*Original Article*

# Hyoscine-N-butylbromide effect on the acceleration of labor and postpartum hemorrhage in primigravida women

**Pahlavani-Sheikhi Z*, Razavi M**

Pregnancy Health Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, I. R. Iran.

Received November 19, 2016; Accepted May 1, 2017

## Abstract:

**Background:** Hyoscine-N-butylbromide is a potent anticholinergic agent with its prominent spasmolytic action on uterus and cervix smooth-muscle in the first stage of labor. This study aimed to evaluate the effect of Hyoscine-N-butylbromide on the acceleration of labor and rupture of the cervix in primigravida women.

**Materials and Methods:** This double-blind randomized clinical trial was conducted at Ali Ibn-e- Abi Talib hospital of Zahedan on primigravida women (n=105). With the initiation of active phase of labor either Hyoscine-N-butylbromide (40 mg, i.v.) or Saline (2 ml) was administered. Duration of the first, second and third stages of labor and the rate of cervix rupture were compared in two groups.

**Results:** A significant difference was seen for the duration of the first stage of labor (181±59.1 versus 208.2±48.5 min) in two groups (*P*=0.012).There was no significant difference for the duration of the second and third stages of labor. Although rate of cervix rupture was lower in the Hyoscine group, no significant difference was observed between the two groups.

**Conclusion:** Hyoscine-N-butylbromide is effective in accelerating the first stage of labor and has no effect on the rate of cervix rupture and postpartum hemorrhage.

**Keywords:** Hyoscine-N-butylbromide, Labor acceleration, Stages of labor, Postpartum hemorrhage

* **Corresponding Author.**
**Email:** pahlavani-86@yahoo.com
**Tel:** 0098 543 328 5542
**Fax:** 0098 543 344 2481

***IRCT Registration No.*** IRCT2015080423444N1 Conflict of Interests: ***No***

***Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, August, 2017; Vol. 21, No 3, Pages 218-223***

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-11 ]

***Please cite this article as:*** Pahlavani-Sheikhi Z, Razavi M. Hyoscine-N-butylbromide effect on the acceleration of labor and postpartum hemorrhage in primigravida women. ***Feyz*** 2017; 21(3): 218-23.

# تاثیر هیوسین-ان-بوتیل بروماید بر تسریع زایمان و خونریزی پس از زایمان در زنان نخست‌زا

زهرا پهلوانی شیخی [1*]، مریم رضوی [2]

**خلاصه:**

**سابقه و هدف:** هیوسین- ان- بوتیل بروماید یک داروی آنتی‌کولینرژیک با عملکرد ضد اسپاسم بسیار قوی روی عضلات صاف رحم و سرویکس در مرحله اول لیبر است. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر این دارو بر تسریع زایمان و میزان پارگی سرویکس در زنان نخست-زا انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور روی ۱۰۵ زن نخست‌زا در بیمارستان علی ابن ابی‌طالب زاهدان(ع) انجام شد. با شروع فاز فعال زایمان ۴۰ میلی‌گرم هیوسین- ان-بوتیل بروماید یا ۲ میلی‌لیتر نرمال سالین به افراد به‌صورت داخل وریدی تزریق گردید. طول مدت مرحله اول، دوم و سوم لیبر و میزان پارگی سرویکس در دو گروه با هم مقایسه شدند.

**نتایج:** طول مدت مرحله اول زایمان ۵۹/۱±۱۸۱ دقیقه در برابر ۴۸/۵±۲۰۸/۲ دقیقه در دو گروه بود که تفاوت آماری معنی‌داری را نشان داد ($P$=۰/۰۱۲). اختلاف معنی‌داری در طول مدت مرحله دوم و سوم لیبر در دو گروه مشاهده نشد. اگر چه میزان پارگی سرویکس در گروه هیوسین کمتر بود، اما اختلاف آماری معنی‌داری در دو گروه دیده نشد.

**نتیجه‌گیری:** هیوسین-ان-بوتیل بروماید در تسریع مرحله اول لیبر موثر است و هیچ‌گونه تاثیری بر میزان پارگی‌های سرویکس و خونریزی پس از زایمان ندارد.

**واژگان کلیدی:** هیوسین- ان- بوتیل بروماید، تسریع لیبر، مراحل لیبر، خونریزی پس از زایمان

دو ماه‌نامه علمی- پژوهشی فیض، دوره بیست و یکم، شماره ۳، مرداد و شهریور ۱۳۹۶، صفحات ۲۲۳-۲۱۸

**مقدمه**

آغاز انقباضات خودبه‌خود منظم در زمان ترم معمولا هشدار دهنده شروع لیبر است. هرچند مدت زمان این دوره در زنان شکم اول متفاوت از زنان مولتی‌پار است، اما طولانی شدن لیبر با افزایش عوارض مادری و جنینی مانند خونریزی بعد از زایمان[1] عفونت نفاسی و آسفیکسی نوزاد همراه است. به‌دنبال شناسایی عوامل یوتروتونیک در سال‌های آغازین قرن بیستم، تلاش-هایی در جهت کوتاه نمودن مدت مرحله اول زایمان با استفاده از اکسی‌توسین صورت گرفت. در سال‌های بعد داروهای متعدد دیگری برای کوتاه کردن طول مدت مرحله اول زایمان معرفی شدند [۱]. -ان- بوتیل بروماید (Hyoscine-N-butylbromide; HNB) از دسته داروهای آنتی‌کولینرژیک ضد موسکارینی است که عملکرد ضد اسپاسم دارد.

هیوسینابن داروی نیمه صناعی با منشا گیاهی از برگ‌های درخت دوبوسیا که بومی استرالیا است، استخراج می‌شود و برای تسکین اسپاسم‌های گوارشی، ادراری-تناسلی و قاعدگی‌های دردناک استفاده می‌شود. هیوسین- ان- بوتیل بروماید اثر خود را از طریق مهار انتقال کولینرژیک در گانگلیون‌های شکمی و لگنی اعمال می-کند و بنابراین باعث کاهش اسپاسم در عضلات صاف رحم و سرویکس می‌شود [۶-۲]. این دارو بدون اینکه انقباضات رحم را تحت تاثیر قرار دهد، باعث تسریع دیلاتاسیون سرویکس می‌شود و به‌همین دلیل در موارد اختلالات توقف یا طول کشیدن دیلاتاسیون به‌طور موثری سبب تسریع لیبر می‌شود. با توجه به اثر ضد اسپاسم هیوسین- ان- بوتیل بروماید و ازآنجایی‌که این دارو قادر نیست از سد خونی-مغزی عبور کند و هم‌چنین پس از تزریق داخل وریدی سریع اثر می‌کند و از طرف دیگر این دارو در تضاد با آتروپین که از سد خونی- مغزی عبور می‌کند با اثرات جانبی خفیف‌تری همراه است، این دارو گزینه مناسبی برای استفاده در لیبر است [۳،۲]. هرچند روش‌ها و دوزهای متفاوتی برای تجویز این دارو در لیبر پیشنهاد شده است، اما توافق چندانی برای روش ارجح تجویز وجود ندارد. Shedid [۵] و Makvandi و همکاران [۷] تاثیر دوزهای متفاوت هیوسین-ان-بوتیل بروماید رکتال در برابر دارونما را بر تسریع مرحله اول و دوم زایمان نشان داده‌اند. سایر پژوهشگران نیز دوزهای ۴۰-۲۰ میلی‌گرمی عضلانی و داخل

[1] مربی، مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

[2] استادیار، مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

* **نشانی نویسنده مسئول:**

مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

**تلفن:** ۰۵۴۳۳۲۸۵۵۴۲ **دورنویس:** ۰۵۴۳۳۴۴۲۴۸۱

**پست الکترونیک:** pahlavani_86@yahoo.com

**تاریخ دریافت:** ۹۵/۸/۲۹ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۹۶/۲/۱۱



[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-11 ]

وریدی را بررسی کرده‌اند و مروری بر یافته‌های آنان نشان می‌دهد که نتایج به دست آمده از تاثیر هیوسین-ان-بوتیل بروماید بر روند لیبر کاملا ضد و نقیض است. به‌طور مثال Gupta و همکاران با تجویز دوزهای متعدد هیوسین-ان-بوتیل بروماید در برابر دارونما هیچ تاثیری در تسریع سرعت لیبر مشاهده نکردند [۸]، درحالی‌که Kirim و همکاران با تجویز تک‌دوز ۲۰ میلی‌گرمی هیوسین- ان- بوتیل بروماید تسریع معنی‌دار مرحله اول لیبر را گزارش کرده‌اند [۹]. پژوهش حاضر با توجه به این تناقضات با هدف بررسی تاثیر هیوسین- ان- بوتیل بروماید بر تسریع زایمان و میزان پارگی سرویکس انجام شد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور بود که طی سال‌های ۹۴ -۱۳۹۲ در بلوک زایمان بیمارستان علی-ابن‌ابی‌طالب(ع) شهر زاهدان انجام شد. طرح اولیه این پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان تصویب شد. با ارائه توضیحات لازم به زنان واجد شرایط آنها کاملا در جریان شرایط مطالعه قرار گرفتند و در صورت تمایل به همکاری رضایت خود را اعلام کردند. حجم نمونه بر اساس مطالعه Aggarwal و همکاران [۲] و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد، ۵۰ نفر در هر گروه محاسبه گردید که با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه در هر گروه ۶۰ نفر وارد شدند. افراد در صورتی وارد پژوهش می‌شدند که دارای شرایط زیر بودند: سن مادر ۳۵-۱۸ سال، نخست‌زا بودن، حاملگی ترم (۳۷ تا ۴۱ هفته و ۶ روز) بر اساس LMP دقیق یا سونوگرافی سه ماهه اول بارداری، حاملگی تک قلویی زنده، پرزانتاسیون سفالیک، کیسه آب سالم، ورود به فاز فعال زایمان (دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر یا بیشتر) در حضور انقباضات رحمی (حداقل ۳ انقباض ۶۰-۴۰ ثانیه‌ای در ۱۰ دقیقه)، وزن تخمینی جنین ۲۵۰۰ تا ۴۵۰۰ گرم، نداشتن سابقه بیماری‌های طبی در مادر، عدم وجود اسکار قبلی روی رحم و عدم حضور کنتراندیکاسیون‌های زایمان واژینال. مداخله در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر که به عنوان نقطه شروع فاز فعال لیبر در نظر گرفته شده بود و در حضور دردهای موثر که به‌صورت وجود ۵-۳ انقباض حداقل ۴۵ ثانیه‌ای در ۱۰ دقیقه تعریف شده بود، انجام شد [۷،۳،۲]. درصورتی‌که افراد در مراحل بعد دچار یکی از عوارض زیر بودند از مطالعه حذف می‌شدند: خونریزی شدید قبل از زایمان، پره‌اکلامپسی، سزارین اورژانس و دیسترس جنینی. با ورود زن باردار به مرحله فعال لیبر (دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر) مداخله با تزریق ۲ میلی‌لیتر هیوسین (۲ عدد آمپول حاوی ۴۰ میلی‌گرم هیوسین ساخت شرکت داروسازی اکسیر و با نام تجاری هیوسین-ان- بوتیل بروماید- اکسیر) یا دارو نما (۲ میلی‌لیتر نرمال سالین) به‌صورت داخل وریدی و به‌صورت بسیار آهسته (بیشتر از ۲ دقیقه) انجام گرفت. ازآنجایی‌که این پژوهش به‌صورت کار-آزمایی بالینی دوسوکور طراحی شده بود، سرنگ‌های ۲ میلی‌لیتری مشابه حاوی هیوسین و نرمال سالین توسط پژوهشگر به‌صورت جداگانه آماده و کدگذاری شد و بیمار و مامای مسئول او از محتویات داخل سرنگ اطلاعی نداشتند. تمام معاینات لگنی و مراقبت‌های لازم توسط یک نفر انجام شد. معاینه واژینال برای ارزیابی میزان دیلاتاسیون سرویکس و نیز به‌منظور رد عدم تناسب جنینی- لگنی در ابتدای پذیرش بیمار و سپس هریک ساعت انجام گرفت. در صورت نیاز، آمنیوتومی در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر انجام شد. برای ارزیابی ضربان قلب جنین در مرحله اول زایمان طبق روش معمول بیمارستان از مانیتورینگ مداوم استفاده شد. کلیه اقدامات انجام شده از قبیل سمع ضربان قلب جنین، آمنیو-تومی و معاینات واژینال برای بررسی سیر پیشرفت زایمان در فرم پارتوگراف ثبت شد. با کامل شدن دیلاتاسیون سرویکس و ورود بیمار به مرحله دوم زایمان، درصورتی‌که سر جنین ۴-۳ سانتی‌متر از مدخل واژن قابل رویت بود به تخت لیتوتومی منتقل می‌شد. پس از خروج جنین و جفت و قبل از ترمیم پارگی اپی‌زیوتومی، به‌منظور بررسی پارگی‌های احتمالی، سرویکس بررسی می‌شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (ویرایش ۱۶) انجام شد. از آزمون‌های کولموگروف- اسمیروف، t با نمونه‌های مستقل، من‌ویتنی، مجذور مربع کای و دقیق فیشر برای آنالیز داده‌ها استفاده شد. میزان $P$ کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## نتایج

از مجموع ۱۲۰ زن باردار نخست‌زا که شرایط ورود به مطالعه را دارا بودند، ۵ زن در گروه دارو و ۱۰ زن در گروه دارونما به دلیل نیاز به سزارین اورژانس از مطالعه حذف شدند و آنالیز نهایی روی ۱۰۵ زن باقیمانده انجام شد. میانگین سنی افراد در گروه مداخله ۲/۹±۲۰/۵ سال و در گروه کنترل ۲/۸±۲۱/۳ سال بود که اختلاف معنی‌داری در دو گروه وجود نداشت ($P$=۰/۱۷۷). سن بارداری در گروه مداخله ۱/۱±۳۸/۴ هفته و در گروه کنترل ۰/۹±۳۸/۵ بود که تفاوت معنی‌داری در دو گروه را نشان نداد ($P$=۰/۷۵۱). میانگین دیلاتاسیون سرویکس در زمان پذیرش ۰/۵±۴/۱ سانتی‌متر در هر دو گروه بود که تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. میانگین وزن نوزاد در دو گروه ۳۰۸۰ گرم بود که



[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-11 ]

تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت (P=۰/۱۳۶). میانگین طول مدت مرحله اول لیبر در گروه مداخله کوتاه‌تر از گروه کنترل بود، اما میانگین طول مدت مرحله دوم و سوم لیبر اختلاف معنی‌داری نداشت (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- طول مدت مرحله اول، دوم و سوم لیبر در دو گروه مداخله و کنترل

| گروه<br>مرحله زایمان | هیوسین-ان-بوتیل بروماید<br>N=۵۵ | کنترل<br>N=۵۰ | سطح معنی‌داری |
|---|---|---|---|
| مرحله اول زایمان | ۱۸۱±۵۹/۱ | ۲۰۸/۲±۴۸/۵ | P=۰/۰۱۲ |
| مرحله دوم زایمان | ۳۸/۲±۲۴/۷ | ۳۸/۷±۲۲/۴ | P=۰/۹۲۱ |
| مرحله سوم زایمان | ۷/۸±۱۰/۹ | ۱۰/۱±۱۰/۱ | P=۰/۱۷۰ |

ضربان قلب جنین ۳۰ دقیقه پس از تزریق وریدی (زمان اوج اثر دارو) ۱۳۵/۲±۷/۹ ضربه در دقیقه در گروه مداخله و ۱۳۴/۸±۱۴/۱۶ ضربه در دقیقه در گروه کنترل بود که تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (P=۰/۸۷۵). تنها یک نوزاد در گروه مداخله و دو نوزاد در گروه کنترل برادیکاردی (ضربان قلب کمتر از ۱۱۰ ضربه در دقیقه) داشتند و هیچ موردی از تاکیکاردی جنین (ضربان قلب بیشتراز ۱۶۰ ضربه در دقیقه) مشاهده نشد. ده نوزاد در گروه مداخله و شش نوزاد در گروه کنترل آپگار دقیقه اول ۹-۷ داشتند و فقط یک نوزاد در گروه مداخله آپگار دقیقه اول کمتر از ۷ داشت که به NICU منتقل شد و تفاوت معنی‌داری در دو گروه مشاهده نشد (P=۰/۲۶۶). همه نوزادان در دقیقه پنجم آپگار ۱۰-۹ داشتند. جدول شماره ۲ پیامدهای زایمان (پارگی‌های کانال زایمان و خونریزی بعد از زایمان) را در دو گروه مداخله و کنترل نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲- پیامدهای زایمان در دو گروه مداخله و کنترل

| گروه<br>پیامد | هیوسین- ان- بوتیل بروماید<br>N=۵۵ | کنترل<br>N=۵۰ | سطح معنی داری |
|---|---|---|---|
| پارگی‌های پرینه<br>اپی‌زیوتومی<br>پارگی درجه اول و دوم | ۴۱ | ۳۸ | P=۰/۹۱۵ |
| پارگی سرویکس | ۲ | ۷ | P=۰/۰۸۲ |
| خونریزی پس از زایمان | ۰ | ۰ | P=۰ |
| ترانسفوزیون خون | ۰ | ۰ | P=۰ |

## بحث

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر هیوسین- ان- بوتیل بروماید بر تسریع زایمان و میزان پارگی سرویکس روی زنان نخست‌زا انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌داری در طول مدت مرحله اول لیبر میان دو گروه وجود دارد (P=۰/۰۱۲)، درحالی‌که تاثیری بر طول مدت مراحل دوم و سوم لیبر ندارد. این یافته مشابه نتایج Shedid و همکاران (۲۰۱۲) است که در آن طول مدت مرحله اول لیبر در ۱۵۰ زن نخست‌زا با استفاده از ۱۰ میلی‌گرم شیاف رکتال هیوسین- ان- بوتیل بروماید و دارونما مقایسه شد. این پژوهشگران کاهش طول مدت مرحله اول لیبر را در گروه دریافت کننده هیوسین- ان- بوتیل بروماید گزارش کردند که اختلاف معنی‌داری با گروه دریافت‌کننده دارونما داشت (P<۰/۰۰۱) [۵]. Al Qahtani و همکاران (۲۰۱۱) [۳] نیز این یافته را در زنان نخست‌زای دریافت‌کننده ۴۰ میلی‌گرم هیوسین- ان- ۱ بوتیل بروماید عضلانی و Makvandi و همکاران (۲۰۱۱) [۷] در زنان نخست‌زای دریافت کننده ۲۰ میلی-گرم شیاف رکتال هیوسین- ان- بوتیل بروماید گزارش کردند (P<۰/۰۰۱). در تضاد با این یافته‌ها Trevino-Salinas و همکاران [۱۰] و Gupta و همکاران [۸] با استفاده از دوزهای متعدد هیوسین-ان-بوتیل هیچ تاثیری در طول مدت مرحله اول لیبر در زنان دریافت‌کننده این دارو مشاهده نکردند. به‌نظر می‌رسد این اختلاف در نتایج ممکن است به‌علت تفاوت در طراحی پژوهش باشد، به‌طوری‌که جامعه پژوهش این پژوهشگران شامل هر دو گروه زنان نولی‌پار و مولتی‌پار بودند و وقتی که نتایج بر اساس پاریته آنالیز شدند، طول مدت مرحله اول لیبر در زنان نخست‌زا تفاوت معنی‌داری را نشان دادند (P=۰/۰۲) [۱۰]. از طرف دیگر

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-11 ]

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که اختلاف معنی-داری در طول مدت مرحله دوم و سوم لیبر در دو گروه وجود ندارد. این یافته نیز همانند یافته‌های برخی از پژوهشگران مانند Kirim و همکاران (۲۰۱۴) [۹] و Al Qahtani و همکاران [۳] می‌باشد که ممکن است نشان‌دهنده این واقعیت باشد که در زنان شکم اول پس از کامل شدن دیلاتاسیون سرویکس و در حضور انقباضات موثر رحمی عوامل دیگری مانند میزان نیروی حاصل از زور زدن مادر برای خروج جنین، وزن جنین و میزان تغییر شکل پذیری سر جنین برای تطابق با لگن استخوانی و بافت نرم کانال زایمان نیز بر طول مدت مرحله دوم لیبر تاثیرگذار هستند. در این پژوهش میانگین طول مدت مرحله سوم در زنان دریافت‌کننده هیوسین- ان- بوتیل بروماید در دو گروه نیز تفاوت معنی‌داری نداشت و هم‌چنین هیچ موردی از خونریزی شدید پس از زایمان و انتقال خون در دو گروه دیده نشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد اگرچه به‌لحاظ تئوری هیوسین- ان- بوتیل بروماید از دسته داروهای آنتی‌کولینرژیک است که عملکرد ضد اسپاسم دارد، اما به‌نظر می-رسد این دارو تنها با اثر روی سرویکس قادر است باعث تسریع دیلاتاسیون آن شود و ازآنجایی‌که این اثر ضد اسپاسم باعث از بین رفتن یا کاهش انقباضات رحمی نمی‌شود، تاثیری در میزان بروز خونریزی‌های بعد از زایمان به‌دلیل آتونی رحم ندارد. اگرچه بررسی اثر هیوسین- ان- بوتیل بروماید بر میزان بروز پارگی‌های کانال زایمان در این پژوهش نشان داد که میزان بروز اپی‌زیوتومی و پارگی‌های درجه اول و دوم پرینه در دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارد، اما میزان بروز پارگی سرویکس در گروه کنترل بیشتر بود (۷ مورد پارگی سرویکس در گروه کنترل در برابر ۲ مورد در گروه مداخله)؛ اگرچه این افزایش به لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($P$=۰/۰۸)، اما ممکن است به‌دلیل اثر هیوسین- ان- بوتیل بروماید روی تسریع دیلاتاسیون و افاسمان سرویکس باشد که شانس بروز پارگی را کاهش می دهد. Al Qahtani و همکاران [۳] نیز هیچ موردی از خونریزی پس از زایمان یا افزایش میزان بروز پارگی‌های کانال زایمان در دو گروه را گزارش نکردند که هم‌سو با پژوهش ما می‌باشد. پیامدهای جنینی و نوزادی این مطالعه نشان می‌دهد که اگرچه داروی هیوسین- ان- بوتیل بروماید از جفت عبور می‌کند، اما مصرف این دارو در زمان ترم تاثیری بر ضربان قلب جنین در ۳۰ دقیقه بعد از تزریق داخل وریدی که زمان اوج اثر دارو است، ندارد. ما در بلوک زایمانی خود به‌طور معمول از پایش الکترونیک مداوم برای زنان نخست‌زا استفاده می-کنیم و تنها با ۳ مورد برادیکاردی جنین (یک جنین در گروه دریافت‌کننده هیوسین- ان- بوتیل بروماید و ۲ جنین در گروه دارونما) روبه‌رو شدیم. همه این موارد با اصلاح پوزیشن مادر و تجویز مایعات وریدی و اکسیژن به‌طور کامل برطرف گردید. در مطالعه حاضر هیچ موردی از تاکیکاردی جنین را مشاهده نکردیم. در مطالعه Iravani و همکاران (۲۰۰۶) [۱۱] میزان بروز تغییرات ضربان قلب ۳۰ دقیقه پس از تجویز داخل وریدی ۲۰ میلی‌گرم هیوسین-ان-بوتیل بروماید ۲۴ درصد (۱۶ درصد تاکیکاردی و ۸ درصد برادیکاردی) گزارش شد. این تغییرات به‌صورت گذرا بودند و پس از یک ساعت برطرف شده بودند و تغییری در آپگار دقیقه اول و پنجم نوزادان به‌وجود نیاورده بودند. این پژوهشگران اعتقاد داشتند که تجویز هیوسین-ان-بوتیل بروماید تنها درصورتی‌که با میزان بیشتر از یک میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن تجویز شود، ممکن است باعث درجاتی از کاهش آپگار و شلی عضلات نوزاد شود. آپگار دقیقه اول و پنجم و میزان پذیرش نوزادان در NICU نیز تفاوت معنی‌داری در دو گروه نداشت که این یافته‌ها نیز هم‌سو با یافته‌های سایر پژوهشگران [۱۳،۱۲،۵،۲] است و نشان دهنده بی‌خطر بودن تجویز این دارو در طی لیبر می‌باشد. ازآنجایی‌که انقباضات رحمی تحت تاثیر این دارو قرار نمی‌گیرد و بنابراین تغییری در خونرسانی به جفت و رحم ایجاد نمی‌کند این یافته قابل توجیه است. در بسیاری از پژوهش‌های منتشر شده درباره تاثیر هیوسین- ان- بوتیل بروماید بر پیشرفت لیبر، زنان صرف‌نظر از پاریته مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. باتوجه به متفاوت بودن روند لیبر در زنان براساس پاریته یکی از نقاط قوت این پژوهش بررسی تاثیر دارو فقط در زنان نخست‌زا و طراحی مداخله به‌صورت کارآزمایی بالینی دوسوکور می‌باشد. باتوجه به گزارش‌های منتشر شده و تاثیر مثبت روش‌های متفاوت (داخل وریدی، عضلاتی و رکتال) و دوزهای مختلف (۱۰، ۲۰ و ۴۰ میلی‌گرم) پیشنهاد می‌شود به‌منظور دست‌یابی به موثرترین شیوه تجویز هیوسین- ان- بوتیل بروماید در لیبر، مقایسه این دوزها و روش‌ها در طراحی و اجرای پژوهش‌های آینده مورد توجه قرار گیرد و به‌منظور بررسی دقیق‌تر اثرات جانبی و نیز بررسی بی‌خطر بودن تجویز دارو برای مادر و جنین در طی لیبر، پژوهش‌های بعدی با حجم نمونه بزرگ‌تر و با مدت زمان پیگیری طولانی‌تر در مادر و جنین انجام شود.

## نتیجه‌گیری

هیوسین- ان- بوتیل بروماید در تسریع مرحله اول لیبر موثر است و هیچ‌گونه تاثیری بر میزان پارگی‌های سرویکس و خونریزی پس از زایمان ندارد.

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-11 ]

**تشکر و قدردانی**

این مقاله بخشی از طرح تحقیقاتی با مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به شماره ۱۹۶۷-۱۹ و مجوز RCT به شماره IRCT2015080423444N1 می‌باشد. نویسندگان این مقاله برخود لازم می‌دانند از زنان باردار شرکت کننده در این پژوهش و هم‌چنین دستیاران زنان و ماماهای بیمارستان علی‌ابن‌ابی-طالب(ع) تشکر و قدردانی نمایند. از سرکار خانم سمیه علم زاده نیز به‌خاطر همکاری صمیمانه سپاسگزاریم.

## *References:*

[1] Sreelatha S, Nayak V, Ramiah R. Effect of Valethamate Bromide on the First Stage of Labor. ***Indian J Clin Practice*** 2013; 24(2): 166-67.

[2] 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.

[3] Al Qahtani NH, Al Hajeri F. The effect of hyoscine butylbromide in shortening the first stage of labor: A double blind, randomized, controlled, clinical trial. ***Ther Clin Risk Manage*** 2011; 7: 495–500.

[4] Jareethum R, Suksompong S, Petyim S, Prechapanich J, Laokirkkiat P, Choavaratana R. Efficacy of mefenamic acid and hyoscine for pain relief during saline infusion sonohysterography in infertile women: a double blind randomized controlled trial. ***Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*** 2011; 155(2): 193-8.

[5] Shedid A. Rectal Hyoscine-N-Butylbromide Safely Accelerates Progress of Labor *in* Primipara*:* A Placebo-Controlled Study. ***J Am Sci*** 2012; 8(8): 512-16.

[6] Ibrahim MI, Alzeeniny HA, Ellaithy MI, Salama AH, Abdellatif MA. Drotaverine to improve progression of labor among nulliparous women. ***Int J Gynaecol Obstet*** 2014; 124(2): 112-17.

[7] Makvandi S, Tadayon M, Abbaspour M. Study on effect of hyoscine-N-butyl bromide suppository on pain and progress of labor. ***Sci Med J*** 2011; 10(3): 335-44.

[8] Gupta B, Nellore V, Mittal S. Drotaverine hydrochloride versus hyoscine-N-butylbromide in augmentation of labor. ***Int J Gynaecol Obstet*** 2008; 100(3): 244-47.

[9] Kirim S, Asicioglu O, Yenigul N, Aydogan B, Bahat N, Bayrak M. Effect of intravenous hyoscine-N-butyl bromide on active phase of labor progress: a randomized double blind placebo controlled trial. ***J Matern Fetal Neonatal Med*** 2015; 28(9):1038-42.

[10] Trevino-Salinas EM, Castillo-Martín del Campo GC, Ayuzo-del Valle C, Guzmán-López A, Soria-López JA, Iglesias-Benavides JL, et al. Effect of hyoscine butylbromide on cervical dilation during labor. ***Medicina Universitaria*** 2015; 17(66): 30-3.

[11] Iravani M, Bekhradinasab H. Study of the effects of intravenous injection of hyoscine on parturition (labor). ***J Shahid Sadoughi Univ Med Sci Health*** 2006; 13(5): 59–64. [in Persian]

[12] Makvandi S, Tadayon M, Abbaspour M. Effect of hyoscine-N-butyl bromide rectal suppository on labor progress in primigravid women: randomized doubleblind placebo-controlled clinical trial. ***Croat Med J*** 2o11; 52(2): 159-63.

[13] Sekhavat L, Karbasi SA, Fallah R, Mirowliai M. Effect of hyoscine butylbromide first stage of labour in multiparus women. ***Afr Health Sci*** 2012; 12(4): 408-11.

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-11 ]