

**Comparison of the Effect of Physiological Birth and Routine Normal Delivery on Some of Maternal and Fetus Outcomes**

**Rahimikian F<sup>1</sup>, Talebi F<sup>2\*</sup>, Golian Tehrani SH<sup>1</sup>, Mehran A<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Midwifery, Islamic Azad University, Tehran Medical Branch, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Department of biostatistic, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*Corresponding Author: Tel: +98912 5702791 Fax: +982122239245 E-mail: foroqtalebi@yahoo.com

Received: 26 Sep 2012 Accepted: 26 Mar 2013

**ABSTRACT**

**Background and Aim:** Birth in the 21<sup>st</sup> century is characterized by interventions. That interventions increase the risk for mother and baby without improving outcomes. The aim of this study was to compare the effect of physiological birth and routine normal delivery on some of maternal and fetus outcomes.

**Methods:** This quasi-experimental study was performed on 160 pregnant women. The participants were allocated in two groups of physiological birth (n=80) and routine normal delivery (n=80). Inclusion criteria were as following: Apgar score between one and five; dilatation between three and four cm; maternal age between 18-35 years; gestational age between 37-40 weeks; cephalic presentation and neonatal birth weight of 2500-4000 gr. Physiological birth care included labor begins on its own, freedom of movement throughout labor, continuous labor support, spontaneous pushing, no separation of mother and baby. Routine birth cares include routine interventions in labor or birth. Rate of cesarean, Apgar score and neonatal intensive care unit were evaluated in both groups. Data were analyzed by SPSS 16. The t-test, chi-square and Mann Whitney were the statistical tests of choice.

**Results:** Rate of cesarean was significantly different between two groups (p=0.005). First minute Neonatal Apgar score was significantly different (p=0.011), but fifth minute Apgar was similar in both groups (p=0.470). The transmission to neonatal intensive care unit had also significant difference among two groups (p=0.029).

**Conclusion:** The present study showed that the physiological birth is safe. It seems that the physiological birth decreases the rate of cesarean and transmission to neonatal intensive care unit, also improves the first minute neonatal Apgar scores.

**Key Words:** Physiological Birth; Routine Normal Delivery; Apgar

## مقایسه تأثیر زایمان فیزیولوژیک و زایمان طبیعی رایج بر روی برخی از پیامدهای مادری و نوزادی

فاطمه رحیمی کیان<sup>۱</sup>، فروغ طالبی<sup>۲\*</sup>، شهناز گلین تهرانی<sup>۱</sup>، عباس مهران<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران <sup>۲</sup> گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم پزشکی تهران، تهران، ایران <sup>۳</sup> گروه آمار حیاتی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

\*نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۲۵۷۰۲۷۹۱ فاکس: ۰۲۱۲۲۳۳۹۲۴۵ پست الکترونیک: foroqtalebi@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** در قرن ۲۱، زایمان امری پیچیده و همراه با مداخله است. این مداخلات باعث صدمه به مادر و جنین شده و پیامد زایمان را بهبود نمی بخشند هدف این مطالعه، مقایسه تأثیر زایمان فیزیولوژیک و زایمان طبیعی رایج بر برخی از پیامدهای مادری و نوزادی می باشد.

**روش کار:** در این مطالعه نیمه تجربی، ۱۶۰ خانم باردار واجد شرایط، با تشخیص پزشک کشیک، در یکی از دو گروه زایمان فیزیولوژیک (گروه آزمون ۸۰ نفر) و گروه زایمان طبیعی رایج (گروه کنترل ۸۰ نفر) قرار گرفتند. نمونه‌ها از دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی متر سرویکس وارد مطالعه شدند. در دو گروه برخی از پیامدهای مادری و نوزادی مانند تعداد زایمان طبیعی و سزارین، میزان آپگار دقیقه اول و پنجم و انتقال به بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۶ و آزمون‌های تی، کای دو و من ویتنی یو، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بین دو گروه مورد مطالعه از نظر نوع زایمان ( $p=0/005$ ) اختلاف معناداری وجود داشت، به گونه‌ای که در گروه آزمون تعداد سزارین کمتر بود. همچنین آپگار دقیقه اول کمتر از ۸ ( $p=0/011$ ) و میزان انتقال به بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان ( $p=0/029$ ) در گروه کنترل به طور معناداری بیشتر از گروه آزمون بود، اما بین دو گروه از نظر نمره آپگار دقیقه پنجم تفاوت آماری معناداری وجود نداشت.

**نتیجه گیری:** مطالعه حاضر بیان داشت که زایمان فیزیولوژیک، یک روش ایمن می باشد. همچنین نشان داده شد که زایمان فیزیولوژیک میزان سزارین و انتقال نوزاد به بخش مراقبت‌های ویژه را کاهش داده و همچنین باعث بهبود نمره آپگار دقیقه اول نوزاد می گردد.

**کلمات کلیدی:** زایمان فیزیولوژیک؛ زایمان طبیعی رایج؛ آپگار

دریافت: ۹۱/۷/۵ پذیرش: ۹۲/۱/۶

### مقدمه

زایمان شایعترین اورژانس مامایی است ولی، اکثر زایمان‌ها، طبیعی و بدون عارضه می باشند. پیشرفت پزشکی قرن بیستم ایمنی زایمان را افزایش داده، ولی همزمان با آن مداخلات پزشکی در اکثر زایمانها رواج پیدا کرده است، به طوری که مفهوم زایمان، به عنوان پدیده‌ای فیزیولوژیک که، در بعضی موارد نیاز به مداخله پزشکی دارد، از بین رفته است [۱]. این مداخلات باعث صدمه به مادر و جنین شده و

پیامدهای زایمان را بهبود نمی بخشند [۲]. به دلیل مداخلات پزشکی که هنگام زایمان اعمال می شود بیشتر از ۳۰٪ زنان تحت عمل سزارین قرار می گیرند [۳]. به همین منظور برای دستیابی به زایمانی ایمن، دیدگاه زایمان فیزیولوژیک مورد توجه قرار گرفت، زایمانی که بخودی خود شروع می شود، پیشرفت می نماید و در این روند طبیعی از مداخلات و داروهای رایج استفاده نمی شود [۴].

اصول زایمان فیزیولوژیک با توجه به مراقبت های مبتنی بر شواهد سازمان بهداشت جهانی تهیه و تنظیم گردیده است [۵]. اصول اداره فیزیولوژیک پیشگیرانه و حمایتگرانه بوده [۶] و با استفاده از این روش میزان سزارین می تواند به ۴٪ کاهش یابد و میزان مرگ و میر مادری و نوزادی به حداقل برسد [۷]. سازمان جهانی لاماز (۲۰۰۱) اصول زایمان فیزیولوژیک را بر اساس دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت بدین صورت تنظیم نموده است: شروع خودبه خودی لیبر، حرکات آزادانه زائو حین لیبر، حمایت مداوم طی لیبر، عدم استفاده از مداخلات رایج، زور زدن خودبخودی در وضعیت های غیر طاق باز و عدم جدایی مادر و نوزاد از بدو تولد [۸].

در مطالعه مروری که توسط گوئر<sup>۱</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۷ انجام شد، تحریک لیبر به طور انتخابی با آغاز لیبر به صورت خودبخودی مقایسه گردید، نتایج حاکی از آن بود که ایندکشن خطر سزارین و زایمان ابزاری را افزایش می دهد [۹]. نتایج تحقیقات متعدد نشان داده که هزینه عمل جراحی سزارین حداقل دو برابر زایمان طبیعی است [۱۰]. آمار سزارین در فنلاند، سوئد و انگلستان ۲۲-۷٪ بوده و در ایران این میزان حتی از سطح بین المللی هم فراتر رفته و در بعضی موارد حتی تا ۷۱٪ گزارش شده است [۱۱]. خطر مرگ به علت سزارین ۶-۴ برابر زایمان واژینال می باشد. هم چنین عوارض سزارین در مقایسه با زایمان مهیلی به شدت افزایش می یابد [۱۲]. در مطالعه توصیفی توسط ترسی<sup>۲</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۷، یافته ها نشان داد که در مواردی که زنان تحت تحریک یا تشدید دردهای زایمانی قرار گرفتند، میزان سزارین و زایمان ابزاری بسیار افزایش یافت [۱۳]. هم چنین نتایج پژوهش آذرکیش و همکاران (۱۳۸۶) که با هدف بررسی تأثیر راه رفتن در فاز فعال مرحله اول زایمان بر نوع زایمان در

مادران نخست زا انجام شد، نشان داد که دو گروه مورد و شاهد، از نظر میزان سزارین تفاوت آماری معنی داری داشتند ( $p=0/006$ )، آنها راه رفتن طی فاز فعال مرحله اول زایمان را به عنوان راهکاری مؤثر در کاهش میزان سزارین و جهت بالا بردن سطح سلامت روانی مادران بیان کردند [۱۲]. از طرفی در مطالعه- ای که توسط تانی<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) بر روی ۳۵۹ مورد حاملگی تک قلو و بدون عارضه انجام شد، میزان سزارین در گروهی که لیبر در آنها القا شده بود تفاوت معنی داری با افراد با لیبر خود به خودی نداشت [۱۴]. در مطالعه‌ی جهدی و همکاران در سال ۱۳۸۹ با هدف تعیین تأثیر زایمان به روش فیزیولوژیک بر نتایج زایمانی ۲۰۰ زن صورت گرفت، نتایج نشان داد که در مقایسه بین گروه زایمان فیزیولوژیک و گروه زایمان طبیعی رایج، آپگار دقیقه اول نوزادان تفاوت آماری معنی دار بود ( $p=0/04$ )، اما در مورد آپگار دقیقه پنجم اختلاف معنی دار نبود [۱۵].

در کل استفاده نابجا از مداخلات پزشکی در روند زایمان طبیعی منجر به افزایش آمار سزارین و به تبع آن افزایش عوارض ناشی از آن گردیده است. به گونه‌ای که سزارین شایعترین عمل جراحی بوده، با وجود این افزایش سزارین طی ۳۰ سال گذشته باعث بهبود نتایج بارداری و زایمان نشده است. در ابتدا هدف اولیه سزارین، حفظ زندگی مادر در زایمان های مشکل دار بود، اما سپس اندیکاسیون های آن در طول سال ها گسترش یافت [۱۶]. طی دهه اخیر تداوم در افزایش میزان سزارین و تغییر در علل استفاده از آن به عنوان یک مشکل جدی در ارتباط با سلامت مادران و نوزادان و به عنوان یک بار اضافی اقتصادی بر سیستم بهداشت و درمان کشور مطرح شده است [۱۷].

ماماها با اجرای راهکارهای مراقبتی جدید بر مبنای شواهد می توانند میزان مداخلات غیر ضروری در

<sup>1</sup> Goer

<sup>2</sup> Tracy

<sup>3</sup> Taani

قرار گرفتند و پژوهشگر در انتساب نمونه ها به گروه ها نقشی نداشت. جهت برآورد حجم نمونه از مطالعه چانگ<sup>۱</sup> و همکاران [۱۰] استفاده شد. بدین ترتیب که میزان  $Power = 0.95$ ،  $\alpha = 0.05$  در نظر گرفته شد و حجم نمونه در هر دو گروه آزمون (زایمان فیزیولوژیک) و کنترل (زایمان طبیعی رایج) ۸۰ نفر محاسبه گردید. به علت ماهیت تحقیق امکان کور کردن مطالعه برای محقق و مادر باردار وجود نداشت.

در گروه زایمان فیزیولوژیک، پس از بستری نمودن مادر هیچ مداخله رایج لیبر شامل: شیو، انما، حفظ رگ و انفوزیون مایعات و داروها انجام نگرفت و طی لیبر آموزش های لازم (روش های کاهش درد غیر دارویی) در رابطه با نحوه تنفس، حرکات چرخشی لگن، دوش آب گرم و ماساژ، داده شد. در فاز فعال زایمان، مادر می توانست حین لیبر آزادانه قدم بزند کیسه آب به طور مصنوعی پاره نگردد. با مشاهده علائم شروع مرحله دوم زایمان نظیر احساس زور و فشار به مادر، مبادرت به انجام معاینه مهبلی شده و در صورت اتساع کامل دهانه رحم، از او خواسته می شد، اقدام به زور زدن خودبه خودی نماید. در صورت لزوم از ژل لوبریکانت جهت تسهیل خروج سر استفاده گردید. در ضمن از برش اپی زیاتومی استفاده نشد. جهت خروج سر و کنترل پرینه از روش بدون دست استفاده گردید. بدین صورت که در این مرحله کمک پژوهشگر پرینه مادر را لمس نمی کرد. پس از تولد، نوزاد بلافاصله روی شکم مادر قرار داده شده، دهان و بینی نوزاد تمیز شده و سپس از مادر خواسته شد نوزاد را لمس نماید، طی این مراحل نمرات آپگار دقایق اول و پنجم توسط پژوهشگر تعیین و ثبت شده، سپس بندناف قطع گردید. در صورت عدم نیاز نوزاد به مراقبت های ویژه احیاء، در آغوش مادر قرار داده شده و تا انتقال به بخش

طول زایمان را کاهش داده، زایمان را به امری خوشایند برای مادران تبدیل نمایند [۱۸]. تجارب نشان می دهند که ارتقاء مهارت های مامایی برای کمک به پاسخ گویی در مراقبت های مامایی می تواند مرگ و میر و عوارض را کاهش دهد [۱۹]، لذا باید تلاش نمود تا روشی انتخاب شود که حداقل عارضه را برای مادر و جنین به همراه داشته باشد. با توجه به اندک بودن اطلاعات قابل دسترسی در مورد اثرات روش زایمان، گروه پژوهش تصمیم گرفت تا مطالعه ای را با هدف مقایسه تأثیر زایمان فیزیولوژیک و زایمان طبیعی رایج بر برخی از پیامدهای مادری و نوزادی از جمله میزان انجام زایمان به روش طبیعی و سزارین، میزان نمره آپگار نوزاد در دقایق اول و پنجم پس از زایمان و همچنین اینکه نوزادان پس از تولد چه میزان نیاز انتقال به بخش مراقبت های ویژه را داشتند، انجام دهد.

## روش کار

این مطالعه در مرکز آموزشی درمانی شهید اکبر آبادی شهر تهران از خرداد تا مهر ۱۳۹۰، به روش نیمه تجربی، بر روی ۱۶۰ زن باردار، انجام شد. اجازه جهت مطالعه حاضر از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران، کسب گردید. جامعه پژوهش را کلیه زنان باردار شکم اول تا پنجم با سن حاملگی ۳۷ تا ۴۰ هفته، سن مادر بین ۱۸ تا ۳۵ سال، حاملگی زنده تک قلو با نمای سر، وزن تخمینی نوزاد بین ۴۰۰۰-۲۵۰۰ گرم، دیلاتاسیون ۴-۳ سانتیمتر و داشتن شرایط زایمان طبیعی تشکیل می دادند. معیارهای خروج شامل ناهنجاری در جنین، بروز هر گونه عارضه در حین لیبر و زایمان و نیاز به انجام سزارین (وجود CPD، وجود دیسترس جنینی، زایمان با ابزار و ...) بود. نمونه گیری به روش آسان صورت گرفت. پس از اینکه رضایت نامه کتبی از همه شرکت کنندگان اخذ گردید، مادران بر اساس تشخیص پزشک کشیک در یکی از گروه های آزمون و کنترل

<sup>1</sup> Chang

بعد از زایمان در آغوش مادر باقی مانده و مادر به شیر دادن نوزاد تشویق گردید. در گروه زایمان طبیعی رایج، مادر به محض بستری شدن معاینه و حفظ رگ شده و در صورت داشتن کیسه آب سالم و آنگازمان سر، اقدام به پارگی مصنوعی پرده ها شد. در صورت داشتن دستور پزشک مبنی بر تحریک یا تشدید لیبر با اکسی توسین، القا لیبر صورت پذیرفت. پس از مشاهده سر به قطر ۵ سانتی متر در زنان نخست‌زا و اتساع کامل دهانه رحم و جایگاه صفر در زنان چندزا، مادران از لیبر به اتاق زایمان منتقل شدند. در این مرحله با استفاده از مانور والسالوا از مادر خواسته شد که زور داده و در صورت نخست‌زا بودن طبق روال بخش اقدام به اپی زیاتومی گردید. در مورد زنان چندزا بر اساس تشخیص کمک پژوهشگر اقدام به اپی زیاتومی گردید. هنگام خروج سر از مانور ریتگن تعدیل شده استفاده گردید بلافاصله پس از خروج کامل نوزاد عامل زایمان اقدام به بریدن بندناف نموده سپس نوزاد را زیر گرم کننده تابشی قرار داده و پس از خروج کامل جفت و بررسی پرینه و خونریزی مادر، نوزاد را به مادر نشان داده، و پس از برقراری تماس پوست به پوست مادر و نوزاد، مجدداً وی زیر گرم کننده تابشی قرار داده شد. پس از خروج کامل جفت و پرده ها در هر دو گروه کنترل پرینه از نظر وجود یا عدم وجود پارگی توسط عامل زایمان بررسی شده و در صورت نیاز، عمل ترمیم پرینه برای اپی زیاتومی یا پارگی توسط کمک پژوهشگر انجام گرفت.

پژوهشگر کنترل لیبر را به عهده داشت و در زمان مناسب نمونه ها را به اتاق زایمان منتقل می کرد و کمک پژوهشگر ماما، که در همان مرکز مشغول به کار بود تمامی زایمان‌ها را انجام می داد. طول مرحله اول و دوم زایمان به وسیله کورنومتر و نیز نتایج مادری و نوزادی مربوط به زایمان توسط پژوهشگر مشاهده و ثبت شد. طی مراحل اول و دوم زایمان، ۲ نفر در گروه آزمون به دلیل طولانی شدن مرحله اول زایمان، و ۱۴ نفر در گروه کنترل به دلیل طولانی شدن مرحله اول و دوم زایمان و استفاده از وکیوم سزارین شدند که از مطالعه حذف شدند و به جای آنها نمونه‌ی دیگری وارد مطالعه شد.

روش گردآوری داده ها، شامل چک لیستی بود که داده ها از طریق مصاحبه و مطالعه پرونده مددجویان و مشاهده، اخذ و ثبت می گردید. بخش اول پرسشنامه شامل مشخصات دموگرافیک و بخش دوم آن مربوط به اطلاعات زایمانی بود که توسط پژوهشگر ثبت می گردید. تجزیه و تحلیل آماری بوسیله ۱۶ SPSS انجام شد و از آزمون های تی، من ویتنی یو و کای دو جهت مقایسه استفاده شد.

### یافته ها

از نظر میانگین سنی، دفعات بارداری، سن حاملگی، وزن هنگام تولد نوزاد، شاخص توده بدنی، طول مرحله اول و دوم زایمان، بررسی نتایج آزمون تی نشان داد بین دو گروه از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود نداشت (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه برخی از مشخصات فردی و زایمانی مادران در دو گروه آزمون و کنترل به صورت میانگین ± انحراف معیار

متغیر	زایمان فیزیولوژیک	زایمان طبیعی رایج
سن مادر(سال)	۲۳/۶۸±۴/۷۶۷	۲۴/۸۳±۴/۹۶۸
سن حاملگی(هفته)	۳۸/۹۸±۰/۹۸	۳۸/۹۵±۰/۸۷
دفعات بارداری	۱/۷۹±۱/۰۱۵	۱/۷۶±۰/۹۱۷
شاخص توده بدنی	۲۵/۹۰±۳/۳۸	۲۶/۵۱±۳/۲۱
وزن نوزاد	۳۰۴۹/۷۵±۲۸۷/۲۴	۳۱۵۹/۳۸±۳۱۹/۵۲
طول مرحله اول زایمان(دقیقه)	۱۶۱/۴۴±۹۹/۳۴	۱۶۴/۰۶±۱۰۰/۰۱
طول مرحله دوم زایمان(دقیقه)	۳۲/۱۰±۲۷/۳۰	۳۷/۵۱±۲۸/۲۰

یافته ها مؤید آن بود که اکثریت زنان در هر دو گروه دارای زایمان طبیعی بودند (۹۷/۵٪ در گروه آزمون و ۸۲/۵۵٪ در گروه کنترل). در گروه زایمان طبیعی رایج، یک مورد زایمان با ابزار (وکیوم) انجام شد. نتیجه آزمون کای اسکور نشان داد بین نوع زایمان (فیزیولوژیک و طبیعی رایج) و روش زایمان (طبیعی و سزارین) ارتباط معنی داری وجود دارد (جدول ۲) ( $p=0/005$ ).

دقیقه اول و پنجم، معیاری جهت ارجاع نوزاد به بخش مراقبت ویژه نوزاد می باشد، نتایج آزمون کای دو نشان داد بین روش زایمان و نیاز نوزاد به بخش مراقبت ویژه ارتباط آماری معنی داری وجود داشت ( $p=0/029$ )، و به طور کلی نوزادان گروه آزمون نسبت به گروه کنترل، کمتر نیاز به بستری در بخش مراقبت ویژه پیدا نمودند (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی مطلق و نسبی آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد، نوع زایمان و نیاز نوزاد به بخش مراقبت ویژه در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	زایمان فیزیولوژیک تعداد (درصد)	زایمان طبیعی رایج تعداد (درصد)
نوع زایمان		
طبیعی	۷۸ (۹۷/۵٪)	۶۶ (۸۲/۵۵٪)
سزارین	۲ (۲/۵٪)	۱۳ (۱۶/۲٪)
وکیوم	۰ (۰٪)	۱ (۱/۲۵٪)
آپگار دقیقه اول (دقیقه)		
۶	۰ (۰٪)	۱ (۱/۲٪)
۷	۰ (۰٪)	۲ (۲/۵٪)
۸	۴ (۵٪)	۱۱ (۱۳/۸٪)
۹	۷۶ (۹۵٪)	۶۶ (۸۲/۵٪)
آپگار دقیقه پنجم (دقیقه)		
۹	۳ (۳/۸٪)	۵ (۶/۲٪)
۱۰	۷۷ (۹۶/۲٪)	۷۵ (۹۳/۸٪)
نیاز نوزاد به بخش ویژه		
بله	۲ (۲/۵٪)	۹ (۱۱/۲٪)
خیر	۷۸ (۹۷/۵٪)	۷۱ (۸۸/۸٪)

### بحث

بین دو گروه مورد مطالعه از نظر نوع زایمان اختلاف آماری معناداری وجود داشت به طوری که ۱۶/۲٪ در گروه کنترل (زایمان طبیعی رایج) و تنها ۲/۵٪ در گروه آزمون (زایمان فیزیولوژیک) تحت سزارین قرار گرفتند. در دو مطالعه‌ای که توسط تریسی و همکاران در سال ۲۰۰۷ [۱۳]، و گوئر و همکاران در سال ۲۰۰۷ [۹]، انجام شد یافته ها نشان داد که در مواردی که زنان تحت تحریک یا تشدید دردهای زایمانی قرار گرفتند، میزان سزارین و زایمان ابزاری بسیار افزایش یافت، که با نتایج پژوهش فعلی مشابهت دارد. هم چنین نتایج پژوهش آذرکیش و همکاران (۱۳۸۶) [۱۲] نشان داد که دو گروه مورد و

نتایج آزمون من ویتنی یو نشان داد که در مقایسه‌ی آپگار دقیقه اول، بین دو گروه تفاوت معنی‌دار بوده است ( $p=0/011$ )، در گروه آزمون (زایمان فیزیولوژیک) نمره آپگار دقیقه اول کمتر از ۸ مشاهده نشد، حال آنکه در گروه کنترل (زایمان طبیعی رایج) ۲/۵٪ نمره آپگار ۷ و ۱/۲٪ آپگار ۶ داشتند. اکثریت نوزادان در هر دو گروه دارای نمره آپگار دقیقه اول، ۹ بودند. اما در مورد آپگار دقیقه پنجم این اختلاف معنی دار نبود. در ارتباط با نمره آپگار دقیقه پنجم نوزاد ۹۶/۲٪ در گروه آزمون و ۹۳/۸٪ در گروه کنترل، نمره آپگار ۱۰ داشتند. در هر دو گروه نمره آپگار دقیقه پنجم کمتر از ۹ مشاهده نگردید (جدول ۲). از آنجاییکه نمره آپگار

شاهد، از نظر میزان سزارین تفاوت آماری معنی‌داری داشت، نتایج آنها همراستا با پژوهش فعلی می‌باشد. علت تشابه نتایج را می‌توان استفاده از وضعیت‌های غیر خوابیده، آزادی حرکت و تغییر وضعیت حین لیبر ذکر کرد که از روش‌های توصیه شده در زایمان فیزیولوژیک می‌باشد. در این رابطه کائینگهام<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) [۲۰] توصیه می‌کنند، زنان طی زایمان‌های بدون عارضه، در انتخاب وضعیت و داشتن تحرک با نظارت، آزاد باشند.

یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از آن بود که در مقایسه آپگار دقیقه اول بین دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌دار بوده است، اما در مورد آپگار دقیقه پنجم این اختلاف معنی‌دار نبود. در مطالعه جیدی و همکاران [۱۵] در مقایسه بین گروه زایمان فیزیولوژیک و گروه زایمان طبیعی رایج، آپگار دقیقه اول نوزادان تفاوت آماری معنی‌دار بود، اما در مورد آپگار دقیقه پنجم اختلاف معنی‌دار نبود، که با نتایج پژوهش حاضر مشابهت دارد. در خصوص اهمیت آپگار اولیه لازم به ذکر است، شیرخوارانی که در شرایط نامناسب بدو تولد قرار می‌گیرند در آینده در آزمون‌های شناختی، عملکردی ضعیفی از خود نشان می‌دهند [۲۱].

یافته‌های پژوهش نشان داد بین نیاز نوزاد به بخش مراقبت ویژه و روش زایمان ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد، و به طور کلی نوزادان گروه زایمان فیزیولوژیک نسبت به گروه زایمان طبیعی رایج، کمتر نیاز به بستری در بخش مراقبت ویژه پیدا نمودند (۲/۵٪ در مقابل ۱۱/۲٪). بدین معنا که با کاهش آپگار اولیه، نوزاد، به سطوح بالاتر مراقبت، احیاء و اینتوباسیون و اقدامات پیشرفته‌تر نیاز پیدا می‌کند، که با یافته‌های مطالعه وینبرگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۰) [۲۲] همخوانی داشت. از طرفی نتایج مطالعه جیدی و همکاران [۱۵] مؤید این مسئله بود که در

مقایسه دو گروه مورد مطالعه از نظر نیاز به بخش مراقبت ویژه نوزاد، اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت، که با نتایج مطالعه حاضر تناقض دارد، اما آن‌ها متذکر شدند که اگر نتایج را با کسر موارد سزارین ارزیابی نماییم، با استفاده از آزمون دقیق فیشر تفاوت بین دو گروه معنی‌دار است، به گونه‌ای که در ۱٪ موارد در گروه زایمان فیزیولوژیک و ۹٪ در گروه زایمان طبیعی رایج ارجاع نوزاد به بخش مراقبت ویژه صورت گرفت. بدین ترتیب نتایج آنها همراستا با نتایج کسب شده در پژوهش فعلی می‌باشد. با توجه به این که در پژوهش حاضر امکان اختصاص تصادفی نمونه‌ها در دو گروه وجود نداشت، پیشنهاد می‌گردد مطالعاتی بدون این محدودیت، برای دستیابی به بهترین روش زایمانی، صورت گیرد. ضمناً نتایج این مطالعه قابل تعمیم به زنان با زایمان طول کشیده، زایمان تسریع شده و دفع مکنونوم نمی‌باشد.

### نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های این مطالعه زایمان فیزیولوژیک به دلیل عدم استفاده از مداخلات رایج، موجب کاهش سزارین و افزایش آپگار دقیقه اول و همچنین کاهش نیاز به بخش مراقبت ویژه نوزادان گردید.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد مامایی نویسنده مسئول در سال ۱۳۹۰ و با کد ۳۹۷۱/۲۵۰/د، مصوب مرکز تحقیقات دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، استخراج گردیده است. لذا از کلیه کسانی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

<sup>1</sup> Cunninhjam

<sup>2</sup> Weinberge

**References**

- 1- Gibson F. Science-based maternity care for the 21 Century, 2<sup>nd</sup> ed. New York: ACCM, 2006; 156- 161.
- 2- Enkin M, Keirse M, Neilson J, Crowther C, Duley L, Hodnett E, et al. A guide to effective care in pregnancy and childbirth, 1<sup>st</sup> ed. New York: Oxford University Press, 2000; 122-123.
- 3- Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: Preliminary data for 2005. National Vital Statistics Report. 2006 Dec; 55(11): 1-19.
- 4- American college of obstetricians and gynecologists executive board. ACOG Statement of Policy: Out-of-Hospital Births in the United States. J Washington, DC: ACOG. 2006 Oct; 162(3):128-5.
- 5- American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin: Intrapartum fetal heart rate monitoring, J Obstet Gynecol. 2005 Feb; 106(2):1453-61.
- 6- Keirse MJ, Enkin M, Crowther C, Nelison J, Hodnett E, Hofmeyr J, et al. A guide to effective care in pregnancy and childbirth, 3<sup>rd</sup> ed. Oxford: Oxford University Press. 2000 Jan; 38(6):75-86.
- 7- Sagady M, Gordon H. The Cesarean Section Program, Outcome Management Associates. Births. 1998 May; 109-121.
- 8- Lamaze, International. Position paper: Lamaze for the 21<sup>st</sup> century. J Washington, DC: Author, 2001; 89(3): 253-5.
- 9- Goer H, Leslie MS, Romano A. The Coalition for Improving Maternity Services: Evidence basis for the ten steps of mother-friendly care: Step 6: Does not routinely employ practices, procedures not supported by scientific evidence. J Perinat Educ. 2007 Winter; 16(1): 32S-64S.
- 10- Chang SC, Chou MM, Lin LC, Lin YL, Kuo SC. Effect of a pushing intervention on pain, fatigue and birthing experiences among Taiwanese women during the second stage of labour. J Midwifery. 2011 Dec; 27(6):825-83.
- 11- Shahporian F, Kiani K, Sedigian H, Husseini F. Effective delivery in The water on pain in active stage. J Iran Univ Med Sci. 2007 Winter; 57(14): 110-111. (Full Text in Persian)
- 12- Azar Kish F, Rodbari M, Sarani H, Atash Pange Z, Mirbiochezi F, Brahoti F. Assessment effect of walkin in active phase birth on type delivery. J Ilam univ Med Sci. 2007 Summer; 15(4); 1-8. (Full Text in Persian)
- 13- Tracy S, Sullivan E, Wang Y, Black D, Tracy M. Birth outcomes associated with interventions in Labor amongst low risk women: A population-based study Women. Birth. 2007 Mar; 20 (7): 41-48.
- 14- Al Taani M. Pregnancies past the estimated date of confinement: Labor and delivery outcome. East Mediterr Health J. 2003 Sep-Nov; 9(5-6): 955-60.
- 15- Jahdi F, shanazari Avag M, Kashanian M, Ashgehi Farahani M, Hagani H. The effect of physiological birth in outcomes of delivery [dissertation]. Tehran University. 2009. (Full Text in Persian)
- 16- Scott JR, Di Saia PJ, Hammond CB, Spellacy WN. Danforth Obstetrics and Gynecology, 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia, New York: Lippicott, Williams and wilkins. 2007: 289-93.
- 17- Sagiry M, Satar zadeh N, Tabrizy N, Pezeshky Z. Comparison severity pain with use entonox and outcome neonatal in primary gravity. J Ardabil Univ Med Sci. 2008 Spring; 1(8): 62-67 (Full Text in Persian).
- 18- Rahmany Bilandi R. Assessment effect use carbohydrate in primary stage delivery on outcome maternal and fetus [Dissertation]. Tehran University; 2008; 2 [In Persian].
- 19- Simbor M, Gafary F, Zahrani Sh, Alavi Magd H. Quality care midwifery on woman ward in kordestan hospital. Payesh. 2009 Summer; 1(8): 191-201. (Full text in Persian)
- 20- Cunningham G, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD, 1<sup>st</sup> ed. New York: McGraw-Hill, Williams obstetrics, 2010: 146.
- 21- Odd DE, Rasmussen F, Gunnell D, Lewis G, Whitelaw A. A cohort study of low Apgar scores and cognitive outcomes. Arch Dis Child Fetal Neonatal ED. 2008 Oct; 93(2):115-120.
- 22- Weinberge B, Anwa Mr, Hegy T, Hiatt M, Koons M, Paneth N. Antecedents and neonatal consequences of low Apgar scores in preterm newborns, A population study. Arch Pediatr Adolesc Med. 2000 Jul; 154(3): 294-300.