

## مقایسه دو روش زور زدن مدیریت شده و خودبه‌خودی در طی مرحله دوم زایمان بر خستگی بعد از زایمان در زنان نخست‌زا

طوبی حیدری<sup>۱</sup>، فریبا فرخی<sup>۲</sup>، مریم باقرپور<sup>۲</sup>، لیلا امیری‌فراهانی<sup>۳</sup>

دریافت مقاله: ۹۰/۵/۳ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۰/۶/۲۸ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۰/۱۲/۲۰ پذیرش مقاله: ۹۱/۲/۱۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** خستگی بعد از زایمان، زمینه را برای افزایش میزان بروز افسردگی بعد از زایمان مساعد می‌کند. این مطالعه با هدف مقایسه دو روش زور زدن مدیریت شده و خودبه‌خودی در طی مرحله دوم زایمان بر خستگی بعد از زایمان در زنان نخست‌زا در بیمارستان آموزشی درمانی آیت‌الله طالقانی شهر اراک در سال ۱۳۸۹ صورت گرفت.

**مواد و روش‌ها:** در طی این کارآزمایی بالینی، ۱۰۴ زن نخست‌زا به روش تصادفی در دو گروه زور زدن مدیریت شده و خودبه‌خودی قرار گرفتند. در گروه زور زدن خودبه‌خودی زائو در طی مرحله دوم زایمان با احساس فشار شروع به زور زدن می‌کرد و در گروه زور زدن مدیریت شده بلافاصله بعد از اتساع کامل دهانه رحم با شروع انقباض، نفس عمیق کشیده و با نگهداشتن تنفس تا ۱۰ شماره زور می‌زد. شدت خستگی ۱ و ۲۴ ساعت بعد از زایمان با پرسش‌نامه ارزیابی خستگی استاندارد مورد بررسی قرار گرفت. از آزمون‌های t من‌ویتنی و مجذور کای برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین مدت مرحله اول و دوم زایمان در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت. شدت خستگی در ۱ و ۲۴ ساعت بعد از زایمان بین دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت (به ترتیب  $p=0/004$ ،  $p=0/001$ ). تفاوت آماری معنی‌داری از نظر میانگین نمره کل خستگی بین دو گروه وجود داشت که به ترتیب در گروه زور زدن مدیریت شده و زور زدن خودبخودی در ۱ ساعت بعد از زایمان  $30/19 \pm 10/64$  و  $24/17 \pm 10/68$  ( $p=0/005$ ) و در ۲۴ ساعت بعد از زایمان  $18/75 \pm 9/28$  و  $10/25 \pm 5/5$  ( $p=0/001$ ) بود.

**نتیجه‌گیری:** زور زدن خودبه‌خودی با شدت خستگی کمتری در ۱ و ۲۴ ساعت بعد از زایمان همراه بود. با توجه به اهمیت نقش مادری و مراقبت از نوزاد، پیشنهاد می‌شود از این روش ایمن جهت اداره مرحله دوم زایمان استفاده گردد.

**واژه‌های کلیدی:** زور زدن خودبه‌خودی، زور زدن مدیریت شده، خستگی بعد از زایمان، نخست‌زا

۱- مربی، دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری، گروه آموزشی مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۳- (نویسنده مسئول) مربی، دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری، گروه آموزشی مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

تلفن: ۰۸۶۱-۴۱۷۳۵۰۱، دورنگار: ۰۸۶۱-۴۱۷۳۵۲۴، پست الکترونیک: l.amirifarahani@arakmu.ac.ir

## مقدمه

نتایج بررسی‌هایی که در زمینه روش زور زدن در مرحله دوم زایمان انجام شده نشان می‌دهد که نحوه زور زدن مادران در ایجاد خستگی پس از زایمان، افسردگی پس از زایمان و صدمات پرینه تأثیرگذار است [۱، ۵، ۸]. کاهش واضح خستگی ۱ و ۲۴ ساعت پس از زایمان، کاهش معنی‌دار خستگی در طی دوره زمانی ۱۲ تا ۲۴ ساعت پس از زایمان، همچنین ۱ هفته بعد از زایمان [۹، ۱]، کاهش نیاز به اپی‌زیاتومی و کمتر بودن پارگی‌های پرینه از مزایای زور زدن خودبه‌خودی بیان گردیده است [۸، ۱]، کاهش درد پرینه و رضایت‌مندی بیشتر از فرآیند زایمان و تولد نیز از مزایای دیگریست که به این روش نسبت داده شده است. در مطالعه‌ای دیگر، شدت خستگی به واسطه زور زدن خودبه‌خودی نسبت به زور زدن مدیریت شده در زمان‌های ۱۵ دقیقه و ۲۴ ساعت پس از زایمان کمتر بود اما تفاوت معنی‌داری به لحاظ آماری بین دو گروه دیده نشد. در گروه زور زدن خودبه‌خودی به طور معنی‌داری کاهش زایمان با ابزار گزارش گردید [۱۰].

در زایشگاه‌های ایران زور زدن مدیریت شده متداول می‌باشد [۸]. شهر اراک و بیمارستان طالقانی آن نیز از این قاعده مستثنی نیست. به علت ماهیت متفاوت نتایج تحقیقات اخیر، هم چنین عدم انجام هیچ‌گونه مطالعه در دسترسی در ایران در زمینه اثر روش‌های متفاوت زور زدن بر شدت خستگی بعد از زایمان، این مطالعه با هدف مقایسه دو روش زور زدن مدیریت شده و خود به خودی در طی مرحله دوم زایمان بر خستگی بعد از زایمان در زنان نخست‌زا طرح‌ریزی گردید.

زایمان فرآیندی نسبتاً طولانی و نیازمند به صرف انرژی است و باعث ایجاد اضطراب و نگرانی در مادر می‌شود [۱]. یکی از مراحل که در طی زایمان نیاز به صرف انرژی نسبتاً بالایی دارد، مرحله دوم زایمان می‌باشد. در این مرحله، شدت و طول مدت انقباضات رحمی افزایش می‌یابد. در طی فرآیند زایمان، انقباضات دردناک لیبر سبب افزایش مصرف اکسیژن و افزایش متابولیسم در سیستم قلبی و ریوی می‌شود [۳-۲]. مصرف انرژی در طی لیبر سبب خستگی مادر شده و وجود خستگی در مادر می‌تواند منجر به خستگی و ناتوانی فعالیت دیافراگم گردیده و در نتیجه، در فرآیند اکسیژن‌رسانی اختلال ایجاد کند [۴]. از طرف دیگر، خستگی می‌تواند اثرات روحی نظیر افسردگی پس از زایمان در مادر را نیز به دنبال داشته باشد [۵].

زنان در فازهای نهایی مرحله اول لیبر به شدت خسته و عصبی می‌شوند و توانایی ادامه زایمان را ندارند و هنگامی که دیلاتاسیون سرویکس کامل شد شروع به زور زدن می‌کنند با این تفکر که زودتر زایمان می‌کنند [۱].

یکی از عواملی که در مطالعات مختلف به اثرات آن در ایجاد خستگی اشاره شده است، نحوه زور زدن در طی مرحله دوم زایمان است. زور زدن در مرحله دوم زایمان به دو روش مدیریت شده و خودبه‌خودی صورت می‌گیرد. در روش مدیریت شده به محض اتساع کامل دهانه رحم، زانو تشویق به زور زدن همراه با نگهداشتن تنفس تا ۱۰ شماره می‌شود. زور زدن خودبه‌خودی به دنبال فشار سر جنین و اتساع کف لگن آغاز می‌گردد [۶-۷].

## مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی شده می‌باشد که در بیمارستان آیت ... طالقانی شهر اراک در سال ۱۳۸۹ انجام شد. با توجه به مطالعات انجام شده در این زمینه [۱]، در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵، توان آزمون ۸۰٪، استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها از نظر متغیر خستگی و احتساب احتمال ریزش نمونه در گروه‌ها، حجم نمونه ۵۲ نفر در هر گروه تعیین گردید.

پس از اخذ مجوز از دانشگاه علوم پزشکی اراک، محققان به مرکز مربوطه جهت انجام نمونه‌گیری مراجعه و پس از ارایه دقیق اهداف پژوهش و کسب رضایت‌نامه کتبی به انتخاب نمونه پژوهش اقدام نمودند. به نمونه‌ها اطمینان داده شد که در صورت عدم تمایل به ادامه همکاری از مطالعه خارج شده و به هیچ وجه اسامی نمونه‌های مورد بررسی در جایی درج نخواهد شد. جامعه پژوهش این تحقیق را افرادی تشکیل می‌دادند که برای زایمان به بیمارستان مراجعه کرده و دارای شرایط ذیل بودند: نخست‌زا، در محدوده سنی ۱۸ تا ۳۵ سال و دارای حاملگی تک قلبی زنده، نمایش سر جنین، سن حاملگی ۳۷ تا ۴۲ هفته کامل بر اساس سونوگرافی سه ماهه اول و تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی، نداشتن مشکلات طبی و مامایی شناخته شده و قصد زایمان طبیعی و ایرانی‌الاصل بودن. در صورت اعتیاد به مواد مخدر، ورزشکار حرفه‌ای بودن، گذشتن بیش از ۱۲ ساعت از پارگی پرده‌ها، زایمان با ابزار، وجود ناهنجاری در جنین و همچنین وزن نوزاد کمتر از ۲۵۰۰ گرم و بیشتر از ۴۰۰۰ گرم بر اساس مانور لئوپولد و یا سونوگرافی، نمونه‌ها وارد مطالعه نشدند. زنان

واجد شرایط به روش تصادفی ساده و به طور مساوی به دو گروه زور زدن مدیریت شده و زور زدن خودبه‌خودی تقسیم شدند.

پس از ورود به مرحله فعال (اتساع دهانه رحم ۳-۴ سانتی‌متر) پیشرفت زایمانی طبق اصول استاندارد پارتوگراف زایمانی بررسی گردید. از زنانی که در گروه زور زدن مدیریت شده بودند بعد از تشخیص اتساع کامل دهانه رحم، خواسته شد با شروع انقباضات نفس عمیق کشیده و با نگهداشتن نفس تا شماره ۱۰ زور بزند و پس از ۲ بار نفس کوتاه مجدداً با نگهداشتن نفس زور بزند. در گروه زور زدن خودبه‌خودی زنان به زور زدن تشویق نمی‌شدند و در صورت احساس زور و فشار به صورت خودبه‌خود زور می‌زدند و نفس خود را حبس نمی‌کردند. در هنگام آموزش، زنان دو گروه در اتاق‌های مجزا بودند. آموزش توسط دو پژوهشگر آموزش دیده صورت گرفت، همچنین آموزش و نظارت بر انجام صحیح نحوه زور زدن در هر دو گروه تا پایان مرحله دوم زایمان ادامه داشت. وضعیتی که هر دو گروه هنگام زایمان داشتند، لیتاتومی بود.

میزان خستگی یک و ۲۴ ساعت بعد از زایمان با استفاده از فرم استاندارد ارزیابی خستگی توسط محقق مورد ارزیابی قرار گرفت. پرسش‌نامه خستگی برگرفته از پرسش‌نامه صفتی خودگزارشی (Self-report adjective check lists) بود که در مطالعات قبلی روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است [۱۱]. این فرم شامل ۳۰ سؤال بر مبنای طیف لیکرت ("بله" برابر با امتیاز ۲، "تا حدودی" برابر با امتیاز ۱ و "خیر" برابر با امتیاز صفر) می‌باشد. حداقل این نمره صفر و حداکثر آن ۶۰ است.

توزیع غیر نرمال و متغیرهای رتبه‌ای از آزمون من‌ویتنی و جهت متغیرهای کیفی از آزمون مجذور کای استفاده گردید. در کلیه آزمون‌ها  $p < 0/05$  به عنوان اختلاف معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### نتایج

بر اساس نتایج حاصل از مطالعه، تفاوت آماری معنی‌داری از نظر تحصیلات، شغل همسر و محل سکونت بین دو گروه دیده نشد به طوری که ۴۲٪ افراد شرکت‌کننده در مطالعه دارای تحصیلات دیپلم، شغل همسر آن‌ها در ۷۹٪ موارد آزاد و ۴۵٪ از آن‌ها شهرنشین بودند. شغل تمامی زنان شرکت‌کننده در مطالعه خانه‌دار بود. نتایج مقایسه برخی از متغیرهای دموگرافیک و مامایی در دو گروه در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جهت جلوگیری از بروز پیش داوری در نتایج، پژوهش‌گری که آموزش را به مددجو می‌داد با فردی که پرسش‌نامه خستگی توسط او تکمیل می‌گردید، متفاوت بود. نمرات کلی خستگی، استخراج و بر اساس درصد محاسبه شد. نمرات کمتر از  $33/3$  به عنوان خستگی خفیف، بین  $33/3$  تا  $66/7$  به عنوان خستگی متوسط و بیش از  $66/7$  به عنوان خستگی شدید منظور گردید. نهایتاً نمرات خستگی یک و ۲۴ ساعت پس از زایمان در دو گروه مقایسه و تفاوت‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت. پس از انجام نمونه‌گیری پژوهش که ۴ ماه به طول انجامید، از روش‌های توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. به منظور توصیف داده‌ها برای متغیرهای کمی با توزیع نرمال از آزمون تی دانشجویی، متغیرهای کمی با

جدول ۱- مقایسه متغیرهای دموگرافیک و مامایی در دو گروه زور زدن مدیریت شده و خودبه‌خودی

متغیر	گروه زور زدن مدیریت شده		مقدار p
	تعداد=۵۲	گروه زور زدن خودبخودی تعداد=۵۲	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
سن	۲۲/۲۵ ± ۰/۷۲	۲۵/۲۲ ± ۳/۷۳	**۰/۹۲۲
مقدار اکسی‌توسین دریافت‌شده (قطره در دقیقه)	۲۸/۲۷ ± ۴/۱۰	۳۰/۲۹ ± ۴/۴۹	۰/۵۱۴
مدت مرحله اول زایمان (دقیقه)	۳۳۳/۲۷ ± ۶۹/۲۱	۳۳۵/۴۸ ± ۵۶/۱۷	**۰/۳۳۳
مدت مرحله دوم زایمان (دقیقه)	۴۲/۴ ± ۶/۱۶	۴۷/۶۷ ± ۷/۵۶	**۰/۴۲۱
وزن نوزاد (گرم)	۲۹۸۶/۵۴ ± ۱۲۳/۲۸	۳۰۰۰ ± ۱۰۷/۰۵	**۰/۶۲۳

\*: آزمون t      \*\*: آزمون من‌ویتنی

خستگی بین دو گروه زور زدن مدیریت شده و خود به خودی وجود دارد.

نتایج حاصل از جدول ۲، حاکی از این است که تفاوت آماری معنی‌داری از نظر نمره کل خستگی هم‌چنین شدت

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره کل خستگی و فراوانی شدت خستگی ۱ و ۲۴ ساعت بعد از زایمان در دو گروه زورزدن مدیریت شده و خود به خودی

متغیر	گروه زور زدن مدیریت شده تعداد=۵۲	گروه زور زدن خودبخودی تعداد=۵۲	مقدار p
نمره کل خستگی انحراف معیار± میانگین	۳۰/۱۹±۱۰/۶۴	۲۴/۱۷±۱۰/۶۸	* ۰/۰۰۵
شدت خستگی تعداد (درصد)			
۱ ساعت بعد از زایمان			
خفیف	۸ (۱۵/۴)	۲۵ (۴۸/۱)	۰/۰۰۴
متوسط	۳۶ (۶۹/۲)	۲۰ (۳۸/۵)	**
شدید	۸ (۱۵/۴)	۷ (۱۳/۵)	
نمره کل خستگی انحراف معیار± میانگین	۱۸/۷۵±۹/۲۸	۱۰/۲۵±۵/۵۰	* ۰/۰۰۱
شدت خستگی تعداد (درصد)			
۲۴ ساعت بعد از زایمان			
خفیف	۳۳ (۶۳/۵)	۵۰ (۹۶/۲)	۰/۰۰۱
متوسط	۱۸ (۳۴/۶)	۲ (۳/۹)	**
شدید	۱ (۱/۹)	۰ (۰/۰)	

\*: آزمون t      \*\*: آزمون من ویتنی

## بحث

خستگی یکی از مسائل مهم در سلامت زنان است که ارزیابی آن ضروری می‌باشد و به دلیل اهمیت بالای آن جز ۱۰ مورد نگرانی اصلی سلامت زنان قرار گرفته است [۱۱]. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، میانگین نمره کل خستگی و همچنین شدت خستگی بر اساس درجات خفیف، متوسط و شدید در ۱ و ۲۴ ساعت بعد از زایمان در گروه زور زدن خودبه‌خودی کمتر از گروه زور زدن مدیریت شده بود.

بر اساس مطالعه Lai و همکاران که به بررسی شدت خستگی مادر ۱ و ۲۴ ساعت بعد از زایمان با استفاده از یک چک لیست ۱۰ آیتمی در دو گروه زور زدن دیر هنگام (خودبه‌خودی) و مدیریت شده پرداختند، نمره خستگی

(جسمی و روانی) ۱ و ۲۴ ساعت بعد از زایمان در گروه زور زدن خودبخودی کمتر از گروه زور زدن مدیریت شده بود و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود. آن‌ها بر اساس نتایج خود گزارش کردند با به تأخیر انداختن زور زدن در مادر، شدت خستگی به طور واضح کاهش می‌یابد. خستگی بر سلامت مادر و جنین اثر می‌گذارد و حتی باعث ایجاد افسردگی پس از زایمان نیز می‌گردد [۱]. یافته‌های مطالعه‌ای که توسط Yurachai و همکاران با هدف مقایسه تأثیر نحوه زور زدن خودبه‌خودی و فعال بر میزان خستگی در ۲ ساعت و در مدت ۱۲ تا ۲۴ ساعت بعد از زایمان در زنان نخست‌زا انجام گردید، نشان داد که در گروه زور زدن خودبه‌خودی در مدت ۲ ساعت و ۱۲ تا ۲۴ ساعت بعد از زایمان، خستگی کمتر از گروه زور زدن

خودبه‌خودی) در مطالعه آن‌ها نسبت به مطالعه حاضر تفاوت نتایج را توجیه خواهد کرد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر تفاوت آماری معنی‌داری از نظر طول مدت مرحله اول و دوم زایمان بین دو گروه وجود نداشت، در مقایسه با سایر مطالعات، نتایج پژوهش ما با مطالعه Lam و همکاران [۱۰] هم‌خوانی دارد. در حالی که با دو مطالعه دیگر این هم‌خوانی دیده نمی‌شود، Lai و همکاران [۱] در تأیید نظرات Drake و همکاران [۱۴] کوتاه بودن معنی‌دار طول مرحله دوم را علت احتمالی کاهش میزان خستگی در گروه زور زدن خودبه‌خودی بیان نمودند. کوتاه‌تر بودن غیرمعنی‌دار طول مرحله دوم در گروه زور زدن مدیریت شده، نتیجه‌ای بود که در مطالعه Assali و همکاران که با هدف تعیین تأثیر دو روش زور زدن در مرحله دوم زایمان بر صدمات پرینه انجام شده بود، گزارش گردید. بدین صورت که طول مدت مرحله دوم در گروه زور زدن فعال  $56/89 \pm 24/64$  دقیقه و در گروه زور زدن خودبه‌خودی  $59/21 \pm 26/02$  دقیقه بود [۸].

تحلیل نتایج مطالعات اخیر نشان می‌دهد که احتمالاً کاهش خستگی پس از زایمان با طول مدت مرحله دوم زایمان ارتباط قابل‌توجهی ندارد. به نظر می‌رسد آزاد گذاشتن زنان برای زور زدن در زمانی که خود احساس فشار می‌کنند به مفهوم اجازه دادن به مادر است تا در شرایطی با زور زدن خود به نزول سر جنین که در اثر انقباضات مناسب فشار کافی را بر عضلات لگن و کف پرینه وارد نموده است، کمک نماید. تحت این شرایط، افزایش فشار داخل شکمی مادر با انقباضات مؤثر مادر همراه شده و به فرآیند زایمان به طور مؤثرتر کمک خواهد

فعال بود ( $p=0/01$ )، در نتیجه زور زدن خودبه‌خودی به عنوان بهترین انتخاب در مدت زمان مرحله دوم زایمان پیشنهاد گردید [۹].

Pugh و همکاران نشان دادند که مراقبت‌های پرستاری در هنگام زایمان و تکنیک‌های مختلف زور زدن در مرحله دوم، بر میزان خستگی در دوره بعد از زایمان مؤثر می‌باشد. آنها تأکید کردند که استفاده از این گونه تکنیک‌ها می‌تواند سبب کاهش میزان خستگی در دوره بعد از زایمان گردد. نتایج به دست آمده از این مطالعه با تحقیق حاضر مشابه می‌باشد و گویای تأثیر تغییر نحوه زور زدن در مرحله دوم بر میزان خستگی پس از زایمان می‌باشد [۱۲]. Dunemmn در مطالعه‌ای اظهار می‌دارد که خستگی سبب کاهش پیشرفت زایمانی و حرکت آهسته جنین از مجرای زایمانی بعد از دیلاتاسیون کامل دهانه رحم می‌گردد و زور زدن خودبه‌خودی منجر به کاهش خستگی یک و ۲۴ ساعت بعد از زایمان در گروه زور زدن خودبه‌خودی می‌شود [۱۳]. نتایج مطالعه حاضر از نظر شدت خستگی با مطالعات ذکر شده مطابقت دارد.

Lam و همکاران در مطالعه‌ای دیگر به بررسی میزان خستگی در زنان نخست‌زا در ابتدای لیبر، در شروع مرحله دوم سپس در طی ۱۵ دقیقه و ۲۴ ساعت بعد از زایمان پرداختند. بر اساس نتایج آن‌ها، هر چند زور زدن خودبه‌خودی نسبت به نوع فعال منجر به میزان خستگی کمتری شده بود، اما تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت [۱۰]. احتمالاً تفاوت نحوه سنجش خستگی (مقیاس دیداری خستگی) و حجم نمونه نسبتاً کم (۳۸ نمونه در گروه زور زدن فعال و ۳۵ نمونه در گروه زور زدن

کشورهای دنیا بر اعمال مداخله کمتر در کلیه مراحل زایمان تأکید می‌نمایند. با توجه به نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات انجام شده در این زمینه شاید بتوان گفت بهتر است مادر در طی مرحله دوم زایمان آزاد گذاشته شود تا هر وقت خود تمایل داشت به زور زدن بپردازد. مداخله کمتر و احساس خستگی کمتر در مادر بعد از زایمان بالطبع تأثیر مثبتی بر روی شیردهی، ارتباط مادر و نوزاد و سطح سلامت وی خواهد داشت و این امر خود منجر به ایفای مؤثرتر نقش مادری خواهد گردید.

### تشکر و قدردانی

گردآوری داده‌ها پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک با شماره ۵۲۲ و اخذ کد اخلاق از شورای اخلاق دانشگاه (۳-۹۵-۸۹) و ثبت کارآزمایی با شماره IRCT201102041845N4 در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران صورت گرفت. بدین‌وسیله از ریاست محترم، معاونت محترم آموزشی و پژوهشی، شورای محترم پژوهشی، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اراک، کارکنان محترم بیمارستان طالقانی شهر اراک و تمامی نمونه‌های این پژوهش که در اجرای این تحقیق یاری کرده‌اند، صمیمانه قدردانی می‌گردد.

کرد [۱۵]، بدین ترتیب دور از ذهن نیست که مدت زمان زور زدن (مجموع مدت زمانی که مادر به زور زدن ادامه می‌دهد) آن هم به طور مؤثر در گروه زور زدن خودبه‌خودی نسبت به گروه زور زدن مدیریت شده کوتاه‌تر باشد و این امر خود توجیهی بر صرف انرژی کمتر و نهایتاً خستگی کمتر در گروه زور زدن خودبه‌خودی می‌باشد. منطقی به نظر می‌رسد که وادار کردن زن به زور زدن در شرایطی که خود مایل نیست و توان آن را ندارد نوعی هدر دادن انرژی است و به خستگی بیشتر در دوره بعد از زایمان منجر خواهد شد.

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر مصرف اکسی‌توسین در کلیه واحدهای پژوهش بود که حذف مصرف اکسی‌توسین به جهت شلوغ بودن بیمارستان، حضور دانشجویان دستیار و مامایی و آموزشی بودن آن امکان‌پذیر نبود. پیشنهاد می‌شود در صورت امکان مطالعات آتی در این زمینه به بررسی خستگی در طی مرحله اول، دوم و بعد از زایمان در زائوهای دریافت‌کننده و غیر دریافت‌کننده اکسی‌توسین بپردازد.

### نتیجه‌گیری

پیشرفت‌های انجام شده در طب بارداری و زایمان و نتایج حاصل از تحقیقات انجام شده در ایران و سایر

## References

- [1] Lai ML, Lin KC, Li HY, Shey KS, Gau ML. Effects of delayed pushing during the second stage of labor on postpartum fatigue and birth outcomes in nulliparous women. *J Nurs Res* 2009; 17(1): 62-72.
- [2] Eilasson AH, Philips YY, Stajduhan KC, Carome MA, Cowsar JD Jr. Oxygen consumption and ventilation during normal labor. *Chest* 1992; 102(2): 467-71.
- [3] Mayberry LJ, Gennaro S, Strange L, Williams M, De A. Maternal fatigue: Implication of second stage labor nursing care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1999; 28(2): 175-81.
- [4] Poole DC, Sexton WL, Fakes GA, Powers SK, Reid MB. Diaphragm structure and function in health and disease. *Med Sci Sport Exerc* 1997; 29(6): 738-54.
- [5] Bozoky I, Corwin EJ. Fatigue as a predictor of postpartum depression. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2002; 31(4): 436-43.
- [6] Roberts JE. The push for evidence: management of the second stage. *J Midwifery Womens Health* 2002; 47(1): 2-15.
- [7] Hansen SL, Clark SL, Foster JC. Active pushing versus passive fetal descent in the second stage of labor: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2002; 99(1): 29-34.
- [8] Assali R, Taffazoli M, Abedian Z, Esmaili H. Effect of different pushing methods in the second stage of labor on perineal injury. *Iranian J Obstet Gynecol Infertility* 2009; 12(1): 43-8. [Farsi].
- [9] Yurachai M, Ratinthorn A, Serisathien Y, Sinsuksai N. The effects of directed versus spontaneous pushing on postpartum fatigue, perineal pain and childbirth satisfaction. *J Nurs Sci S2* 2009; 27(3): 27-36.
- [10] Lam CCO, McDonald SJ. Comparison of pushing techniques used in the second stage of labour for their effect on maternal perception of fatigue in the early postpartum period among Chinese women. *HKJGOM* 2010; 10(1): 13-21.
- [11] Ozgoli G, Nooryzadeh Sh, Shams J, Alavi Majed H. Fatigue in pregnant working women. *J Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2007; 16(59): 12-8. [Farsi]
- [12] Pugh LC, Milligan R, Parks PL, Lenz ER, Kitzman H. Clinical approaches in the assessment of childbearing fatigue. *J Obstet, Gynecol Neonatal Nurs* 1999; 28(1): 74-80.
- [13] Dunem KN. Fatigue during labor. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois, Chicago. 1999.



- [14] Drake EE, Hammond BB, Jacobson PM, White M. Nursing care during labor and delivery, 1st ed. New York: Mosby, 1997; pp:187-236.
- [15] Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD. Williams's obstetrics and Gynecology 2005, 21th ed. New York: MCGRAW-Hill. 2005.

Archive of SID

## Comparison of Managemented and Spontaneous Pushing During Second Stage of Labor on Postpartum Fatigue in Primiparous Women

T. Heidari<sup>1</sup> F. Farokhi<sup>2</sup>, M. Bagherpour<sup>2</sup>, L. Amiri Farahani<sup>3</sup>

Received: 25/07/2011 Sent for Revision: 19/09/2011 Received Revised Manuscript: 10/03/2012 Accepted: 02/05/2012

**Background and Objectives:** Postpartum fatigue increases incidence of postpartum depression. This study accomplished with aim to compare managed and spontaneous pushing during second stage of labor on postpartum fatigue in nulliparous women in Ayatollah Taleghani Hospital in Arak in 2010.

**Methods and Materials:** In this clinical trial research 104 nulliparous women were randomly allocated in two groups as a managed and spontaneous pushing. when contraction is started, the mother breath deeply and force with keep breathing to 10 numbers. Fatigue severity determined 1 and 24 hours after delivery with standard questionnaire. Data was analyzed by using Mann–Whitney U and Chi-square tests.

**Results:** Mean duration of first and second stage of labor in two groups was not statistically significant difference. Fatigue severity in the 1 and 24 hour after delivery between the two groups was statistically significant ( $p=0.004$ ,  $p=0.001$ ). The difference of fatigue score between the two groups was statistically significant that respectively in managed pushing and spontaneous pushing 1 hour after delivery  $30.19\pm 10.64$  and  $24.17\pm 10.68$  ( $p=0.005$ ) and 24 hour after delivery  $18.75\pm 9.28$  and  $10.25\pm 5.5$  ( $p=0.001$ ).

**Conclusion:** spontaneous pushing results in less fatigue in the first and 24 hours after delivery than another method. we recommend using this method in second stage of labor because of the importance of maternal role and newborn care in this time.

**Key words:** Spontaneous Pushing, Managemented Pushing, Postpartum Fatigue, Primiparous

**Funding:** This research was funded by Arak University of Medical Sciences.

**Conflict of interests:** Non detected.

**Ethical approval:** The Ethics committee of Arak University of Medical Sciences approved the study.

**How to cite this article:** Heidari T, Farokhi F, Bagherpour M, Amiri Farahani L. Comparison of Managemented and Spontaneous Pushing During Second Stage of Labor on Postpartum Fatigue in Primiparous Women. *J Rafsanjan Univ Med Scie* 2013; 11(6): 557-66. [Farsi]

1- Lecturer, PhD Student of Reproductive Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2- Midwifery Student, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

3- Lecturer, PhD Student of Reproductive Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

(Corresponding Author) Tel: (0861) 4173501, Fax:(0861) 4173524, E-mail: Lamirifarahani@arakmu.ac.ir