

## تأثیر تزریق وریدی آتروپین همراه با هیوسین بر روند پیشرفت مراحل زایمانی در زنان اول زا در بیمارستان علوی اردبیل در سال ۱۳۸۶-۱۳۸۷

مهناز آذری<sup>۱</sup>، دکتر الهام نصیری<sup>۲</sup>، سیمین مولود<sup>۳</sup>، میترا معنوی<sup>۳</sup>، رقیه عزیززاده<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مامایی، مربی مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل E-mail: azarimahnaz@yahoo.com

<sup>۲</sup> متخصص زنان و زایمان

<sup>۳</sup> کارشناس مامایی

### چکیده

**زمینه و هدف:** زایمان فرآیندی همراه با درد است و یکی از وظایف ماماها، کاستن از شدت درد در حین زایمان می باشد و در این میان کاهش طول مراحل زایمانی همواره مورد توجه قرار گرفته است. آتروپین و هیوسین از جمله داروهای هستند که جهت کاهش طول مراحل زایمانی توسط پزشکان و بعضی از ماماها مورد استفاده قرار میگیرد ولی اثرات آنها هنوز بطور کامل مورد بررسی قرار نگرفته است. هدف از این پژوهش بررسی اثرات دو داروی رایج در اتاق زایمان یعنی هیوسین و آتروپین بر طول مراحل زایمان و سرعت پیشرفت زایمان میباشد.

**روش کار:** این مطالعه از نوع کار آزمایشی بالینی دو سوکور بر روی ۲۰۰ نفر از زنان باردار شکم اول ترم که به علت شروع دردهای خودبخودی زایمان در سال ۱۳۸۶-۱۳۸۷ به بیمارستان علوی اردبیل مراجعه نمودند انجام گردید. نمونه ها بر اساس معیارهای انتخاب و حذف به صورت تصادفی در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند. به گروه مورد ۲۰ میلی گرم هیوسین (۱ میلی لیتر) مخلوط با ۵/۵ میلی گرم آتروپین (۱ میلی لیتر) به صورت تک دوز از راه وریدی در شروع فاز فعال (دیلاتاسیون ۴ Cm و کیسه آب پاره) و به گروه شاهد (دکستروز ۵٪/سی سی) تزریق گردید و سپس پیشرفت دیلاتاسیون و افسمان سرویکس، طول فاز فعال، طول مرحله دوم و سوم زایمان، میزان بروز تائیکاردی و برادیکاردی در جنین، نمره آپگار دقیقه اول و پنجم ثبت گردید. جهت آنالیز دادهها از آمار توصیفی میانگین جداول و آمار استنباطی کای دو با سطح معنی دار آزمون ۰/۰۵) استفاده گردیده است.

**یافته ها:** یافته های تحقیق نشان داد که بین میانگین تغییر دیلاتاسیون و افسمان دو گروه اختلاف معنی داری وجود دارد ( $P < 0/05$ ) (۵/۲Cm در ساعت در مقابل ۱/۵Cm در ساعت). طول فاز فعال زایمان (۱۰۵' در مقابل ۲۵۱ دقیقه) و همچنین اختلاف میانگین طول مرحله دوم زایمان (۱۷' در مقابل ۳۳') و طول مرحله سوم زایمان (گروه مورد ۳/۴ دقیقه و در گروه شاهد ۶/۷ دقیقه) نسبت به گروه شاهد کمتر بوده ولی این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبوده و طول مدت کل زایمان ۱۲۱' در گروه مورد و ۲۷۴' در گروه شاهد می باشد که بین دو گروه از نظر آماری معنی دار بوده است ( $P < 0/05$ ). میزان بروز تائیکاردی و برادیکاردی در جنین در ۳۰' اول بعد از تزریق در گروه مورد ۲۵٪ (۱۵٪ تائیکاردی و ۱۰٪ برادیکاردی) و در گروه شاهد، ۲۰٪ (۱۲٪ تائیکاردی و ۸٪ برادیکاردی) رخ داد و از نظر آپگار در دو گروه تفاوتی وجود نداشت.

**نتیجه گیری:** با توجه به یافته های حاصل از مطالعه بنظر می رسد که هیوسین و آتروپین بتواند به عنوان دارویی موثر در بیماران با عدم پیشرفت زایمان مورد استفاده قرار گیرد.

**کلید واژه ها:** آتروپین، هیوسین، مراحل زایمانی، درد زایمان

## مقدمه

زایمان فرایندی توأم با درد است که در آن انقباضات عضلات صاف رحم، منجر به خروج جنین می‌گردد. این انقباضات در مقایسه با عضلات دیگر، به نحو بارزی دردناک می‌باشد. میانگین طول مدت زایمان در زنان شکم اول حدود ۴/۹ ساعت است و طول مدت زایمان از عوامل موثر بر نتایج حاملگی، عوارض مادری و جنینی است. درد زایمان و به همراه آن ترس از زایمان می‌تواند باعث اضطراب بیمار و ترشح اپی نفرین شود که خود با کاهش انقباضات رحم و موجب طولانی شدن زایمان می‌شود [۱]. طولانی شدن مرحله اول زایمان، عوارضی همچون خستگی عضله رحم، خستگی مادر و همچنین شیوع آندومتریت، سزارین، زجر جنینی داشته و مرگ و میر جنین و نوزاد افزوده می‌گردد [۲].

تسکین درد در طی زایمان یکی از وظایف ماماهاست و کاهش طول مدت درد کشیدن در صورتی که هیچ عارضه‌ای در بر نداشته باشد یک روش موثر است. تا به حال راجع به پروستاگلاندین‌ها، استروژن و ریلکسین تحقیقاتی انجام شده و گفته شده که در افسامان سرویکس تاثیر دارند اما اطلاعات کمی پیرامون انواع داروهای موثر در روند زایمانی در دست می‌باشد [۳]. از داروهایی که به تجربه در بهبود افسامان و دیلاتاسیون و تسریع مرحله اول زایمان به وفور استفاده می‌شود آتروپین و هیوسین می‌باشد [۴]. هیوسین جزء قدیمی ترین داروهای طب است. این دارو از گیاهی بنام بنگ دانه از خانواده تاجریزی استخراج می‌شود [۵]. هیوسین یک داروی آنتی کولینرژیک، ضد اسپاسم، ضد درد و آرامبخش می‌باشد، که مستیقا آثار شل کنندگی خود را بر روی عضلات صاف دستگاههای گوارشی و ادراری تناسلی اعمال می‌کنند و اثر سداتیو تدریجی و طولانی بر مغز دارد و موجب فراموشی نسبت به وقایع حین عمل یا زایمان میشود که این عارضه مطلوب می‌باشد [۶].

آتروپین و هیوسین که از داروهای آنتی کولینرژیک هستند از نظر عملکرد محیطی یکسانند. ولی وقتی که بر روی سیستم عصبی مرکزی عمل می‌کنند، خواص

متفاوتی از خود نشان می‌دهند. آتروپین حداقل اثرات تحریکی را بر سیستم عصبی مرکزی در دوزهای درمانی دارد [۷]. هیوسین در مامایی همراه با مورفین برای ایجاد حالت فراموشی و تسکین ناقص استفاده می‌گردد و مصرف آن خواب برزخی ایجاد می‌کند و به عنوان معروف ترین دارو از دسته داروهای توهم زا قلمداد شده و همچنین به عنوان معروف ترین داروی مصرفی جهت درد زایمان از سال ۱۹۶۰ به بعد می‌باشد. این دارو درد را از بین نمی‌برد اما حافظه و یاد آن را محو می‌کنند [۵].

گفته شده که آتروپین و هیوسین سگمان تحتانی رحم را شل کرده و اسپاسم آن را کاهش می‌دهد و علاوه بر آن فرکانس انقباضات رحم را نیز کاهش می‌دهد. [۷] همچنین ادعا شده که داروهای اسپاسمولیتیک در بهبود اسپاسم سرویکس موثرند و اتساع سرویکس را در طی زایمان تسهیل می‌کنند [۸].

تجربه کار در مراکز زایمانی نشان می‌دهد که اکثر موارد این داروها جهت افزایش سرعت زایمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما علیرغم مصرف وسیع این داروها مطالعات کمی در زمینه اثرات و عوارض این دارو ها وجود دارد. هدف کلی از انجام پژوهش فعلی، مقایسه مدت مراحل زایمانی و سرعت پیشرفت زایمان در زنانی که آتروپین و هیوسین دریافت کرده اند، در مقایسه با دارونما (دکستروز) می‌باشد.

## روش کار

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی نیمه تجربی و دوسوکور می‌باشد. جامعه پژوهش کلیه زنان شکم اول بستری شده در بیمارستان علوی اردبیل در سال ۱۳۸۶-۱۳۸۷ می‌باشد. تعداد نمونه ۲۰۰ زن نخست زا باردار که به علت شروع دردهای زایمان بستری شده اند، بودند. شرایط انتخاب نمونه ها شامل: حاملگی اول، تک قلو با نمایش سر، سن حاملگی (۳۷-۴۲ هفته)، پرده های جنینی سالم و عدم وجود مشکلات دوران بارداری (دیابت، بیماری کلیوی، جفت سرراهی و غیره) بود. جهت حذف عوامل مداخله گر، افراد دارای بیماری

مورد و شاهد اختلاف معنی داری وجود دارد ( $P < 0/05$ ). اختلاف بین گروه مورد (تزریق هیوسین همراه با آتروپین) و شاهد (تزریق دکستروز) از نظر میانگین تغییر دیلاتاسیون سرویکس  $5/2$  cm در ساعت در مقابل  $1/5$  cm در ساعت می باشد. همچنین اختلاف میانگین مرحله دوم زایمان نیز در دو گروه معنی دار بوده است ( $P < 0/05$ ) (۱۷ دقیقه در مقابل ۳۳ دقیقه) و طول مرحله سوم زایمان در گروه مورد  $3/4$  دقیقه و در گروه شاهد  $6/7$  دقیقه بوده که نسبت به گروه شاهد کمتر بوده ولی این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبوده و طول مدت کل زایمان  $121$  در گروه مورد و  $274$  در گروه شاهد می باشد که بین دو گروه از نظر آماری معنی دار بوده است ( $P < 0/05$ ). نتایج تحقیق نشان می دهد که میزان بروز تاقیکاردی و برادیکاردی در جنین در نیم ساعت اول بعد از تزریق  $25\%$  (۱۵٪ تاقیکاردی و  $10\%$  برادیکاردی) و در گروه مورد  $20\%$  (۱۲٪ تاقیکاردی،  $8\%$  برادیکاردی) در گروه شاهد رخ داد و همچنین بین میانگین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم نوزادان در دو گروه تفاوتی وجود نداشت. در گروه مورد و شاهد نمره آپگار دقیقه اول  $9-10$  و در دو گروه در دقیقه پنجم نمره آپگار  $10$  بوده است.

### بحث

با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه، به نظر می رسد که هیوسین و آتروپین اثر خوبی در پیشرفت زایمان داشته است. آتروپین و هیوسین از داروهای آنتی کولینرژیک ضد موسکارینی بوده از نظر عملکرد محیطی یکسانند [۷]. از طرفی ادعا شده است که داروهای اسپاسمولیتیک در بهبود اسپاسم سرویکس نیز موثرند و اتساع گردن رحم را در طی زایمان تسهیل می کنند [۸]. در این مطالعه هیوسین و آتروپین توانسته است سیر پیشرفت دیلاتاسیون و افاسمان سرویکس را به طور معنی داری نسبت به گروه شاهد افزایش دهد. از آنجا که میزان عضله صاف دهانه رحم، خیلی کمتر از عضله فوندوس است [۲]. به نظر می رسد، که با تاثیر بر عضلات صاف سرویکس در بهبود افاسمان موثر

قلبی، هیپرتانسیون و هیپر تیروئیدی و نیز افرادی که که در سیر زایمان آنها باید از سایر مسکن ها یا اکسی توسین استفاده می شد، از مطالعه خارج شدند. نمونه ها بر اساس معیارهای انتخاب و حذف، به طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. تمامی نمونه ها در دو گروه در زمان تزریق دیلاتاسیون  $5-30$  cm و افاسمان  $50-30\%$  داشتند و معاینات واژینال توسط یک نفر انجام گردید و تزریق به صورت دو سوکور انجام شد، به طوری که معاینه کننده از محتوی سرنگ ها در هنگام تزریق اطلاعی نداشت. به گروه مورد  $20$  میلی گرم هیوسین (۱ میلی لیتر) مخلوط با  $5/5$  میلی گرم آتروپین (۱ میلی لیتر) به صورت تک دوز از راه وریدی در شروع فاز فعال (دیلاتاسیون  $5$  cm و کیسه آب پاره) و گروه شاهد (دکستروز  $5/5$ ؛  $2$  سی سی) تزریق گردید و سپس پیشرفت دیلاتاسیون و افاسمان سرویکس، طول فاز فعال، طول مرحله دوم و سوم زایمان، میزان بروز تاقیکاردی و برادیکاردی در جنین، نمره آپگار دقیقه اول و پنجم ثبت گردید. علایم حیاتی مادر و ضربان قلب جنین هر  $15$  دقیقه کنترل و هر یک ساعت معاینه واژینال از نظر دیلاتاسیون و افاسمان انجام شد و نتیجه معاینات در برگ ثبت مشاهدات  $1-5/0$  ساعت پس از تزریق، بطور دقیق ثبت گردید. اطلاعات بدست آمده پس از کد گذاری وارد کامپیوتر شد و با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. جهت آنالیز داده ها از آمار توصیفی میانگین جداول و آمار استنباطی کای دوبا سطح معنی دار آزمون  $95\%$  ( $P < 0/05$ ) استفاده گردیده است.

### یافته ها

نتایج تحقیق نشان داد که  $96\%$  زنان، خانه دار،  $60\%$  ساکن شهر و  $54\%$  سن بین  $20-35$  سال داشتند، همگی حاملگی اول با سن حاملگی  $37-42$  هفته بودند، وزن نوزادان متولد شده بین  $2500-4000$  گرم و جنسیت اکثر نوزادان  $69\%$  پسر بود. یافته ها نشان می دهد که بین میانگین تغییر دیلاتاسیون سرویکس و میانگین طول فاز فعال زایمان، ( $105$  در مقابل  $251$  دقیقه) در دو گروه

مرحله دوم زایمان نیز به طور قابل توجهی کوتاه گردیده که به نظر می رسد، کاهش احتمال خستگی رحم در نتیجه کوتاه بودن مرحله اول زایمان دلیل موجهی برای آن باشد. در این مطالعه آتروپین همراه با هیوسین با کاهش طول مدت فاز فعال، مرحله دوم و سوم و طول کل مدت زایمان همراه بوده است، که با تحقیق ایروانی در مورد هیوسین بر روند زایمانی همخوانی دارد.

گفته می شود که تاثیر هیوسین بر تعداد ضربان قلب، بسته به دوز تجویزی دارو متفاوت است. هیوسین با دوز ۰/۲۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برای بی دردی و با میزان ۱ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن بدن، جهت القای بیوشی برای سزارین بکار می رود ولی در هیچکدام از دو میزان گفته شده اثری بر جریان خون جفت، جریان خون رحم و قدرت عضلات رحم و اثرات ناخواسته روی جنین ندارد. ولی با میزان های بیشتر از یک میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن بدن، می تواند باعث کاهش درجه آپگار و شلی عضلات نوزاد گردد [۹].

در مطالعه حاضر، اگر چه میزان بروز برادیکاردی و تاکیکاردی جنین پس از تزریق، در گروه مورد بیشتر بود اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. ضمناً تغییرات بوجود آمده در ضربان قلب جنین به دنبال تزریق هیوسین به مادر، به طور خودبخود برطرف گردید و از طرفی هیچ تاثیری در نمره آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد در مقایسه با گروه شاهد ایجاد نمی کند. از محدودیت های این پژوهش می توان به عدم یکسان سازی از نظر سن و شهری و روستایی بودن اشاره نمود.

باشد. در تحقیق ایروانی هیوسین توانسته است بر سیر پیشرفت زایمانی تاثیر مثبت داشته باشد [۱۰]. در مطالعه گروهی که روی ۳۰۰ زن در مرحله زایمان انجام گرفت، اثرات اسکوپولامین (هیوسین) و روسیورین بر سرعت اتساع گردن رحم بررسی شده این نتایج نشان داده که اسکوپولامین اثرات قابل توجهی بر زمان اتساع کامل گردن رحم ندارد، اما روسیورین مدت زمان اتساع سرویکس را کاهش می دهد [۱۱]. نتایج مرتضوی و رخشانی در بررسی اثرات سه دارو آتروپین، هیوسین و پرومتازین بر طول مراحل و سرعت پیشرفت زایمانی، نشان داده که طول مرحله اول زایمان در گروه آتروپین کوتاه تر از گروه های هیوسین و پرومتازین می باشد و سرعت اتساع گردن رحم نیز در این گروه بیشتر است که این تحقیقات با نتایج این مطالعه همخوانی دارد [۱۲].

مطالعات نشان داده که ترس از زایمان، درد و مسایل روحی روانی ناشی از وضع حمل، به ویژه در زنان شکم اول باعث ترشح بیشتر اپی نفرین می شود که خود می تواند موجب کاهش انقباضات رحمی و طولانی شدن زایمان گردد [۱]. آتروپین حداقل اثرات تحریکی را بر سیستم عصبی مرکزی در دوز های درمانی دارد در حالی که هیوسین اثر آرامبخش تدریجی و طولانی بر مغز دارد و این دارو درد را از بین نمی برد اما حافظه و یاد درد را محو می کند [۵]. به همین دلیل منجر به فراموشی نسبت به اتفاقات حین عمل یا زایمان می شود که این عارضه مطلوب می باشد [۶].

بنابراین به نظر می رسد که این ویژگی هیوسین همراه با آتروپین بتواند از طریق کاهش اضطراب، باعث کاهش طول مدت زایمان گردد. ضمناً طول

## منابع

- ۱- قاضی جهانی بهرام. در ترجمه: بارداری و زایمان ویلیامز. کانینگهام، هوث، لونی، گیلسترپ، بلومو ونسترم (مولفان). چاپ اول. تهران: انتشارات گلپان. ۱۳۸۶.
- 2- Beischer N, Mackay EV. Obstetrics and Newborn. 3<sup>rd</sup> ed. Saunders Co. 1995: 5565-68.
- 3- Drug E. Use of Hyosine to Promote the First Stage of Labour. USA. Health net .org .10 feb 1986.78-83.
- ۴- زرگری علی. گیاهان دارویی. جلد چهارم. چاپ پنجم. انتشارات دانشگاه تهران. سال ۱۳۸۰.

- ۵- زینالی بقاء الهام. زایمان آسان با روش لاماز. تهران، موسسه بابازاده. سال ۱۳۸۲. ص ۳۹.
- ۶- منجمی علیرضا، غیرتیان محمد مهدی، رضوان فرد مهرناز، محبی رسا سوده، سهرابی سهند، صلواتی البرز و همکاران. در ترجمه: فارماکولوژی پایه و بالینی کاتزونگ. کاتزونگ (مولف). موسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده نشر طبیب. سال. ۱۳۸۱ ص ۹۳.
- 7- katzung BG. Basic and clinical pharmacology. 10<sup>th</sup> ed. Mc Grow-Hill. 1995: 867.
- 8- Bruine T. Does atropine accelerate labor? Geburtshilfe Frauenheilkd. 1960 Jun; 20: 558-62.
- 9- Sokol RJ. Brindly Practical diagnosis & management of abnormal labor JR, Philip JD, Danforth's Obstetric & Gynecology. 7 st ed. JB. lippincott company, 1994, p:197.
- ۱۰- ایروانی مینا، بخردی نسب حمیده. بررسی اثرات تزریق وریدی هیوسین بر روند زایمانی. مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی. شماره ۵. سال ۱۳۸۴. ص ۶۴-۵۹.
- ۱۱- ظفرقندی نسرین. ترکستانی فریبا. بررسی اثر تزریق وریدی هیوسین در پیشرفت زایمان. خلاصه مقالات نهمین کنگره بین المللی زنان و مامایی. تهران ۳۰ آبان لغایت ۴ آذر ۱۳۸۳. ص ۱۵۴.
- ۱۲- مرتضوی فروغ السادات، رخشانی محمد حسن. تأثیر آتروپین، هیوسین و پرومتازین بر طول مراحل و سرعت پیشرفت زایمان در چند زایان. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان. شماره ۱۴. پاییز و زمستان ۱۳۸۳. ص ۹۶-۹۲.

Archive of SID