

## فراوانی زایمان سخت و برخی از عوامل مستعد کننده آن

\*هدی احمري طهران<sup>۱</sup> احمد کچویی<sup>۲</sup> اکرم حیدری<sup>۳</sup> آسیه سلحشوریان<sup>۴</sup> رقیه آهنگری<sup>۵</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** هر ساله بیش از ۱۵۰ میلیون زن در کشورهای توسعه یافته باردار شده و اغلب بارداری ها منجر به تولد یک نوزاد زنده از یک مادر سالم می شود. اما برای عده ای از زنان زایمان خوشحال کننده و راحت نبوده و با احساس ترس، درد، رنج و حتی مرگ همراه می باشد که در این میان زایمان دشوار و سخت یکی از علل عمده مرگ مادران می باشد. لذا نظر به تأثیر زایمان سخت و طولانی بر روی نتایج بارداری و به منظور تعیین عوامل مستعد کننده آن، این بررسی بر روی مراجعین به زایشگاه های بیمارستان ایزدی و حضرت زهرا (س) قم انجام گرفت.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی - تحلیلی به صورت مقطعی به مدت ۶ ماه از زمستان ۱۳۸۴ تا بهار ۱۳۸۵ بر روی ۴۳۲۵ زن آماده زایمان مراجعه کننده به دو بیمارستان دولتی شهر قم انجام گرفته است. در این بررسی نمونه گیری به صورت غیر احتمالی و مبتنی بر هدف و ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه بود که از طریق مشاهده، مصاحبه و معاینه تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با آزمون های کای دو، تی، ضریب همبستگی اسپیرمن، پیروسون و آزمون Z انجام شد.

**یافته ها:** یافته ها نشان داد که شیوع زایمان سخت و دشوار ۷/۷٪ بوده است. در این رابطه علل مادری مرتبط با زایمان سخت به ترتیب، عدم تناسب سر جنین با لگن مادر، اختلال نیروهای رحمی، داشتن بی حسی اپیدورال، دریافت مسکن مخدر بیش از یک ساعت به زایمان، خستگی روحی مادر و عدم همکاری وی، پلی هیدرآمیوس بودند. از علل جنینی، به ترتیب ماکروزومی، نمایش غیرطبیعی جنین، وجود بندناف دور گردن نوزاد بود. نتایج نشان داد که زایمان سخت با قومیت، سن، قد، شاخص توده بدنی، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، افزایش وزن در دوران بارداری، نوع مرکز دریافت خدمات بارداری، سابقه سقط، فاصله بارداری و دیابت ارتباط آماری معنی داری داشت ( $P < 0/000$ ).

**نتیجه گیری:** از آنجایی که مطالعات مختلف فراوانی و عوامل مستعد کننده متفاوتی را گزارش نمودند و با توجه به این که تشخیص اختلالات زایمانی یکی از مهم ترین راه های کاهش مرگ و میر مادری و جنینی است لذا می توان از نتایج این پژوهش در پیش بینی یک زایمان غیرطبیعی سود جست و جهت کاهش ابتلا به زایمان سخت و عوارض آن برنامه ریزی نمود.

**کلید واژه ها:** زایمان سخت - علل مادری - علل جنینی - عوامل مرتبط

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۰/۷

تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۱/۲۱

<sup>۱</sup> مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی قم، قم، ایران (مؤلف مسؤول) شماره تماس: ۰۹۱۲۲۵۳۹۹۲۹  
Email: ahmari9929@yahoo.com

<sup>۲</sup> استادیار گروه جراحی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

<sup>۴</sup> مربی گروه آموزش و مدیریت پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

<sup>۵</sup> دکتری تخصصی پزشکی زنان و مامایی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

## مقدمه

تولد از زیباترین پدیده های خلقت و از بلندترین مراتب هستی است، که این امر خطیر را خداوند متعال به عهده زنان گذارده است. هر سال بیش از ۱۵۰ میلیون زن در کشورهای در حال توسعه حامله می شوند و اغلب حاملگی ها منجر به تولد یک نوزاد زنده از یک مادر سالم می شود اما برای عده ای از زنان، زایمان خوشحال کننده نبوده و با درد، ترس، رنج و حتی مرگ همراه می باشد<sup>(۱)</sup>. به طوری که سالیانه نیم میلیون از زنان به علت مشکلات مربوط به حاملگی و زایمان جان خود را از دست می دهند. مرگ مادر در نتیجه مشکلات مشابه در سرتاسر دنیا اتفاق می افتد و پنج علت مهم آن خونریزی، عفونت، فشارخون بالا، زایمان طولانی و انجام سقط در شرایط غیر بهداشتی است<sup>(۲)</sup>.

اگر چه سه عامل کشنده خونریزی، عفونت و فشارخون بالا مهم ترین علت مرگ مادر طی زایمان و روزهای اول بعد از زایمان است، اما در این رابطه زایمان سخت و یا پیشرفت غیرطبیعی (دیستوشیای زایمانی) نیز دارای عوارض بسیار آزاردهنده روحی، جسمی و دشوار زایمان می باشد<sup>(۳)</sup>. معنی لغوی دیستوشی، زایمان سخت است و با پیشرفت آهسته زایمان مشخص می شود. چهار علت اصلی آن اشکال در نیرو (انقباضات رحم یا فشارهای مادر)، لگن استخوانی و عوامل مربوط به جنین (پرزناتاسیون، پوزیشن، تکامل طبیعی) و در نهایت اختلالات نسج نرم مجاری تناسلی است<sup>(۴)</sup>.

طول مدت زایمان انسان نسبتاً کوتاه است. طول فاز فعال زایمان ۴ تا ۶ ساعت و دوره متوسط فاز فعال زایمان در زنان شکم اول ۴/۹ ساعت می باشد. اتساع دهانه رحم به میزان ۳ یا ۴ سانتی متر و بیشتر در حضور انقباضات رحمی نشانه قابل اعتمادی برای شروع فاز فعال زایمان به شمار می رود. طولانی شدن مرحله فعال زایمان در کشور آمریکا در بین ۱۰ تا ۱۵ درصد زایمان ها معمول است که علت آن عمدتاً عدم تطابق

سرجین و لگن مادر و اختلال در نیروهای انقباضی رحم می باشد. مطالعات شیوع زایمان طولانی ناشی از طولانی شدن مرحله دوم زایمان را بین ۳/۵ تا ۸ درصد گزارش کرده اند. طولانی شدن مرحله دوم زایمان بیش از ۲ ساعت شایع نبوده و علت آن عمدتاً وضعیت اکسی پوت خلفی پایدار است. فریدمن و همکاران برای اولین بار در سال ۱۹۵۰ معیارهای استاندارد جهت تعیین محدوده طبیعی زایمان بیان کردند که به دنبال آن محققین دیگر همچون فیفوت و کاستل نیز به نتایج نسبتاً مشابهی رسیدند اما آنان متذکر شدند ممکن است در قومیت های مختلف این پروتکل نتایج یکسان در بر نداشته باشد. بر اساس مطالعات انجام شده اختلاف آماری فراوانی از شیوع دیستوشی در دسترس می باشد که از ۴/۸٪ تا ۲۱٪ در نقاط مختلف جهان گزارش شده است. باور عمومی این است که امروزه زایمان سخت بیش از حد تشخیص داده می شود که در این رابطه تشخیص نادرست، تجویز بیدردی اپیدورال، ترس از مسائل قانونی و حتی راحتی عامل زایمان همگی جزء علل بر شمرده شده است<sup>(۵،۶)</sup>.

بر طبق مستندات میزان سزارین در سال های اخیر به بالاترین حد گزارش شده خود رسیده است که در این میان ۶۰٪ سزارین ها به علت دیستوشی انجام می شوند. تواتر بالای دیستوشی در عصر فعلی ناشی از تغییرات محیطی است که از انتخاب طبیعی داروین سریع تر شکل می گیرند. انسان ها به خوبی به اثرات تغذیه مدرن خو نگرفته اند که نتیجه آن دیستوشی است. تغییرات در سن مادر، دفعات بارداری، وزن قبل از حاملگی، افزایش وزن در طی حاملگی می تواند مسئول این افزایش باشد<sup>(۷)</sup>.

عوامل متعددی بر روی ایجاد این نوع زایمان تاثیر می گذارد، از قبیل: خصوصیات فردی (قومیت و نژاد، سن، قد، توده بدنی، وضعیت فعالیت بدنی و...)، مشخصات مامایی فرد مثل تعداد زایمان، انقباضات رحمی، آمادگی دهانه رحم برای اتساع

و کوتاه شدن، اقطار لگن، نمایش جنین، وضعیت جنین، حالات روحی روانی مادر سن مادر، وضعیت اشتغال و فعالیت بدنی، سابقه زایمان سخت در فرد و خانواده و برخی از بیماری‌های زمینه ای مانند دیابت<sup>(۱)</sup>.

زایمان طولانی صدماتی را برای مادر و جنین ایجاد می کند و در کشورهای در حال توسعه علت ۸٪ مرگ و میر مادران می باشد در حقیقت سخت و طولانی شدن زایمان به ویژه فاز فعال و مرحله دوم زایمان با افزایش عوارضی چون مرگ و میر مادر و صدمات زایمانی برای وی و جنین او همراه می باشد. همچنین سبب افزایش خونریزی حین و بعد از زایمان، عفونت پرده های جنینی، پارگی رحم و کانال زایمانی، آسیب کف لگن، ایجاد فیستول، نازایی ثانویه، آسفیکسی نوزاد، نمره آپگار پایین نوزاد، شکستگی های جمجمه نوزاد و عفونت های دوران نوزادی و حتی مرگ مادر و نوزاد وی می گردد.

در این راستا هدف متعالی طب مامایی به عنوان یکی از شاخه های علوم پزشکی حفظ و ارتقاء سلامت مادران و کودکان می باشد که می توان بارداری و زایمان ایمن را، اولین گام جهت رسیدن به این هدف دانست. گرچه بسیاری از زنان زایمان راحتی را تجربه می کنند ولی هستند مادرانی که به علت داشتن زایمان سخت یا دیستوشی اثرات جبران ناپذیر روحی و جسمی زیادی را متحمل شدند.

امروزه متخصصین زایمان می کوشند تا شیوع زایمان سخت کاهش یابد تا از میزان مرگ و میر ناشی از زایمان مادران کاسته شده، خستگی و ذهنیت بد مادر از زایمان نیز به حداقل رسانده شود. همچنین تشخیص زودرس پیشرفت غیرطبیعی زایمان طولانی، به طور قابل توجهی خطر خونریزی بعد از زایمان و عفونت را کاهش داده و خطر زایمان متوقف شده و پارگی رحم و عوارض مربوط به آن را از بین می برد. بدیهی است که پیشگیری از زایمان سخت نه تنها مداخلات پرخرج و سخت مثل سزارین را کاهش می دهد، بلکه با مداخله به موقع و طبق

پروتکل اداره زایمان سخت می توان از نگرش منفی که نسبت به زایمان طبیعی وجود دارد (دلسردی و نومیدی ناشی از زایمان سخت و طولانی) کاست.

از آنجایی که تشخیص اختلالات زایمانی، یکی از مهم ترین راه های کاهش مرگ و میر مادری و جنینی است و با توجه به اختلاف نظر موجود در مورد شیوع و عوامل موثر در بروز زایمان سخت لذا این پژوهش با هدف تعیین بررسی فراوانی و عوامل مرتبط با زایمان سخت صورت گرفت.

### روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع توصیفی، تحلیلی و مقطعی بوده است. نمونه پژوهش شامل کلیه زنان بارداری است که جهت زایمان به دو بیمارستان ایزدی و الزهراء قم مراجعه کرده اند. در این بررسی نمونه گیری به صورت غیر احتمالی و مبتنی بر هدف بوده است. جهت تعیین حجم نمونه طبق محاسبات و با توجه به پراکندگی میزان شیوع در مطالعات صورت گرفته، نمونه ای به تعداد ۴۲۶۰ نفر پاسخگوی تعیین اهداف مطالعه بوده است. که بر اساس جمعیت تحت پوشش بیمارستان ها نمونه ها سهمیه ای انتخاب شدند و در نهایت ۴۳۲۵ نفر وارد مطالعه شدند. نمونه های مورد پژوهش به هنگام اتساع دهانه رحم ۳ سانتی متری پذیرش شده و مورد مصاحبه قرار می گرفتند. آنگاه تا انتهای مرحله دوم زایمان از طریق فرم مشاهده و معاینه مشخصات زایمانی بدون هیچ مداخله ای، توسط همکاران پژوهشگر مورد ارزیابی و مشاهده مداوم قرار می گرفتند. شرایط پذیرش نمونه شامل: سکونت داشتن در قم، داشتن پرونده بهداشتی کامل دوران بارداری، سن بارداری بعد از هفته ۳۷ حاملگی، حاملگی تک قلو، نمایش جنین سر، نداشتن ممنوعیتی برای زایمان واژینال، دیلاتاسیون سرویکس در آنان حداقل ۳ سانتی متری و شروع دردهای واقعی توسط ماما یا پزشک اطاق معاینه تایید می شد. در این پژوهش معیار زایمان

سخت و طولانی با معیارهای انجمن زنان و مامایی آمریکا مشخص شده است (جدول شماره ۱) لازم به تذکر است در این پژوهش از ۴ مامای کارآزموده که شرایط معاینه مادران

توسط آنان کاملاً یکسان بوده و مورد تأیید یک پزشک متخصص و پژوهشگر قرار گرفت، استفاده شد.

جدول شماره ۱- معیارهای تشخیصی انجمن زنان و مامایی آمریکا جهت زایمان سخت و طولانی

معیار ها	نولی پار	مولتی پار
اختلالات طول کشیدن دیلاتاسیون	کمتر از ۱/۲cm/h	کمتر از ۱/۵ cm/h
اختلالات طول کشیدن نزول	کمتر از ۱ cm/h	کمتر از ۲ cm/h
اختلالات توقف دیلاتاسیون	بیش از ۲ ساعت	بیش از ۲ ساعت
اختلالات توقف نزول	بیش از ۱ ساعت	بیش از ۱ ساعت
در مرحله دوم زایمان	حداقل صرف زمان ۲ ساعت	

### یافته ها

در مطالعه حاضر ۶۲/۸٪ واحدهای مورد پژوهش فارس، ۳۰/۷٪ دارای تحصیلات ابتدایی، ۹۵/۳٪ خانه دار، ۹۳/۸٪ بدون سابقه سقط و ۹۶/۹٪ بدون سابقه نازایی بودند. میانگین و انحراف معیار سن زنان ۵/۷۳ ± ۲۵/۳۲ سال و میانگین و انحراف معیار قد ۲/۳ ± ۱۵۹/۹۸ سانتی متر بود. همچنین در میان نمونه های مورد پژوهش که سابقه زایمان داشتند ۹۷/۲٪ بدون سابقه زایمان سخت بودند. در میان این زنان ۷۰/۶٪ در مراکز بهداشتی درمانی تحت مراقبت بودند. از نظر وجود بیماری شناخته شده ۷/۶٪ فشارخون بالا داشتند. در ارتباط با دفعات بارداری و فواصل بین بارداری ها یافته ها نشان داد که ۷۰/۷٪ از نمونه ها دارای تعداد بارداری ۱-۰ و فواصل بارداری ۳-۵ سال بودند. از جهت اضافه وزن دوران بارداری نیز ۴۱/۲٪ دارای اضافه وزن به مقدار ۷ تا ۱۱/۵ کیلوگرم بودند و ۵۶/۹٪ نوزاد پسر و ۴۳/۱٪ نوزاد دختر داشتند. یافته ها نشان داد فراوانی زایمان سخت ۷/۵٪ با فاصله اطمینان ۰/۷۸ ± بود. (جدول شماره ۲). که در این میان دیستوشی در فاز فعال زایمان ۲۱٪ و مرحله دوم ۳/۵٪ را شامل می شد.

ابزار گردآوری داده ها در این تحقیق پرسشنامه خود ساخته بود که هر کدام از مادران به طور جداگانه به آن پاسخ دادند و بر اساس مصاحبه، مشاهده و معاینه توسط ۴ مامای ورزیده اطاق زایمان تکمیل گردید. پرسشنامه شامل دو قسمت، مشخصات دموگرافیک نمونه ها و مشخصات مادری جنینی زایمان پرخطر بود. برای تعیین اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوی و برای تعیین اعتماد علمی از شیوه مشاهده همزمان استفاده شد که همه پاسخ ها یکسان بود (I=۰/۹۵) و پرسشنامه نیاز به تغییر نداشت. از روش های آماری مناسب جهت تجزیه و تحلیل داده ها شامل آمار توصیفی (جداول توزیع فراوانی) و همچنین از آمار استنباطی جهت تعیین ارتباط بین شیوع زایمان سخت با برخی از مشخصات خانم ها استفاده شد. بدین منظور از آزمون کای دو و ضریب همبستگی اسپیرمن برای متغیرهای کیفی و آزمون تی و ضریب همبستگی پیرسون برای متغیرهای کمی استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SPSS تحت ویندوز انجام گردید.

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی وضعیت زایمان برای زنان مورد پژوهش

زایمان سخت	تعداد	درصد
بلی	۳۲۵	۷/۵
خیر	۴۰۰۰	۹۲/۵
جمع	۴۳۲۵	۱۰۰

یافته ها نشان دادند که بیشترین درصد زایمان سخت در گروه فارس (۵۰/۷٪)، سن بالای ۳۵ سال (۹/۶٪)، قد کمتر از سانتی متر ۱۵۰، تحصیلات دانشگاهی (۲۵٪) (جدول شماره ۳)، شاغلین (۶۰٪)، بدون سابقه سقط (۷/۹٪)، وجود سابقه نازایی (۲۲/۲٪)، وجود سابقه زایمان سخت (۱۲٪)، وجود مراقبت در بارداری اخیر در مراکز بهداشتی درمانی (۶۳/۶٪)، وجود دیابت بارداری (۳۳/۳٪)، جنس نوزاد پسر (۷/۹٪)، دفعات بارداری ۰ تا ۱ (۱۱/۹٪)، اضافه وزن بارداری آنان بیش از ۱۶ کیلوگرم و (۸/۸٪) و BMI بالای ۲۶ بوده است.

از علل مادری به ترتیب عدم تناسب لگن مادر با سر جنین ۲۸/۳٪، اختلال عملکرد رحمی ۲۳/۶٪، دریافت داروی مسکن بیش از یک ساعت قبل از زایمان ۵/۴٪، اپیدورال آنستزی ۲/۴٪، دریافت داروی مسکن کمتر از یک ساعت قبل از زایمان ۴/۶٪، خستگی روحی مادر ۳/۱٪، عدم همکاری مادر ۳/۱٪، پلی هیدرآمیوس ۱/۵٪ و ناهنجاری مجرای زایمانی ۱/۵٪ بوده است. از میان عوامل جنینی، نوزادی نیز به ترتیب ماکروزومی یا وزن بیش از ۴۰۰۰ گرم نوزاد ۱۳/۸٪، وجود بند ناف دور گردن ۶/۱٪، و وضعیت غیرطبیعی جنین ۹/۱٪ از علل همراه بودند.

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی زایمان سخت بر حسب میزان تحصیلات در زنان مراجعه کننده به زایشگاه های دولتی شهر قم سال ۸۵-۱۳۸۴

میزان تحصیلات	زایمان سخت		
	بلی	خیر	جمع
تعداد	۷۰	۸۵۰	۹۲۰
درصد	۷/۶	۹۲/۴	۱۰۰
تعداد	۱۰۰	۹۲۵	۱۰۲۵
درصد	۹/۸	۹۰/۲	۱۰۰
تعداد	۵۵	۱۱۷۵	۱۲۳۰
درصد	۴/۵	۹۵/۵	۱۰۰
تعداد	۹۵	۱۰۳۵	۱۱۳۰
درصد	۸/۴	۹۱/۶	۱۰۰
تعداد	۵	۱۵	۲۰
درصد	۲۵	۷۵	۱۰۰
تعداد	۳۲۵	۴۰۰۰	۴۳۲۵
درصد	۷/۵	۹۲/۵	۱۰۰

بارداری ( $P < 0/000$ )، وجود دیابت ( $P = 0/004$ )، دفعات بارداری ( $P < 0/000$ ) ارتباط آماری معنی داری نشان داد. همچنین از آزمون آماری t-test جهت مقایسه میانگین سن، قد، فاصله آخرین زایمان در بین گروه مادران دارای زایمان سخت و بدون زایمان سخت استفاده شد. (جدول شماره ۴)

در این رابطه آزمون آماری کای دو بین زایمان سخت و قومیت ( $P < 0/000$ )، تعداد حاملگی ( $P < 0/000$ )، تعداد زایمان ( $P < 0/000$ )، میزان تحصیلات ( $P < 0/000$ )، شغل ( $P < 0/000$ )، BMI مادر ( $P < 0/000$ ) سابقه سقط ( $P = 0/001$ )، سابقه نازایی ( $P < 0/000$ )، وجود مراقبت

جدول شماره ۴ - میانگین و انحراف معیار سن، قد، فاصله زمانی از آخرین زایمان نمونه های مورد پژوهش

مشخصه	میانگین	انحراف معیار	آماره	سطح معنی داری
سن	دارای زایمان سخت	۶/۶۸۰	$t = 0/918$	$P < 0/003$
	بدون زایمان سخت	۵/۶۵۳		
قد	دارای زایمان سخت	۱۵۹/۵۴	$t = -3/555$	$P < 0/003$
	بدون زایمان سخت	۱۶۰/۰۱		
فاصله آخرین زایمان	دارای زایمان سخت	۶/۳۱	$t = 4/023$	$P < 0/009$
	بدون زایمان سخت	۴/۹۵		

مطالعه ای که از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۲ در ایالت میشیگان آمریکا انجام دادند، به شیوع ۲۰/۸٪ دست یافتند که در این میان دیستوشی از جنبه عملکردی ۱۱/۱٪ و از جنبه مکانیکال ۱۲/۵٪ بوده است.<sup>(۵)</sup> در حالی که مازونی و همکاران در تحقیق خود که بر روی ۹۶۶۷ خانم آماده زایمان انجام دادند به شیوع ۷/۴٪ رسیدند.<sup>(۸)</sup>

پژوهش حاضر نشان داد که در بین علل مادری همراه زایمان سخت، عدم تناسب سر با لگن مادر و سپس اختلال نیروهای رحمی و از علل جنینی ماکروزومی نوزاد و وضعیت غیرطبیعی نوزاد از بیشترین درصد فراوانی برخوردار بوده اند. در این رابطه نیستند و همکاران (۲۰۰۶) نیز عدم تناسب سرجنین با لگن مادر را اولین علت دیستوشیای زایمانی مشخص کردند.<sup>(۹)</sup> در حالی که در برخی مطالعات اختلال انقباضی نیروهای رحمی، شایع ترین علت بوده است.<sup>(۳)</sup>

نتایج این پژوهش نشان داد زایمان سخت و طولانی با قومیت، سن و قد مادر ارتباط آماری معنی داری دارد. به طوری که

همچنین یافته ها نشان داد که ۸۶٪ زنان در گروه بدون زایمان سخت و ۱۴٪ در گروه دارای زایمان سخت اکسی توسین دریافت نمودند و در نهایت زنان با زایمان سخت ۶۴/۶٪ زایمان طبیعی (۳۲/۳٪ از این تعداد به کمک واکيوم) و ۳۵/۴٪ سزارین شدند.

### بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش درصد فراوانی زایمان سخت را ۷/۵٪ با فاصله اطمینان ۰/۷۸ ± نشان داد. در ارتباط با شیوع زایمان سخت در ایران مطالعه ای که بتوان این رقم را مقایسه نمود توسط محقق یافت نشد. اما در مطالعات خارج از کشور شیوع بسیار متغیری مشاهده گردید. به طوری که ارقام از ۴ تا ۲۱٪ گزارش گردیده است. اما بیشتر محققین بر شیوع ۷ تا ۱۵٪ اتفاق نظر داشتند. شاید بتوان گفت این تفاوت شیوع، در تشخیص مشکل و گاه نادرست زایمان سخت توسط متخصصین می باشد. در این رابطه زو و همکاران (۲۰۰۶) در

بیشترین وقوع زایمان سخت در گروه فارس، با افزایش سن (بالای ۳۵ سال) و قد کمتر از ۱۵۰ سانتی متر دیده شد. در این راستا نیز بنی عقیل (۱۳۸۰) در مطالعه خود به جهت مقایسه طول زایمان در زنان نخست زای فارس و ترکمن به تفاوت معنی داری بین طول زایمان و قومیت دست یافت<sup>(۱۰)</sup>. همچنین نصیری (۱۳۷۶) نیز در مطالعه مورد شاهدی خود که بر روی ۱۲۰ زن نخست زای انجام داده بود، بین سن و طول مراحل زایمان ارتباط آماری معنی داری یافت. به طوری که با افزایش سن، زایمان طولانی تر شده بود. اما این ارتباط بین قد مادران و طول مراحل زایمانی دیده نشد<sup>(۱۱)</sup>. در این رابطه ایسلام (۲۰۰۴) اظهار می دارد که سن مادر یکی از عوامل مهم و مؤثر بر طول مراحل زایمان است. به ویژه که این زنان اولین بارداری خود را نیز داشته باشند. این موضوع شاید به این علت باشد که سن بر روی عملکرد میومتر و بافت همبند سرویکس تاثیر گذاشته و آن را در برابر افاسمان و دیلاتاسیون مقاوم می سازد و حتی میزان استفاده از اکسی توسین را افزایش می دهد. همچنین وی در مطالعه خود بر روی زنان به هنگام زایمان ارتباطی بین افزایش سن مادر و اختلال در سیر زایمان پیدا کرد. به پیشنهاد وی و همکاران عامل سن می تواند مولفه ای برای پیشگویی طول مراحل زایمان باشد<sup>(۱۲)</sup>. تریسی و همکاران (۲۰۰۶) نیز در طی تحقیقی گزارش دادند که قد مادر بر روی نتایج زایمان مؤثر است چرا که شکل و سایز لگن با قد مادر در ارتباط است. همچنین در مطالعات وی خطر نسبی مداخلات جراحی در زنان کمتر از ۱۵۰ سانتی متر ۲/۸٪، در زنان ۱۵۰ تا ۱۶۰ سانتی متر ۱٪ و در زنان بالای ۱۶۰ سانتی متر ۰/۴٪ می باشد<sup>(۱۳)</sup>. در این رابطه نیستد و همکارانش (۲۰۰۶) نیز طی تحقیقی گزارش دادند که قد مادر با طول مراحل زایمان ارتباطی ندارد. آنان ذکر می نمایند که شاید مشاهده نکردن ارتباط به علت کمی تعداد زنان زیر ۱۵۰ سانتی متر در مطالعه آنان بوده است. (۱۱ مورد)<sup>(۹)</sup>.

در پژوهش حاضر شیوع زایمان سخت با تعداد دفعات بارداری، شاخص توده بدنی مادر، مقدار افزایش وزن دوران بارداری، میزان تحصیلات و شغل مادر ارتباط آماری معنی داری داشت. به طوری که زایمان سخت و طولانی در خانم ها با تعداد بارداری ۰ تا ۱ و اضافه وزن بیش از ۱۶ کیلوگرم،  $BMI > 26$ ، مادران با تحصیلات دانشگاهی و خانم های شاغل بیشتر مشاهده شد. در مطالعات مختلف تأثیر اضافه وزن و چاقی مادر با نتایج بارداری به اثبات رسیده است به طوری که میانگین طول مرحله دوم و سوم زایمان در گروه زنان سنگین وزن بیش از زنان کم وزن بوده است<sup>(۱۴)</sup>. محققین بر این باورند که چاقی مادر در ابتدای بارداری و اضافه وزن زیاد باعث عدم تناسب سر جنین با لگن مادر شده و موجب اختلالاتی مانند ماکروزومی نوزاد و بیماری های دیابت و فشارخون مادر در بارداری می گردد. همچنین در این راستا مازونی و همکاران نیز در مطالعه ای گذشته نگر که در سال ۲۰۰۶ بر روی زنان انجام دادند بین زایمان طولانی و سخت با اضافه وزن بالای مادر در دوران بارداری ارتباط آماری معنی داری یافتند. اما بر خلاف نتایج این پژوهش زایمان سخت با افزایش پاریتی بالای ۲ افزایش می یافت. در این راستا تریسی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که زایمان سخت و طولانی در زنان نولی پار یا نخست زای بیشتر از زنان چندزا دیده می شود. وی و همکاران اظهار می دارند که شاید امروزه به جهت افزایش سن ازدواج به ویژه در کشور های توسعه یافته بتوان عامل سن را به همراه افزایش سن مادر در اولین زایمان از علل مهم این موضوع دانست<sup>(۱۳)</sup>.

در مطالعه حاضر بیشترین شیوع در زنان با تحصیلات دانشگاهی و شاغل بوده است. شاید بتوان گفت زنان تحصیل کرده از حساسیت ویژه در زمینه مراقبت های بارداری و تعداد دفعات آن برخوردار هستند و همچنین زنان تحصیل کرده دانشگاهی و شاغلین از تعداد فرزند کمتر و فواصل بارداری

۹۲۹۱۸ زن زایمان کرده در عرض ۵ سال گذشته صورت گرفته است، مشخص شد سن بالای ۳۵ سال، وزن نوزاد بالای ۴ کیلوگرم، اختلالات فشارخون، هیدرآمنیوس، سابقه درمان نازایی، دریافت بیهوشی اپیدورال، دیابت و پارگی کیسه آب با زایمان طولانی و سخت ارتباط معنی داری داشته است<sup>(۱۱)</sup>.

این پژوهش قصد داشت که فراوانی زایمان سخت و تعدادی از مشخصات مادری، نوزادی زنان با زایمان سخت را تعیین کند تا بر اساس یافته ها در برخورد با این گونه زنان زنگ خطری تلقی گردد. با توجه به نتایج بدست آمده باید ارائه خدمات مامایی و زایمان با دقت بیشتری به منظور پیشگیری از زایمان پرخطر صورت گیرد تا زایمان ها در نهایت منتهی به تولد نوزادی سالم از مادری سالم گردد.

### تقدیر و تشکر

در انتها پژوهشگر از زحمات سازمان محترم مدیریت و برنامه ریزی استان قم که تامین منبع مالی این تحقیق بوده است و همچنین معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قم، مسئولین بیمارستان های ایزدی و الزهرا (ص) و کتابخانه دانشکده پرستاری و مامایی علوم پزشکی قم کمال تشکر را داشته و مراتب سپاس و امتنان خود را از جناب آقای دکتر احمدی بیدگلی و خانم یآوری ابراز می نماید.

بیشتری نیز برخوردار می باشند و چنان که هم این بررسی و هم مطالعات مشابه نشان داده است، زایمان سخت در زنان شکم اول و فواصل بارداری زیاد بیشتر است. این مطالعه نشان داد که زایمان سخت در زنانی که سابقه نازایی و زایمان سخت داشتند بیشتر است. ایسلام و همکاران (۲۰۰۴) اظهار می دارند که وجود علت مامایی در سابقه فرد، زمینه خطر زایمان سخت را افزایش داده و در نتیجه وی توسط کارکنان بهداشتی درمانی بیشتر مراقبت می شود<sup>(۱۲)</sup>. در این رابطه بین زایمان سخت و عدم سابقه سقط ارتباط آماری معنی داری نیز یافت شد. به طوری که زایمان سخت در زنانی که سابقه سقط نداشتند بیشتر دیده شد. شاید بتوان گفت خانمی که جنین خود را به طریق واژینال سقط می نماید به جهت وجود مشکلات کانال زایمانی کمترین زایمان سخت را داشته است.

در حالی که فینشتین و همکاران (۲۰۰۲) اعتقاد دارند که زنان با عدم دریافت مراقبت بارداری و یا حداقل مراقبت ها بایستی به عنوان زنان با حاملگی و زایمان پرخطر در نظر گرفته شوند<sup>(۱۵)</sup>. اما در این مطالعه زایمان سخت بیشتر در گروهی دیده شد که مراقبت بارداری اخیر خود را در مراکز بهداشتی درمانی داشتند که خود می تواند به علت حجم بالای مراجعات به مراکز بهداشتی درمانی دولتی نیز باشد. در مطالعه حاضر بیشترین زایمان سخت در زنان با فشارخون بالا و وجود دیابت مشاهده شد. در پژوهش Nystedt و همکاران (۲۰۰۶) که به منظور بررسی برخی عوامل مرتبط با زایمان طولانی بر روی

### فهرست منابع

- 1- Delaram M, Foruzandeh N. The influences of maternal posture on the length of labor and infant apgar. *J of Shahrekord Univ Med Sci*; 2003; 5(1): 10-15. [Persian]
- 2- Hampton j, Kelyuzmus j. Healthy mother. 1<sup>st</sup> ed. New York; 1992. p. 79-81.
- 3- Cuningham FG, Macdonald PG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins DVG. Williams Obstetrics. 21<sup>st</sup> ed. Stanford: Appleton & Lange; 2001. P.579-612.
- 4- Faramarzi M, Esmail Zadeh S. Identification and prediction of over diagnosis of dystocia. *J of Gorgan Univ Med Sci*; 2005; 15(7): 71-66. [Persian]
- 5- Zue, B. Grigorescu, V. "Labor dystocia and its association with interpregnancy interval." *Ame J Obstet Gynecol* 2005.195(1):121-128.

- 6- Simkin Penny, Ancheta Ruth. The Labor Progress Handbook: Early Interventions to Prevent and Treat Dystocia. Blackwell; 2006: P.25-37.
- 7- Jean moon, M. "Perinatal outcome after a prolonged second stage of labor. *J Reproduct Med*;1999: 35(3):229-231
- 8- Mazouni, C. Porcu, G. Maternal and anthropomorphic risk factors for shoulder dystocia. *Acta Obstet Gynecol Scand*; 2006: 85(5): 567-70.
- 9- Nystedt A, Hogberg U, Lundman B. Some Swedish womens experiences of prolonged labor. *Midwifery*; 2006. 22(1): 56-65.
- 10- Baniaghil A, Latifnejad R. Comparison the length of labor in farse and torkeman primipara. *J Bouyeh Midwif Nurs Univ*; 2002: 2(1): 8-12. [Persian]
- 11- Nasiri Amiri F. The Correlation between Maternal BMI and the Outcome of Pregnancy. *J Mazendaran Univ Med Sci*; 1999: 24(9): 6-12. [Persian]
- 12- Islam MA. Factors associated with delivery complications in rural Bangladesh. *Eur J Contracepted Reprod Health Care*; 2004: 9(4): 203-13.
- 13- Treacy, A. Robson, M. Dystocia increase with advancing maternal age. *Am J Obstet Gynecol*; 2006: 195(3): 760-3.
- 14- Solimanizadeh L, Solimanizadeh A, Naseri N. Mother BMI and Pregnancy Outcomes. *Payesh, J Iranian Insstit Health Sci Rese*, 2006; 4(5): 243-248. [Persian]
- 15- Feinstein U. Sheiner E. Risk factor of descent during the second stage of labor. *Int J Gynaecol Obstet*; 2002: 77(1): 7-14.

## The Prevalence and Related Factors of Hard Labor

\* Ahmari-Tehran, H MSc<sup>1</sup> Kachooee, A MD<sup>2</sup> Heidari, A PhD<sup>3</sup>  
Salahshourian-Fard, A MSc<sup>4</sup> Ahangari, R MD<sup>5</sup>

### Abstract

**Background and Aim:** Each year, more than 150 millions women become pregnant in the developed countries and most of the pregnancies result in the birth of one living newborn from a healthy mother. But, for some of the women, labor has not been easy and gladly and it follows with the feeling of fear, pain, suffering and even death. Hard labor or dystocia of labor is one of the main reasons of the death of mothers which is preventable or curable by correct and on-time control. Prevalence of dystocia has been reported in different points and has been from %4 to %15.

Up to the present time, a comprehensive research has not been obtained from prevalence of labor distocia in Iran; therefore, the aim of this study was to determine the prevalence of hard labor and the related factors in women referring to the public maternity hospitals of Qom in 2005-2006.

**Material and Method:** The present research is a descriptive analytic study on 4325 women ready for labor referring to the public hospitals of Qom within 5.5 month. The instrument for collecting data was a questionnaire completed with observation, interview and examination. Finally, data were analyzed using SPSS.

**Result:** The findings showed that the prevalence of long and hard labor was  $7.5 \pm 0.78$ . In this regard, non-proportion of the head of fetus with pelvic of mother, disorder of womb forces, having epidural anesthesia, receiving narcotic sedative more than one hour to labor, mental fatigue of mother and not cooperating the woman and polyhydraminos were most related to hard labor, respectively. The most related fetal factors were macrosomia, malposition and the existence of umbilical cord around the neck of newborn, respectively. The results showed that hard labor had a statistically significant relationship with the age of mother, level of education, occupation, weight gain during pregnancy, kind of center for receiving prenatal services, record of hard labor and the record of abortion, and existence of diabetes ( $P < 0.000$ ).

**Conclusion:** The results showed that the prevalence of hard labor is moderate as compared with some of the regions of the world. Anyway, by considering that up to now, a comprehensive epidemiologic study has not been reported in Iran about the labor dystocia, and with regard to its dangerous effects on mother and fetus, further study is recommended.

**Keywords:** Fetal factors – Related factors- Maternal factors - Dystocia

Received: 27 Des, 2008

Accepted: 10 Feb, 2010

---

<sup>1</sup> Senior Lecturer in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences and Health Services, Qom, Iran (\*Corresponding Author) Tel: 09122539929 E-mail: ahmari9929@yahoo.com

<sup>2</sup> Assistant Professor in Surgery, Qom University of Medical Sciences and Health Services, Qom, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor in Social Medicine, Qom University of Medical Sciences and Health Services, Qom, Iran

<sup>4</sup> Senior Lecturer in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

<sup>5</sup> Assistant Professor in Gynecology, Qom University of Medical Sciences and Health Services, Qom, Iran