

## تعیین ارتباط اتساع دهانه رحم و نزول جنین طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان با روش زایمان در زنان اول‌زا با نوزاد ترم

دکتر نیره قمیان<sup>۱\*</sup>، دکتر مرضیه لطف‌علیزاده<sup>۱</sup>

۱- استادیار، گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ دریافت ۸۴/۱۰/۲۸، تاریخ پذیرش ۸۴/۱۲/۲۷

### چکیده

**مقدمه:** تشخیص خانم‌هایی که در ریسک بیشتری از نظر سزارین هستند در ساعت‌های اولیه شروع مرحله فعال زایمان از اهمیت به سزایی برخوردار است زیرا با انجام اقدامات لازم جهت تسریع زایمان از افزایش مرگ و میر و عوارض مادر به علت سزارین‌های تأخیری پیش‌گیری خواهد شد. این مطالعه به هدف تعیین ارتباط اتساع دهانه رحم و نزول جنین طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان با روش زایمان در زنان اول‌زا دارای نوزاد ترم صورت گرفته است.

**روش کار:** این مطالعه در مدت ۸ ماه از مرداد ۸۳ لغایت اسفند ۸۳ بر روی ۲۱۶ خانم حامله اول‌زا با حاملگی ترم و نمایش سری و جنین تک قلو که در مرحله فعال زایمان خود به خودی بوده و به بیمارستان امام‌رضاع (ع) مشهد مراجعه نموده بودند، صورت گرفت. میزان تغییر در اتساع دهانه رحم و نزول جنین در طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان مورد بررسی قرار گرفت و برحسب روش زایمان بیماران به دو گروه زایمان واژینال و سزارین تقسیم شدند. فقط سزارین‌هایی که به دلیل اختلالات تعویقی یا توقفی زایمان صورت گرفته بودند مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها توسط آزمون‌های تی، آنالیز واریانس یک طرفه و مربع کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج:** در زنانی که میزان تغییر در اتساع دهانه رحم آنها طی ۲ ساعت اول پس از شروع مرحله فعال زایمان بیشتر بود، احتمال سزارین کمتر بود ( $p < 0/001$ ). هم‌چنین در مواردی که میزان نزول جنین در طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان بیشتر بود میزان سزارین کمتر بود ( $p < 0/001$ ). بین وضعیت پرده‌ها در شروع مرحله فعال زایمان و روش زایمان ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت، اما بین نیاز به تقویت زایمان با اکسی‌توسین و روش زایمان ارتباط آماری معنی داری وجود داشت ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با بررسی میزان تغییر اتساع دهانه رحم و نزول جنین در طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان می‌توان تا حدود زیادی پیش‌بینی نمود که کدام‌یک از زنان اول‌زا با حاملگی ترم، زایمان واژینال خواهند نمود.

**واژگان کلیدی:** اتساع دهانه رحم، مرحله فعال زایمان، نزول جنین، زایمان واژینال، سزارین

\*نویسنده مسئول: مشهد، بیمارستان امام‌رضاع (ع)، دفتر گروه زنان و مامایی، تلفن: ۴-۳۱۰۳۱۰۴ داخلی: ۲۲۴۵

## مقدمه

دیستوشی شایع‌ترین علت رایج برای انجام سزارین‌های اولیه است و حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد تمام موارد سزارین اولیه را در ایالات متحده تشکیل می‌دهد (۱). دو فاکتور مهم مشخص‌کننده دیستوشی، میزان اتساع دهانه رحم و نزول جنین طی مرحله فعال زایمان می‌باشد. گیفورد و همکاران گزارش کردند که علت انجام ۶۸ درصد موارد سزارین که از قبل طراحی نشده بود و نمایش سر داشتند عدم پیشرفت زایمان بوده است (۲). ناتزون و همکاران دریافتند که ۱۲ درصد زنان آمریکایی که قبلاً تحت سزارین قرار نگرفته بودند، در سال ۱۹۹۰ به علت دیستوشی تحت عمل سزارین قرار گرفتند و این میزان در مقایسه با سال ۱۹۸۰، ۷ درصد افزایش یافته بود (۳). تغییر مشابهی در بریتانیا توسط لیتچ و والکر نیز گزارش شده است (۴). ساکل و همکاران گزارش کردند که در ۲۵ درصد خانم‌های اول‌زا، ممکن است اختلال مرحله فعال زایمان پیش آید (۵).

در زنان اول‌زا که در دیلاتاسیون ۳ تا ۴ سانتی‌متر وارد مرحله فعال زایمان می‌شوند می‌توان به طور قابل اعتمادی، دیلاتاسیون ۸ تا ۱۰ سانتی‌متر را در مدت ۳ تا ۴ ساعت انتظار داشت ولی در صورت اختلال در مرحله فعال زایمان ممکن است پیشرفت دیلاتاسیون به این صورت نباشد (۱).

تست آزمایشگاهی یا وسیله اندازه‌گیری فیزیولوژیکی که قادر باشد زایمان طبیعی را از غیرطبیعی یا حتی زایمان واقعی را از زایمان کاذب تشخیص دهد وجود ندارد و به علت فقدان چنین تست یا وسیله، ارزیابی کلینیکی زایمان براساس خصوصیات قابل اندازه‌گیری بنا نهاده شده است. این خصوصیات شامل ۶ پارامتر شدت، مدت و فرکانس انقباضات،

دیلاتاسیون و افسمان سرویکس و نزول جنین می‌باشد. این ۶ پارامتر را می‌توان به آسانی و به صورت متناوب در سیر زایمان مورد بررسی قرار داد و به وسیله آن اختلالات زایمان را تشخیص داد (۶). از بین این ۶ پارامتر دیلاتاسیون سرویکس و نزول جنین مهم‌تر هستند. پیسمر و روزن بیان کردند که زایمان افرادی که سرویکس آنها پس از دیلاتاسیون ۵ سانتی‌متر به سرعت باز نشود احتمالاً غیرطبیعی است و نیاز به ارزیابی دقیق کلینیکی دارد (۷).

اگر بتوان در شروع مرحله فعال زایمان بیمارانی را که در خطر بیشتری از نظر سزارین هستند شناسایی نمود و سزارین را قبل از طولانی شدن سیر زایمان انجام داد، می‌توان از هدر رفتن بیهوده وقت، افزایش هزینه و عوارض احتمالی پیش‌گیری نمود. تحقیقی که صرفاً ارتباط بین میزان تغییر اتساع دهانه رحم و نزول جنین در دو ساعت اول مرحله فعال زایمان را با روش زایمان بررسی نماید، انجام نشده است. در تحقیقات مشابه نظیر پژوهش ویلکز و همکاران علاوه بر این دو مورد، سایر عوامل خطر نظیر وزن مادر، سن حاملگی و پره اکلامپسی نیز مورد بررسی قرار گرفته است (۸).

هدف از انجام این پژوهش بررسی ارتباط اتساع دهانه رحم و نزول جنین در ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان با روش زایمان در زنان اول‌زا با حاملگی ترم بوده تا بتوان خانم‌هایی که در ریسک بیشتری از نظر سزارین هستند را در ساعت‌های اولیه مرحله فعال زایمان مورد شناسایی قرار داد.

## روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کوهورت است که در طی مدت ۸ ماه از اول مرداد تا پایان اسفند سال

عمل سزارین قرار می گرفتند در مطالعه باقی می ماندند. به این ترتیب بیماران به دو گروه زایمان واژینال و سزارین تقسیم شدند.

متغیرهای مورد بررسی شامل وزن مادر، سن مادر، میزان تغییر اتساع دهانه رحم طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان، جایگاه سر جنین در هنگام ورود به مطالعه و تغییر نزول سر جنین در طی ۲ ساعت اول مرحله فعال، میزان افسمان دهانه رحم در هنگام ورود به مطالعه و تغییر آن طی ۲ ساعت بعدی، وضعیت پرده‌ها در هنگام ورود به مطالعه، استفاده یا عدم استفاده از اکسی توسین جهت تقویت زایمان، جنس نوزاد، وزن نوزاد، آپگار دقیقه پنجم و روش زایمان بود.

اطلاعات از طریق پی گیری بیماران توسط پژوهشگر که یک نفر پزشک با مهارت مامایی بود در پرسشنامه‌های تهیه شده گردآوری شد و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در مورد مقایسه میانگین بین داده‌های کمی و کیفی از آزمون تی و آنالیز واریانس یک طرفه و در مورد ارتباط بین داده‌های کیفی از آزمون آماری مربع کای استفاده شد. اخلاق پژوهش در کلیه مراحل تحقیق رعایت گردید.

### نتایج

در این مطالعه در مجموع ۲۱۶ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند که ۱۱۰ نفر زایمان واژینال داشتند و ۱۰۶ نفر تحت عمل سزارین قرار گرفتند. میانگین سنی گروه زایمان واژینال  $22/84 \pm 3/60$  و در گروه سزارین  $24/15 \pm 4/98$  سال بود. بین سن مادر و روش زایمان ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت و دو گروه از نظر سنی همگن بوده‌اند.

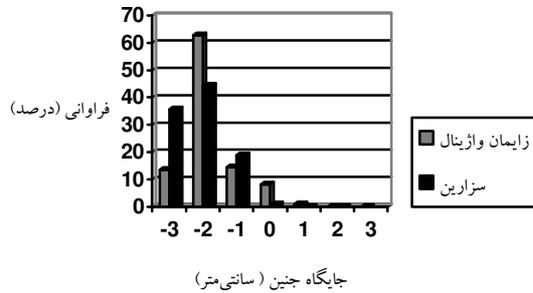
میانگین وزن مادران در گروه زایمان واژینال  $68/72 \pm 10/09$  و در گروه سزارین  $7/42 \pm$

۱۳۸۳ بر روی ۲۱۶ زن باردار سالم اول‌زا با حاملگی ترم که به زایشگاه بیمارستان امام‌رضاع) مشهد مراجعه نموده بودند انجام گرفت. با استفاده از نرم افزار آماری ncss و با توجه به آمارهای موجود و با در نظر گرفتن خطای ۰/۰۱ و توان ۰/۹ برای آزمون، حجم نمونه لازم جهت انجام این پژوهش در گروه زایمان واژینال ۱۱۰ مورد و در گروه زایمان سزارین ۱۰۶ مورد تعیین شد.

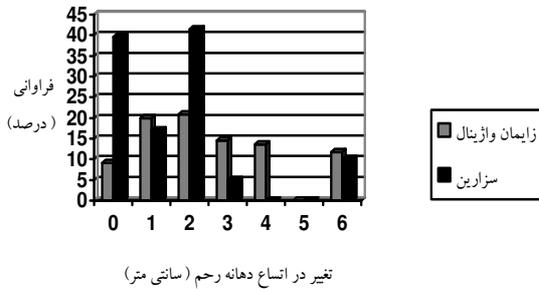
معیارهای ورود به مطالعه شامل این موارد بود: ۱- زن باردار در مرحله فعال زایمان خود به خودی باشد (دیلاتاسیون ۵-۴ سانتی متر) ۲- زن باردار مشکل طبی زمینه‌ای یا مشکلات بارداری نداشته باشد ۳- سن حاملگی ۳۷-۴۰ هفته باشد ۴- حاملگی تک‌قلو باشد ۵- نمایش جنین سفالیک باشد ۶- عدم تناسب بین لگن و سر جنین وجود نداشته باشد.

بیمارانی که شرایط فوق را داشتند وارد مطالعه شده و تحت نظر قرار گرفتند و میزان تغییر اتساع و افسمان سرویکس و نزول جنین در آنها، طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان مورد بررسی قرار گرفت. در صورت لزوم از پاره کردن کیسه آب یا تقویت انقباضات زایمان با اکسی توسین استفاده می شد. به این صورت که اگر پس از ۲ ساعت، میزان اتساع کمتر از ۱ سانتی متر در ساعت پیشرفت کرده بود آمینوتومی انجام می شد و مجدداً ۲ ساعت بعد بیمار معاینه شده و اگر میزان اتساع کمتر از ۱ سانتی متر در ساعت بود انفوزیون اکسی توسین آغاز می شد. بیمارانی که به علل غیر از اختلالات تعویقی یا توقفی مورد عمل سزارین قرار می گرفتند، نظیر زجر جنینی، دکولمان و غیره از مطالعه حذف می شدند. به غیر از استفاده از اکسی توسین در صورت نیاز و سرم قندی نمکی از داروی دیگری برای بیماران استفاده نمی شد. بیمارانی که زایمان واژینال نموده و یا به علت اختلالات تعویقی و توقفی مورد

شروع مرحله فعال زایمان بیشتر باشد احتمال زایمان واژینال بیشتر خواهد شد.



نمودار ۱. جایگاه سه جنین در شروع مرحله فعال زایمان به تفکیک روش زایمان



نمودار ۲. میزان تغییر در اتساع دهانه رحم طی ۲ ساعت پس از شروع مرحله فعال زایمان به تفکیک روش زایمان

جدول ۱. میانگین تغییر در اتساع دهانه رحم و جایگاه جنینی طی ۲ ساعت پس از شروع مرحله فعال زایمان برحسب روش زایمان

روش زایمان متغیر	واژینال	سزارین	p
میزان تغییر در اتساع دهانه رحم	۲/۳۳±۱/۹۰۷	۱/۰۱±۰/۹۴۴	<۰/۰۰۱
میزان تغییر در جایگاه جنین	۱/۵۴±۱/۷۴۴	۰/۷۶±۰/۷۸۷	۰/۰۰۱

۷۰/۴۰ کیلوگرم بود. دو گروه از نظر وزن همگن بودند و ارتباط آماری معنی داری بین وزن مادر و روش زایمان در این پژوهش وجود نداشت.

در مورد افسمان دهانه رحم، بیماران به دو گروه افسمان کمتر از ۵۰ درصد و افسمان مساوی یا بیشتر از ۵۰ درصد تقسیم شدند. در گروه افسمان کمتر از ۵۰ درصد، ۶۳ درصد و در گروه افسمان مساوی یا بیشتر از ۵۰ درصد، ۸۲ درصد بیماران زایمان واژینال نمودند. در این مطالعه بین میزان افسمان دهانه رحم در شروع مرحله فعال زایمان و روش زایمان ارتباط معنی داری وجود داشت ( $p < 0/001$ ) یعنی کسانی که در شروع مرحله فعال زایمان افسمان بیشتری داشته اند احتمال سزارین کمتری داشتند.

در مورد وضعیت پرده ها در شروع مرحله فعال زایمان ۵۸/۲ درصد خانم هایی که زایمان واژینال داشتند و ۴۶/۲ درصد مادرانی که سزارین شدند، پرده سالم داشتند. بین وضعیت پرده ها در شروع مرحله فعال زایمان و روش زایمان ارتباطی وجود نداشت.

در مورد جایگاه سر جنین در شروع مرحله فعال زایمان همان طور که در نمودار ۱ دیده می شود، جایگاه سر جنین در اکثریت نمونه ها در هر دو گروه زایمان و سزارین ۲- بوده است. با توجه به  $p < 0/001$  بین جایگاه جنین در شروع مرحله فعال زایمان و روش زایمان ارتباط آماری معنی داری وجود دارد، به طوری که هر چه جایگاه سر جنین در شروع مرحله فعال زایمان پایین تر باشد احتمال سزارین کمتر خواهد بود.

نتایج مربوط به ارتباط بین تغییر در میزان اتساع دهانه رحم طی ۲ ساعت پس از شروع مرحله فعال زایمان با روش زایمان، نتایج در نمودار ۲ و جدول ۱ بیان شده است. با توجه به  $p < 0/001$  هر چه میزان تغییر در دیلاتاسیون دهانه رحم در طی ۲ ساعت پس از

میانگین وزن نوزادان در مادرانی که زایمان واژینال داشته‌اند  $4666/653 \pm 2885/59$  گرم و در مادرانی که سزارین شده‌اند  $536/932 \pm 2901/60$  گرم بوده است که ارتباط معنی داری دیده نشد. در مورد جنس نوزادان متولد شده در گروه زایمان واژینال  $63/2$  درصد و در گروه سزارین  $65/4$  درصد نوزادان پسر بودند که ارتباط معنی داری وجود نداشت.

### بحث

هدف از انجام این پژوهش تشخیص خانم‌هایی که در ریسک بیشتری از نظر سزارین هستند در ساعت‌های اول شروع مرحله فعال زایمان بوده است تا از افزایش عوارض و مرگ و میر مادر به علت سزارین‌های تأخیری پیشگیری شود. یکی از محدودیت‌های این پژوهش زایمان‌های خیلی سریع بود که اتساع دهانه رحم در کمتر از ۲ ساعت کامل شده و فرصت پیگیری بیمار نبود که این موارد از مطالعه حذف می‌شدند.

در این تحقیق میزان سزارین در زنان اول‌زا دارای نوزاد ترم که میزان اتساع دهانه رحم آنها در ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان کمتر بود، بیش از گروهی بود که میزان اتساع دهانه رحم آنها در ۲ ساعت اول از شروع مرحله فعال زایمان بیشتر بود. هلمز و همکاران در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۱ میلادی انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که خطر سزارین با افزایش اتساع دهانه رحم در شروع مرحله فعال زایمان برای زنان اول‌زا و چندزا کاهش می‌یابد (۹).

در مطالعه‌ای که توسط ویلکز و همکاران در سال ۲۰۰۳ به هدف تعیین عوامل خطر سزارین در زنان اول‌زا و ترم و ایجاد مدلی برای تخمین احتمالی سزارین انجام شد، تعدادی از عوامل خطر سزارین در زنان

هم چنین نتایج مربوط به ارتباط بین تغییر در جایگاه جنینی طی ۲ ساعت پس از شروع مرحله فعال زایمان با روش زایمان در نمودار ۳ و جدول ۱ نشان داده شده است. با توجه به  $p < 0/001$  ارتباط آماری معنی داری بین میزان تغییر در جایگاه سر جنین در طی ۲ ساعت پس از شروع مرحله فعال زایمان و روش زایمان وجود دارد، به طوری که هر چه میزان تغییر کمتر باشد احتمال سزارین بیشتر خواهد بود.



نمودار ۳. میزان تغییر در جایگاه جنین طی دو ساعت پس از شروع مرحله فعال زایمان به تفکیک روش زایمان

در مورد ارتباط بین تقویت انقباضات زایمانی با اکسی‌توسین و روش زایمان، در این پژوهش بیشتر مادران چه آنهایی که زایمان واژینال داشته‌اند ( $64/5$  درصد) و چه آنهایی که سزارین شده‌اند ( $90/6$  درصد) تقویت انقباضات زایمانی با استفاده از اکسی‌توسین داشته‌اند. با توجه به  $p < 0/001$  در این مطالعه بنظر می‌رسد نیاز به تقویت زایمان با استفاده از اکسی‌توسین با روش زایمان ارتباط آماری معنی داری دارد.

آپگار دقیقه پنجم در نوزادان مادرانی که زایمان واژینال داشته‌اند  $1/386 \pm 8/88$  و در مادرانی که سزارین شده‌اند  $1/348 \pm 8/86$  بوده است که در این مورد ارتباط معنی داری وجود نداشت.

انجام شد، نوزادان مادرانی که در مرحله اول زایمان عدم پیشرفت داشته‌اند نمره آپگار دقیقه اول و پنجم کمتر از ۷ در مقایسه با گروه شاهد بیشتر دیده شد که با نتایج مطالعه ما در مورد نمره آپگار هم‌خوانی ندارد (۱۱) که احتمالاً علت آن دیر تصمیم گرفتن جهت سزارین در موارد عدم پیشرفت در مطالعه ذکر شده می باشد (در موارد اتساع کامل دهانه رحم دو ساعت بعد جهت سزارین تصمیم گرفته می‌شد).

از آنجا که بیشترین شیوع سزارین در زنان اول‌زا با نوزاد ترم و نمایش سری و جنین تک‌قلو می‌باشد و شایع‌ترین علت سزارین اولیه زایمان سخت است، تشخیص صحیح و زود هنگام اختلالات تعویقی و توقفی اهمیت زیادی دارد. جهت دستیابی به این هدف می‌توان میزان اتساع دهانه رحم و نزول جنین در ساعات اولیه شروع مرحله فعال زایمان را به دقت بررسی نمود.

### نتیجه گیری

هرچه میزان تغییر اتساع دهانه رحم و نزول جنین در طی دو ساعت اول مرحله فعال زایمان بیشتر باشد احتمال زایمان واژینال افزایش می‌یابد. با بررسی میزان تغییر اتساع دهانه رحم و میزان نزول جنین در طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان می‌توان تا حدود زیادی روش زایمان را پیش‌گویی نمود و اقدامات لازم جهت تسریع زایمان این افراد را به کار گرفت و از انجام سزارین‌های اورژانس و عوارض بسیار آن جلوگیری نمود. بدین ترتیب تعداد مادرانی که به علت نگرانی از این موارد اقدام به انجام سزارین‌های انتخابی می‌نمایند کم خواهد شد.

### منابع

1. Cumnigham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD, et al.

اول‌زا با حاملگی ترم و نمایش سفالیک مورد بررسی قرار گرفت که از بین عوامل خطر مورد بررسی پنج مورد به طور چشم‌گیر با سزارین ارتباط داشتند. این پنج مورد شامل تغییر اتساع دهانه رحم طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان، وزن مادر، سن حاملگی، تغییر جایگاه جنین طی ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان و پره‌اکلامپسی بودند. در این مطالعه در افرادی که عوامل خطر کمتری داشتند، شیوع سزارین ۵ درصد و در آنهایی که عوامل خطر بیشتری داشتند ۸۸ درصد بود (۸). در مورد ارتباط بین میزان تغییر جایگاه جنین در ۲ ساعت اول مرحله فعال زایمان با روش زایمان در پژوهش حاضر ارتباط آماری معنی‌داری به دست آمد که با نتایج مطالعه ویلکز و هلمز هم‌خوانی دارد (۸، ۹). هم‌چنین بین میزان افسمان در شروع مرحله فعال زایمان نیز با روش زایمان ارتباط آماری وجود داشت که با نتایج مطالعه ویلکز در این مورد هم‌خوانی دارد (۹). اما پارگی پرده‌ها یا سالم بودن آن در روش زایمان مؤثر نبوده که این مورد نیز با نتایج مطالعه ویلکز مشابه است (۸).

در پژوهش حاضر بین تقویت زایمان با اکسی‌توسین و روش زایمان ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد و گروهی که تحت عمل سزارین قرار گرفتند نیاز بیشتری به تقویت انقباضات با اکسی‌توسین داشتند. در مطالعه نیون و همکاران که در سال ۱۹۹۸ انجام شد نیز بین تحریک زایمان با اکسی‌توسین و روش زایمان ارتباط وجود داشته است (۱۰).

در مطالعه حاضر میانگین آپگار نوزادانی که زایمان واژینال داشته‌اند با نوزادانی که از طریق سزارین متولد شده‌اند تفاوت آماری معنی‌داری نداشته است. اما در مطالعه شاینر و همکاران که در سال ۲۰۰۲ بر روی عوامل خطر و نتایج عدم پیشرفت در مرحله اول زایمان

- Williams obstetrics. 22<sup>nd</sup> edition. New York:MC Graw Hill;2005.p.496.
2. Gifford DS, Morton SC, Fiske M, et al. Lack of progress in labor as a reason for cesarean. *Obstet Gynecol* 2000; 95:589.
  3. Notzon FC. Cnuttinguis in the 1980: international companison by indication. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 17:495.
  4. Leitch CR, Walker JJ. The rise in cesarean section rate: the same indication but a lower threshold. *Br J Obstet Gynecol* 1998; 105:621.
  5. Sokol RJ, Stojkow J, Chik L, Rosem MG. Normal and abnormal labor pragraph. A quantitative assessment and survery of the literature. *J Reprod Med* 1997; 18: 47.
  6. Friedman E. Dysfunctional labor. in: Sciarra JJ. *Gynecology and obstetrics*. Philadelphia: Lippincott;1995.p.1-9.
  7. Peismer DB, Rosen MG. Transition from latent to active labor. *Obstet Gynecol* 1986; 68: 448.
  8. Wilkes PT, Wolf DM, Kronbach DW, Kunze M, Gibbls RS. Risk factor for cesarean delivery at presentatin of nulliparous patients in labor. *Obstet Gynecol* 2003;102(6):1352-1357.
  9. Holmes P, Oppenheimer LW, Wen SW. The relationship between cervical dilatation at initial presentation in labour and subsequent inteorention. *BJOG* 2001;108(11): 1120-1124.
  10. Nivon MC, Williams PS, Hodent IJ. An early labor assesement program: A randomized controlled trial. *Birth* 1998; 25(1): 5-10.
  11. Sheiner E, Levy A, Feinstein U , Hallak M, Mazor. Risk factors and outcome of failure to progress during the first stage of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81(3): 221-226.

## Relationship between cervical dilatation and fetal descent in the first 2 hours of active labor with method of delivery in term nulliparous women

Ghomian N<sup>1</sup>, Lotfalizadeh M<sup>1</sup>

### Abstract

**Introduction:** Diagnosing parturients in risk of cesarean section early in the beginning of active phase of labor, is very important. This may let take necessary action to accelernate labor (delivery) and prevent maternal mortality and morbidity due to late cesarean section.

**Materials and Methods:** During a period of 8 months from July 2004 to March 2005, 216 primiparous women, with term pregnancy and cephalic single fetus, referred to Imam Reza hospital in (during) active phase of labor, were studied. Changes of cervical dilatation and descent of the conceptus were observed. Parturients were devided to two groups, vaginal delivery and cesurean section. Protraction or arrest disorders were the indications of cesarean deliveries. Findings were analysed through using T-Test, unilateral variance and Chi square test.

**Results:** The more changes in cervical dilatation in the first 2 hours of active phase of labor, the less possibility of cesarean delivery ( $p<0.001$ ). Also the more rate of the conceptus descent in the first 2 hours of active phase of labor, the less rate of cesarean section ( $p<0.001$ ). There was no significant statistical relationship between condition of membranes at the onset of active labor and method of delivery, however there was a significant relationship between oxytocin augmentation and method of delivery ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** In primiparous women with term pregnancy, vaginal delivery would be fairly predictable by observing changes of cervical dilatation and conceptus descent during the first 2 hours of active phase of labor.

**Keywords:** Cervical dilatation, active phase of labor, conceptus descent, vaginal delivery, cesarean section

---

<sup>1</sup> - Assistant professor, department of obstetrics and gynecology, Mashhad university of medical sciences.