Pajouhan Scientific Journal Volume 18, Issue 2, Winter 2020, Pages: 107-113

Original Article

doi: 10.52547/psj.18.2.107

The Effect of Breathing Techniques on Maternal Behavioral Changes against Labor Pain and APGAR Score in Primiparous Women

Parisa Parsa (PhD)[1], Batoul Khodakarami (MSc)[2], Maryam Farhadian (PhD)[3], Faiza Fazli (BSc)[4,*]

[1] *PhD in Community Health, Associate Professor in Department of Mother and Child Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran*
[2] *Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran*
[3] *Department of Biostatistics, School of Public Health Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran*
[4] *Student Counseling in Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences Student of Midwifery, Hamadan, Iran*

**** Corresponding Author:*** *Faiza Fazli, Student Counseling in Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences Student of Midwifery, Hamadan, Iran. Email: faezehbehnam7@yahoo.com*

Received: 08/01/2020
Accepted: 03/03/2020

How to Cite this Article:
Parsa P, Khodakarami B, Farhadian M, Fazli F. The Effect of Breathing Techniques on Maternal Behavioral Changes against Labor Pain and APGAR Score in Primiparous Women. *Pajouhan Scientific Journal*. 2020; 18(2): 107-113. DOI: 10.52547/psj.18.2.107

Abstract

Background and Objective: Childbirth is one of the most painful experiences for women and its reduction is one of the main goals of midwifery care. This study is done to investigate the effect of breathing technique on Maternal Behavioral Changes Against Labor Pain and Apgar score in primiparous women.

Materials and Methods: This study was a clinical trial which involved 170 nulliparous pregnant women performed at Tuyserkan hospital in IRAN. Subjects were randomly assigned to two groups using breathing techniques (experimental group) and (control group). 4 ransom breathing techniques training sessions were given for mothers of the experimental group. control group received routine pregnancy at different stages of labor and delivery. demographic and pregnancy information questionnaire, Perscent Behavioral Intensity (PBI) Scale and Apgar score was used to measure pain. The data were analyzed with Outer tests, t test with p value <0.05 by SPSS21 software.

Results: The results showed that Pain Behavioral Changes Assessment Scale in the control and test groups in dilatations 4-5, 6-7 and 10-8 and the second stage of labor were 0.004, 0.065, 0.001 and 0.017, respectively Which showed a significant difference. First and fifth minute Apgar score in the experimental and control groups were p = 0.413 and p = 0.556 respectively. There was no significant difference between the two groups using independent t-test

Conclusion: Results showed that exercise in the first and second stages of labor resulted in decreased pain and improved mothers' behavioral responses but had no effect on neonatal outcome.

Keywords: Labor Pain; Delivery; Breathing Techniques

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.52547/psj.18.2.107]

Copyright © 2020 Pajouhan Scientific Journal. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (*http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/*) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cite.

مقاله پژوهشی

doi: 10.52547/psj.18.2.107

تاثیر تکنیک‌های تنفسی بر تغییرات رفتاری مادران در برابر درد لیبر و نمره آپگار نوزاد در زنان نخست‌زا: یک مطالعه کارآزمایی بالینی

پریسا پارسا[۱]، بتول خداکرمی[۲]، مریم فرهادیان[۳]، فائزه فضلی[۴،*]

[۱] دانشیار گروه بهداشت مادر و کودک. دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

[۲] مربی گروه مامایی. دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

[۳] استادیار گروه آمار زیستی. دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

[۴] دانشجو کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

* **نویسنده مسئول:** فائزه فضلی، دانشجو کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: faezehbehnam7@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۱۱

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

چکیده

سابقه و هدف: زایمان یکی از دردناکترین تجارب زنان است و کاهش آن از اهداف مهم مراقبت‌های مامایی می باشد. هدف این مطالعه تعیین تاثیر تکنیک‌های تنفسی بر تغییرات رفتاری مادران در برابر درد لیبر و نمره آپگار نوزاد در زنان نخست‌زا بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی بود که بر روی ۱۴۰ نفر زن باردار نخست‌زا مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان تویسرکان در سال ۱۳۹۸-۹۷ که به صورت تصادفی بلوکی در دو گروه ۷۰ نفره آزمون و کنترل تقسیم شدند، انجام شد. گروه آزمون ۴ جلسه آموزش تکنیک‌های تنفسی رانسوم را دریافت کردند و گروه کنترل مراقبت‌های روتین بارداری را دریافت کردند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و بارداری نمره آپگار، مقیاس ارزیابی تغییرات رفتاری در برابر درد (PBI) بود. تجزیه تحلیل داده‌ها با آزمون‌های کای اسکوئر، تی تست توسط نرم افزار Spss21 انجام شد.

یافته‌ها: نتایج مقیاس ارزیابی تغییرات رفتاری در برابر درد در دو گروه کنترل و آزمون در دیلاتاسیون‌های ۴-۵ و ۶-۷ و ۸-۱۰ و مرحله دوم زایمان به ترتیب ۰/۰۰۴ و ۰/۰۶۵ و ۰/۰۰۱ و ۰/۰۱۷ بود که تفاوت معنی‌داری را نشان داد. نمره آپگار دقیقه اول و پنجم درد و گروه آزمون و کنترل به ترتیب P=۰/۴۱۳ و P=۰/۵۶۳ بود. با استفاده از آزمون تی-مستقل تفاوت معنی‌داری بین این دو گروه وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که استفاده از تکنیک‌های تنفسی در مرحله اول و دوم زایمان منجر به کاهش احساس درد و بهبود پاسخ‌های رفتاری مادران بوده ولی بر پیامد نوزادی تأثیری نداشت.

واژگان کلیدی: تکنیک تنفسی؛ درد زایمان؛ زایمان

مقدمه

درد زایمان یک فرآیند طبیعی و از دردناک‌ترین تجارب بشر است [۱]. درد یک احساس ناخوشایند، علامتی ذهنی و تجربه عاطفی است که با آسیب واقعی یا احتمالی بافت همراه است. درد زایمان بخشی از یک روند طبیعی و کاملاً عادی است در حالی که اشکال دیگر درد دلالت بر وضعیت غیرطبیعی مانند: آسیب یا بیماری دارند [۲]. درد زایمان ناشی از هیپوکسی عضله رحم، دیلاتاسیون و افاسمان سرویکس، کشیده شدن و فشار به اندام‌های مجاور رحم و فشار ناشی از عضو پرزانته روی واژن و پرینه در طول تولد است [۳]. زنان طیف گسترده‌ای از درد را در زایمان تجربه می‌کنند و پاسخ‌های گسترده‌ای به تناسب آن درد، نشان می‌دهند. واکنش یک فرد نسبت به درد زایمان، تحت تأثیر شرایط زایمان وی، محیط و پشتیبانی از او در این دوره می‌باشد. عوامل روان‌شناختی مانند: استرس، اضطراب، ترس، احساس از دست دادن کنترل و احساس تنهایی نیز در آن تشدید آن نقش دارند [۴]. کنترل مؤثر دردهای زایمان مانند: سایر دردهای حاد مهم‌ترین چالش اجتماعی و بهداشتی است. کاهش دردهای زایمان باید به نوعی باشد که آگاهی مادر مختل نشود و مادر بتواند، بدون عوارض

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.52547/psj.18.2.107]

جانبی برای جنین یا هرگونه اختلال در روند زایمان یا جریان خون بندناف به روند زایمان کمک کند [۵].

راه‌های کاهش درد شامل مدیریت درد دارویی و غیردارویی می باشد. در حال حاضر بسیاری از داروها برای کاهش درد در دسترس هستند اما عوارض جانبی بیشتری بر روی مادران و جنین دارند [۳]. روش‌های دارویی تهاجمی و پرهزینه هستند و مشخص شده است که استفاده از بی‌حسی اپیدورال و مواد مخدر باعث طولانی تر شدن زایمان می‌شود و مدت زمان و نیاز به اکسیژن و اکسی‌توسین را افزایش می‌دهد [۶].

روش‌های غیردارویی شامل طیف وسیعی از تکنیک هاست که نه تنها حس فیزیکی را کاهش می دهد بلکه از رنج های روحی و روانی ناشی از مراقبت هم جلوگیری می کند [۷]. تکنیک های تنفسی از جمله روش های لاماز هستند که جهت کنترل هر چه بیشتر درد زایمان به کار می‌روند. تکنیک های تنفسی به زنان کمک می‌کند تا بتوانند به خوبی با درد های زایمان همراهی و سازش داشته باشند [۸]. در سال ۱۹۶۰ برای تنفس کنترل شده دستور خاصی داشت اما امروزه تنفس کنترل شده در لیبر شامل تنفس های آهسته و عمیق است و نکته کلیدی آن تنفس آگاهانه است [۹]. تکنیک تنفسی به عنوان یک کلید برای آرامش و کاهش درد زایمان محسوب می شود، زیرا می تواند زن را برای مقابله با درد انقباض رحم آماده سازد. علاوه بر این، می توان آن را در طول زایمان تمرین کرد تا انرژی تا آنجا که ممکن است حفظ شود و مقدار زیادی اکسیژن را در اختیار کودک قرار دهد و کودک را در برابر استرس حمایت می کند. تکنیک های تنفسی در هنگام لیبر برای آرامش اعمال می شود، که از طریق برخی از مکانیزم ها شامل کاهش اضطراب، کاهش پاسخ به کاتکولامین وکاهش تنش عضلانی، باعث افزایش تحمل درد می شود [۱۰]. سیستم عصبی اتونومیک و فعالیت تنفسی با تجربه احساسات مرتبط است. بین فعالیت سمپاتیک/ پاراسمپاتیک و تنفس با برخی از حالت‌های عاطفی مانند اضطراب یا شادی ارتباط وجود دارد. حالت‌های منفی خلقی مانند: استرس، اضطراب و افسردگی موجب فعال شدن سمپاتیک می‌شود که به علت پوسته پوسته شدن بیش از حد در مغز و بدن است و تنفس عمیق و مدیتیشن به علت مهار و پرفیوپالیزاسیون گسترده، منجر به فعال شدن پاراسمپاتیک می‌شود [۱۱]. Infante و همکاران، Vandana و همکاران و مطالعات بسیاری بیان کردند که تکنیک‌های تنفسی (آرام، عمیق، آهسته) می‌تواند ANS را مدوله کند، منجر به تغییرات هوموستاتیک در سراسر بدن و مغز می‌شود و می‌تواند سطوح و پاسخگویی به انتقال دهنده‌های عصبی را تحت تاثیر قرار دهد. این تکنیک‌ها به این ترتیب کاندیداهای عالی برای درمان اختلالات مختلف استرس هستند. در نتیجه استرس، افراد به صورت خودکار ریتم تنفس خود را تغییر می‌دهند و خود به خود مرحله بازدمی چرخه تنفس طولانی‌تر می‌شود. بنابراین استفاده از الگوهای تنفسی یک جایگزین درمانی برای کنترل اختلالات اضطرابی است [۱۲]. تنفس ریتمیک به طور مستقیم باعث کاهش تنش عضلانی می‌شود و به طور غیرمستقیم باعث کاهش درد لیبر است [۱۳،۱۴]. هدف اصلی از آموزش تکنیک‌های تنفسی، منحرف کردن فکر زائوها از دردهای زایمان است و این روش‌ها بر اساس یک قاعده حسی ابداع گشته‌اند. بر اساس این اصل، زمانی که فرد بر روی یک موضوع خاص همانند نحوهٔ تنفس تمرکز کند، انتقال پیام‌های درد از محل ایجاد درد مسدود می‌شوند [۵].

با وجود استفاده از الگوهای تنفسی برای کنترل درد، اضطراب و خستگی، شواهد بالینی نتایج حمایت کننده‌ای را نشان نمی‌دهند و هنوز هم راهنمایی تنفس در فاز لیبر قطعا کافی نیست [۱۵]. مهدی زاده و همکاران (۲۰۰۵) معتقدند که اغلب مطالعات اثر بخشی تکنیک‌های تنفسی بر درد زایمان بیان شده است [۱۶،۱۷]. اما برخی گزارش‌ها نشان می‌دهد که این روش‌ها بی اثر هستند. به عنوان مثال، Pugh و همکاران (۱۹۹۸) گزارش دادند که شیوه‌های تنفس ممکن است منجر به خستگی مادر شود و روند زایمان را به تعویق بیاندازد [۸]. با توجه به تحقیقات اندک در مورد تأثیر تکنیک های تنفسی بر تسکین درد زایمان و با عنایت به این که به دلیل ترس از دردهای زایمانی آمار زنانی که از روش سزارین به منظور زایمان استفاده می‌نمایند رو به افزایش است و به دلیل اثرات سوء مدا خلاتی از قبیل سزارین و همچنین گران بودن این روش پژوهشگران این مقاله بر آن شدند تا اثرات تکنیک‌های تنفسی را بر درد زایمان در زنان باردار نخستزای مراجعه‌کننده به بیمارستان تویسرکان را بررسی نمایند.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی شاهددار دوگروهی (آزمون وکنترل) می باشد. افراد نمونه ۱۴۰ نفر زن باردار نخستزا شهرستان تویسرکان در سال ۱۳۹۸-۹۷ بودند که به صورت تصادفی بلوکی در دو گروه ۷۰ نفره آزمون و کنترل تقسیم شدند. معیارهای ورود شامل: زنان دارای اولین بارداری تک قلو با سن بارداری ۳۰ هفته به بالا و داشتن سواد ابتدایی و بالاتر در محدوده سنی ۱۵تا ۳۵ سال، بدون بیماری زمینه‌ای و روان‌شناختی و مشکلات بارداری بودند که در صورت عدم شرکت در جلسات و زایمان زودرس از مطالعه خارج می شدند. این مطالعه با کد IR.UMSHA.REC.1397.429 به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان رسید. افراد پس از تکمیل فرم رضایت نامه، قبل از مداخله پرسشنامه دموگرافیک و بارداری را تکمیل کردند و سپس به روش تصادفی بلوکی در دو گروه کنترل و آزمون تقسیم شدند. افراد گروه آزمون علاوه بر دریافت مراقبت های روتین بارداری، در ۴

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.52547/psj.18.2.107]

جلسه تکنیک‌های تنفسی رانسوم را آموزش دیدند که شامل: ۶ نوع تنفس (تنفس پایه و پاک کننده و تنفس سینه‌ای و تنفس شکمی و تنفس پر سر و صدا و تنفس فوت کردن) در ۴ مرحله شامل: مرحله اول: از آغاز روند زایمان تا مرحله دیلاتاسیون ۴-۵ سانتی‌متر دهانه رحم (تنفس آرام و شکمی)، مرحله دوم: از دیلاتاسیون ۴-۳ سانتیمتر تا مرحله انتقال (تنفس پاک کننده و تنفس اصلاح شده)، مرحله سوم: مرحله انتقال (تنفس الگو دار و الگوی هرمی) و مرحله چهارم: مرحله خروج جنین (تنفس فوت کردن) بود و گروه کنترل فقط مراقبت‌های روتین بارداری را دریافت کردند. پس از بستری جهت زایمان در بخش لیبر مجدداً الگوهای تنفسی توسط پژوهشگر به افراد گروه آزمون یادآوری می شد و بـه منظور اجتناب از ایجاد سوگیری جمـع‌آوری اطلاعـات بـه وسیله ماما عامل زایمان که نسبت به وضعیت نمونه‌ها بـی‌اطـلاع بـود انجـام گرفـت. مقیاس ارزیابی تغییرات رفتاری در برابر درد توسط ماما عامل زایمان در ۴ مرحله لیبر و زایمان شامل: دیلاتاسیون سرویکس ۴-۵ سانتی‌متر، ۶-۷ سانتی‌متر، ۸-۱۰ سانتی‌متر و مرحله دوم زایمان ثبت گردید و در انتهای زایمان آپگار دقیقه ۱ و ۵ توسط ماما عامل زایمان ارزیابی و ثبت شد. برای سنجش شدت رفتاری در برابر درد از مقیاس ارزیابی رفتاری در برابر درد PBI (Perscent Behavioral Intensity) کـه توسـط Bonnel و Boureau طراحی شده است، استفاده شد. در این روش ۵ از درجه‌بندی مشاهده رفتاری برای ارزیابی درد اسـتفاده می‌شود. این درجه‌بندی شامل: درجه صفر: بدون درد همراه با تنفس عادی، بدون بی‌قراری؛ درجـه یـک : شـامل تیتـر تعداد و سطح میزان تنفس، در طول انقباضات یا هر گونـه تظاهری از واکنش فـرد بـه دلیـل درد؛ درجـه دو : شـامل فشردن میزهای اطراف مثل تخـت، ملافـه فـرد دیگـری هنگام انقباضات رحم؛ درجه سه: شامل علایم تعریف شده در درجه ۲ حتـی بـین انقباضـات رحمـی و اصـلاً مرحله استراحت وجود ندارد؛ درجه چهار: بی قـراری شـدید هنگـام انقباضات و یا شاید در بین آن‌ها شـامل حرکـات غیرقابـل کنترل و ناگهانی مثل از جا پریدن بود [۱۷] و جهت ارزیابی نوزادان از فرم آپگار که در سال ۱۹۵۳، توسط Virginia Apgar طراحی شد که به پزشک متخصص زایمان و ماماها اجازه می‌داد وضعیت جسمی نوزادان را ثبت کنند. این آزمایش به عنوان اولین ابزار استاندارد برای ارزیابی اولیه یک نوزاد شناخته شده است. نمره آپگار برای ارزیابی علائم حیاتی و عملکردهای بدن نوزادان در دقیقه یک و پنج پس از تولد استفاده می‌شود. این مقیاس بر پنج عامل فیزیولوژیکی شامل: ضربان قلب، تنفس، تون عضلانی، پاسخ به یک محرک ملایم و دردناک و رنگ پوست متمرکز است. نوزاد در هر یک از موارد از ۰ تا ۲ نمره کسب می‌کند. بنابراین، نمره کل از ۰ تا ۱۰ متغیر است. نمره آپگار ۷ و بیشتر نشانگر وضعیت بدنی خوب نوزاد است. اگر این نمره بین ۴ تا ۶ باشد، باید تنفس (یا سایر علائم حیاتی) نوزاد تثبیت شود. اگر این نمره ۳ یا کمتر باشد، نوزاد در معرض خطر زیادی قرار دارد و به مراقبت‌های پزشکی ویژه‌ای نیاز دارد [۱۸]. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد و آمار استنباطی (آزمون T مستقل، کای دو) و نرم افزار SPSS 21 استفاده شد.

یافته‌ها

نرمالیته داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف سنجیده شد که در برخی موارد مقدار P بیشتر از ۰/۰۵ بود که نشان‌دهنده نرمالیتی داده‌ها بود (جدول ۱). در مورد متغیرهایی که نرمالیتی آن‌ها برقرار نبود از آزمون‌های ناپامتری مانند: آزمون من-ویتنی، کروسکال والیس استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۵ درصد در نظر گرفته شد.

بین دو گروه تفاوت معنی‌داری از نظر خصوصیات دموگرافیکی و بارداری چون سن مادران و همسران، میزان تحصیلات مادران و همسران، شغل مادران و همسران، خواسته بودن بارداری و... وجود نداشت. میانگین سن بارداری افراد شرکت کننده در مطالعه در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۳۲/۸۵ و ۳۲/۲۲ بود که تفاوت معنی‌داری نداشت (جدول ۲).

نتایج مقیاس ارزیابی تغییرات رفتاری در برابر درد در دو گروه کنترل و آزمون در دیلاتاسیون‌های ۴-۵ و ۶-۷ و ۸-۱۰ و مرحله دوم زایمان به ترتیب ۰/۰۰۴ و ۰/۰۶۵ و ۰/۰۰۱ و ۰/۰۱۷ بود که تفاوت معنا داری را نشان می دهد (جدول ۳).

میانگین نمره آپگار دقیقه اول در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۸/۹۹±۰/۱۲ و ۸/۹۶±۰/۲۷ و p =۰/۴۱۳ ومیانگین نمره آپگار دقیقه پنجم در گروه آزمون ۹/۹۹±۰/۱۲ و در گروه کنترل ۹/۹۷±۰/۱۷ و p =۰/۵۶۳ بود. با استفاده از آزمون تی-مستقل تفاوت معنیداری بین این دو گروه وجود نداشت (جداول ۴).

جدول ۱: بررسی نرمال بودن متغیر دموگرافیک و بالینی

متغیر	آماره Z[a]	مقدار احتمال	نتیجه
سن زنان	۰/۵۱۴	۰/۹۵۴	فرض نرمال بودن رد نمی‌شود.
طول مدت ازدواج	۰/۷۹۹	۰/۲۰۹	فرض نرمال بودن رد نمی‌شود.
شاخص توده بدنی مادر	۱/۴۰۸	۰/۰۹۱	فرض نرمال بودن رد نمی‌شود.
سن بارداری	۱/۵۳۰	۰/۱۴۷	فرض نرمال بودن رد نمی‌شود.

[a] آماره آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، *معنی‌دار در سطح ۰/۰۵

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.52547/psj.18.2.107]

جدول ۲: مقایسه میانگین سن بارداری بر اساس سونوگرافی مادران در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	نتیجه آزمون	
				t- مستقل	P-value
سن بارداری (هفته)	کنترل (n= ۷۰)	۳۲/۲۲۱	۱/۳۵۳۱	۰/۴۹۴	۰/۰۲۷
	آزمون(n= ۷۰)	۳۲/۸۵۰	۱/۶۱۸۱		

جدول ۳: تعیین و مقایسه تغییرات رفتاری در برابر درد در گروه کنترل و آزمون

تغییرات رفتاری		گروه کنترل (n= ۷۰)		گروه آزمون (n= ۷۰)		آماره کای-دو	P-value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد		
مرحله اول (دیلاتاسیون ۴-۵ cm دهانه رحم)	درجه صفر	۱۲	۱۷/۱	۲۷	۳۸/۶	۱۱/۱۴۰	۰/۰۰۴
	درجه ۱	۵۱	۷۲/۹	۴۲	۶۰		
	درجه ۲	۷	۱۰	۱	۱/۴		
	درجه ۳	-	-	-	-		
	درجه ۴	-	-	-	-		
مرحله اول (دیلاتاسیون ۶-۷ cm دهانه رحم)	درجه صفر	۱	۱/۴	۴	۵/۷	۷/۲۱۸	۰/۰۶۵
	درجه ۱	۵۰	۷۱/۴	۵۷	۸۱/۴		
	درجه ۲	۱۶	۲۲/۹	۹	۱۲/۹		
	درجه ۳	۳	۴/۳	-	-		
	درجه ۴	-	-	-	-		
مرحله اول (دیلاتاسیون ۸-۱۰ cm دهانه رحم)	درجه صفر	-	-	-	-	۱۴/۴۸۰	۰/۰۰۱
	درجه ۱	۲۳	۳۲/۹	۴۲	۶۰		
	درجه ۲	۳۷	۵۲/۹	۲۷	۳۸/۶		
	درجه ۳	۱۰	۱۴/۳	۱	۱/۴		
	درجه ۴	-	-	-	-		
مرحله دوم زایمان	درجه صفر	-	-	-	-	۱۲/۲۱۸	۰/۰۱۷
	درجه ۱	۱۴	۲۰	۳۰	۴۲/۹		
	درجه ۲	۵۱	۷۲/۹	۳۹	۵۵/۷		
	درجه ۳	۴	۵/۷	۱	۱/۴		
	درجه ۴	۱	۱/۴	-	-		

معنی‌داری در سطح ۰/۰۵

جدول ۴: تعیین و مقایسه آپگار دقیقه اول و پنجم نوزادان در گروه کنترل و آزمون

نمره آپگار	گروه	میانگین ± انحراف معیار	اختلاف میانگین	آزمون	
				t[a]	P-value
دقیقه اول	آزمون	۸/۹۹±۰/۱۲	۰/۰۳±۰/۰۴	۰/۸۲۰	۰/۴۱۳
	کنترل	۸/۹۶±۰/۲۷			
دقیقه پنجم	آزمون	۹/۹۹±۰/۱۲	۰/۰۱±۰/۰۳	۰/۵۸۰	۰/۵۶۳
	کنترل	۹/۹۷±۰/۱۷			

[a] آزمون تی-مستقل

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تکنیک‌های تنفسی در مرحله اول و دوم زایمان دردهای زایمانی را کاهش می‌دهد. دردهای زایمانی بر خلاف سایر دردها شدت ثابتی نداشته و به مرور افزایش می‌یابد تا پیشرفت زایمانی حاصل شود. در تجربه حاضر احساس درد در هر دو گروه کنترل و آزمون با پیشرفت زایمان افزایش یافته اما پاسخ‌های رفتاری در مراحل اول و دوم زایمان در گروه تکنیک‌های تنفسی نسبت به گروه کنترل بهبود معنی‌داری نشان داد البته مقایسه سطوح تغییرات رفتاری در دیلاتاسیون‌های مختلف نشان داد که تکنیک تنفسی بیشترین تأثیر را دیلاتاسیون ۸-۱۰

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.52547/psj.18.2.107]

سانتی‌متر داشته است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در مرحله اول، دیلاتاسیون (۴-۵) در هنگام زایمان تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه کنترل و آزمون وجود دارد. در مرحله اول، دیلاتاسیون (۷-۶) در هنگام زایمان بین دو گروه کنترل و آزمون تفاوتی وجود نداشت. در مرحله اول دیلاتاسیون (۸-۱۰) در هنگام زایمان بین دو گروه کنترل و آزمون تفاوت وجود داشت. تغییرات رفتاری در مرحله دوم در هنگام زایمان بین دو گروه کنترل و آزمون تفاوت وجود داشت. از مطالعات همسو با پژوهش حاضر در این زمینه، Tampawiboon و همکاران (۲۰۰۵) طی مطالعه ای مشابه نشان دادند که تغییرات رفتاری در برابر درد در مرحله اول، دوم و سوم زایمان در گروه آزمون بطور معناداری کمتر بود. در مطالعه Tampawiboon افرادی که اضطراب و ترس بیشتری از زایمان داشتند، حالات گریستن، فریاد کشیدن و از دست دادن کنترل در آن ها بیشتر بود [۲۰].

فرایند تغییرات رفتاری در برابر درد یک پدیده پیچیده و چند بعدی است که دارای ویژگی‌های شناختی، عاطفی و رفتاری است. از عوامل موثر بر درد زایمان و تغییرات رفتاری می‌توان به ترس، اضطراب، درجه کنترل شخصی درد، تجارب قبلی، کیفیت محیط اطراف، اندازه و موقعیت جنین، قدرت انقباضی میومتر و پیشرفت اتساع دهانه رحم اشاره کرد [۲۱]. بنابراین نحوه بروز درد در افراد، منحصر به فرد بوده و تفاوت‌های فردی، روانی، فرهنگی، اجتماعی و محیطی در رفتارهای مربوط به درد دخیل هستند [۲۲]. زنانی که از روش‌ها و تکنیک‌های صحیح مقابله با درد زایمان استفاده می‌کنند، درد کمتری را تحمل می‌کنند [۵]. در مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره آپگار دقیقه اول در گروه آزمون۰/۱۲±۸/۹۹ و در گروه کنترل ۰/۲۷±۸/۹۶ بود. بین میانگین نمرات آپگار دقیقه اول در گروه کنترل و آزمون و بین میانگین نمره آپگار دقیقه پنجم نوزدان در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت وجود نداشت. همانطور که نتایج نشان داد در هر دو گروه آزمون و کنترل، میانگین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم بیشتر از ۷ بدست آمده است که نشانگر وضعیت بدنی خوب نوزاد است. زهرانی و همکاران (۱۳۹۵) در طی مطالعه مشابه با مطالعه حاضر نشان دادند که استفاده از تکنیک‌های تنفسی در مرحله دوم زایمان احتمالاً پیامدهای نوزادی را بهبود می‌بخشد [۲۳]. زن بارداری که به طور صحیح با یک الگو یا ریتم در طول لیبر تنفس می‌کند، مقدار مناسبی اکسیژن به کودک و همچنین مادر می‌رساند [۲۴]. جعفرزاده و همکاران (۲۰۱۲) طی مطالعه-ای مشابه بین میانگین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود نداشت [۲۵]. Raynolds و همکاران (۲۰۱۰) نیز نشان دادند که بین میانگین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود نداشت [۲۶]. بنابراین تداخل خلاقانه و حمایتی ماماها در زمان انتظار نامشخص و یا ناخوشایند در کاهش دردها و بهبود بازده سلامتی مفید و ارزشمند می‌باشد [۲۷].

از محدودیت های مطالعه می توان به دو مورد اشاره نمود. عدم امکان تشکیل جلسات مشاوره و آموزش برای مادران باردار با حضور همسران آن‌ها و ترغیب بیشتر مادران توسط همسرانشان جهت انجام بهتر تمرینات در منزل و حین زایمان. همچنین این مطالعه شرایط خارجی مربوط به محیط بیمارستان مانند سر و صدا و ... که ممکن است منجر به عدم تمرکز مادر بر تکنیک تنفسی شود را نتوانست کنترل کند.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که تکنیک‌های تنفسی احتمالاً از طریق تحریک ترشح آندورفین‌ها و کاتکول‌آمین ها باعث کاهش میزان درد زایمان و بهبود پاسخ‌های رفتاری مادران می‌گردد و لذا توصیه می‌شود به منظور کاهش آمار سزارین و افزایش زایمان‌های طبیعی در مراکز آموزش پرستاری و مامایی به آموزش تکنیک‌های تنفسی در حین زایمان اقدام نمود.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه خانم فائزه فضلی دانشجو دانشگاه علوم پزشکی همدان است. نویسندگان مقاله برخود واجب می دانند که از همکاری و همیاری معاونت فناوری و تحقیات دانشگاه علوم پزشکی همدان و مدیریت بیمارستان و پرسنل بخش زنان و زایمان بیمارستان ولی عصر تویسرکان و شبکه بهداشت و درمان این شهرستان تقدیر و تشکر نمایند.

تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچگونه تضاد منافعی نداشته است.

ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه عوم پزشکی همدان با کد IR.UMSHA.REC.1397.429 به تأیید رسید.

سهم نویسندگان

پایان نامه این پژوهش توسط خانم فائزه فضلی و با نظارت استاد راهنما خانم دکتر پریسا پارسا و مشاورین خانم ها بتول خداکرمی و دکتر مریم فرهادیان انجام شده و تهیه مقاله توسط خانم فائزه فضلی انجام شده است.

حمایت مالی

پژوهش حاضر با حمایت مالی دانشکده پرستاری و مامایی همدان در غالب پایان نامه مصوب انجام شده است.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.52547/psj.18.2.107]

REFERENCES

1. Dengsangluri J. Effect of breathing exercise in reduction of pain during first stage of labour among primigravidas. Int J Health Sci Res IJHSR. 2015;5(6):390-8.
2. Waters BL, Raisler J. Ice massage for the reduction of labor pain. Journal of midwifery & women's Health. 2003;48(5):317-21.
3. Bąk B, Mastalerz M. Effectiveness of childbirth classes in reducing anxiety before birth depending on age and education. Medical Studies/Studia Medyczne. 2016;32(1):10-7.
4. Abushaikha L, Oweis A. Labour pain experience and intensity: a Jordanian perspective. International Journal of nursing practice. 2005;11(1):33-8.
5. Moghimi-Hanjani S, Mehdizadeh-Tourzani Z, Shoghi M. The effect of foot reflexology on anxiety, pain, and outcomes of the labor in primigravida women. Acta Medica Iranica. 2015;53(8):507-11.
6. Surucu SG, Ozturk M, Vurgec BA, Alan S, Akbas M. The effect of music on pain and anxiety of women during labour on first time pregnancy: a study from Turkey. Complementary therapies in clinical practice. 2018.102-96:30;
7. Seraji A, Vakilian K. The comparison between the effects of aromatherapy with lavender and reathing techniques on the reduction of labor pain. Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery. 2011;1(1):34-41.
8. Vakilian K ,Davoud Abadi M, Seyed Zadeh Aghdam N. The Effects of breathing techniques on the length of labor active phase and its second stage in women's first labor. Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery. 2014;3(4):666-73.
9. ASEFI F, MOTTAGHI B, RAFIEE VL, DELARAM M. COMPARISON BETWEEN EFFECT OF ENTONOX AND CONTROLLED BREATHING TECHNIQUE FOR PAIN MANAGEMENT IN LABOR. 2017.
10. Mirzakhani K, Hejazinia Z, Golmakani N, Sardar MA, Shakeri MT. The effect of birth ball exercises during pregnancy on mode of delivery in primiparous women. Journal of Midwifery and Reproductive Health. 2015;3(1):269-75.
11. Simkin P, Hanson L, Ancheta R. The labor progress handbook: early interventions to prevent and treat dystocia: John Wiley & Sons; 2017.
12. Jerath R, Crawford MW, Barnes VA, Harden K. Self-regulation of breathing as a primary treatment for anxiety. Applied psychophysiology and biofeedback. 2015;40(2):107-15.
13. Boaviagem A, Junior EM, Lubambo L, Sousa P, Aragão C, Albuquerque S, et al. The effectiveness of breathing patterns to control maternal anxiety during the first period of labor: A randomized controlled clinical trial. Complementary therapies in clinical practice. 2017;26:30-5.
14. Cicek S, Basar F. The effects of breathing techniques training on the duration of labor and anxiety levels of pregnant women. Complementary therapies in clinical practice. 2017;29:213-9.
15. El-Refaye GE, El Nahas EM, Ghareeb HO. Effect of kinesio taping therapy combined with breathing exercises on childbirth duration and labor pain: a randomized controlled trial. Bulletin of Faculty of Physical Therapy. 2016;21(1):23.
16. Alves Mascarenhas VH, Lima TR, Dantas e Silva FM, Negreiros FdS, Santos JDM, Porfirio Moura MA, et al. Scientific evidence on non-pharmacological methods for relief of labor pain. ACTA PAULISTA DE ENFERMAGEM. 2019; 32(3):350-7.
17. Mehdizadeh A, Roosta F, Chaichian S, Alaghehbandan R. Evaluation of the impact of birth preparation courses on the health of the mother and the newborn. American Journal of Perinatology. 2005; 22(1):7-9.
18. Bonnel A, Boureau F. Labor pain assessment: validity of a behavioral index. Pain. 1985;22(1):81-90.
19. Karamoozian M, Askarizadeh G. Impact of prenatal cognitive-behavioral stress management intervention on maternal anxiety and depression and newborns' Apgar scores. Iranian Journal of Neonatology IJN. 2015;6(2):14-23.
20. Tampawiboon K. Effects of childbirth preparation on fear, labor pain coping behaviors, and childbirth satisfaction in primiparas: Mahidol University; 2005.
21. Abushaikha LA. Methods of coping with labor pain used by Jordanian women. Journal of Transcultural Nursing. 2007;18(1):35-40.
22. Avcıbay B, Alan S. Nonpharmacological methods for management of labor pain. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2011;4(3):18-24.
23. AHMADI Z, SHAKERI N, ROOSTA F, MAHMOODI Z, TORK ZS. THE EFFECT OF BREATHING TECHNIQUES IN SECOND STAGE OF LABOR ON DELIVERY OUTCOME. 2017.
24. Jhala A. A Study to Assess the Effectiveness of Lamaze Breathing on Labor Pain and Anxiety Towards Labor Outcome among Primigravida Mothers During Labor in Community Health Center, Kolar Road, Bhopal (MP). Indian Journal of Obstetrics and Gynecology. 2017;5(1):19-22.
25. Jafarzadeh L, Shabanian S, Jafari F. The effect of Entonox on severity of pain and mother hemodynamic and fetus apgar in natural vaginal delivery. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences. 2012;14(3):92-9.
26. Reynolds F. The effects of maternal labour analgesia on the fetus. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2010;24(3):289-302.
27. Jhala A. A Study to Assess the Effectiveness of Lamaze Breathing on Labor Pain and Anxiety Towards Labor Outcome among Primigravida Mothers During Labor in Community Health Center, Kolar Road, Bhopal (MP). Indian Journal of Obstetrics and Gynecology. 2017;5(1):19-22.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.52547/psj.18.2.107]