

## تأثیر وضعیت نشسته بر طول مرحله دوم زایمان و آپگار نوزاد

لیلا امینی\*، دکتر شایسته جهانفر\*\*، فهیمه رحیمی ها\*\*\*، دکتر مریم کاشانیان\*\*\*\*،

روح‌انگیز جمشیدی\*\*\*\*\*

### چکیده

مقدمه: از زمانهای گذشته و در تمامی تمدنها همیشه از وضعیت قرارگیری مادر به عنوان راهی برای زایمان و تولد سریع‌تر، آسانتر و قابل تحمل‌تر استفاده شده است. در حقیقت در هنگام مواجهه با زایمان سخت به علت کاهش یا عدم پیشرفت زایمان تغییر وضعیت زایمانی می‌تواند کمک‌کننده باشد. وضعیت‌های زایمانی قائم، علاوه بر کاهش طول مدت زایمان، برای جنین و نوزاد نیز بی‌خطر می‌باشند.

هدف: تعیین تأثیر زایمان در وضعیت نشسته بر طول مرحله دوم زایمان و آپگار نوزاد.

نوع پژوهش: این پژوهش به شکل کارآزمایی بالینی به همراه گروه مقایسه بر روی زنها در حال زایمان (۵۰ نفر در گروه نشسته و ۵۰ نفر در گروه لیتوتومی) انجام شده است. زنان به روش نمونه‌گیری مستمر انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه قرار داده شدند. این پژوهش در بیمارستان شهید اکبر آبادی تهران، در سال انجام شده است.

نتایج: یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که با انجام زایمان وضعیت نشسته، طول مرحله زایمان به‌طور معنی‌داری نسبت به انجام زایمان در وضعیت لیتوتومی کوتاه‌تر می‌گردد ( $P=0/01$ ). همچنین این یافته‌ها نشانگر عدم وجود اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه مورد مطالعه، از نظر آپگار دقایق اول و پنجم نوزاد بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این پژوهش، اگر چه کوتاه شدن مرحله دوم زایمان می‌تواند در جهت درمان زایمان‌های طولانی مفید واقع گردد ولیکن به نظر می‌رسد بهترین پیشنهاد ممکن، دادن حق انتخاب آگاهانه و آزادانه به مادران در حال زایمان باشد.

واژه‌های کلیدی: وضعیت زایمانی، وضعیت نشسته، طول مرحله دوم زایمان، آپگار نوزاد

\* کارشناس ارشد مامایی (مؤلف مسئول)

\*\* استاد یار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

\*\*\* عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

\*\*\*\* استاد یار دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

\*\*\*\*\* عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اطلاع دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

## مقدمه

هرسال بیش از ۱۵۰ میلیون زن در کشورهای توسعه یافته حامله می‌شوند که اکثر این حاملگی‌ها منجر به تولد یک نوزاد زنده از یک مادر سالم می‌گردد. اما برای عده‌ای از زنان، زایمان رضایت بخش نبوده و با درد، ترس، رنج و حتی مرگ همراه می‌باشد (سازمان بهداشت جهانی، ۱۹۹۴). طبق تخمین سازمان بهداشت جهانی در سال، سالیانه نزدیک به هزار زن از علل مربوط به حاملگی فوت می‌کنند. زایمان سخت و طولانی یکی از مسائلی است که علاوه بر مرتبط بودن با وقوع خونریزی پس از زایمان، شایع‌ترین علت سزارین اولیه نیز به‌شمار می‌آید (Cunningham et al., ۱۳۷۶). میزان مرگ و میر ناشی از سزارین حتی در بهترین شرایط تا ۷ برابر مرگ و میر ناشی از زایمان طبیعی است (Wilson, ۱۳۷۱). از طرفی با طولانی شدن مراحل زایمانی علاوه بر صدمه به مادر احتمال تولد نوزادانی با نمره آپگار کمتر از ۵ نیز افزایش خواهد یافت (Cunningham, ۱۳۷۶). وضعیت قرارگیری در حین زایمان، با مداخله در روند انقباضات رحمی در پیشرفت زایمان موثر واقع می‌شود، به طوری که از زمان‌های گذشته و در تمامی تمدن‌ها، از وضعیت قرارگیری مادر به‌عنوان راهی برای زایمان و تولد سریع‌تر، آسان‌تر و قابل تحمل‌تر استفاده شده است.

آنچه مسلم است آزادی مادر در انتخاب وضعیت‌هایی که در آنها احساس راحتی بیشتری می‌کند سبب می‌شود که توانایی وی جهت تحمل دردهای زایمانی افزایش یابد. بعلاوه او با برخورداری از کنترل بیشتر بر جسم خویش، احساس رضایت خواهد کرد (افشاری و همکاران). (Shermer & Raines, ۱۹۹۷) معتقدند که می‌توان با تغییر وضعیت زایمانی مادر از خوابیده به نشسته سبب تسهیل نزول عضو نمایش جنین شد. همچنین در این وضعیت طول مرحله دوم زایمان نیز به علت افزایش اقطار دهانه ورودی و خروجی لگن و در نتیجه افزایش ظرفیت کلی لگن کاهش می‌یابد. (Hyppolito, ۱۹۹۸) در مطالعه‌ای که به منظور بررسی فواید و مضرات زایمان در وضعیت نشسته در مقابل زایمان در وضعیت خوابیده انجام داد، به این نتیجه دست یافت که طول مرحله دوم زایمان در وضعیت نشسته نسبت به وضعیت خوابیده کاهش می‌یابد ولیکن این

اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد. وی این کاهش را ناشی از افزایش فشار بین انقباضی رحم در وضعیت زایمانی نشسته دانسته است. علاوه بر این، در وضعیت خوابیده، وزن رحم بر روی عروق بزرگی چون آئورت و ورید اجوف تحتانی فشار وارد آورده و سبب اختلال در جریان خون مادر و در نتیجه افت فشار خون او می‌شود. این عامل سبب کاهش جریان خون جفتی و در نهایت کاهش اکسیژن‌رسانی به جنین خواهد شد (Smith, ۱۹۹۶)، De jong, ۱۹۹۷ در مطالعه بر روی نفر با وضعیت زایمانی قائم و ۲۰۶ نفر با وضعیت زایمانی افقی، به این نتیجه دست یافتند که اگر چه عوارض نوزادی در دو گروه مورد مطالعه اختلاف آماری معنی‌داری نداشته است ولیکن در وضعیت نشسته تعداد کمتری از نوزادان با نمره آپگار کمتر از ۷ متولد شده‌اند. نکات مورد بحث همگی نشانگر اهمیت نقشی هستند که وضعیت قرارگیری مادر در حین زایمان می‌تواند در تسهیل و کنترل جسمانی و روانی زایمان ایفا نماید.

پژوهش حاضر با این هدف انجام شده است که افق نوینی در مورد وضعیت‌های زایمان قرار دهد. لذا دستیابی به این هدف با تعیین و مقایسه طول مرحله دوم زایمان و نمرات آپگار دقیق اول و پنجم نوزادان در دو گروه زایمان با وضعیت نشسته و زایمان با وضعیت لیتوتومی صورت پذیرفته است.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش که از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی به همراه گروه مقایسه بوده است، بر روی زن در حال زایمان (۵۰ نفر در گروه وضعیت نشسته و ۵۰ نفر در گروه وضعیت لیتوتومی) در بیمارستان شهید اکبر آبادی تهران از مرداد تا آبان انجام شده است. شرکت‌کنندگان در این مطالعه زنانی با حاملگی دوم تا پنجم و جنین تک‌قلوی هفته بوده‌اند. نمونه‌گیری این پژوهش به شکل مستمر و توزیع نمونه‌ها در دو گروه، به شکل تصادفی انجام شده است. بدین نحو که اولین نمونه توسط قرعه‌کشی در گروه نشسته و نمونه‌های بعدی تا

## تاثیر وضعیت نشسته بر طول مرحله دوم زایمان

## لیلا امینی و همکاران

شایان ذکر است که تمامی زایمان‌ها توسط پژوهشگر انجام شده‌اند. اطلاعات مرتبط با نمونه‌ها در برگه ثبت اطلاعاتی که روایی و پایایی آن به تایید رسیده بود، ثبت گردیده است.

متغیر مستقل این پژوهش وضعیت زایمانی (نشسته/ لیتوتومی) و متغیرهای وابسته آن طول مرحله دوم زایمان و نمرات آپگار دقایق اول و پنجم نوزاد می‌باشند که بر اساس حداقل و حداکثرهای به دست آمده در پژوهش طبقه بندی شده‌اند. در مورد متغیر طول مرحله دوم زایمان، ابتدا با رسم هیستوگرام و انجام آزمون کولموگوروف اسمیرنف، مشخص گردید که داده‌ها دارای توزیع نرمال نبوده‌اند، به همین دلیل جهت مقایسه دو گروه از آزمون ناپارامتری من ویتنی استفاده شد. مقایسه دو گروه مورد مطالعه از جهت نمرات آپگار دقایق اول و پنجم نوزادان با استفاده از آزمون کای دو صورت گرفته است

کامل شدن حجم نمونه به صورت یک در میان در گروه‌های لیتوتومی و نشسته قرار گرفته‌اند. روش انجام کار در این پژوهش به این شرح بود که در گروه مورد، نمونه‌ها به محض بستری شدن و کسب رضایت از آنها در مطالعه داخل شده و پس از گذراندن مرحله اول زایمان و به محض شروع مرحله دوم زایمان روی یک چهار پایه زایمانی قرار می‌گرفتند. توسط یک زمان سنج، زمان شروع مرحله دوم زایمان (زمان کامل شدن اتساع سرویکس) تا انتهای این مرحله (خروج کامل جنین) سنجیده و ثبت شده است. در همین زمان، نمره آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد توسط پژوهشگر تعیین و ثبت گردیده است.

در گروه مقایسه به محض اتساع کامل سرویکس، مددجو در وضعیت لیتوتومی قرار داده می‌شد و پس از انجام زایمان و اتمام مرحله دوم، زمان این مرحله محاسبه و ثبت می‌گردید. در این گروه نیز نحوه تعیین نمره آپگار نوزاد مشابه با گروه مورد بود.

جدول شماره ۱: داده‌های توصیفی زنان مورد مطالعه، در دو گروه زایمان با وضعیت نشسته و زایمان با وضعیت لیتوتومی، سال ۱۳۸۰

لیتوتومی $\bar{X}$ (sd)	نشسته $\bar{X}$ (sd)	وضعیت زایمان نام متغیر
۳۹/۳۶ (۱/۰۶)	۳۹/۶۲ (۱/۰۹)	سن حاملگی (هفته) حداقل ۳۸، حداکثر ۴۲
۲/۵۴ (۰/۹۱)	۲/۷ (۰/۸۱)	تعداد دفعات زایمان* حداقل ۲، حداکثر ۵
۲۷/۰۸ (۳/۸۹)	۲۶/۰۶ (۴/۳۶)	سن مادر (سال) حداقل ۱۹، حداکثر ۳۸
۱۵۹/۱۶ (۵/۰۸)	۱۵۸/۶۲ (۶/۴۱)	قد مادر (سانتی متر) حداقل ۱۵۰، حداکثر ۱۷۶
۳۳۲۵/۴ (۴۷۷/۰۳)	۳۳۶۰ (۳۶۵/۹۱)	وزن نوزاد (گرم) حداقل ۲۵۰۰، حداکثر ۴۰۰۰
درصد در نمونه ۶۴ ۳۶	درصد در نمونه ۵۴ ۴۶	جنس نوزاد پسر دختر
۷۲ ۲۸	۶۶ ۳۴	بندناف دور گردن نوزاد وجود نداشته وجود داشته

تعداد دفعات زایمان، با احتساب زایمان فعلی می‌باشد. شایان ذکر است که حداقل و حداکثر مقادیر متغیرهای کمی در هر دو گروه یکسان بوده است فقط در مورد قد مادر حداکثر در گروه زایمان نشسته ۱۷۶ و در گروه زایمان لیتوتومی ۱۶۷ سانتی متر بوده است.

## تأثیر وضعیت نشسته بر طول مرحله دوم زایمان

## لیلا امینی و همکاران

### نتایج

یافته‌های به دست آمده از این پژوهش نشان داد که دو گروه مورد مطالعه، از نظر سن حاملگی، تعداد دفعات زایمان، سن و قد مادر، سطح تحصیلات، جنس و وزن نوزاد و وجود بند ناف دور گردن نوزاد همگون بوده‌اند (جدول شماره ۱).

همچنین داده‌های مرتبط با طول مرحله دوم زایمان در جدول شماره مندرج می‌باشد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل این داده‌ها نشان داد که طول مرحله دوم زایمان، در وضعیت نشسته نسبت به زایمان در وضعیت لی‌توتومی به طور معنی‌داری کوتاه‌تر بوده است ( $P=0/01$ ). همچنین یافته‌های مندرج در جداول شماره ۴ و ۵ و انجام آزمون کای دو حاکی از آن است که نمرات آپگار دقایق اول و پنجم نوزادان در دو گروه مورد مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری نداشته‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش موید تأثیر وضعیت زایمانی نشسته بر کوتاه شدن مرحله دوم زایمان می‌باشد. به نظر می‌رسد که این مسئله، ناشی از افزایش ظرفیت لگن، نیروهای انقباضی رحم و نیروی زور زدن مادر می‌باشد. شایان ذکر است که یک نفر (۲ درصد) از نمونه‌های گروه زایمانی لی‌توتومی که مرحله دوم زایمان دقیقه‌ای را تجربه نموده بود، پس از انجام زایمان دچار فلج موقت اندام تحتانی گردید در این رابطه (Shermer & Raines ۱۹۹۷)

معتقدند که افزایش صدمه به اعصاب و ترومبوز انتهای تحتانی از جمله عوارض وضعیت لی‌توتومی می‌باشند. با توجه به کوتاه شدن مرحله دوم زایمان در وضعیت نشسته، می‌توان در مواردیکه مرحله دوم زایمان، در وضعیت لی‌توتومی به علت عدم کفایت نیروهای زایمانی یا وضعیت قرارگیری لگن طولانی‌گرددیده‌است، از این وضعیت سود برد. همچنین این مطالعه نشان داد که آپگار دقایق اول و پنجم نوزادان تحت تأثیر وضعیت زایمانی قرار نمی‌گیرند. (Gardosi et al, ۱۹۸۹) نیز با توجه به نتایج تحقیق خود اختلاف آماری معنی‌داری را بین وضعیت‌های زایمانی قائم و خوابیده، از نظر نمرات آپگار دقایق اول و پنجم نوزادان به دست نیاوردند. با توجه به یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌گردد که پژوهشی جهت بررسی تأثیر وضعیت زایمانی بر سلامت جنین نوزاد، بر اساس شاخص‌های حساس‌تری از قبیل سنجش گازهای شریان بند ناف یا تعیین اسیدیته خون عروق سر جنین صورت گیرد. با این وجود در پرتو

نتایج حاصل از این پژوهش به نظر می‌رسد، بهترین پیشنهاد ممکن، دادن حق انتخاب آزادانه و آگاهانه وضعیت زایمانی به مادران در حال زایمان باشد.

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی طول مدت مرحله دوم زایمان زنان مورد مطالعه، در دو گروه زایمان با وضعیت نشسته و

زایمان با وضعیت لی‌توتومی، سال ۱۳۸۰

وضعیت زایمان طول مدت مرحله ۲ زایمان (دقیقه)	نشسته		لی‌توتومی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کمتر از ۱۰	۲۸	۵۶	۲۱	۴۲
۱۰-۱۹	۱۴	۲۸	۱۶	۳۲
۲۰-۲۹	۳	۶	۵	۱۰
۳۰-۳۹	۴	۸	۳	۶
۴۰ و بیشتر	۱	۲	۵	۱۰
جمع	۵۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰
میانگین رتبه‌ها آزمون من-ویننی	۴۳/۰۷		۵۷/۹۳	
نتیجه آزمون	P-Value=۰/۰۱		U=-۲/۵۶	

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی نمره آپگار دقیقه اول نوزادان زنان مورد مطالعه، در دو گروه زایمان با وضعیت نشسته و

زایمان با وضعیت لی‌توتومی، سال ۱۳۸۰

وضعیت زایمان نمره آپگار دقیقه ۱ نوزاد	نشسته		لی‌توتومی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کمتر از ۸	۰	۰	۳	۶
۸	۹	۱۸	۸	۱۶
۹	۴۱	۸۲	۳۹	۷۸
جمع	۵۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰
نتیجه آزمون	P-Value=۰/۳۷۵		$X^2=۳/۱۰۹$	

## تأثیر وضعیت نشسته بر طول مرحله دوم زایمان

## لیلا امینی و همکاران

جدول شماره ۴: توزیع فراوانی نمره آپگار دقیقه پنجم نوزادان زنان مورد مطالعه، در دو گروه زایمان با وضعیت نشسته و زایمان با وضعیت لیتوتومی، سال ۱۳۸۰

لیتوتومی		نشسته		وضعیت زایمان نمره آپگار دقیقه ۵ نوزاد
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۰	۵	۴	۲	۹
۹۰	۴۵	۹۶	۴۸	۱۰
۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۵۰	جمع
$X^2=1/382$		P-Value=0/24		نتیجه آزمون

**منابع**  
افشاری، پوراندخت. بررسی تأثیر وضعیت انتخابی مادر در مرحله فعال زایمان بر پیامد بارداری در زنان نخست‌حامله مراجعه‌کننده به بیمارستان پازهر (س) شهرستان دزفول، فصلنامه پویا، ۱۳۷۸.  
کانینگهم و همکاران؛ بارداری و زایمان ویلیامز؛ ج، ۱. مترجم: حمید جزایری، تهران: نشر اشاعت، ۱۳۷۶.  
ویلسون رابرت و همکاران؛ مامائی و بیماریهای زنان؛ مترجم: داریوش کاظمی، تهران: نشر دانش پژوه؛ ۱۳۷۶.

- Shermer R, Raines DA, Positioning during the second stage of labour: moving back to basics. JOGNN. 1997; 26(6): 727-731.  
- Smith Susan. Birth stool, Midwifery today 1996; No. 39. PP: 16-17

- De jong PR, et al., Randomised trial comparing the upright and supine position for the second stage of labour. Br J Ob Gyn. 1997; 104. PP: 576-571.

- Gardosi J, et al., Alternative position in the second stage of labour: a randomized controlled trial. Br J Ob Gyn 1989; 96. PP: 1290-1296. neonatal outcomes. Internal Journal of Gynecology & Obstetrics 1998; 63. Supple. 1. PP: 67-73.

Hyppolito SB. Influence of the position of the mother at delivery over some maternal and neonatal outcomes internal journal of gynecology & obstetrics .1998v.63.supple.1.pp:67-73

## EFFECT OF SITTING POSITION ON DURATION OF SECOND STAGE OF LABOR AND APGAR SCORE

*Amini, L. MS<sup>1</sup> Jahanfar, S. Ph.D<sup>2</sup> Rahimiha, F. MS<sup>3</sup> Kashanian, M. MD<sup>4</sup> Jamshisi, R. MS<sup>5</sup>*

### ABSTRACT

*Background:* Mother's position during labor has been a major concern for faster, easier and more tolerable birth. In fact, position change during labor be introduced as a solution for dystopia, prolonged labor and labor arrest. Furthermore, pregnancy outcome including the health of fetus and neonate is affected by upright delivery position.

*Objective:* To determine the effect of sitting position on the duration of 2<sup>nd</sup> stage of labor and neonatal apgar score.

*Design:* This was a randomized controlled clinical trial.

*Samples:* 100 women were selected consecutively and assigned randomly to one of trial or control group (50 in each).

*Results:* The duration of 2<sup>nd</sup> stage of labor was significantly lower in case versus comparative group ( $p= 0.01$ ).

The statistical significance wasn't found for the 1<sup>st</sup> and 5 minutes after birth apgar score in comparison between 2 groups.

*Discussion:* Although, sitting position was found shorten the 2<sup>nd</sup> stage of labor in this study, it is suggested that mothers be given the chance to choose own position of delivery.

**Key Words: Sitting position, Upright position, Birth stool.**

<sup>1</sup> - Ms in Nursing (Corresponding author).

<sup>2</sup> - Assistant professor (Ph.D) School of Nursing and Midwifery. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran. Iran.

<sup>3</sup> - Senior lecturer school of Nursing and Midwifery. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran. Iran.

<sup>4</sup> - Assistant professor (MD) Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran. Iran.

<sup>5</sup> - Senior lecturer. School of Medical information. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran. Iran.