

## بررسی مقایسه‌ای خونریزی بعد از زایمان بر اساس مقادیر هموگلوبین و هماتوکریت در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان

سمیه نقی‌زاده<sup>۱</sup>، فهیمه صحتی شفائی<sup>۲\*</sup>، مرتضی قوجازاده<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت 1392/04/25 تاریخ پذیرش 1392/06/14

### چکیده

**پیش زمینه و هدف:** توجه به زمان پذیرش زنان جهت زایمان می‌تواند مانع از ایجاد بسیاری از مشکلات برای مادر و نوزاد گردد. یکی از عوارض و مشکلات زایمانی، خونریزی بعد از زایمان می‌باشد. خونریزی بعد از زایمان از علل مهم مورتالیته و موربیدیتة مادران باردار محسوب می‌شود، این مطالعه به منظور بررسی مقایسه‌ای خونریزی بعد از زایمان بر اساس مقادیر هموگلوبین و هماتوکریت در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان در بیمارستان طالقانی تبریز انجام گرفت.

**مواد و روش کار:** این مطالعه توصیفی-مقایسه‌ای بر روی ۵۰۰ نفر که به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده بودند، در بیمارستان طالقانی تبریز انجام گرفت. نمونه‌ها به طور تصادفی از دو گروه انتخاب شدند، گروه اول افرادی که در فاز نهفته زایمان (۲۵۰ نفر) و گروه دوم زنانی که در فاز فعال زایمان (۲۵۰ نفر) بستری شده بودند. اطلاعات مورد نیاز از طریق مشاهده سیر زایمان، مصاحبه با مادران و مطالعه مندرجات پرونده بیمار گردآوری شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، شامل پرسشنامه‌ای بود که بر اساس اهداف مطالعه تنظیم شده بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS (ver.13) استفاده شد.

**یافته‌ها:** در مورد خونریزی پس از زایمان با  $P < 0/05$  اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده شد. میانگین هموگلوبین و هماتوکریت قبل از ترخیص از بیمارستان در گروه اول (بستری در فاز نهفته زایمان) به ترتیب  $10/8 \pm 1/4$  و  $33/9 \pm 3/1$  و در گروه دوم (بستری در فاز اکتیو زایمان) به ترتیب  $11/6 \pm 3/1$  و  $33/7 \pm 4/8$  بود، آزمون همبستگی نشان داد که میزان هموگلوبین ( $P < 0/007$ ) و هماتوکریت ( $P < 0/008$ ) بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری دارد. هر چند اقدامات انجام شده جهت کنترل خونریزی بلافاصله بعد از زایمان در مرحله چهارم زایمان در گروه فاز نهفته بیشتر از فاز فعال بود اما فقط در مورد ماساژ رحم از روی شکم  $P = 0/01$  اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه بدست آمد.

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد میزان خونریزی بر اساس مقادیر HG و HCT در زنانی که در فاز نهفته بستری شده بودند بیشتر از زنانی بود که در فاز فعال بستری شده بودند. بنابراین پذیرش زنان در مرحله نهفته زایمان با افزایش عوارض و مداخلات انجام شده بر روی مادر همراه است. لذا پیشنهاد می‌گردد در مراقبت‌های دوران بارداری آموزش کافی به تمام زنان باردار در مورد علائم شروع مرحله فعال زایمان داده شود و به آن‌ها توصیه گردد در صورت نداشتن مشکل، با وارد شدن در مرحله فعال زایمان در بیمارستان پذیرش شوند تا از عوارض ناشی از بستری شدن زودرس آن‌ها جلوگیری شود.

**کلید واژه‌ها:** خونریزی بعد از زایمان، هموگلوبین، هماتوکریت، فاز نهفته و فعال زایمان

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره یازدهم، شماره هشتم، پی در پی 49، آبان 1392، ص 638-630

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز تلفن: ۰۴۱۱-۴۷۹۶۷۷۰

Email: sehhatief@tbzmed.ac.ir

### مقدمه

مادران گزارش شده است. Clark و همکاران در گزارش خصوصی از انجمن بیمارستان‌های امریکا، عنوان کردند که عامل ۱۲ درصد مرگ‌های مادری خونریزی زایمانی بوده است. با مدرنیزاسیون مامایی در کشور امریکا، کاهش چشمگیری در مرگ‌ومیر ناشی از خونریزی به وجود آمده است. در بیمارستان Grady Memorial در آتلانتا، میزان مرگ‌ومیر مادری ناشی از خونریزی از ۱۳ درصد

مامایی "حرفه خون‌آلودی" است. اگر چه پیشرفت‌های پزشکی سبب کاهش چشمگیر خطرهای زایمان شده‌اند مرگ ناشی از خونریزی همچنان یکی از علل اصلی مرگ و میر مادران است. در بررسی محرمانه مرگ‌ومیر مادران و کودکان در انگلستان (۲۰۰۸)، خونریزی به عنوان یکی از علل اصلی مرگ

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، گروه مامایی، تبریز، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، گروه مامایی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> دکتری فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، گروه فیزیولوژی، تبریز، ایران

در سال‌های ۱۹۷۱-۱۹۴۹ به ۶ درصد در سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۷۲ کاهش یافته است. خونریزی بعد از زایمان، توصیفی از یک اتفاق است و یک تشخیص خاص محسوب نمی‌شود و هنگامی که با آن برخورد می‌شود، باید علت آن مشخص گردد. علل شایع این حالت، شامل خونریزی از محل لانه‌گزینی جفت، ترومای دستگاه تناسلی و ساختمان‌های مجاور یا هر دو هستند (۱).

خونریزی بعد از زایمان، به طور مرسوم به از دست دادن ۵۰۰ میلی‌لیتر خون یا بیشتر بعد از تکمیل مرحله سوم لیبر گفته می‌شود. میزان برآورده شده خون از دست رفته، معمولاً فقط نیمی از مقدار واقعی اتلاف خون است. زنان حامله طبیعی، در هنگام زایمان در جاتی از خونریزی را که تقریباً معادل حجم خون افزوده شده در دوران حاملگی است تحمل می‌کنند و در آنان کاهش چشمگیری در هماتوکریت بعد از زایمان رخ نمی‌دهد. هرگاه هماتوکریت بعد از زایمان کمتر از میزانی باشد که در هنگام پذیرش بیمار برای زایمان ثبت شده است، می‌توان میزان خونریزی را به شرح زیر برآورد کرد: مجموع میزان محاسبه شده هیپرولمی حاملگی، به اضافه ۵۰۰ میلی‌لیتر به ازای هر بار افت هماتوکریت به میزان ۳ درصد حجمی. خونریزی بعد از ۲۴ ساعت اول، خونریزی تأخیری بعد از زایمان نامیده می‌شود (۱).

تعیین این مسئله که چه موقع باید زنی که زایمانش شروع شده است، در بیمارستان پذیرفته و بستری شود مشکل است. در واقع تشخیص بین زایمان حقیقی و کاذب و یا مرحله نهفته و فعال زایمان مشکل است؛ معمولاً خود زنان شروع زایمان را تشخیص می‌دهند ولی اکثریت آن‌ها نگران از تشخیص اشتباه این روند می‌باشند (۲،۳). اغلب وسوسه قوی برای بستری مادران در فاز نهفته زایمان وجود دارد که هدف از آن کاهش درد و ترس مادران می‌باشد (۴).

یکی از خطرترین تشخیص‌های مامایی، تشخیص صحیح زمان شروع و تعیین طول مدت مرحله اول زایمان است. لیبر به صورت "وجود انقباضات رحمی که از تعداد، طول مدت و شدت کافی برخوردار است و باعث دیلاتاسیون و افسمان سرویکس می‌شود" تعریف می‌شود (۵). تعریف دقیق لیبر، کمک چندانی به تعیین زمان شروع واقعی لیبر نمی‌کند. مهم‌ترین مانع در زمینه درک لیبر طبیعی، تشخیص لحظه شروع آن است. در "بیمارستان ملی مادران" شهر دویلین، معیارهای پذیرش در لیبر بیان شده است: طبق این معیارها، وجود انقباضات دردناک رحمی در زمان ترم، همراه با هر کدام از موارد زیر ضروری شمرده می‌شود: (۱) پارگی پرده‌ها؛ (۲) نمایش خونی (Bloody show) و (۳) افسمان کامل سرویکس. در ایالات متحده، تصمیم‌گیری برای پذیرش زنان در واحد لیبر، اغلب بر اساس دیلاتاسیون سرویکس (۳-۴ سانتی‌متر یا بیشتر) همراه با انقباضات دردناک صورت می‌گیرد

(۱) بر طبق تعریف فردمن<sup>۱</sup>، شروع مرحله نهفته لیبر، لحظه‌ای است که مادر انقباضات منظم را احساس می‌کند. مرحله نهفته در اکثر زنان در دیلاتاسیون بین ۳ و ۵ سانتی‌متر پایان می‌یابد. دیلاتاسیون ۳-۵ سانتی‌متری سرویکس یا بیشتر در حضور انقباضات رحمی، به طور قابل اعتماد، آستانه لیبر فعال تلقی می‌شود (۱).

بستری بیمار در مراحل اولیه زایمان (فاز نهفته) با توجه به دامنه طولانی آن از نظر زمانی و گاهی طولانی شدن زمان بستری ممکن است اثر روانی ناخوشایندی برای بیمار و اطرافیان او داشته باشد و منجر به تحمیل بار مالی زیاد به بیماران، اشغال تخت‌های بیمارستان و تحمیل هزینه زیاد به سیستم بهداشتی کشور گردد. علاوه بر آن در این شرایط پزشک تحت فشار مسائل مختلف قرار گرفته و تصمیم به سزارین افزایش می‌یابد (۶). ولی بسیاری از صاحب‌نظران و نیز اکثر مراکز درمانی جهت پیشگیری از بستری زودرس زائو هنگام لیبر و جلوگیری از مداخلات غیرضروری در روند لیبر و کاهش هزینه‌ها، تأخیر در بستری زائو را در صورتی که فاز نهفته توأم با عارضه مهمی مانند پاره شدن کیسه آب، زجر جنینی و یا خونریزی واژینال نباشد جایز می‌دانند (۷). قارورو<sup>۲</sup> و همکاران در مطالعه‌ای که بر روی ۳۱۳۰ زن در حین زایمان انجام دادند بستری زود هنگام و فاز نهفته طولانی را به عنوان علل افزایش اشکالات زایمان ذکر کردند و پیشنهاد کردند که اولین معاینه واژینال برای پذیرش بیمار توسط افراد متبحر انجام گیرد (۸).

بیلایت<sup>۳</sup> و همکاران در مرکز پزشکی مترو در اوهایو امریکا سرانجام لیبر را در ۶۱۲۱ زن مراجعه کننده در فاز فعال زایمان با ۲۶۹۷ زن مراجعه کننده در فاز نهفته زایمان مقایسه کردند. در گروه فاز نهفته میزان سزارین به طور معنی‌داری بیشتر از گروه فاز فعال بود (۱۴/۲ درصد در مقابل ۶/۷ درصد). همچنین با کنترل پاریته در این مطالعه دیده شد که زنان مراجعه کننده در فاز نهفته احتمال بیشتری برای توقف فاز فعال، استفاده از اکسی‌توسین، ارزیابی PH پوست سر جنین، استفاده از کاتتر پایش داخلی فشار رحم، استفاده از پایش داخلی قلب جنین و آمینونیت دارند ولی تفاوت معنی‌دار آماری ما بین دو گروه از نظر ریت سزارین، زایمان با فورسپس، واکيوم، انتوباسیون نوزاد، خونریزی و عفونت پس از زایمان وجود نداشت (۴). در مطالعه‌ای که آجری و همکاران در سال ۱۳۸۹ تحت عنوان "بررسی عوارض مادری و نوزادی در مورد فاز نهفته طولانی در زنان مراجعه کننده به بیمارستان شهدای تجریش تهران" انجام دادند، نشان دادند که

<sup>1</sup> Friedman

<sup>2</sup> Gharoro

<sup>3</sup> Bailit

اطلاعات مورد نیاز برای مطالعه از طریق مشاهده سیر زایمان، مصاحبه با مادران و مطالعه مندرجات پرونده بیمار گردآوری شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه‌ای بود که به ترتیب شامل مشخصات واحدهای مورد پژوهش، نتایج آزمایشات در بدو ورود به بیمارستان، نتایج معاینات واژینال، بررسی انقباضات رحمی و نتایج علائم حیاتی در بدو ورود به بیمارستان، نوع زایمان، فشار بر فوندوس در حین زایمان، طول مدت مراحل دوم، سوم زایمان و طول مدت بستری در بخش بعد از زایمان، عوارض و اقدامات انجام شده در مرحله چهارم زایمان و علائم حیاتی در زمان انتقال به بخش بعد از زایمان، معاینات قبل از ترخیص (طول مدت بستری در بخش بعد از زایمان، علائم حیاتی، میزان هموگلوبین و هماتوکریت، هماتوم ولو و پرینه و خونریزی پس از زایمان) و معاینات ۱۰ روز اول بعد از زایمان (عفونت محل اپی‌زیاتومی، آندومتریت، خونریزی پس از زایمان) بود. روایی پرسشنامه، با روش اعتبار محتوا تعیین گردید. جهت بررسی از لحاظ روایی، محتوای پرسشنامه تدوین شده در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز قرار گرفت. پایایی محتوا با استفاده از آلفای کرونباخ تعیین گردید، ضریب همبستگی ۲۰ مورد از پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط دو نفر پژوهشگر ۰/۸۹ بدست آمد.

فرآیند اجرای پژوهش به این صورت بود که پس از اخذ رضایت‌نامه از واحدهای مورد پژوهش، معیارهای ورود به مطالعه که عبارت بودند از: حاملگی ترم (۳۸ الی ۴۲ هفته بر اساس LMP دقیق و یا سونوگرافی هفته‌های ۱۶-۸ حاملگی)، مراجعه به بیمارستان در فاز نهفته و فعال زایمان، پرزانتاسیون ورتکس، مناسب بودن اقطار لگن برای زایمان طبیعی، حاملگی تک‌قلوئی، داشتن حاملگی بدون عارضه، وجود NST طبیعی در زمان بستری در بیمارستان مورد بررسی قرار گرفت و در صورت حائز شرایط بودن، افراد وارد مطالعه شدند و در چهار مرحله مورد بررسی قرار گرفتند. در مرحله اول مشخصات واحدهای مورد پژوهش بررسی و در فرم مربوطه ثبت گردید. سپس بر اساس معاینات واژینال، افراد از دو گروه مراجعین فاز نهفته و مراجعین فاز فعال به طور تصادفی انتخاب شدند. در مرحله دوم، بعد از بستری در بخش لیبر، برای هر دو گروه خون‌گیری انجام گرفت و آزمایشات هموگلوبین، هماتوکریت، شمارش پلاکت‌ها، PT و PTT درخواست گردید، نتایج آزمایشات، پیشرفت زایمانی آن‌ها و اقدامات انجام شده بررسی و در پرسشنامه ثبت گردید. در مرحله سوم با انتقال واحدهای مورد پژوهش به اتاق زایمان، مراحل دوم، سوم و چهارم زایمان به دقت مشاهده و اطلاعات بدست آمده در چک لیست تهیه شده ثبت گردید. در مرحله چهارم، دوباره از مادران خون

از ۲۲۴ نفری که در فاز نهفته بستری شده بودند ۲۷/۲ درصد افراد دارای فاز نهفته طبیعی و ۲۲/۸ درصد افراد دارای فاز نهفته طولانی بودند. از نظر عوارضی چون دفع مکنونیوم، خونریزی بیش از حد بعد از زایمان، میزان سزارین و تب حین و بعد از زایمان ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت (۹).

Greulich و Tarrant معتقدند که فاز نهفته طولانی و عارضه‌دار موضوعی پیچیده است و هنوز با علوم روز شناخته شده نیست. از نظر این محققین این موضوع کمتر در مطالعات مورد بررسی قرار گرفته چرا که تشخیص وقوع آن یک وضعیت غیرعینی است (۱۰). مطالعات فعلی خط‌مشی قطعی برای اداره فاز نهفته تعیین نمی‌کنند. مشخص کردن دقیق آغاز لیبر و سنجش طول لیبر و نیز طول فاز نهفته کاری مشکل است و شاید این علتی برای برخوردهای مختلف با فاز نهفته باشد (۱۱). با توجه به مطالب فوق مطالعه حاضر به منظور بررسی مقایسه‌ای خونریزی بعد از زایمان بر اساس مقادیر هموگلوبین و هماتوکریت در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان در بیمارستان طالقانی تبریز انجام گرفت تا بدین ترتیب الگویی برای زمان بستری زنان در بخش زایمان بیمارستان در جهت کاهش خونریزی پس از زایمان ارائه گردد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی - مقایسه‌ای در سال ۱۳۹۰ در بیمارستان طالقانی تبریز انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه زنان بارداری بود که جهت انجام زایمان واژینال در این بیمارستان بستری شده بودند.

در این مطالعه جهت برآورد حجم نمونه از فرمول برآورد دو میانگین استفاده شده است، که مقدار Z با سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱/۹۶ و مقدار d که بنا بر انتخاب پژوهشگر متغیر می‌باشد در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. با توجه به فرمول برآورد دو میانگین حجم نمونه برای هر گروه ۲۲۵ نفر به دست آمد که با در نظر گرفتن ۱۰ درصد افت، تعداد حجم نمونه برای هر گروه ۲۵۰ نفر تعیین گردید. بنابراین ۵۰۰ نفر به عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شده و به طور تصادفی از دو گروه انتخاب شدند. گروه اول، افرادی که در مرحله نهفته زایمان (۲۵۰ نفر) و گروه دوم زنانی که در مرحله فعال زایمان (۲۵۰ نفر) بستری شده بودند. مرحله نهفته بر اساس وجود انقباضات منظم رحمی در موقع پذیرش و دیلاتاسیون کمتر از ۴ سانتی‌متر سرویکس و مرحله فعال زایمان بر اساس وجود انقباضات منظم و دردناک رحمی و دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر یا بیشتر تشخیص داده شد.

داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS13 استفاده شد. جهت بررسی داده‌ها، از آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار)، و برای مقایسه سرانجام حاملگی در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان از آزمون‌های کای دو، همبستگی، t-test و رگرسیون لجستیک استفاده گردید.

### یافته‌ها

یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین سن در گروه اول (زنانی که در فاز نهفته بستری شدند)،  $25/08 \pm 5/12$  سال و در گروه دوم (زنانی که در فاز فعال بستری شدند)،  $24/38 \pm 5/62$  سال بود. میانگین وزن در گروه اول،  $68/8 \pm 8/9$  کیلوگرم و در گروه دوم  $68/8 \pm 9/5$  کیلوگرم بود.  $66/8$  درصد زنان گروه اول و  $50/8$  درصد زنان گروه دوم نولی‌پار بودند. تعداد سقط و جنین مرده در گروه اول به ترتیب  $24$  ( $9/4$  درصد) و هفت ( $2/8$  درصد) مورد و در گروه دوم  $18$  ( $8/2$  درصد) و  $10$  ( $4$  درصد) مورد بود. نتایج آزمایشات در بدو ورود به بیمارستان در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان در جدول شماره ۱ آورده شده است (جدول ۱). در نتایج آزمایشات بین دو گروه با P-value کمتر از  $0/05$  از نظر آماری اختلافی بدست نیامد. اکثریت افراد در گروه فاز نهفته ( $64$  درصد) در دیلاتاسیون  $3$  سانتی‌متر و اکثریت افراد گروه فاز فعال ( $67/3$  درصد) در دیلاتاسیون  $5$  و  $6$  سانتی‌متری پذیرش شده بودند.

گیری به عمل آمد و هموگلوبین و هماتوکریت آن‌ها ارزیابی گردید و نتایج آزمایشات و معاینات قبل از ترخیص ثبت گردید و نهایتاً به واحدهای مورد پژوهش توصیه شد که در روز دهم بعد از زایمان جهت معاینات عوارض بعد از زایمان به بیمارستان مراجعه کنند و در مرحله پنجم نتایج معاینات  $10$  روز اول بعد از زایمان در چک لیست عوارض بعد از زایمان ثبت گردید و در صورت عدم مراجعه به صورت تلفنی بررسی و ثبت گردید. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: مرگ جنین، پارگی پرده‌ها در زمان مراجعه، وجود خونریزی بیش از حد طبیعی در زمان مراجعه، وجود CPD، اختلالات در حجم مایع آمنیونی، چسبندگی غیرطبیعی جفت به دیواره رحم، جفت سر راهی، آنومال‌های ماژور در جنین، اختلالات رشد جنین نظیر IUGR و ماکروزومی، فشارخون  $140/90$  میلی‌متر جیوه یا بالاتر در زمان مراجعه، تب بالای  $37/8$  درجه در زمان مراجعه، سابقه سزارین قبلی، سابقه جراحی بر روی رحم و پرینورافی، لیومیوم رحمی، سابقه نازایی و سابقه اختلالات پزشکی و مامایی در مادر. قبل از شروع مطالعه مجوز انجام پژوهش، از کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی تبریز اخذ و به تمامی واحدهای مورد پژوهش درخصوص اهداف و روش مطالعه، اختیاری بودن شرکت در مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات و اینکه در صورت تمایل می‌توانند در هر زمان از حضور در مطالعه صرف نظر نمایند، آگاهی‌های لازم داده شد و رضایت‌نامه کتبی از واحدهای مورد پژوهش اخذ گردید. درخصوص تجزیه و تحلیل

جدول شماره (۱): نتایج آزمایشات در بدو ورود به بیمارستان در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان

p-value نوع آزمون	فاز نهفته		فاز فعال		نتایج آزمایشات در بدو ورود به بیمارستان	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
	۷	۲/۸	۴	۱/۶	۸-۱۰	مقدار هموگلوبین
$P=0/09$	۱۸۲	۷۲/۸	۱۶۹	۶۷/۶	۱۰/۱-۱۳	M ±SD فاز نهفته: $12/2 \pm 1/1$
$R=0/07$	۶۱	۲۴/۴	۷۳	۲۹/۲	۱۳/۱-۱۶	M ±SD فاز فعال: $12/4 \pm 1/2$
	۴۲	۱۶/۸	۴۲	۱۶/۸	۳۰-۳۴	مقدار هماتوکریت
$P=0/28$	۱۴۶	۵۸/۴	۱۳۱	۵۲/۴	۳۴/۱-۳۹	M ±SD فاز نهفته: $36/9 \pm 3/2$
$R=0/04$	۵۴	۲۱/۶	۷۳	۲۹/۲	۳۹/۱-۴۴	M ±SD فاز فعال: $37/2 \pm 3$
	۷	۲/۸	۱	۰/۴	۴۴/۱-۴۹	
$P=0/9$	۲۸	۱۱/۲	۳۰	۱۲	زیر ۱۵۰۰۰	شمارش پلاکت
$R=-0/04$	۲۲۲	۸۸/۸	۲۱۴	۸۵/۶	۱۵۰۰۰-۴۵۰۰۰	M ±SD فاز نهفته: $200214/8 \pm 53947/9$
	۰	۰	۰	۰	بالای ۴۵۰۰۰	M ±SD فاز فعال: $1998284/8 \pm 51308/2$
	۲	۰/۸	۰	۰	۱۲	PT
$P=0/2$	۲۲۳	۸۹/۲	۲۱۹	۸۷/۶	۱۳	M ±SD فاز نهفته: $13 \pm 0/3$
$R=0/05$	۲۳	۹/۲	۳۰	۱۲	۱۴	M ±SD فاز فعال: $13/1 \pm 0/3$
	۵۲	۲۰/۸	۶۳	۲۵/۲	۳۰-۳۵	PTT
$P=0/8$	۱۵۵	۶۲	۱۳۹	۵۵/۶	۳۶-۴۰	M ±SD فاز نهفته: $37/8 \pm 3/3$
$R=-0/06$	۴۰	۱۶	۴۷	۱۸/۸	۴۱-۴۵	M ±SD فاز فعال: $37/8 \pm 3/3$

در مرحله دوم زایمان، از نظر استفاده از فشار بر فوندوس رحم در حین زایمان با  $P=0/001$  بین دو گروه فاز نهفته و فعال زایمان اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده گردید. نتایج مرحله دوم زایمان در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان در جدول شماره ۲ نشان داده شده است (جدول ۲).

بررسی نتایج نشان داد که در گروه فاز نهفته تعداد زنانی که به علت عدم پیشرفت زایمان مورد تحریک و تقویت زایمان با اکسی‌توسین قرار گرفته بودند  $187(74/8\%)$  مورد و در گروه فاز فعال  $76(30/4\%)$  مورد بود. بدین صورت بین دو گروه با  $P<0/001$  اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده شد.

**جدول شماره (۲):** نتایج مرحله دوم زایمان در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان

p-value	فاز نهفته		فاز فعال		مرحله دوم زایمان
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
	۰/۸	۲	۲	۵	واژینال بدون اپی‌زیاتومی
$P=0/2$	۷۸	۱۹۵	۸۳/۲	۲۰۸	واژینال با اپی‌زیاتومی
$\chi^2 = -7/69$	۷/۲	۱۸	۴	۱۰	واژینال با پارگی پرینه
	۱۳/۶	۳۴	۱۰	۲۵	واژینال بدون اپی‌زیاتومی و بدون پارگی پرینه
	۰/۴	۱	۰/۸	۲	واژینال با اپی‌زیاتومی و استفاده از واکيوم
$P=0/001$	۲۲/۴	۵۶	۳۸/۸	۹۷	بلی
$\chi^2 = 15/831$	۷۷/۶	۱۹۴	۶۱/۲	۱۵۳	خیر

به بخش بعد از زایمان نشان داد که بین دو گروه از نظر فشارخون و درجه حرارت ارتباط آماری معنی‌داری وجود ندارد ولی از نظر ضربان قلب با  $P<0/001$  و تعداد تنفس با  $P<0/02$  ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت.

از بین اقدامات انجام شده جهت کنترل خونریزی بعد از زایمان در مراحل سوم و چهارم زایمان فقط ماساژ رحم از روی شکم با  $P<0/001$  بین دو گروه فاز نهفته و فعال ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده گردید. در بقیه موارد چنین ارتباط آماری مشاهده نشد. (جدول ۳). بررسی علائم حیاتی مادر در زمان انتقال

**جدول شماره (۳):** نتایج مراحل سوم و چهارم زایمان در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان

p-value	فاز نهفته		فاز فعال		مراحل سوم و چهارم زایمان
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
	۹۲/۴	۲۳۱	۸۷/۶	۲۱۹	بدون عارضه
$P=0/40$	۰/۴	۱	۳/۶	۹	آتونی رحم
$\chi^2 = -9/943$	۶/۸	۱۷	۸/۸	۲۲	عوارض مرحله چهارم زایمان باقی ماندن تکه‌هایی از جفت در رحم
	۰/۴	۱	۰	۰	پارگی‌های درجه ۳ و ۴
$P=0/001$	۳۸	۹۵	۵۹/۲	۱۴۸	بلی
$\chi^2 = 22/49$	۶۲	۱۵۵	۴۰/۸	۱۰۲	نه‌خیر
$P=0/19$	۸/۸	۲۲	۱۲/۸	۳۲	بلی
$\chi^2 = 2/07$	۹۱/۲	۲۲۸	۸۷/۲	۲۱۸	نه‌خیر
$P=0/37$	۳/۲	۸	۴/۸	۱۲	بلی
$\chi^2 = 0/83$	۹۶/۸	۲۴۲	۹۵/۲	۲۳۸	نه‌خیر
$P=0/77$	۲	۵	۲/۴	۶	بلی
$\chi^2 = 0/93$	۹۸	۲۴۵	۹۷/۶	۲۴۴	نه‌خیر
$P=0/12$	۰	۰	۱/۶	۴	بلی
$\chi^2 = 4/032$	۱۰۰	۲۵۰	۹۸/۴	۲۴۶	نه‌خیر

بود. معاینات قبل از ترخیص واحدهای مورد پژوهش در بخش بعد از زایمان نشان داد که در گروه اول و دوم به ترتیب ۳/۲ درصد و ۱/۶ درصد زنان هماتوم ولو و پرینه و ۶ درصد و ۱/۶ درصد زنان خونریزی پس از زایمان داشتند. و با انجام آزمون‌های آماری مشخص شد که فقط از نظر خونریزی پس از زایمان ( $P < 0.017$ ) بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری وجود دارد (جدول ۴).

در گروه اول میانگین هموگلوبین  $10.8 \pm 1.4$  گرم درصد و میانگین هماتوکریت  $33.1 \pm 3.9$  درصد و در گروه دوم میانگین هموگلوبین  $11.6 \pm 3.1$  گرم درصد و میانگین هماتوکریت  $33.7 \pm 4.8$  درصد بود، آزمون همبستگی نشان داد که میزان هموگلوبین ( $P < 0.007$ ) و هماتوکریت ( $P < 0.008$ ) بعد از زایمان در گروه فاز فعال بیشتر از گروه فاز نهفته می‌باشد. بنابراین میزان خونریزی پس از زایمان در گروه فاز نهفته بیشتر از فاز فعال

**جدول شماره (۴):** نتایج معاینات قبل از ترخیص از بیمارستان در زنان بستری شده در فاز نهفته و فعال زایمان

p-value	فعال		نهفته		معاینات قبل از ترخیص	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
$p = 0.007$ $R = 0.12$	۷/۶	۱۹	۱۱/۲	۲۸	۷-۹	هموگلوبین قبل از ترخیص از بیمارستان
	۶۴/۴	۱۶۱	۶۵/۶	۱۶۴	۹/۱-۱۲	فاز نهفته: $10.89 \pm 1.41$
	۲۶/۸	۶۷	۲۰/۸	۵۲	۱۲/۱-۱۵	فاز فعال: $11.23 \pm 1.38$
$p = 0.008$ $R = 0.11$	۴	۱۰	۶	۱۵	۲۲-۲۶	هماتوکریت قبل از ترخیص از بیمارستان
	۱۳/۶	۳۴	۲۴/۸	۶۲	۲۶/۱-۳۱	فاز نهفته: $33.15 \pm 3.96$
	۵۲/۴	۱۳۱	۴۳/۲	۱۰۸	۳۱/۱-۳۶	فاز فعال: $34.08 \pm 3.85$
$p = 0.017$ $\chi^2 = 6.62$	۱/۶	۴	۹۶/۸	۲۴۲	دارد	هماتوم ولو و پرینه
	۹۸/۴	۲۴۶	۳/۲	۸	ندارد	
$p = 0.017$ $\chi^2 = 6.62$	۱/۶	۴	۹۴	۲۳۵	دارد	خونریزی پس از زایمان
	۹۸/۴	۲۴۶	۶	۱۵	ندارد	
$p = 0.1$ $\chi^2 = 4.03$	۰/۴	۱	۹۸	۲۴۵	دارد	مشکلات ادراری
	۹۹/۶	۲۴۹	۲	۹۵	ندارد	

بین دو گروه بدست آمد. با وجود اینکه میزان کاهش مقادیر هموگلوبین و هماتوکریت در گروه فاز نهفته بیشتر از فعال بود اما این تفاوت بین دو گروه ( $P < 0.008$ ) معنی‌دار نبود (جدول ۵).

در هر دو گروه فاز نهفته و فعال، میانگین هموگلوبین و هماتوکریت بدو ورود به بیمارستان از میانگین هموگلوبین و هماتوکریت قبل ترخیص از بیمارستان کم شد و تفاوت میانگین

**جدول شماره (۵):** تغییرات هموگلوبین و هماتوکریت بدو ورود به بیمارستان با زمان ترخیص از بیمارستان

p-value	فعال		نهفته		میزان کاهش مقادیر هموگلوبین و هماتوکریت
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
$P = 0.075$	۱۴/۸	۳۷	۱۵/۶	۳۹	-۰ (-۲)
	۶۱/۲	۱۵۳	۵۷/۲	۱۴۳	۰/۱-۲
	۱۹/۶	۴۹	۲۲/۴	۵۶	۲/۱-۴
	۲/۴	۶	۲/۸	۷	۴/۱-۶
$P = 0.086$	۳/۶	۹	۵/۶	۱۴	-۰ (-۳)
	۳۹/۲	۹۸	۲۶/۴	۶۶	-۲ (-۲/۹)
	۴۳/۲	۱۰۸	۴۵/۲	۱۱۳	۲/۱-۷
	۹/۶	۲۴	۱۸/۸	۴۷	۷/۱-۱۲
	۲/۴	۶	۲	۵	۱۲/۱-۱۷

را زیر سؤال برده‌اند<sup>۱</sup> (۱). هودنت<sup>۱</sup> و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که طولانی شدن فاز نهفته بیشتر از ۱۲ ساعت برای نولی‌پارها و بیشتر از ۶ ساعت برای مولتی‌پارها با طولانی شدن لیبر همراه بوده است (۱۳). با توجه به اینکه هدف اصلی مامایی مدرن این است که فرآیند تولد نوزاد را برای مادر و نوزاد ایمن کنیم و از آنجایی که بستری شدن در فاز نهفته میزان عوارض، مداخلات مامایی و طول مدت بستری شدن را افزایش می‌دهد لازم است قبل از بستری کردن و تلاش برای انجام زایمان و انجام مداخلات بیشتر، زمان پذیرش زن حامله در واحد لیبر به دقت تعیین گردد. همچنین لیبر کاذب از لیبر واقعی افتراق داده شود چرا که حدود ۱۰ درصد افرادی که در فاز نهفته بستری می‌شوند دچار لیبر کاذب هستند. بنابراین بهتر است برای پیشگیری از بروز مشکلات بستری در فاز نهفته، زمانی که انقباضات دردناک رحمی حالت منظم پیدا می‌کنند، و یا انقباضات دردناک رحمی با یکی از معیارهای (۱) پارگی پرده‌ها؛ (۲) نمایش خونی<sup>۲</sup> و (۳) افسامان کامل سرویکس همراه است بستری صورت گیرد (۱). همچنین با افزایش طول مدت بستری در بیمارستان، مشاهده عوارض بر روی مادران و نوزادانشان و انجام مداخلات تهاجمی بیشتر می‌تواند میزان رضایت مادران را از زایمان طبیعی کاهش داده و با انتخاب مجدد زایمان طبیعی توسط آن‌ها تداخل داشته باشد. بنابراین در صورتی که بیمار پرخطر نباشد بهتر است از بستری کردن زائو در فاز نهفته زایمان خودداری شود.

پیشنهاد می‌گردد بر اساس یافته‌های این مطالعه، در مراقبت‌های دوران بارداری آموزش کافی به تمام زنان باردار در مورد علائم شروع مرحله فعال زایمان داده شود و به آن‌ها توصیه گردد در صورت نداشتن مشکل، با وارد شدن در مرحله فعال زایمان در بیمارستان پذیرش شوند تا از خونریزی بعد از زایمان آن‌ها جلوگیری شود. همچنین توصیه می‌شود مطالعات مشابه با حجم نمونه بالاتر در سایر مراکز درمانی کشور صورت گیرد تا شاید این عقیده که طولانی شدن فاز نهفته خوش‌خیم است، تغییر کند و پروتکل‌های خاص جامعه در مراکز درمانی جهت اداره این فاز تثبیت گردد.

### تقدیر و تشکر

در انتها از زحمات ریاست، مسئولین و پرسنل محترم بیمارستان طالقانی تبریز تقدیر و تشکر می‌شود. از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نیز که اعتبارات مالی طرح فوق را تأمین کردند قدرانی می‌شود.

واحدهای مورد پژوهش ۱۰ روز پس از زایمان بررسی شدند و مشخص گردید که ۳/۶ درصد افراد فاز نهفته و ۲ درصد افراد فاز فعال دچار عفونت محل اپی‌زیاتومی شده بودند، هیچ موردی از افراد گروه اول دچار آندومتريت و خونریزی دیررس پس از زایمان نبودند در گروه دوم به ترتیب ۰/۸ درصد و ۰/۴ درصد افراد آندومتريت و خونریزی دیررس داشتند. هیچ کدام از عوارض ۱۰ روز اول بعد از زایمان بین دو گروه معنی‌دار نبود. یکی از فاکتورهای مخدوش کننده در این مطالعه، فاکتور پارته بود. با انجام آزمون رگرسیون لجستیک مشخص گردید که تفاوت توزیع فراوانی بین دو گروه از لحاظ پارته معنی‌دار نبود.

### بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه ۲۵۰ نفر از زنانی که در مرحله نهفته جهت زایمان بستری شده بودند با ۲۵۰ نفر از زنانی که در مرحله فعال زایمان پذیرش شده بودند از نظر خونریزی بعد از زایمان مورد مقایسه قرار گرفتند. بررسی هموگلوبین و هماتوکریت بدو ورود به بیمارستان بین دو گروه ارتباط آماری معنی‌داری نشان نداد اما میزان هموگلوبین و هماتوکریت بعد از زایمان بین دو گروه معنی‌دار بود. بنابراین میزان خونریزی بر اساس مقادیر HG و HCT در زنانی که در فاز نهفته بستری شده بودند بیشتر از زنانی بود که در فاز فعال بستری شده بودند. نتایج این مطالعه نشان داد که پذیرش زنان در مرحله نهفته زایمان با افزایش طول مدت لیبر، افزایش مداخلات انجام شده بر روی مادر جهت کنترل خونریزی بعد از زایمان و افزایش مدت بستری شدن در بخش بعد از زایمان همراه است. وقتی مادری در مرحله نهفته زایمان بستری می‌گردد به علت ناکافی بودن انقباضات رحم مداخلات مامائی افزایش می‌یابد و به ناچار مادر تحت القای یا تقویت زایمان قرار می‌گیرد که احتمال آتونی رحمی و خونریزی بعد از زایمان افزایش می‌یابد. حیدرنیا و همکاران در مطالعه خود در سال ۱۳۸۷ گزارش کردند که مقدار مصرف اکسی‌توسین در طول زایمان در افرادی که در فاز نهفته بستری شده بودند بیشتر از افرادی بود که در فاز فعال بستری شده بودند (۱۲).

در صورت بستری زنان باردار در فاز نهفته زایمان و افزایش میزان خونریزی پس از زایمان، این افراد به درمان طولانی مدت کم‌خونی نیاز پیدا خواهند کرد. آجری و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که میزان خونریزی بیش از حد پس از زایمان در زنان بستری شده در فاز نهفته بالا می‌باشد (۹). نتایج مطالعه آجری با مطالعه ما هم‌خوانی داشت. مطالعات مشابه دیگری صحت این نظریه قدیمی که طولانی شدن فاز نهفته حالتی خوش‌خیم است،

<sup>۱</sup> Hodentt

<sup>۲</sup> Bloodyshow

## References

1. Cunningham FG, Williams JW. Williams obstetrics. New York: McGraw-Hill Medical; 2010.
2. Rahnama P, Ziaei S, Faghihzadeh S. Impact of early admission in labor on method of delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2006; 92: 217-20.
3. Fraser MD, Cooper AM. Myles Textbook for Midwives. 15th ed. London: Churchill Livingstone Elsevier Co; 2009.P.459.
4. Bailit JL, Die rker L, Blanchard MH, Mercer BM. Outcomes of women presenting in active versus latent phase of spontaneous labor. *Obtetric & Gynecol* 2005; 105:77-9.
5. Neal JL, Lowe NK, Ahijevych KL, Patrick TE, Cabbage LA, Corwin EJ. 'Active labor' duration and dilation rates among low-risk, nulliparous women with spontaneous labor onset: a systematic review. *J Midwifery Womens Health* 2010; 55(4): 308-18.
6. Hemminki E, Simukka R. The timing of hospital admission and progress of labour. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1986;22(1-2):85-94.
7. Vaziri F, Gheidar F. Labor Outcomes of Nulliparous Women Presented in Latent Phase Referred to Obstetric Ward of Shariati Teaching Hospital, Bandar Abbas. *J Dena* 2010, 4(1,2): 32-9.
8. Gharoro EP, Enabudoso EJ. Labour management: an appraisal of the role of false labour and latent phase on the delivery mode. *J Obstet Gynaecol* 2006; 26(6):534-7.
9. Ajori L, Masoumi M, Rahbari H, Ahmadi K. maternal and neonatal complications in prolonged latent phase in women referring in Shohada Hospital in Tehran. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 2010; 18(1): 3-7.
10. Greulich B, Tarrant B. The latent phase of labor: diagnosis and management. *J Midwifery Womens Health* 2007; 52(3):190-8.
11. Gross MM, Drobic S, Keirse M. Influence of fixed and time- dependent factors on duration of normal first stage labor. *Birth* 2005; 32(1): 27-33.
12. Heidarnia M, Rahnama P, Montazeri A, Ebadi M, Rahmati F. Early admission of pregnant women in latent phase and its complications. *J Payesh* 2009, 7(3):239.
13. Hodnett ED, Stremmler R, Willan AR, Weston JA, Lowe NK, Simpson KR, et al. Effect on birth outcomes of a formalised approach to care in hospital labour assessment units: international, randomised controlled trial. *BMJ* 2008;337:a1021.



## COMPARING THE POST PARTUM HEMORRHAGE BASED ON HB AND HCT IN WOMEN ADMITTED IN LATENT AND ACTIVE PHASE OF LABOR

*Naghizadeh S<sup>1</sup>, Sehati SHafaei F<sup>2\*</sup>, Ghojazadeh M<sup>3</sup>*

*Received: 16 Jul , 2013; Accepted: 5 Sep , 2013*

### Abstract

**Background & Aims:** Attention to admission time of women for delivery can prevent the majority of mother and neonate complications. One of the labor complications is postpartum Hemorrhage. Postpartum Hemorrhage is an important etiology of mortality and morbidity of pregnant mothers. This study was done to compare the PPH bases on the rate of HB and HCT in women admitted in Latent & Active Phase in Taleghani Hospital of Tabriz.

**Materials & Methods:** In this descriptive and comparative study , 250 women with low risk pregnancy, single fetus and vertex presentation, that had been admitted in their latent phase (group 1) and 250 women who had similar characteristics, had been admitted in their active phase (group 2) in Taleghani Hospital. They were assessed and compared randomly. Information recording form and check list were used for data collection. SPSS software (ver 13), t-test, chi -square and regression logistic tests were used to analyze the obtained data.  $P < 0.05$  was considered as the significant level.

**Results:** The results showed that there is a significant difference in two groups of women about postpartum Hemorrhage ( $p < 0.05$ ). Mean of Hb and Hct before Discharge from hospital were respectively  $10.8 \pm 1.4$  and  $33.1 \pm 3.9$  in Latent phase group and  $11.6 \pm 3.1$  and  $33.7 \pm 4.8$  in Active phase group. Pierson test showed that there is significant difference between 2 groups about Hb ( $p < 0/007$ ) and Hct ( $p < 0.008$ ). Procedures were done for control of Hemorrhage in 4<sup>th</sup> stage of Labor was more in Latent phase group than Active phase but there was significant difference about Uterus Massage on Abdomen ( $p = 0.001$ ).

**Conclusion:** The results showed that the rate of Hemorrhage based on Hb and Hct in women in Latent phase were more than women admitted in Active phase. Therefore admissions of women in Latent phase are increasing with complications and interference on mothers. It is suggested that pregnant women should be sufficiently instructed about prenatal care regarding the signs of the beginning of active labor and they had better refer to the hospital when in the active phase of labor in order to prevent complications which could be resulted from early admission.

**Key words:** Postpartum Hemorrhage, Latent phase, Active phase, Hb and Hct

**Address:** Nursing and Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

**Tel:** (+98) 4114796770

**Email:** sehhatief@tbzmed.ac.ir

<sup>1</sup> Department of midwifery, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Instructor and Academic Member of Nursing and Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. (Corresponding Author)\*

<sup>3</sup> PhD in of Physiology, Assistant Professor of Medical Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.