

# بررسی تأثیر هیوسین بوتیل بروماید بر میزان درد زایمان طبیعی در زنان نخست‌زا

دکتر معصومه میر تیموری<sup>۱</sup>، دکتر ناهید سخاوری<sup>۲</sup>، دکتر حمیده شادیان<sup>۳</sup>،  
دکتر میرزا مرجانی<sup>۴</sup>، مهین تفضلی<sup>۵\*</sup>

۱. دانشیار گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دانشیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۳. پزشکی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۴. دستیاری تخصصی گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. مربی گروه مامایی، مرکز تحقیقات مبتنی بر شواهد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۴/۳

## خلاصه

**مقدمه:** درد زایمان طبیعی، دردناک‌ترین دردی است که بشر تجربه می‌کند. ترس از درد زایمان، عامل مهمی در تمایل و اصرار زنان برای سزارین انتخابی است. هم‌چنین هیوسین یک داروی آنتی کولینرژیک، ضد اسپاسم، ضد درد و آرام‌بخش است. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر هیوسین ان بوتیل بروماید بر میزان درد زایمان در زنان نخست‌زا انجام شد تا شاید از نتایج آن بتوان به‌عنوان روشی کاربردی برای کاهش درد زایمان و ترغیب زنان به زایمان طبیعی بهره جست.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۱۳۹۲ بر روی ۱۱۰ زن نخست باردار که جهت زایمان به بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) زاهدان مراجعه کردند، انجام شد. به افراد گروه مورد ۲۰ میلی‌گرم هیوسین به میزان ۱ میلی‌لیتر و به گروه شاهد نرمال سالیین به میزان ۱ میلی‌لیتر در سرنگ‌های مشابه با کدهای از پیش تعیین شده به صورت تک دوز از طریق وریدی در شروع فاز فعال زایمان تزریق شد. در ساعات مشخص بعد از تجویز دارو و دارونما شدت درد زایمان تعیین و ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) و آزمون‌های تی مستقل و کای اسکوتر انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** شدت درد مرحله اول زایمان در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود، اما از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p=0/456$ ).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد هیوسین نمی‌تواند به طور معنی‌داری با تأثیر بر عضلات صاف رحمی به عنوان دارویی مؤثر در جهت کاهش شدت درد مورد استفاده قرار گیرد، اما درد زایمان را مختصری کاهش می‌دهد.

**کلمات کلیدی:** درد، زایمان واژینال، نخست‌زا، هیوسین بوتیل بروماید

\* نویسنده مسئول مکاتبات: مهین تفضلی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۶۰۵۰۹۷۱؛ پست الکترونیک: tafazolim@mums.ac.ir

## مقدمه

درد ابتدایی‌ترین تجربه زندگی آدمی است که از ابتدای خلقت با وی همراه بوده و انسان همواره درصدد از بین بردن یا کاهش آن بوده است (۱). درد زایمان طبیعی، دردناک‌ترین دردی است که بشر تجربه می‌کند. این درد از سایر دردها نظیر آرتريت و دردهای سرطانی بیشتر بوده و مطالعات متعدد فقط درد ناشی از قطع عضو و ایسکمی میوکارد را با آن برابر دانسته اند (۲، ۳). درد زایمان در زنان نخست‌زا از دردهای زایمانی در زنان چندزا شدیدتر و دردناک‌تر است (۴). تسکین درد در طی زایمان، یکی از وظایف ماما است و کاهش طول زایمان با کاهش مدت درد کشیدن در صورتی که هیچ عارضه‌ای در بر نداشته باشد، یک روش مؤثر و مطلوب است (۵). درد زایمان و به همراه آن ترس از زایمان می‌تواند باعث اضطراب بیمار و افزایش ترشح اپی نفرین شود که خود با کاهش انقباضات رحمی باعث طولانی شدن زایمان می‌شود (۶، ۷).

روش‌های غیر دارویی تسکین درد مانند آب درمانی، موسیقی درمانی، گرما و سرما درمانی، لمس درمانی و ماساژ درمانی دارای مزایای زیادی از جمله نداشتن عوارض جانبی برای مادر و جنین، عدم تداخل در سیر زایمان و حتی خوشایند بودن برای مادر و جنین می‌باشند. اما بر اساس مطالعات انجام شده اقدامات دارویی جهت کاهش درد زایمان معمولاً مؤثرتر از اقدامات غیر دارویی است. یکی از داروهایی که به طور تجربی در کوتاه کردن فاز فعال زایمانی و مدت درد کشیدن استفاده شده است، هیوسین نام دارد (۸).

کاهش درد در طی زایمان، در صورتی که هیچ عارضه‌ای در بر نداشته باشد، عامل مؤثری در ترویج زایمان طبیعی و کاهش طول مدت درد کشیدن بوده و یک روش مفید در کمک به زایمان طبیعی است (۹). یکی از داروهایی که به طور تجربی توسط برخی پزشکان در تسریع مرحله فعال زایمان و کاهش مدت و شدت درد و بهبود افسامان سرویکس استفاده می‌شود، هیوسین ان بوتیل بروماید با منشأ گیاهی است که جزء قدیمی‌ترین داروها در طب است (۱۰). این دارو از گیاهی به نام بذرالبنگ از خانواده تاجریها استخراج می‌شود و مشتق نیمه صناعی از

اسکوپولامین آکالوئید که یک آنتی کولینرژیک گیاهی است، می‌باشد. هیوسین در بازار دارویی ایران به اشکال قرص، آمپول و شیاف اطفال و بزرگسال یافت شده و دارویی مجاز در نسخ مامایی می‌باشد (۱۱).

هیوسین یک داروی آنتی کولینرژیک ضد اسپاسم و ضد درد و آرام‌بخش است که مستقیماً آثار شل‌کنندگی خود را بر روی عضلات صاف دستگاه‌های گوارشی، ادراری و تناسلی اعمال می‌کند. اما بر روی انقباضات خود به خودی رحم تأثیر ندارد. این دارو علاوه بر فعالیت آنتی‌کولینرژیک محیطی بر سلسله اعصاب مرکزی نیز اثر سداتیو تدریجی و طولانی دارد. هیوسین منجر به فراموشی نسبت به زجر حین عمل یا زایمان می‌شود که این عارضه مطلوب می‌باشد. هیوسین حس درد را به طور کامل از بین نمی‌برد، اما یاد آن را محو می‌کند (۱۲). بیوشیمیایی و انواع داروهای مؤثر در این زمینه در دست می‌باشد (۱۳).

ادعا شده داروهای ضد اسپاسم در کاهش اسپاسم سرویکس نیز مؤثرند و اتساع گردن رحم را در طی زایمان تسهیل می‌کنند. سریع‌الاثربترین روش استفاده از این دارو به صورت داخل وریدی و شیاف رکتال در مقایسه با انواع خوراکی و تزریقی عضلانی آن است (۷-۶). استفاده تجربی از هیوسین به منظور تسریع مرحله اول زایمان توسط برخی متخصصین زنان در ایران گزارش شده است (۱۰).

با توجه به کاربرد تجربی هیوسین و متناقض بودن نتایج مطالعات و اهمیت کاهش درد آن برای تبلیغ و ترویج زایمان طبیعی، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر هیوسین وریدی در میزان کاهش درد زایمان انجام شد تا در صورت کسب نتایج مثبت، این دارو به عنوان یک عامل کمک‌کننده در کاهش درد زایمان طبیعی معرفی شود.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۱۳۹۲ بر روی ۱۱۰ زن نخست‌زای مراجعه‌کننده به زایشگاه بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) زاهدان انجام شد. حجم نمونه با توجه به مطالعه انجام شده در ایران با

نشانگر فقدان درد بود. سپس نمونه‌گیری به روش تخصیص تصادفی انجام گردید؛ بدین صورت که انتخاب نمونه بر اساس شیر یا خط بود و بر همان اساس یک در میان به گروه مورد ۲۰ میلی گرم هیوسین به میزان یک میلی‌لیتر و به گروه شاهد نرمال سالین به میزان یک میلی‌لیتر، در سرنگ‌های مشابه با کدهای از پیش تعیین شده به صورت تک دوز از طریق ورید در شروع فاز فعال زایمان تزریق گردید. تمامی افراد در گروه آزمون و شاهد در زمان تزریق، دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر و افسمان ۵۰-۳۰٪ داشتند. آمینوتومی برای هر دو گروه در صورت امکان در همین دیلاتاسیون انجام شد. معاینات واژینال توسط یک نفر انجام می‌شد. مطالعه به صورت دوسوکور می‌باشد؛ به طوری که فرد معاینه کننده و بیمار از محتوای سرنگ‌ها در هنگام تزریق اطلاعی نداشتند. در زمان‌های ۱/۵، ۱، ۱/۵ و ۲ ساعت بعد از تجویز دارو و دارونما، شدت درد مرحله اول زایمان هر ساعت یک بار اندازه‌گیری و ثبت شد. در هر گروه مراقبت‌های معمول حین زایمان شامل اندازه‌گیری فشارخون و نبض مادر، تعداد ضربان قلب جنین و مانیتورینگ قلب جنین به صورت متناوب هر ۳۰ دقیقه در فاز فعال و هر ۱۵ دقیقه در مرحله دوم زایمان انجام گردید. فرم جمع‌آوری اطلاعات برای هر زن تکمیل و تمام موارد فوق ثبت و در پایان مطالعه با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) و آزمون‌های تی مستقل و کای اسکور داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان  $p < 0.05$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته گردید.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۱۱۰ مادر نخست باردار در ۲ گروه ۵۵ نفره مورد بررسی قرار گرفتند. مادران دو گروه از نظر سن، وزن و قد تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $p > 0.05$ ) (جدول ۱).

استفاده از فرمول آماری اختلاف میانگین، با در نظر گرفتن  $\alpha = 0.05$ ،  $\beta = 0.1$  با اندازه اثر ۰/۷۰ و توان آزمون ۰/۸۰، ۵۵ نفر در هر گروه مداخله و دارونما تعیین شد (۵). زنان نخست‌زا به روش نمونه‌گیری آسان و با استفاده از نمونه‌های در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن حداقل سواد در حد پنجم ابتدایی، شاخص توده بدنی در حد طبیعی، سن ۳۵-۱۸ سال، سن بارداری ۳۷-۴۲ هفته بر اساس LMP یا سونوگرافی قبل از ۲۶ هفته بارداری، جنین تک قلو، زنده و سفالیک، دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر، افسمان ۶۰-۳۰٪، دهانه رحم، کیسه آب سالم و انقباضات رحمی خودبه‌خودی به صورت حداقل ۳ انقباض ۶۰-۴۰ ثانیه‌ای در ۱۰ دقیقه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: خونریزی واژینال، ضربان غیر طبیعی قلب جنین، وزن تولد تخمینی جنین بین ۲۵۰۰-۴۰۰۰ گرم، ناهنجاری جنینی یا رحمی در سونوگرافی، سابقه جراحی رحمی، تاکی‌کاردی در مادر، سابقه بیماری‌های طبی در مادر، نیاز به انفوزیون اکسی‌توسین در طی مراحل اول و دوم زایمان، تجویز داروهای مخدر و مسکن در طی زایمان، استفاده از سایر روش‌های بی‌دردی و ورزشکار حرفه‌ای می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل: فرم اطلاعات فردی و متغیرهای مربوط به بارداری بود که برای هر واحد پژوهش جداگانه تکمیل شد. سپس از کسب رضایت آگاهانه در آغاز فاز فعال زایمان (دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر) برای تمام زنان شدت درد زایمان در طول انقباض رحم به وسیله مقیاس دیداری ۱۰ سانتی‌متری اندازه‌گیری و ثبت شد؛ به این صورت که یک خط‌کش که به ۱۰ درجه مساوی تقسیم شده بود به بیمار نشان داده و از وی خواسته می‌شد که شدت درد خود را بر روی آن مشخص کند. در این مقیاس امتیاز ۱۰-۹ به منزله درد خیلی شدید، امتیاز ۸-۶ نشانگر درد شدید، امتیاز ۵-۴ نشانگر درد متوسط، امتیاز ۳-۱ نشانگر درد خفیف و عدد صفر

جدول ۱- میزان شدت درد مرحله اول زایمان بین دو گروه مورد و شاهد

گروه	میانگین	انحراف معیار	t	df	سطح معنی داری
شاهد	۶/۴۸	۱/۲۹	۰/۷۴۷	۱۰۸	۰/۴۵۶
مورد	۶/۳۰	۱/۲۶			

اساس آزمون آماری تی مستقل، میزان شدت درد در بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p=0/456$ ). لذا بر اساس این نتایج، استفاده از این دارو تأثیر معنی‌داری بر میزان شدت درد زنان نخست‌زا ندارد (جدول ۲).

به طور کلی میانگین شدت درد مرحله اول زایمان در افراد مورد بررسی  $6/24 \pm 1/27$  بود. در گروه شاهد میانگین میزان شدت درد  $6/48 \pm 1/29$  و در گروه مورد  $6/30 \pm 1/26$  گزارش شد. همانطور که مشاهده می‌شود میزان شدت درد در گروه مورد اندکی کمتر بود. بر

جدول ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار سن، قد و وزن قبل و یا سه ماهه اول بارداری مادر در دو گروه مورد و شاهد

متغیر	گروه	مورد	شاهد	کل	سطح معنی داری
		انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
سن		۲۲/۶۷ $\pm$ ۳/۴۳	۲۲/۰۹ $\pm$ ۲/۶۱	۲۲/۳۸ $\pm$ ۳/۰۳	$p=0/451$
وزن در سه ماهه اول بارداری (کیلوگرم)		۵۷/۷ $\pm$ ۷/۴	۵۷/۳ $\pm$ ۷/۳	۵۷/۴ $\pm$ ۷/۳	$p=0/672$
قد (سانتی متر)		۱۵۸/۵ $\pm$ ۵/۱	۱۵۸/۴ $\pm$ ۵/۳	۱۵۸/۵ $\pm$ ۵/۲	$p=0/553$

\*آزمون تی مستقل

## بحث

در این مطالعه شدت درد زایمان در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود، ولی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر میزان درد مشاهده نشد ( $p=0/456$ ). مکوندی و همکاران (۲۰۱۰) در اهواز با بررسی ۱۳۰ زن باردار طی زایمان به این نتیجه رسیدند که شباف هیوسین می‌تواند به عنوان یک داروی مؤثر جهت تسریع روند زایمان مورد استفاده قرار گیرد، اما شدت درد زایمان را کاهش نمی‌دهد (۵). نتایج مطالعه حاضر نیز مشابه مطالعه مکوندی بود. علی‌رغم اینکه در مطالعه حاضر تفاوت از نظر میزان شدت درد معنی‌دار نبود، اما شدت درد در گروه مورد نسبت به گروه شاهد کاهش یافته بود. شاید به این دلیل که در مطالعه حاضر هیوسین به صورت وریدی و در مطالعه مکوندی و همکاران به صورت شیاف مورد استفاده قرار گرفته بود. همچنین ابراهیم‌زاده و همکاران (۲۰۱۲) با بررسی مقایسه تأثیر پرومتازین و هیوسین بر طول مرحله اول زایمان به این نتیجه رسیدند که پرومتازین نسبت به هیوسین می‌تواند طول مرحله زایمان را بیشتر کاهش دهد که این مسئله می‌تواند بر مدت زمان درد تأثیر داشته باشد (۱۴) که با مطالعه حاضر هم‌خوانی داشت. از طرفی در مطالعه قهستانی و همکاران (۲۰۱۱) مصرف هیوسین نسبت به پلاسبو مصرف آنالژزیک را طی لیبر به میزان ۶۰٪ کاهش داد که با مطالعه حاضر هم‌خوانی نداشت. شاید به این دلیل که میزان مصرف هیوسین دو برابر مطالعه

حاضر می‌باشد و از طرفی شدت درد در این مطالعه به‌طور مستقیم سنجیده نشده است (۱۵). اکاروال و همکاران (۲۰۰۸) بیان کردند که هیوسین وریدی شدت درد زایمان با مقیاس دیداری درد ۳۵/۶٪ می‌تواند کاهش یابد که با مطالعه حاضر هم‌خوانی نداشت (۱۶). در مطالعه فردی آذر و همکاران (۲۰۱۳) که به مقایسه اتروپین و هیوسین در کاهش درد زایمان پرداختند، هر دو دارو درد زایمان را کاهش دادند، ولی هیوسین کاهش درد بیشتری نسبت به اتروپین داشت که با مطالعه حاضر هم‌خوانی نداشت و تفاوت آن با مطالعه حاضر، مقدار هیوسین دو برابر (۴۰ میلی‌گرم) در مطالعه وی نسبت به مطالعه حاضر استفاده شده است (۱۷).

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده روش‌ها و دوزهای متفاوت کاربرد هیوسین با ابعاد وسیع‌تر بررسی شود و همچنین کاربرد آن در زنان نخست‌زا و چندزا با هم مقایسه شود تا بتوان از نتایج مطالعات به‌صورت کاربردی‌تر استفاده کرد.

## نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد هیوسین نمی‌تواند به طور معنی‌داری با تأثیر بر عضلات صاف سرویکس به عنوان دارویی مؤثر در جهت کاهش شدت درد مورد استفاده قرار گیرد، اما درد زایمان را مختصری کاهش می‌دهد.

پژوهشی آن دانشگاه انجام شد. بدین‌وسیله از همکاری و مساعدت معاونت محترم و پرسنل زحمت‌کش زایشگاه بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) و همکاری صمیمانه واحدهای پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

## تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر بخشی از طرح پایان‌نامه تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد /۱۱/ مصوب ۲۳ طرح ۱۲۲۷۴۳ می‌باشد که با حمایت مالی معاونت

## منابع

1. Lintin AD. Introduction to medical-surgical nursing. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders; 2003. P. 168-72.
2. Glosten B. Anesthesia for obstetrics. Anesthesia. 2000; 2:2024-68.
3. Wall PD, Melzack R. Wall and Melzack's textbook of pain. 4<sup>th</sup> ed. London: Churchill Livingstone; 1999. P. 662.
4. Beischer Norman A, Mackay EV. Obstetrics and the newborn: an illustrated textbook. 3<sup>rd</sup> ed. London: WB Saunders; 1997. P. 493-522.
5. Makvandi SM, Tadayon M, Abbaspour MR, Zaker HV, Sepandi M. Study on the effect of hyoscine-n-butylbromide suppository on pain and process of labor. Jundishapur Sci Med J 2010; 10(3):335-44. (Persian).
6. Jahani SN, Mirzakhani K, Hasanzadeh M. The effect of entonox on labor pain in women referring to Torbat Heidariyyeh maternity hospital in 2004. J Sabzewar Univ Med Sci 2004; 12(1):27-31. (Persian).
7. Richard J, Gari S. Pregnancy. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, editors. Williams obstetric. 22<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2010. P. 266, 363.
8. Alden KR, Lowdermilk DL, Cashion MC, Perry SE. Materinty and women's health care. 7<sup>th</sup> ed. St. Louis: Elsevier Health Sciences; 2000. P. 245.
9. Sharma S, Mcintir D. Normal labor and delivery. In: Cunningham FG, Lereno KJ, Bloom S, editors. Williams obstetric. 22<sup>th</sup> ed. New York: Magraw-Hill; 2010. P. 409-41.
10. Azary M, Nasiri E, Molod S, Manavi M, Azezzadh R. The Effect of combination atropine and hyoscine progress of delivery in primiparous women in Ardabil-Alavi hospital 2008. J Ardabil Univ Med Sci 2008; 8(4):351-5. (Persian).
11. Raghavan R. The effect of hyoscine butyl bromide on the first stage of labour in term pregnancies. BJOG 2008; 115(8):1064-5.
12. Irvani M, Bekhradi Nasab H. Study of the effects of intravenous injection of hyoscine on parturition (labor). SSU J 2006; 13(5):59-64. (Persian).
13. Willson JR, Carrington ER, Laros RK Jr, Ledger WJ, Mattox JH. Obstetrics and Gynecology. 9<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby Year Book; 1991. P. 1443-52.
14. Ebrahimzadeh Zigami S, Golmakani N, Saadatjo SA, Dadgar S, Bagebani B. Comparison of effects of hyoscine N-butyl bromide and promethazine on length of active phase of first stage of labor. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2012; 15(6):16-21. (Persian).
15. Qahtani NH, Hajeri FA. The effect of hyoscine butylbromide in shortening the first stage of labor: a double blind, randomized, controlled clinical trial. Ther Clin Risk Manag 2011; 7:495-500.
16. Aggarwal P, Zutshi V, Batra S. Role of hyoscine N-butyl bromide (HBB, buscopan) as labor analgesic. Indian J Med Sci 2008; 62(5):179-84.
17. Fardiazar Z, Niknami F, Mashayekhi S, Ghojzadeh M. Hyoscine-N-butylbromide versus atropine as labour accelerant and analgesic: a randomized clinical trial. Pak J Biol Sci 2013; 16(9):443-5.

