه مورد مطالعه این پژوهش، تمام زنانی بودند که به روش واژینال در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ زایمان کردند. حجم نمونه بر مبنای نتایج مطالعه گلمکانی و همکاران (۲۰۱۹) و با استفاده از فرمول آماری اختلاف میانگین در هر گروه و با در نظر گرفتن مقادیر $\alpha=0/05$ (خطای نوع اول)، $1-\beta=0/80$ (خطای نوع دوم)، ضریب اطمینان ۹۵٪، توان ۸۰٪ و با احتساب ریزش ۱۰ درصدی نمونه ها، حداقل ۳۵ نمونه در هر گروه (گروه مداخله و گروه کنترل) و در مجموع ۷۰ نفر تعیین شد (۲۳).



نمودار ۱- فلوجارت روند مطالعه

معیارهای ورود به مطالعه شامل: ملیت ایرانی مادران، سخن گفتن به زبان فارسی، برخورداری از حداقل سواد خواندن و نوشتن، سن بین ۱۸-۳۵ سال، انجام زایمان به روش واژینال، سن بارداری بین ۳۷-۴۲ هفته، تولد نوزاد زنده، تک‌قلو و بدون ناهنجاری، وزن هنگام تولد نوزاد بین ۲۵۰۰-۴۰۰۰ گرم، برخورداری مادر از توانایی شیردهی به نوزاد و انجام حداقل یک نوبت شیردهی طی ۲ ساعت اول پس از زایمان، عدم استفاده از روش‌های بی‌دردی یا بی‌حسی اپیدورال، اسپینال و داروهایی چون گاز انتونوکس و پتیدین حین زایمان، نداشتن زایمان سخت و طولانی و با استفاده از ابزار، عدم اعتیاد به مواد مخدر و مصرف مشروبات الکلی (بنابر اظهارات شرکت‌کنندگان)، عدم ابتلاء به بیماری‌های مزمن از جمله دیابت، فشار خون، بیماری‌های قلبی- عروقی و عفونی (بر اساس اظهارات و سوابق پزشکی شرکت‌کنندگان)، خروج خودبه‌خودی جفت و پرده‌ها عاری از اعمال مداخلاتی چون کوراژ و کورتاژ، نداشتن سابقه حساسیت به گیاهان دارویی به‌ویژه سنبل‌الطیب و برخورداری از پس‌درد متوسط تا شدید بر اساس خط‌کش درد بود. بروز عوارض جدی پس از زایمان چون خونریزی شدید، درجه حرارت فراتر از ۳۹ درجه سانتی‌گراد، فشارخون بالاتر از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه، نیاز به انجام اقدامات اورژانس از جمله عمل جراحی یا دریافت داروی بیهوشی پس از زایمان، عدم توانایی مادر جهت ادامه شیردهی به نوزاد به‌دلیل بستری نوزاد یا به‌دستور پزشک اطفال، بروز علائم و عوارض احتمالی ناشی از حساسیت به کپسول سنبل-الطیب و یا دارونما، عدم مصرف کپسول سنبل‌الطیب یا دارونما برای ۲ دوز یا بیشتر، استفاده همزمان از مسکن‌هایی چون استامینوفن، دیکلوفناک و ... بیش از یک دوز و عدم تمایل مادر به ادامه همکاری، از معیارهای خروج به شمار می‌رفتند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه اطلاعات مامایی، پرسشنامه درمان و چک‌لیست درد بودند. مشخصات جمعیت‌شناختی شامل: سن مشارکت‌کننده، سطح تحصیلات و شغل مشارکت‌کننده و همسر، وضعیت

مسکن و میزان حمایت همسر بود که از طریق مصاحبه اطلاعات مربوط به آن جمع‌آوری شدند. پرسشنامه اطلاعات مامایی مواردی چون تعداد بارداری، زایمان، سقط، سابقه مرده‌زایی، تاریخ آخرین زایمان، سن بارداری بر اساس اولین روز از آخرین قاعدگی، سن بارداری بر اساس سونوگرافی، خواسته یا ناخواسته بودن بارداری، جنس نوزاد، وزن نوزاد، دریافت اکسی‌توسین حین و پس از زایمان، دفع ادرار پس از زایمان، انجام پیاده‌روی و ورزش طی بارداری، سابقه قاعدگی دردناک، سابقه کمردرد حین بارداری، سابقه درد پستان، ایجاد برش اپی‌زیاتومی حین زایمان فعلی، انجام شیردهی طی ۲ ساعت اولیه پس از زایمان، مصرف داروهای کنترل‌کننده خونریزی حین و پس از زایمان و سابقه مصرف داروهای گیاهی جهت تسکین درد را در بر می‌گرفت و بر اساس پرونده پزشکی مادران و مصاحبه با آنان، تکمیل می‌گردید. پرسشنامه درمان نیز شامل: فرم ثبت مصرف دارو، فرم ثبت عوارض دارو و فرم رضایت از درمان بود. جهت آگاهی از میزان پس‌درد تجربه شده توسط مشارکت‌کنندگان، از مقیاس دیداری درد استفاده شد. این مقیاس که تحت عنوان خط‌کش درد مک‌گیل شناخته می‌شود، یک ابزار ۱۰ سانتی‌متری می‌باشد که از عدد صفر تا ۱۰ شماره‌گذاری شده است؛ به‌گونه‌ای که عدد صفر بیانگر عدم وجود درد و عدد ۱۰ نشان‌دهنده بیشترین شدت درد می‌باشد؛ بدین‌ترتیب اعداد ۱-۳ نشانگر درد خفیف، ۴-۷ درد متوسط و ۸-۱۰ درد شدید می‌باشند (۲۴، ۲۵). از مشارکت‌کنندگان خواسته شد تا نزدیک‌ترین عددی را که بر مبنای خط‌کش درد برای پس‌دردشان متصور می‌شدند، بیان نمایند. پایایی و روایی این ابزار توسط مطالعات پیشین، تعیین شده و مورد تأیید قرار گرفته است (۲۶). در مطالعه سینتا و همکار (۲۰۲۴)، پایایی این ابزار از طریق روش آزمون-بازآزمون آلفای کرونباخ معادل ۰/۹۵۱ را نشان داد (۲۷) و روایی این ابزار از طریق همبستگی با آنالوگ بصری با $ICC=0/95$ در مطالعه هاوکر و همکاران (۲۰۱۱) تأیید شد (۲۸).

پروسه تجویز دارو

پس از بررسی تطابق ویژگی‌های افراد با معیارهای ورود به مطالعه، نمونه‌ها انتخاب شدند. برای تخصیص تصادفی شرکت‌کنندگان به دو گروه، ابتدا لیست آن‌ها در اکسل وارد شد. سپس در کنار هر نام فرضی با استفاده از تابع RAND، یک عدد تصادفی تولید شد و لیست بر اساس این اعداد مرتب گردید تا ترتیب شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی تنظیم شود. در ادامه، پاکت‌های A و B بر اساس اعداد تصادفی فایل اکسل (به تعداد مساوی) آماده شده و بر اساس اعداد تصادفی شرکت‌کنندگان پاکت A یا B را دریافت کردند. با این روش، تخصیص به دو گروه بدون سوگیری و کاملاً تصادفی انجام شد. با آغاز مطالعه بر اساس لیست اعداد تصادفی و گروه مشخص شده، پاکت داروها توسط پژوهشگر در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفتند؛ به‌گونه‌ای که نمونه‌ها، پژوهشگر و مشاور آمار از ماهیت کپسول‌ها اطلاعی نداشتند. از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش، رضایت کتبی و شفاهی آگاهانه اخذ گردید و اصول اخلاق پزشکی همچون حفظ اسرار مددجویان و احترام به حریم شخصی آنان رعایت گردید.

پیش از انجام مداخله، شدت پس‌درد ادراک شده توسط مشارکت‌کننده در ساعت دوم پس از زایمان بر اساس مقیاس دیداری درد اندازه‌گیری و در فرم مربوطه ثبت شد. در صورتی که نمره شدت درد معادل ۴ یا بیشتر بود، فرد به مطالعه وارد می‌شد. افراد گروه A، یک کپسول مفنامیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی به همراه یک کپسول از پاکت A و افراد گروه B یک کپسول مفنامیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی به همراه یک کپسول از پاکت B دریافت نمودند. سپس شدت درد در سه نوبت نیم ساعت، ۱ ساعت و ۲ ساعت پس از مداخله ابتدایی، اندازه‌گیری و ثبت شد. پس از طی شدن ۸ ساعت از مداخله اول، شدت درد مجدداً اندازه‌گیری شد. سپس هر یک از افراد در هر یک از گروه‌ها، مجدداً یک کپسول مفنامیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی و یک کپسول از پاکت A یا B را دریافت نمودند و شدت درد مجدداً طی نیم ساعت، ۱ ساعت و ۲ ساعت پس از مداخله دوم مورد بررسی و ثبت قرار گرفت.

جهت تعیین اعتبار پرسشنامه‌های محقق‌ساخته از جمله پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی، مامایی و پرسشنامه درمان، روش اعتبار محتوای کیفی مورد استفاده قرار گرفت؛ بدین‌ترتیب که پرسشنامه‌ها از طریق مطالعه منابع معتبر علمی، مقالات موجود و سایر پژوهش‌های صورت پذیرفته توسط محققین، بر مبنای اهداف پژوهش و با توجه به متغیرهای مخدوش‌کننده مؤثر در مطالعه و همچنین نقطه نظرات اساتید راهنما و مشاور، تهیه و تدوین شدند. سپس این فرم‌ها در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی گروه مامایی و بهداشت باروری دانشکده پرستاری- مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی قرار گرفتند و بر اساس نظرات آنان، اصلاحات نهایی موردنیاز صورت پذیرفت و بدین‌ترتیب فرم نهایی این پرسشنامه‌ها در مطالعه مورد استفاده قرار گرفتند.

پس از تهیه پودر گیاه سنبل‌الطیب از شرکت گل دارو و تأیید توسط استاد مشاور داروساز دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، با رعایت تمامی موازین بهداشتی پودر سنبل‌الطیب از مش ۸۰ عبور داده شد و ذرات یکنواخت و ریز شدند. میزان مواد مؤثره موجود در سنبل‌الطیب (اسید والرینیک و والپوتریات‌ها) با استفاده از روش کروماتوگرافی HPLC^۱ اندازه‌گیری شد و کپسول‌های حاوی ۵۰۰ میلی‌گرم گیاه سنبل‌الطیب در شرایط GLP^۲ در آزمایشگاه دانشکده داروسازی شهید بهشتی تهیه شد. در نهایت به‌وسیله آزمون تسریع پایداری، کیفیت کپسول‌ها بررسی شد. کپسول‌های دارونما حاوی نشاسته بودند و از نظر شکل و رنگ ظاهری به صورتی مشابه با کپسول‌های سنبل‌الطیب تهیه شدند. جهت شباهت بیشتر این دو نوع کپسول، کپسول‌های دارونما در کنار کپسول‌های سنبل‌الطیب قرار داده شدند تا رایحه کپسول‌های اصلی به کپسول‌های دارونما نفوذ نماید. سپس کپسول‌ها توسط مشاور داروساز درون پاکت‌های کدبندی شده A و B قرار داده شدند.

^۱ High-performance liquid chromatography

^۲ The Principles of Good Laboratory Practice

فیشر، تی مستقل، کولموگروف- اسمیرنوف و تحلیل رگرسیون با روش برآورد GEE مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۷۰ مادر با پس‌درد بعد زایمان در دو گروه ۳۵ نفری کپسول سنبل‌الطیب مفنایمیک اسید و پلاسبو-مفنایمیک اسید قرار گرفتند. افراد شرکت کننده در دو گروه از نظر متغیرهای فردی شامل سن، تحصیلات زن، تحصیلات همسر، وضعیت شغلی زن و شغل همسر تفاوت معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$) (جدول ۱).

مداخلات سوم و چهارم نیز به ترتیب ۱۶ و ۲۴ ساعت بعد از مداخله اول و کاملاً مشابه دستورالعمل مداخلات پیشین انجام شدند. در نهایت داده‌های هر ۴ مداخله (طی ۲۴ ساعت) جمع‌آوری و ثبت شدند. در طی مدت نمونه‌گیری، نمونه‌ها از لحاظ بروز هر نوع عارضه احتمالی تحت نظارت دقیق محقق بودند و فرم‌های مربوط به عوارض دارویی و رضایت از درمان نیز تکمیل شدند. پژوهشگر طی ۲۴ ساعت میزان مسکن اضافی دریافت شده توسط نمونه و دوز آن را یادداشت نمود و در صورتی که نمونه‌ای مصرف بیش از یک عدد مسکن اضافی را بیان می‌نمود، واحد پژوهش از مطالعه خارج و فرد دیگری جایگزین می‌شد. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) و آزمون‌های آماری کای دو، دقیق

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیر	گروه مداخله (درصد) تعداد	گروه کنترل (درصد) تعداد	نتیجه آزمون
تحصیلات زن	زیردیپلم	۶ (۱۷/۱)	۵ (۱۴/۳)
	دیپلم	۲۱ (۶۰)	۲۷ (۷۷/۱)
	دانشگاهی	۸ (۲۲/۹)	۳ (۸/۶)
تحصیلات همسر	زیردیپلم	۰ (۰)	۱ (۲/۹)
	دیپلم	۱۸ (۵۱/۴)	۲۵ (۷۱/۴)
	دانشگاهی	۱۷ (۴۸/۶)	۹ (۲۵/۷)
شغل زن	خانه‌دار	۳۴ (۹۷/۱)	۳۳ (۹۴/۳)
	شاغل	۱ (۲/۹)	۲ (۵/۷)
شغل همسر	کارمند	۱۳ (۳۷/۱)	۱۴ (۴۰)
	آزاد	۱۸ (۵۱/۴)	۱۵ (۴۲/۹)
	دانشجو	۰ (۰)	۱ (۲/۹)
	بیکار	۴ (۱۱/۴)	۵ (۱۴/۳)

* آزمون فیشر، ** آزمون کای دو

سنتوسینون بعد از زایمان، درد سینه، کمردرد، وزن نوزاد، سن بارداری بر اساس و سن بارداری بر اساس سونوگرافی تفاوت معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$) (جدول ۲).

افراد دو گروه از نظر خصوصیات مامایی شامل تعداد بارداری، تعداد زایمان، تعداد سقط، تعداد فرزندان، جنسیت نوزاد، نوع بارداری، دیسمنوره، مصرف مسکن در دیسمنوره، فعالیت، بخیه، کلاس‌های آمادگی برای زایمان، دریافت سنتوسینون حین لیبر، دریافت

جدول ۲- خصوصیات مامایی افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیر	گروه مداخله (درصد) تعداد	گروه کنترل (درصد) تعداد	نتیجه آزمون
تعداد بارداری	۱	۲۰ (۵۷/۱)	$p=0/888$
	۲	۱۴ (۴۰)	
	۳	۱ (۲/۹)	
تعداد زایمان	۱	۳۴ (۹۷/۱)	$***p=0/754$
	۲	۱ (۲/۹)	
تعداد سقط	۰	۲۰ (۵۷/۱)	$***p=0/811$
	۱	۱۵ (۴۲/۹)	
تعداد فرزندان	۱	۳۴ (۹۷/۱)	$***p=0/754$
	۲	۱ (۲/۹)	
جنسیت نوزاد	دختر	۱۵ (۴۲/۹)	$**p=0/808$
	پسر	۲۰ (۵۷/۱)	
نوع بارداری	خواسته	۳۳ (۹۴/۳)	$***p=0/246$
	ناخواسته	۲ (۵/۷)	
دیسمنوره	بلی	۲۶ (۷۴/۳)	$*p=0/203$
	خیر	۹ (۲۵/۷)	
مصرف مسکن در دیسمنوره	بلی	۲۲ (۶۲/۹)	$*p=0/626$
	خیر	۱۳ (۳۷/۱)	
فعالیت	بلی	۱۴ (۴۰)	$*p=0/629$
	خیر	۲۱ (۶۰)	
بخیه	بلی	۳۳ (۹۴/۳)	$***p=0/693$
	خیر	۲ (۵/۷)	
کلاس‌های آمادگی برای زایمان	بلی	۳۴ (۹۷/۱)	$***p=0/500$
	خیر	۱ (۲/۹)	
دریافت سنتوسینون حین لیبر	بلی	۳۱ (۸۸/۶)	$***p=0/500$
	خیر	۴ (۱۱/۴)	
دریافت سنتوسینون بعد از زایمان	بلی	۲۹ (۸۲/۹)	$***p=0/624$
	خیر	۶ (۱۷/۱)	
درد سینه	بلی	۶ (۱۷/۱)	$***p=0/500$
	خیر	۲۹ (۸۲/۹)	
کمردرد	بلی	۱۱ (۳۱/۴)	$*p=0/597$
	خیر	۲۴ (۶۸/۶)	
وزن نوزاد (Mean±SD)	۳۲۱۰/۷ (۲۲۳/۰)	۳۱۹۳/۳ (۱۵۵/۰)	$*p=0/705$
سن بارداری بر اساس LMP (Mean±SD)	۳۸/۶ (۰/۶۲)	۳۸/۷ (۰/۷۱)	$*p=0/522$
سن بارداری بر اساس سونوگرافی (Mean±SD)	۳۸/۷ (۰/۵۶)	۳۸/۶ (۰/۷۱)	$*p=0/458$

* آزمون تی مستقل، ** آزمون کای دو، *** آزمون فیشر

ولی این کاهش پس از هر دوز در هر گروه معنی‌دار نبود ($p=0/523$). بین میانگین نمره درد در دو گروه مداخله و کنترل در طول زمان اختلاف معناداری وجود داشت ($p<0/001$). بر اساس نتایج تحلیل واریانس

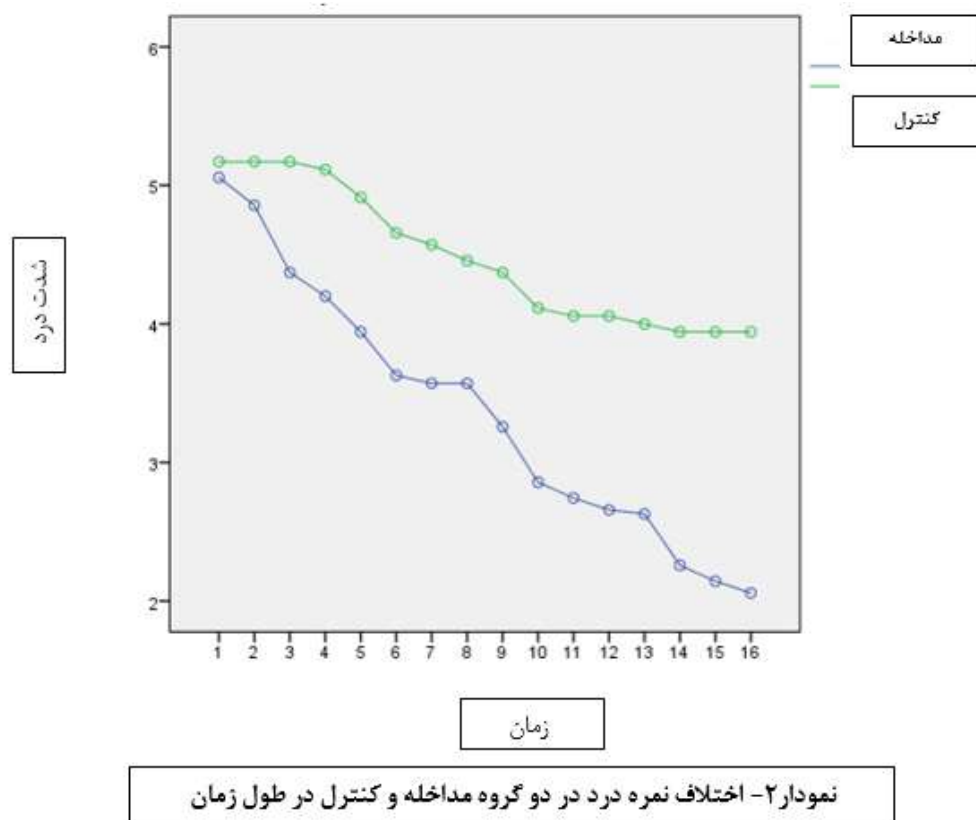
میانگین و انحراف معیار نمره درد قبل و بعد از مداخله در هر نوبت تجویز دارو در هر دو گروه مورد مطالعه در جدول ۳ نشان داده شده است. بر اساس نتایج این جدول، میزان پس‌درد در هر دو گروه کاهش یافته بود،

اندازه‌گیری‌های مکرر، به‌طور کلی بین میانگین نمره درد درون‌گروهی در طول زمان، در گروه مداخله ($p < 0.001$) اختلاف معناداری وجود داشت (جدول ۳)؛ بدین معنی که مصرف کپسول سنبل الطیب - مفنامیک اسید در کاهش پس‌درد زایمان مؤثر بود، ولی در گروه کنترل در کاهش پس‌درد زایمان اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($p = 0.263$).

جدول ۳- تعیین و مقایسه شدت پس‌درد زایمان قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

سطح معنی‌داری*	گروه کنترل میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه مداخله میانگین $\pm$ انحراف معیار	
۰/۶۹۰	5.2 ± 1.1	5.1 ± 1.3	شدت پس‌درد قبل از دوز اول
۰/۲۲۸	5.2 ± 1.1	4.9 ± 1.1	شدت پس‌درد نیم ساعت پس از دوز اول
۰/۰۱۳	5.2 ± 1.1	4.4 ± 1.5	شدت پس‌درد ۱ ساعت پس از دوز اول
۰/۰۰۳	5.1 ± 1.0	4.2 ± 1.4	شدت پس‌درد ۲ ساعت پس از دوز اول
	۰/۴۸۶	۰/۰۰۳	سطح معنی‌داری**
۰/۰۰۲	4.9 ± 1.2	3.9 ± 1.3	شدت پس‌درد قبل از دوز دوم
< 0.001	4.7 ± 0.91	3.6 ± 1.2	شدت پس‌درد نیم ساعت پس از دوز دوم
< 0.001	4.6 ± 0.92	3.6 ± 1.2	شدت پس‌درد ۱ ساعت پس از دوز دوم
۰/۰۰۱	4.5 ± 0.89	3.6 ± 1.2	شدت پس‌درد ۲ ساعت پس از دوز دوم
	۰/۳۸۹	۰/۰۸۲	سطح معنی‌داری**
< 0.001	4.3 ± 0.96	3.3 ± 1.6	شدت پس‌درد قبل از دوز سوم
< 0.001	4.1 ± 0.87	2.9 ± 1.4	شدت پس‌درد نیم ساعت پس از دوز سوم
< 0.001	4.1 ± 0.97	2.7 ± 1.3	شدت پس‌درد ۱ ساعت پس از دوز سوم
< 0.001	4.1 ± 1.0	2.6 ± 1.2	شدت پس‌درد ۲ ساعت پس از دوز سوم
	۰/۸۸۱	۰/۰۳۵	سطح معنی‌داری**
< 0.001	4.0 ± 1.1	2.6 ± 1.3	شدت پس‌درد قبل از دوز چهارم
< 0.001	3.9 ± 0.94	2.3 ± 1.2	شدت پس‌درد نیم ساعت پس از دوز چهارم
< 0.001	3.9 ± 0.98	2.1 ± 1.0	شدت پس‌درد ۱ ساعت پس از دوز چهارم
< 0.001	3.9 ± 0.98	2.1 ± 1.1	شدت پس‌درد ۲ ساعت پس از دوز چهارم
	۰/۲۶۳	۰/۰۰۲	سطح معنی‌داری**

* آزمون تی مستقل، ** آزمون اندازه‌گیری مکرر



از افراد گروه مداخله و ۳۵ نفر (۱۰۰٪) از افراد گروه کنترل مصرف دارو را به دیگران توصیه می‌کردند (جدول ۴).

در دو گروه مداخله و کنترل هیچ‌گونه عارضه جانبی، مشکل گوارشی و آلرژی مشاهده نشد. ۳۱ نفر (۸۸/۶٪) از افراد گروه مداخله و ۳۵ نفر (۱۰۰٪) از افراد گروه کنترل از مصرف دارو رضایت داشتند. ۳۱ نفر (۸۸/۶٪)

جدول ۴- میزان رضایت و توصیه به دیگران در دو گروه مداخله و کنترل				
متغیر	گروه مداخله (درصد) تعداد	گروه کنترل (درصد) تعداد	سطح معنی‌داری	
رضایت	خیلی مطلوب	۹ (۲۵/۷)	۱۲ (۳۴/۳)	$p=0/108$
	مطلوب	۲۲ (۶۲/۹)	۲۳ (۶۵/۷)	
	نامطلوب	۴ (۱۱/۴)	۰	
توصیه به دیگران	بلی	۳۱ (۸۸/۶)	۱۰۰ (۳۵)	$p=0/057$
	خیر	۴ (۱۱/۴)	۰	

* آزمون کای دو، ** آزمون فیشر

مسکن در دیسمنوره، فعالیت، بخیه، کلاس‌های آمادگی برای زایمان، دریافت سنتوسینون حین لیبر، دریافت سنتوسینون بعد از زایمان، درد سینه، کمردرد، وزن نوزاد، سن بارداری بر اساس و سن بارداری بر اساس سونوگرافی تفاوت معنی‌داری نداشتند ($p>0/05$). میانگین نمره درد در دو گروه مداخله و کنترل در طول

در نهایت بر اساس یافته‌های این مطالعه، افراد شرکت کننده در دو گروه از نظر متغیرهای فردی شامل سن، تحصیلات زن، تحصیلات همسر، وضعیت شغلی زن و شغل همسر و همچنین از نظر خصوصیات مامایی شامل تعداد بارداری، تعداد زایمان، تعداد سقط، تعداد فرزندان، جنسیت نوزاد، نوع بارداری، دیسمنوره، مصرف

زمان اختلاف معناداری وجود داشت ($p < 0.001$). بر اساس نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر، به‌طور کلی بین میانگین نمره درد درون‌گروهی در طول زمان، در گروه مداخله ($p < 0.001$) کاهش معناداری وجود داشت؛ بدین‌معنی که مصرف کپسول سنبل‌الطیب-مفنامیک اسید در کاهش پس‌درد زایمان مؤثر بود.

بحث

در این مطالعه که با هدف تعیین تأثیر کپسول گیاه سنبل‌الطیب بر شدت درد پس‌درد زایمان انجام شد، شدت درد در زمان‌های مختلف در گروه مداخله با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری داشت و در گروه مداخله کمتر بود ($p < 0.001$). عصاره گیاه سنبل‌الطیب حاوی ترکیبات فعال دارویی از جمله آلکالوئیدها، اسید والرینیک و فلاون‌ها می‌باشد که منجر به ایجاد اثرات دارویی در این گیاه می‌گردد (۱۸، ۱۹). اسید والرینیک، به‌دلیل تأثیرات ضد انقباضی که روی عضلات صاف بدن ایجاد می‌نماید، می‌تواند سبب بهبود دردهای عضلانی شود (۲۹). به علاوه فلاونون‌س موجود در این گیاه، انقباضات ناشی از دیلاریزاسیون سلولی را مهار کرده و بدین‌ترتیب موجب کاهش درد می‌شود (۱۸، ۲۰). فلاون‌ها می‌توانند به واسطه مکانیزم‌های مختلفی از جمله اثر بر روی گیرنده‌های گابا آمینوبوتریک اسید و مهار آنزیم‌های درگیر در مغز، مهار آنزیم سنتز کننده اکسید نیترو و مهار سنتز پروستاگلاندین‌ها، سبب تقلیل درد شوند (۲۱، ۲۲). در بررسی‌های انجام شده، مطالعه‌ای مشابه مطالعه حاضر در داخل و خارج یافت نشد، بنابراین به مطالعاتی که تأثیر گیاهان دارویی مشابه از نظر ترکیبات و مکانسیم عمل سنبل‌الطیب بر پس‌درد زایمان بررسی کرده بودند، اشاره می‌شود. در ادامه به مطالعاتی پرداخته می‌شود که نتایج آن‌ها با مطالعه حاضر همسو بود.

در مطالعه ازگلی و همکاران (۲۰۱۷) از گیاه انیسون جهت تسکین پس‌درد زایمان استفاده شد. انیسون به سبب داشتن فلاون در ترکیبات خود، نسبت به مفنامیک اسید باعث کاهش بیشتر شدت پس‌درد شده

بود (۱۱). از گیاه انیسون در ترکیب با سایر گیاهان برای کاهش درد قاعدگی، پس‌درد و سایر دردها با منشأ رحمی استفاده شده است (۳۰). در مطالعه شادی‌پور و همکاران (۲۰۱۴) از ترکیب گیاه انیسون، زعفران و کرفس به‌صورت کپسول منستروگل استفاده شد. این کپسول به‌علت دارا بودن گیاهان اشاره شده، سبب تسکین درد از طریق مکانیسم حاصل از ترکیبات مؤثری نظیر فلاون‌ها شده بود (۳۱). بابونه به‌علت داشتن ترکیباتی نظیر فلاون و فلاونوئیدها می‌تواند در کاهش درد مؤثر واقع شود (۳۲). در مطالعه مدرس و همکاران (۲۰۱۱) شدت درد دیسمنوره در گروه مصرف کننده کپسول حاوی گیاه بابونه نسبت به گروه مصرف کننده مفنامیک اسید کاهش بیشتری داشت (۳۳). همچنین در مطالعه عابدیان و همکاران (۲۰۱۶) مشخص شد بابونه نسبت به مفنامیک اسید در کاهش پس‌درد زایمان مؤثرتر است و می‌تواند جایگزین مناسبی برای مفنامیک اسید باشد (۳۴).

زنجبیل یکی از گیاهان دارویی است که در کاهش درد مفاصل و بیماری‌های التهابی نظیر استوارتریت و ارتريت روماتوئید کاربرد دارد. در مطالعات مختلفی جهت تسکین درد از این گیاه استفاده شده است. این گیاه از طریق سرکوب تولید پروستاگلاندین‌ها سبب تسکین درد می‌شود (۳۵، ۳۶). در مطالعه ازگلی و همکاران (۲۰۰۹) کپسول زنجبیل مانند ایبوپروفن و مفنامیک اسید در کاهش درد دیسمنوره مؤثر واقع شد (۳۶). در مطالعه کشاورز نژاد و همکاران (۲۰۲۳) که به بررسی تأثیر گیاه کیسه کشیش بر پس‌درد زایمان پرداختند، این گیاه در کاهش درد ناشی از پس‌درد زایمان مؤثر واقع شد. فلاون‌های موجود در گیاه کیسه کشیش با مهار گیرنده‌های ان-متیل-آسپارت، سبب کاهش کلسیم داخل سلولی می‌شوند و به‌دنبال آن فعالیت آنزیم سنتز کننده نیتریک اکساید و فسفولیپاز A2 کاهش می‌یابد و در نتیجه با کاهش NO پروستاگلاندین‌ها، اثرات ضددردی خود را نشان می‌دهد (۳۷، ۳۸).

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به کنترل دقیق متغیرهای مداخله‌گر، روش تحقیق مناسب، انتساب

تصادفی نمونه‌ها و کورسازی مداخله اشاره نمود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به تفاوت‌های فردی در آستانه درد و عینی نبودن درد که کنترل آن از عهده پژوهشگر خارج بود، اشاره کرد. همچنین از دیگر محدودیت‌های این مطالعه، مدت زمان پیگیری شرکت‌کنندگان بود که تنها در طی ۲۴ ساعت نخست پس از زایمان پیگیری شدند، لذا توصیه می‌شود در پژوهش‌های آینده، مدت زمان پیگیری مداخله افزایش یابد. دیگر محدودیت این مطالعه، استفاده از کپسول مفنایمیک اسید همراه با سنبل‌الطیب و دارونما بود که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از این کپسول به تنهایی در گروه مداخله استفاده شود و محققان میزان نیاز به مصرف داروی مفنایمیک اسید را در دو گروه مقایسه نمایند.

در نهایت مطالعه حاضر نشان داد گیاه سنبل‌الطیب می‌تواند برای تسکین پس‌درد زایمانی مورد استفاده قرار گیرد و به‌عنوان روشی مقبول با عوارض کمتر توصیه شود. همچنین می‌تواند جایگزین مناسب برای زنانی باشد که نگران عوارض جانبی داروهای شیمیایی هستند.

نتیجه‌گیری

کپسول سنبل‌الطیب همراه با مفنایمیک اسید بر کاهش شدت پس‌درد زایمان نسبت به دارونما مؤثر واقع شد، لذا استفاده از آن به‌عنوان یک داروی گیاهی با عارضه کمتر توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از طرح تحقیقاتی، با کد کمیته اخلاق IR.SBMU.PHARMACY.REC.1401.289 مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و کد ثبت

کارآزمایی ایران
IRCT20100130003226N21
بدین‌وسیله از همکاری و مساعدت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و همچنین از دانشکده داروسازی شهید بهشتی جهت ساخت دارو، ریاست محترم بیمارستان مهدیه شهر تهران و همچنین همکاران بخش پس از زایمان بیمارستان مهدیه و تمامی مادرانی که در انجام این مطالعه یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله، تعارض منافی وجود نداشت.

حمایت مالی

در انجام این پژوهش از حمایت مالی اشخاص حقیقی و حقوقی استفاده نشد.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به یک اندازه در تدوین مقاله مشارکت داشتند.

ملاحظات اخلاقی

از نظر ملاحظات اخلاقی، علاوه بر کسب رضایت‌نامه آگاهانه، تمام روش‌های اجرایی، اهداف، مزایا و زیان‌ها برای واحدهای پژوهش به‌طور کامل توضیح داده شد و به تمام سؤالات آنان در هر مرحله پاسخ داده شد. همچنین توضیح داده شد که در صورت بروز خسارات ناشی از مصرف کپسول سنبل‌الطیب، اقدامات درمانی وی به‌صورت رایگان انجام می‌شود و او در هر مرحله از پژوهش حق انصراف دارد.

1. Fang X, Huan Y, Tao Y, Song Y, Du W, Liu Z, et al. Incidence, severity, and determinants of uterine contraction pain after vaginal delivery: a prospective observational study. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2021; 46:102961.
2. Dastjerdi MN, Darooneh T, Nasiri M, Moatar F, Esmaeili S, Ozgoli G. Investigating the effect of Melissa officinalis on after-pains: A randomized single-blind clinical trial. *Journal of Caring Sciences* 2019; 8(3):129.
3. Reviani R, Amalia MT. The Effect of Lavender Aromatherapy on Reducing Afterpain in Postpartum Mothers in Purwakarta Regency, Indonesia. *Journal of Anesthesiology and Clinical Research* 2024; 5(1):556-9.
4. Liu X, Qing Y, Huang S, Li C, Luo W, Jiang D, et al. Analysis on medication rules of traditional chinese medicine for postpartum abdominal pain. *Medical Data Mining* 2022; 5(1):1.
5. Mozafari S, Esmaeili S, Momenyan S, Modarres SZ, Ozgoli G. Effect of Zingiber officinale Roscoe rhizome (ginger) capsule on postpartum pain: Double-blind randomized clinical trial. *Journal of Research in Medical Sciences* 2021; 26(1):105.
6. Salehi F, Jannesari S, Nasiri M, Sahranavard S. Comparing the Effect of" Ginger-Lavender Capsule" and" Mefenamic Acid" on Postpartum Pain. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2024; 26(1).
7. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. *Williams Obstetrics*. 25nd ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018.
8. Smith CA, Hill E, Denejkina A, Thornton C, Dahlen HG. The effectiveness and safety of complementary health approaches to managing postpartum pain: A systematic review and meta-analysis. *Integrative medicine research* 2022; 11(1):100758.
9. Horvath B, Kloesel B, Cross SN. Persistent Postpartum Pain—A Somatic and Psychologic Perfect Storm. *Journal of Pain Research* 2024; 35-44.
10. Brito AP, Caldeira CF, Salvetti MD. Prevalence, characteristics, and impact of pain during the postpartum period. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 2021; 55:e03691.
11. Ozgoli G, Khodadie A, Mojab Z, Jambarsang S, Sheikhan F, Taleb S. Comparison of efficacy between herbal capsule of anise and mefenamic acid on postpartum after-pain. *Journal of Medicinal Plants* 2017; 16(62):38-45.
12. Dhanuja V, KalaBarathi S, Jagadeeswari J. Effect of Kegel Exercise and Prone Position on After Pain Among Postpartum Mothers. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences* 2024; 16(Suppl 3):S2006-8.
13. Milani DA, Davis DD. Pain management medications. InStatPearls [Internet] 2023. StatPearls Publishing.
14. Bindu S, Mazumder S, Bandyopadhyay U. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: A current perspective. *Biochemical pharmacology* 2020; 180:114147.
15. Kwon NY, Lee HY, Hwang SI, Sung SH, Cho SJ, Yoon YJ, et al. Herbal medicine for postpartum pain: A systematic review of puerperal wind syndrome (Sanhupung). *InHealthcare* 2023; 11(20):2743.
16. Parsa L, Ozgoli G. A systematic on the medicinal plants used in the treatment of postpartum pain in Iran. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2017; 20(5):84-96.
17. Bardar MM, Karimi FZ, Mazloun SR, Salari R. The impact of sesame oil on postpartum after-pain in multiparous women: a randomised, triple-blind, placebo-controlled clinical trial. *Journal of Herbal Medicine* 2024; 45:100885.
18. Lanje CN, Patil SR, Wankhade AM. Medicinal natural drug of Valerian (Valeriana Officinalis): an-over review. *American Journal of PharmTech Research* 2020; 10(1):148-73.
19. Fan H, Li Y, Liang X, Yan S, Cui Y, Zhang H, et al. Chemical constituents isolated from Valeriana officinalis L. *Biochemical Systematics and Ecology* 2020; 93:104143.
20. Sanchez M, González-Burgos E, Iglesias I, Cuadrado MP. Updating the biological interest of Valeriana officinalis'. *Mediterranean Botany* 2021; 42:e70280.
21. Golabi S, Rohampour K. Effect of aqueous extract of Drosera Spatulata on firing rate of paragigantocellularis nucleus neurons after pain induction by formalin in rats. *Physiology and Pharmacology* 2010; 14(3):281-7.
22. Lopes LS, Pereira SS, Silva LL, Figueiredo KA, Moura BA, Almeida FR, et al. Antinociceptive effect of topiramate in models of acute pain and diabetic neuropathy in rodents. *Life sciences* 2009; 84(3-4):105-10.
23. Ramezani Motlagh M, Golmakani N, Rakhshandeh H, Mazloun SR, Akhlaghi F. Effect of purslane seed capsule in prevention of postpartum after pain in multiparous mothers: a randomized clinical trial. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2019; 22(7):47-57.
24. Kolltveit J, Osaland M, Reimers M, Berle M. A comparison of pain registration by Visual Analog Scale and Numeric Rating Scale—a cross-sectional study of primary triage registration. *Medrxiv* 2020; 2020-11.
25. Modarresi S, Lukacs MJ, Ghodrati M, Salim S, MacDermid JC, Walton DM. A systematic review and synthesis of psychometric properties of the numeric pain rating scale and the visual analog scale for use in people with neck pain. *The Clinical Journal of Pain* 2022; 38(2):132-48.
26. Leung JL, Twohig H, Muller S, Maxwell L, Mackie SL, Neill LM, et al. Test-retest reliability of pain VAS/NRS, stiffness VAS/NRS, HAQ-DI and mHAQ in polymyalgia rheumatica: An OMERACT study. *InSeminars in Arthritis and Rheumatism* 2023; 62:152239.
27. Synta AN, Komalasari DR. Reliability and Validity of The Visual Analogue Scale in Non-Myogenic Low Back Pain Patients. *InAcademic Physiotherapy Conference Proceeding* 2024; 9-19.
28. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual analog scale for pain (vas pain), numeric rating scale for pain (nrs pain), mcgill pain questionnaire (mpq), short-form mcgill pain

- questionnaire (sf-mpq), chronic pain grade scale (cpgs), short form-36 bodily pain scale (sf-36 bps), and measure of intermittent and constant osteoarthritis pain (icoap). *Arthritis care & research* 2011; 63(S11):S240-52.
29. Eftekhari Z. Antimicrobial properties of medicinal plants; The new therapeutic aspect of *Valeriana officinalis*. *Plant Biotechnol Persa* 2020; 2(1):59-60.
 30. Khodakrami N, Moatar FA, Ghahiri A. The effect of an Iranian herbal drug on primary dysmenorrhoea-A clinical control trial. *Internal Medicine Today* 2008; 14(2):11-9.
 31. Shadipour M, Simbar M, Salamzadeh J, Nasire N. A comparative study on the effects of Menstrogol and Mefenamic acid on postpartum after-pain. *Iranian South Medical Journal* 2014; 16(6):401-9.
 32. Srivastava JK, Pandey M, Gupta S. Chamomile, a novel and selective COX-2 inhibitor with anti-inflammatory activity. *Life sciences* 2009; 85(19-20):663-9.
 33. Modarres M, Ali M, Oshrieh Z, Mehran A. Comparison of the effect of mefenamic acid and matricaria camomilla capsules on primary dysmenorrhea. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2011; 13(3):50-8.
 34. Abedian Z, Rezvani Fard M, Asili J, Esmaeili H, Dadgar S. Comparison of the Effect of chamomile matricaria and mefenamic acid capsules on postpartum hemorrhage in women with postpartum pain. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2016; 19(14):1-8.
 35. Blumenthal M, Goldberg A, Brinckmann J. Herbal medicine. Expanded commission E monographs; 2000.
 36. Ozgoli G, Goli M, Moattar F. Comparison of effects of ginger, mefenamic acid, and ibuprofen on pain in women with primary dysmenorrhea. *The journal of alternative and complementary medicine* 2009; 15(2):129-32.
 37. Heydari M, Keshavarzynejad M. Effect of Hydro-Alcoholic Extract of *Capsella Bursa Pastoris* on Postpartum Pain and Volume of Bleeding, a Randomized Clinical Trial. *Journal of Health and Care* 2023; 24(4):331-41.
 38. Golabi S, hassanpour-ezati M, Rohampour K. Effect of aqueous extracts of sun-dew (*Drosera spatulata*) on the firing rate of PGI nucleus neurons after formalin-induced pain in rats. *Journal of Physiology and Pharmacology* 2010; 1389(14):3.

The effect of *Valeriana officinalis* capsule on the severity of postpartum pain: A randomized clinical trial

Atena Mohammadi Rouzbahani¹, Fatemeh Asadi², Kimia Hosseinpour³, Zahra Shirzadi³, Zahra Agha Hossein Shirazi³, Farima Mohammadi⁴, Mahrokh Dolatian^{5*}

1. M.Sc. of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. M.Sc. of Midwifery, Department of Midwifery, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.
3. M.Sc. Student of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. M.Sc. of Health and Social Welfare, Social Determinants of Health Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
5. Professor, Department of Midwifery and Reproductive Health, Midwifery and Reproductive Health Research Center, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Received: Dec 22, 2024 Accepted: Mar 25, 2025

Introduction: Postpartum pain is caused by intermittent uterine contractions after placenta and membranes abruption. Due to the harmful effects of chemical drugs, mothers have turned to herbal remedies. The present study was conducted with aim to evaluate the effect of the capsule containing *Valeriana officinalis* on the severity of postpartum pain.

Methods: This triple-blind randomized controlled clinical trial was conducted in 2023-2024 at hospitals affiliated with Shahid Beheshti University of Medical Sciences. A total of 70 postpartum mothers were divided into two intervention and control groups. During the first 24 hours, every 8 hours, the intervention group was given 250 mg oral mefenamic acid capsules and 500 mg oral valerian capsules, and the control group was given placebo capsules and 250 mg oral mefenamic acid capsules. The intensity of postpartum pain was recorded with the VAS tool half an hour, one hour, and two hours after each intervention. The data were analyzed using SPSS software (version 21) and chi-square, Fisher's exact test, independent t-test, and regression analysis. $P < 0.05$ was considered significant.

Results: There was no statistically significant difference between the intervention and control groups in terms of demographic and obstetric characteristics before the intervention ($p > 0.05$). There was a significant difference between the intervention and control groups in the mean pain score over time ($p < 0.001$). Also, based on the results of the analysis of variance of repeated measurements, there was a significant decrease in the mean intra-group pain score over time in the intervention group ($p < 0.001$).

Conclusion: The use of valerian *officinalis* capsules along with mefenamic acid was effective in reducing the severity of postpartum pain.

Keywords: Placebo, Postpartum pain, *Valeriana officinalis*

Please cite this article as:

Mohammadi Rouzbahani A, Asadi F, Hosseinpour K, Shirzadi Z, Agha Hossein Shirazi Z, Mohammadi F, Dolatian M. The effect of *Valeriana officinalis* capsule on the severity of postpartum pain: A randomized clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2025; 28(1):44-57. DOI: 10.22038/ijogi.2025.83629.6243