Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

The Effect of Cervical Length Measurement on Pregnancy Outcomes in Women Experiencing Labor Pain before 34 Weeks of Gestation

N. Shahbazian (MD)[1], A. Afifi (MD)[*2], R. Mohamadjafari (MD)[1], F. Moramezi (MD)[1]

1.Fertility, Infertility and Perinatology Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R.Iran.
2.Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R.Iran.

•**Corresponding Author: A. Afifi (MD)**
Address: Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R.Iran.
Tel: +98 (71) 36294569. **E-mail:** Drafifiasyeh@gmail.com

Article Type
Research Paper

Received:
Jul 22nd 2024
Revised:
Oct 19th 2024
Accepted:
Oct 23rd 2024

ABSTRACT

Background and Objective: Preterm labor before 34 weeks of gestation is associated with significant neonatal morbidity and mortality. Cervical length measurement is a valuable tool for predicting preterm labor, allowing for timely interventions to improve pregnancy outcomes. The present study was conducted to evaluate the clinical outcomes of women at risk for preterm labor who had a cervical length ≤30 mm.

Methods: This cross-sectional study was conducted among 189 pregnant women at gestational age ≤34 weeks who were admitted to Imam Khomeini Hospital in Ahvaz in 2023 and were at risk for preterm labor. Demographic and clinical information including cervical length, birth weight, mean length of stay for mother and infant, and neonatal complications were extracted from the medical records and examined.

Findings: The mean cervical length was 31.47±8.68 mm and the mean maternal weight was 71.46±14.22 kg. The mean birth weight was 2875.50±585.49 g. RDS was observed in 16.9% of the infants, the mean NICU stay was 4.89±2.17 days, and the maximum length of stay was 30 days. The mean maternal length of stay was 3.3±3.04 days and the mean length of stay before delivery was 38.69±3.01 days. The mean gestational age at delivery was 36.5 weeks. The neonatal mortality was 2.6% and obstetric complications were 9% (fetal growth restriction was 21.2% and postpartum infection was 4.2%). Most infants (97.9%) had five-minute Apgar scores greater than 7.

Conclusion: According to the results of this study, measuring cervical length effectively predicts outcomes in women at risk for preterm labor.

Keywords: *Preterm Labor, Cervix, Maternal Complications, Neonatal Complications*.

Cite this article: Shahbazian N, Afifi A, Mohamadjafari R, Moramezi F. The Effect of Cervical Length Measurement on Pregnancy Outcomes in Women Experiencing Labor Pain before 34 Weeks of Gestation. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2025; 27: e69.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.69]

Copyright © 2024 Babol University of Medical Sciences. Published by Babol University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

تاثیر اندازه گیری طول دهانه رحم بر پیامدهای بارداری در مادران با درد زایمان در سن حاملگی کمتر از ۳۴ هفته

ناهید شهبازیان (MD)[۱]، آسیه عفیفی (MD)[۲*]، راضیه محمد جعفری (MD)[۱]، فریده مرامزی (MD)[۱]

۱. مرکز تحقیقات باروری، ناباروری و پریناتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۲. گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

نوع مقاله
مقاله پژوهشی

دریافت:
۱۴۰۳/۵/۱
اصلاح:
۱۴۰۳/۷/۲۸
پذیرش:
۱۴۰۳/۸/۲

چکیده

سابقه و هدف: زایمان زودرس قبل از هفته ۳۴ بارداری با عوارض و مرگ و میر نوزادان قابل توجهی همراه است. اندازه گیری طول دهانه رحم یک ابزار ارزشمند برای پیش بینی زایمان زودرس است که امکان مداخلات به موقع را برای بهبود نتایج فراهم می‌کند. هدف از این مطالعه ارزیابی نتایج بالینی زنان مشکوک به زایمان زودرس و طول دهانه رحم≥۳۰ می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۸۹ زن باردار با سن حاملگی≥۳۴ هفته که مشکوک به زایمان زودرس در بیمارستان امام خمینی اهواز در سال ۱۴۰۲ بستری شده بودند، انجام شد. اطلاعات دموگرافیک و بالینی شامل طول دهانه رحم، وزن هنگام تولد نوزاد، میانگین زمان بستری مادر و نوزاد در بیمارستان و عوارض نوزادی از پرونده پزشکی استخراج و مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین طول دهانه رحم ۸/۶۸±۳۱/۴۷ میلی‌متر و میانگین وزن مادر ۱۴/۲۲±۷۱/۴۶ کیلوگرم بود. میانگین وزن هنگام تولد نوزادان ۵۸۵/۴۹±۲۸۷۵/۵۰ گرم بود. RDS در ۱۶/۹٪ نوزادان مشاهده شد و میانگین زمان بستری در NICU، ۲/۱۷±۴/۸۹ روز و حداکثر ۳۰ روز بود. میانگین بستری مادر در بیمارستان ۳/۰۴±۳/۳ روز و میانگین زمان بستری تا زایمان ۳/۰۱±۳۸/۶۹ روز بود. متوسط سن حاملگی در هنگام زایمان ۳۶/۵ هفته بود. مرگ و میر نوزادان ۲/۶٪ و عوارض زایمان در ۹٪ موارد بود (محدودیت رشد جنین ۲۱/۲٪ و عفونت پس از زایمان در ۴/۲٪ از موارد بود). اکثر نوزادان (۹۷/۹٪) نمرات آپگار بیشتر از ۷ در پنج دقیقه داشتند.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه، اندازه‌گیری طول دهانه رحم به‌طور مؤثر نتایج را در موارد مشکوک به زایمان زودرس پیش‌بینی می‌کند.

واژه‌های کلیدی: زایمان زودرس، دهانه رحم، عوارض مادری، عوارض نوزادی.

استناد: ناهید شهبازیان، آسیه عفیفی، راضیه محمد جعفری، فریده مرامزی. تاثیر اندازه گیری طول دهانه رحم بر پیامدهای بارداری در مادران با درد زایمان در سن حاملگی کمتر از ۳۴ هفته. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل. ۱۴۰۴؛ ۲۷: e۶۹.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.69]

▣ این مقاله مستخرج از پایان نامه دکتر آسیه عفیفی دانشجوی تخصصی رشته زنان و زایمان از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد.

* مسئول مقاله: دکتر آسیه عفیفی
آدرس: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، دانشکده پزشکی، گروه زنان و زایمان. تلفن: ۰۷۱-۳۶۲۹۴۵۶۹ رایانامه: Drafifiasyeh@gmail.com

مقدمه

زایمان پیش از موعد یکی از نگرانی‌های اصلی مادران باردار است. زایمان زودرس و عدم تکامل کافی اعضای بدن نوزاد، باعث کاهش مقاومت او در برابر بیماری‌ها و عفونت‌ها می‌شود و در برخی موارد می‌تواند منجر به مرگ نوزاد شود (۱). مطالعات نشان داده‌اند که نوزادان نارس در مقایسه با نوزادان طبیعی، در هفته اول تولد تا ۶ برابر و در سال اول تا ۳ برابر بیشتر در معرض خطر مرگ قرار دارند. مشکلات تنفسی، دشواری در تنظیم دمای بدن و تأخیر در رشد و تکامل مغزی از چالش‌های عمده این نوزادان هستند (۲). زایمان زودرس به عنوان عامل اصلی سه‌چهارم مرگ‌ومیر نوزادان و نیمی از اختلالات عصبی کودکان شناخته شده است (۳). نوزادانی که قبل از هفته ۳۲ بارداری متولد می‌شوند، به طور قابل توجهی در معرض خطر بیشتری برای مرگ‌ومیر قرار دارند (۴). با وجود پیشرفت‌های پزشکی در زمینه مراقبت‌های دوران بارداری، شیوع زایمان زودرس همچنان در حال افزایش است و طی دو دهه گذشته حدود ۲۰٪ رشد داشته است (۵). زایمان زودرس معمولاً بین هفته‌های ۳۴ تا ۳۶ بارداری رخ می‌دهد و عوامل مختلفی از جمله نژاد، فاصله کوتاه بین بارداری‌ها، استرس و برخی عفونت‌ها در این زمینه دخیل هستند (۶).

این زایمان‌ها معمولاً همراه با شروع انقباضات رحمی بین هفته‌های ۲۰ تا ۳۷ بارداری اتفاق می‌افتند و پس از ناهنجاری‌های مادرزادی، دومین علت مرگ‌ومیر نوزادان محسوب می‌شوند (۷). برای تشخیص زایمان زودرس، بررسی انقباضات رحم و تغییرات دهانه رحم اهمیت دارد. در صورت عدم تغییر در دهانه رحم، نظریه زایمان زودرس رد می‌شود (۸). سونوگرافی و آزمایش فیبرونکتین جنین نیز به عنوان تست‌های تشخیصی استفاده می‌شوند (۹). داروهای متعددی برای درمان زایمان زودرس به منظور به تأخیر انداختن زایمان تا تکمیل درمان‌های حمایتی مانند استفاده از کورتیکواستروئیدها و فراهم کردن شرایط مناسب برای تولد نوزاد استفاده می‌شود (۹). شایع‌ترین روش درمانی، مهار انقباضات رحمی است که با استفاده از داروهایی مانند ریتودرین و سولفات منیزیم انجام می‌شود (۱).

زایمان زودرس می‌تواند خطرات جدی از جمله افزایش خطر خونریزی مغزی، مشکلات تغذیه‌ای، عفونت و ناتوانی در تنظیم قند خون برای نوزاد به همراه داشته باشد (۱۰). مطالعات نشان داده‌اند، زنانی که بین هفته‌های ۱۲ تا ۲۴ بارداری دچار خونریزی واژینال می‌شوند، بیشتر در معرض خطر زایمان زودرس قرار دارند (۱۱). ناهنجاری‌های رحمی و جفت سرراهی از عوامل اصلی این خونریزی‌ها هستند و با زایمان زودرس ارتباط دارند. به دلیل پیامدهای نامطلوب و هزینه‌های بالای ناشی از زایمان زودرس، پیشگیری از این وضعیت اهمیت زیادی دارد. شناخت عوامل مستعد کننده می‌تواند به شناسایی زنان در معرض خطر کمک کند و در نتیجه با حذف این عوامل، خطر زایمان زودرس و هزینه‌های مربوطه کاهش یابد (۱۱). مطالعه Munivenkatappa و همکاران نشان داد که زایمان زودرس ۲۰٪ از مادران را تحت تأثیر قرار داده و میانگین هزینه بستری هر مادر ۲۰۳۷ دلار بوده است (۱۲).

زایمان زودرس یکی از علل اصلی عوارض و مرگ و میر نوزادان به ویژه قبل از هفته ۳۴ بارداری است. اندازه گیری طول دهانه رحم یک پیش بینی کننده اثبات شده زایمان زودرس است که امکان مداخلات زودهنگام را برای بهبود نتایج فراهم می‌کند. با توجه به افزایش نرخ تولدهای نارس و تأثیر قابل توجه سلامتی و اقتصادی آن‌ها، ارزیابی اثربخشی این ابزار ضروری است. این مطالعه با هدف ارزیابی نقش اندازه‌گیری طول دهانه رحم در بهبود پیامدهای بارداری برای مادران در معرض زایمان زودرس قبل از هفته ۳۴ بارداری، تشخیص زودهنگام و استراتژی‌های مداخله برای کاهش عوارض آن انجام شده است.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی پس از تایید در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با کد اخلاق IR.AJUMS.HGOLESTAN.REC.1402.100 بر روی زنان باردار با سن حاملگی کمتر یا مساوی ۳۴ هفته و طول دهانه رحم مساوی یا بیشتر از ۳۰ میلی‌متر بستری در بیمارستان امام خمینی اهواز مشکوک به درد زایمان زودرس در سال ۱۴۰۲ انجام شد. معیارهای انتخاب شامل بیمارانی بود که به دلیل درد مراجعه کرده بودند اما گشاد شدن دهانه رحم نداشتند.

برای دستیابی به حجم نمونه کل ۱۸۹ بیمار برای مطالعه ما، که شامل یک گروه است، سطح معنی‌داری را ۰/۰۵ و توان ۰/۸۰ را هدف قرار دادیم. با استفاده از روش‌های آماری استاندارد برای ارزیابی اثربخشی یک مداخله، محاسبه کردیم که اندازه اثر تقریباً ۰/۴۱ ضروری است. این پیکربندی تضمین می‌کند که ورود ۱۸۹ بیمار، قدرت آماری قوی برای تشخیص پیامدهای بالینی معنی‌دار مداخله در اختیار ما قرار می‌دهد.

مادران با سن حاملگی بیش از ۳۴ هفته، طول دهانه رحم کمتر از ۳۰ میلی‌متر، بیماران دیابتی، بیماران مبتلا به فشار خون بالا، مشکوک به کوریوآمنیونیت (تب> ۳۸/۵ درجه سانتی‌گراد)، خونریزی واژینال، سابقه جراحی دهانه رحم، ناهنجاری‌های ساختاری دهانه رحم قبل از بارداری، ابتلا به بیماری‌های خود ایمنی و ناهنجاری‌های عمده جنینی مشخص در سونوگرافی‌های قبلی یا آزمایش‌های غربالگری در سه ماهه اول و دوم بارداری و پرونده پزشکی ناقص از مطالعه

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.69]

خارج شدند. تمامی اطلاعات دموگرافیک مادر و نوزاد اعم از جنس، سن، وزن، قد و پیامدهای این نوع بارداری از جمله عوارضی که بیمار متحمل شده بود، ثبت شد. طول دهانه رحم در طول بستری توسط اساتید بخش پریناتولوژی اندازه گیری شد.

این مطالعه با رعایت موازین اخلاقی انجام شد. قبل از شروع، همه شرکت کنندگان به طور کامل در مورد هدف، روش‌ها و اثرات بالقوه مطالعه مطلع شدند و از هر شرکت کننده رضایت آگاهانه کتبی اخذ شد. این مطالعه به دستورالعمل‌های اخلاقی اعلامیه هلسینکی پایبند است و از محرمانه بودن و ناشناس بودن داده‌های همه شرکت کنندگان اطمینان می‌دهد. این تعهد به استانداردهای اخلاقی بر یکپارچگی و قابلیت اطمینان یافته‌های پژوهشی و روش‌شناسی ما تأکید می‌کند.

در نهایت برای تجزیه و تحلیل آماری از نرم افزار SPSS-22 استفاده شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد فراوانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت و $p<۰/۰۵$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین طول دهانه رحم ۸/۶۷۵±۳۱/۴۶۸ میلی‌متر گزارش شد که از ۳۰ تا ۴۴ میلی‌متر متغیر بود. وزن مادر به طور میانگین ۱۴/۲۲±۷۱/۴۶ کیلوگرم مشاهده شد که از ۴۲ تا ۱۱۴ کیلوگرم را شامل می‌شود. نوزادان دارای میانگین وزن هنگام تولد ۵۸۵/۴۹±۲۸۷۵/۵۰ گرم، با وزن گسترده از ۱۵۰۰ تا ۴۶۰۰ گرم بودند. میانگین مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان (NICU) ۲/۱۷±۴/۸۹ روز و حداکثر ۳۰ روز بستری بود. میانگین مدت زمان بستری تا زایمان ۳/۰۴±۳/۳ روز و میانگین زمان ارجاع تا زایمان ۳/۰۱±۳۸/۶۹ روز محاسبه شد. در نهایت، سن حاملگی در هنگام زایمان به طور متوسط ۳۶/۵ هفته بود، با حاملگی‌های ثبت شده بین ۲۵ تا ۴۱ هفته، در حالی که متوسط سن حاملگی در زمان مراجعه ۳۰/۹ هفته با دامنه ۲۱ تا ۳۴ هفته بود (جدول ۱).

اکثر زنان باردار مشکوک به زایمان زودرس سابقه چنین زایمانی را نداشتند و تنها ۸/۵٪ (۱۸۹/۱۶) حوادث قبلی را گزارش کردند. میزان مرگ و میر نوزادان به طور قابل توجهی پایین بود و تنها ۲/۶٪ (۱۸۹/۵) از نوزادان تحت تأثیر قرار گرفتند. به طور مشابه، عوارض زایمان در ۹٪ (۱۸۹/۱۷) موارد گزارش شده است، در حالی که عفونت‌های پس از زایمان حتی کمتر بوده و در ۴/۲٪ (۱۸۹/۸) موارد رخ می‌دهد. سندرم دیسترس تنفسی در ۱۶/۹٪ (۱۸۹/۳۲) نوزادان مشاهده شد که نشان دهنده نگرانی قابل توجهی برای مراقبت از نوزادان در موارد زایمان زودرس است. علاوه بر این، اکثر نوزادان در پنج دقیقه پس از تولد دارای نمره آپگار بیشتر از ۷ بودند که نشان دهنده سلامت نوزاد رضایت بخش بلافاصله پس از زایمان در ۹۷/۹٪ (۱۸۹/۱۸۵) موارد است (جدول ۲).

این مطالعه میزان کم عوارض مادری را در حین زایمان، با وقوع نادر خونریزی پس از زایمان، تزریق خون و جدا شدن جفت نشان داد که بر اثربخشی اقدامات پیشگیرانه فعلی و مراقبت‌های دوران بارداری تاکید می‌کند. با این حال، بخش کوچکی از موارد، عوارضی را تجربه کردند که نیاز به نظارت مستمر و مراقبت‌های پاسخگو در طول زایمان را برجسته می‌کند (جدول ۳).

جدول ۱. متغیرهای بالینی و جمعیتی در موارد زایمان زودرس

متغیر	کمترین	بیشترین	Mean±SD
طول دهانه رحم (میلی‌متر)	۳۰	۴۴	۳۱/۴۶۸±۸/۶۷۵
وزن مادر (کیلوگرم)	۴۲	۱۱۴	۷۱/۴۶±۱۴/۲۲
وزن نوزاد (گرم)	۱۵۰۰	۴۶۰۰	۲۸۷۵/۵۰±۵۸۵/۴۹
تعداد روزهای بستری در NICU (روز)	۰	۳۰	۴/۸۹±۲/۱۷
تعداد روزهای بستری مادر (روز)	۰	۱۸	۳/۳±۳/۰۴
زمان زایمان (روز)	۷	۱۰۲	۳۸/۶۹±۳/۰۱
متوسط سن حاملگی هنگام زایمان (هفته)	۲۵	۴۱	۳۶/۵
متوسط سن حاملگی (هفته)	۲۱	۳۴	۳۰/۹

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.69]

جدول ۲. فراوانی عوارض مادری و نوزادی در افراد مورد مطالعه

عوارض مادر و نوزادی	تعداد(درصد)
زایمان زودرس	
خیر	۱۷۳(۹۱/۵)
بلی	۱۶(۸/۵)
میزان مرگ و میر نوزادان	
خیر	۱۸۴(۹۷/۴)
بلی	۵(۲/۶)
عوارض زایمان	
خیر	۱۷۲(۹۱)
بلی	۱۷(۹)
عفونت پس از زایمان	
خیر	۱۸۱(۹۵/۸)
بلی	۸(۴/۲)
دیسترس تنفسی نوزادان	
خیر	۱۵۷(۸۳/۱)
بلی	۳۲(۱۶/۹)
آپگار	
<۷	۴(۲/۱)
>۷	۱۸۵(۹۷/۹)

جدول ۳. توزیع عوارض مادری در مادران مورد مطالعه

	تعداد(درصد)
Pph	
خیر	۱۸۳(۹۶/۸)
بلی	۶(۳/۲)
انتقال خون	
خیر	۱۸۷(۹۸/۹)
بلی	۲(۱/۱)
انقباض	
خیر	۱۸۴(۹۷/۴)
بلی	۵(۲/۶)

تجزیه و تحلیل پیامدهای نوزادی نشان داد که اکثر نوزادان عوارض قابل توجهی را تجربه نکردند. محدودیت رشد جنین (FGR) در ۴۰ نوزاد (۲۱/۲٪)، شکست در رشد در ۴ نوزاد (۲/۱٪)، مرگ جنین داخل رحمی (IUFD) در ۴ نوزاد (۲/۱٪)، آسپیراسیون مکونیوم در ۳ نوزاد (۱/۶٪) و مرگ نوزاد در ۵ نفر (۲/۶٪) مشاهده شد. که نشان دهنده مراقبت و نظارت قوی نوزادان بود. با این حال، موارد جداگانه‌ای در هر دسته وجود داشت که بر اهمیت هوشیاری مداوم و مداخلات هدفمند برای کاهش بیشتر این خطرات تأکید می‌کرد.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.69]

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه بررسی کاملی از متغیرهای بالینی و دموگرافیک در زنان مشکوک به زایمان زودرس انجام داد که بر نتایج قابل توجه سلامت مادر و نوزاد تاکید کرد. نادر بودن مرگ و میر نوزادان و فقدان کلی سابقه زایمان زودرس در میان شرکت کنندگان به اثربخشی استراتژی‌های مراقبت پری ناتال موجود اشاره دارد. با این حال، بروز قابل توجه دیسترس تنفسی نوزادان در زیرمجموعه‌ای از موارد نیاز به نظارت بیشتر و مداخلات پیشگیرانه دارد. اگرچه عوارض جدی مادری مانند خونریزی پس از زایمان، تزریق خون و جدا شدن جفت غیرمعمول بودند، که نشان دهنده پروتکل‌های موثر موجود است. وقوع آن‌ها، حتی در تعداد کمی از موارد، مستلزم بررسی مداوم و اصلاح شیوه‌های بالینی است. حداقل عوارض نوزادی اما موجود، نیاز به مراقبت مستمر قوی و مداخلات هدفمند را تأیید می‌کند و بر پیگیری مداوم تعالی و سازگاری در مراقبت‌های بهداشتی مادر و نوزاد برای مقابله با چالش‌های جمعیت‌های در معرض خطر تأکید می‌کند.

یافته‌های مطالعه ما در مورد متغیرهای بالینی و جمعیت شناختی در زنان مشکوک به زایمان زودرس، به ویژه با توجه به طول دهانه رحم، با چندین مطالعه تثبیت شده مطابقت دارد، اما تضادهای منحصر به فردی را نیز ارائه می‌دهد. میانگین طول دهانه رحم گزارش شده ما ۸/۶۷۵± ۳۱/۴۶۸ میلی‌متر در همه شرکت کنندگان به طور قابل توجهی بیشتر از طول‌های گزارش شده در مطالعاتی است که در آن طول دهانه رحم کوتاه‌تر خطرات بالاتر زایمان زودرس را پیش بینی می‌کند. Munivenkatappa و همکاران دریافتند که طول دهانه رحم کمتر از ۲/۵ سانتی‌متر در ۲۴–۱۸ هفته می‌تواند زایمان زودرس را در ۳۵٪ موارد پیش بینی کند (۱۲). در مقابل، شرکت کنندگان مطالعه ما، با طول دهانه رحم نسبتاً طولانی‌تر، بروز کمتری از پیامدهای شدید نوزادی را نشان دادند، که این فرضیه را تأیید می‌کند که طول دهانه رحم بیشتر به طور کلی نشان دهنده کاهش خطر زایمان زودرس است. van Baaren و همکاران در مورد مقرون به صرفه بودن ترکیب اندازه گیری طول دهانه رحم با آزمایش فیبرونکتین جنینی گزارش کردند که می‌توان با صرفه جویی قابل توجهی، در هزینه کاهش داد (۱۳). در حالی که مطالعه ما آزمایش فیبرونکتین را شامل نمی‌شود، بروز کم عوارض نوزادی و مادری ممکن است پتانسیل مشابهی را برای استراتژی‌های مدیریت مقرون به صرفه نشان دهد، البته بدون تجزیه و تحلیل اقتصادی دقیق ارائه شده توسط van Baaren و همکاران (۱۳)، مطالعاتی مانند مطالعات Gudicha و همکاران (۱۴) و Nooshin و همکاران (۱۵)، که حساسیت و ارزش پیش بینی طول دهانه رحم را برای زایمان زودرس برجسته می‌کند، بر اهمیت ارزیابی شخصی و استراتژی‌های پیش بینی تاکید می‌کند. محدوده وسیع‌تر طول دهانه رحم مطالعه ما نشان می‌دهد، در حالی که میانگین طول دهانه رحم می‌تواند اطمینان‌بخش باشد، ارزیابی‌های فردی برای طبقه‌بندی دقیق خطر بسیار مهم هستند، همان طور که با وقوع مداوم دیسترس تنفسی نوزادان و سایر عوارض در گروه ما مشهود است.

علاوه بر این، مطالعات Berghella و همکاران (۱۶) و Ho و همکاران (۱۷) نشان می‌دهد که آگاهی از طول دهانه رحم می‌تواند نتایج را به ترتیب با طولانی کردن دوران بارداری یا پیش بینی دقیق زمان زایمان به طور قابل توجهی تغییر دهد. یافته‌های ما لزوم نظارت منظم دهانه رحم را تأیید می‌کند، زیرا حتی با نتایج کلی مطلوب، موارد خاص زایمان زودرس و عوارض بر نیاز به ارزیابی مداوم و هوشیار تأکید می‌کند. تفاوت در یافته‌های ما در مقایسه با یافته‌های موجود در ادبیات را می‌توان به تغییرات در جمعیت‌های مورد مطالعه، روش‌های اندازه‌گیری، و اقدامات بالینی محلی نسبت داد. علاوه بر این، ادغام اندازه‌گیری‌های طول دهانه رحم با سایر نشانگرهای پیش‌بینی کننده مانند زاویه رحم و فیبرونکتین جنین ممکن است رویکردی جامع‌تر برای مدیریت و پیش‌بینی زایمان زودرس ارائه دهد.

یافته‌های ما در مورد طول دهانه رحم و ارتباط آن با نتایج زایمان زودرس در مقایسه با تحقیقات گسترده‌تر، زمینه بیشتری پیدا می‌کند. مطالعات Fouad و همکاران (۱۸) و Bhati و همکاران (۱۹) مشاهده کردند که طول کوتاه‌تر دهانه رحم به‌ترتیب با افزایش خطرات زایمان زودرس در جمعیت‌های پرخطر و نخست‌زا همراه بود. این یافته‌ها با مشاهدات ما مطابقت دارند، جایی که به نظر می‌رسد طول دهانه رحم بیشتر با عوارض زودرس کمتری مطابقت دارد، که نشان‌دهنده اثر محافظتی اندازه‌گیری طولانی‌تر دهانه رحم در برابر زایمان زودرس است. علاوه بر این، Wong و همکاران (۲۰) و Youssry و همکاران (۲۱) بینش‌هایی را در مورد دقت پیش بینی آستانه‌های خاص طول دهانه رحم ارائه می دهد. Wong و همکاران گزارش دادند که طول دهانه رحم ≥۲۵/۵ میلی‌متر می‌تواند زایمان را در عرض یک هفته با حساسیت ۱۰۰٪ پیش بینی کند (۲۰)، در حالی که Youssry و همکاران دریافتند که طول دهانه رحم ≥۲/۵۶ سانتی‌متر پیش بینی کننده زایمان در عرض ۲۴ ساعت است (۲۱). این مطالعات بر ارزش حیاتی اندازه‌گیری دقیق طول دهانه رحم در مداخله به موقع و استراتژی‌های مدیریت تاکید می‌کند و پتانسیل طول دهانه رحم را به عنوان یک ابزار پیش‌بینی مستقل برای زایمان قریب‌الوقوع برجسته می‌کند.

Gulersen و همکاران بیشتر بر خطرات مرتبط با دهانه رحم بسیار کوتاه تأکید می‌کنند و خاطر نشان می‌کنند که زنان با طول دهانه رحم ≥۱۰ میلی‌متر در معرض خطر بیشتری برای زایمان زودرس قبل از ۳۴ هفته هستند (۲۲). این موضوع مفهوم مطالعه ما را تکمیل می‌کند که مراقبت از طول دهانه رحم به عنوان بخشی از مراقبت‌های معمول دوران بارداری می‌تواند در مدیریت و احتمالاً کاهش خطر زایمان زودرس بسیار مهم باشد. در مقایسه، استفاده مطالعه ما از اندازه‌گیری طول دهانه رحم، اگرچه با قدرت پیش‌بینی چشمگیری که در مطالعات متمرکز Wong و همکاران مشاهده می‌شود (۲۰)، مرتبط نیست.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.69]

Youssry و همکاران، همچنان از روندی حمایت می‌کنند که طول دهانه رحم طولانی‌تر به طور کلی نشان دهنده خطر کمتر زایمان زودرس است (۲۱). تفاوت‌های مشاهده شده می‌تواند به دلیل جمعیت وسیع‌تر مطالعه ما و پروفایل‌های خطر متفاوت باشد، که ممکن است تأثیر ظاهری طول دهانه رحم مشاهده شده در مطالعات هدفمندتر را کاهش دهد. ادغام اندازه‌گیری‌های طول دهانه رحم با سایر تست‌های تشخیصی، همانطور که توسط van Baaren و همکاران (۱۳) برجسته شده است. برای ترکیب با فیبرونکتین جنینی، به یک مدل بهترین عملکرد در حال ظهور اشاره می‌کند که در آن ارزیابی‌های چند عاملی می‌توانند به طور قابل توجهی دقت پیش بینی و مقرون به صرفه بودن مدیریت زایمان زودرس را افزایش دهند. اجرای چنین استراتژی‌های ترکیبی می‌تواند به ویژه در محیط‌های مراقبت‌های بهداشتی مشابه ما مفید باشد و به طور بالقوه مداخلات غیر ضروری را کاهش دهد و در عین حال از سلامت مادر و نوزاد محافظت کند.

Thain و همکاران بیان کردند که طول دهانه رحم در سه ماهه دوم و سوم در گروه زایمان زودرس به طور قابل توجهی کوتاه‌تر بود. طول دهانه رحم یک پیش بینی کننده متوسط زایمان زودرس با ارزش اخباری منفی خوب و ویژگی نسبتاً خوب است. غربالگری طول دهانه رحم با سونوگرافی برای زنان باردار آسیایی بین هفته‌های ۱۸ تا ۲۲ بارداری با اتساع $\leq$ ۲/۴۸ سانتی‌متر می‌تواند به شناسایی گروهی از زنان در معرض خطر زایمان زودرس کمک کند (۲۳). مطالعه Melamed و همکاران نشان داد که طول دهانه رحم، پیش‌بینی کننده خوبی برای زایمان زودرس نیست (۲۴). با این حال، در زنان بدون سابقه زایمان زودرس، طول دهانه رحم به طور قابل توجهی با فاصله بین زمان معاینه و زمان زایمان مرتبط بود. مطابق با مطالعه حاضر، Palacio و همکاران طول دهانه رحم را برای کاهش طول مدت بستری در بیماران بستری شده به دلیل درد زایمان زودرس اندازه گیری کردند و به این نتیجه رسیدند که بیماران با طول دهانه رحم بالاتر از ۲۵ میلی‌متر که پس از ۱۲ تا ۲۴ ساعت تحت نظر بودن ترخیص شدند با توجه به سن ختم بارداری و میزان زایمان زودرس، تفاوتی با گروه کنترل نداشتند (۲۵).

Chiossi و همکاران برای اندازه گیری طول دهانه رحم برای کاهش میزان زایمان زودرس خود به خود در زنان مبتلا به درد زایمان زودرس پروتکلی را بر اساس ترخیص بیماران با طول دهانه رحم بالاتر از ۳۰ میلی‌متر و بستری شدن بیماران در بیمارستان ایجاد کردند. با طول دهانه رحم کمتر از ۲۰ میلی‌متر و بین ۲۰ تا ۳۰ میلی‌متر در صورت بروز درد زایمان، رعایت و مراقبت از آن‌ها به مدت ۲۴ ساعت توصیه می‌شود و در صورت عدم وجود درد توصیه می‌شود اندازه گیری طول دهانه رحم در تمام بیماران مبتلا به درد زایمان زودرس انجام شود (۲۶).

در مطالعه ما اندازه‌گیری طول دهانه رحم از طریق سونوگرافی ترانس واژینال انجام شد که توانایی ما را برای پیش‌بینی زایمان زودرس در بیماران نخست‌زا افزایش می‌دهد، که برای مداخلات پزشکی به موقع ضروری است. با این حال، تمرکز بر بیماران نخست‌زا، تعمیم‌پذیری نتایج ما را محدود می‌کند. علاوه بر این، اثربخشی این تکنیک می‌تواند با مهارت اپراتور متفاوت باشد و ماهیت تهاجمی آن ممکن است برای همه بیماران قابل قبول نباشد. در حالی که بهتر است اندازه گیری طول دهانه رحم با سایر شاخص‌های بالینی برای ارزیابی خطر جامع ادغام شود.

مطالعه ما اثربخشی اندازه‌گیری طول دهانه رحم را از طریق سونوگرافی ترانس واژینال به عنوان یک پیش‌بینی کننده قابل اعتماد زایمان زودرس در بیماران نخست‌زا تایید می‌کند. این تکنیک امکان ارزیابی به موقع و دقیق را فراهم می‌کند و مداخلات اولیه و بالقوه پیشگیرانه برای زایمان زودرس را تسهیل می‌کند. علی‌رغم نقاط قوت، کاربرد یافته‌های ما عمدتاً به بارداری‌های بار اول محدود می‌شود و تهاجمی بودن این روش ممکن است بر پذیرش آن در بین زنان باردار تأثیر بگذارد. بنابراین، در حالی که سونوگرافی ترانس واژینال یک ابزار قدرتمند در زرادخانه مامایی باقی مانده است، استفاده از آن باید در کنار سایر روش‌های غیرتهاجمی و ارزیابی‌های بالینی برای اطمینان از مراقبت جامع برای همه زنان باردار مورد توجه قرار گیرد. تحقیقات آینده باید به منظور گسترش این یافته‌ها، بررسی دقت پیش‌بینی در جمعیت‌های وسیع‌تر و در کنار نشانگرهای پیش‌بینی کننده اضافی برای بهبود مدیریت و نتایج زایمان زودرس باشد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از همه افرادی که در این مطالعه ما را یاری کردند، از شرکت کنندگان که با ارائه داده‌های ارزشمند به تحقیق ما کمک کردند، از همکاران در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و مربیان برای راهنمایی‌های ارزشمندشان و از حمایت‌های مالی مؤسسات که بازخوردهای سازنده ارائه دادند، قدردانی می‌گردد.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.69]

References

1.Osterman MJK, Hamilton BE, Martin JA, Driscoll AK, Valenzuela CP. Births: Final Data for 2021. Natl Vital Stat Rep. 2023;72(1):1-53.

2.Anto EO, Ofori Boadu WI, Opoku S, Senu E, Tamakloe VCKT, Tawiah A, et al. Prevalence and Risk Factors of Preterm Birth Among Pregnant Women Admitted at the Labor Ward of the Komfo Anokye Teaching Hospital, Ghana. Front Glob Womens Health. 2022;3:801092.

3.Axame WK, Binka FN, Kweku M. Prevalence and factors associated with low birth weight and preterm delivery in the ho municipality of Ghana. Adv Public Health. 2022;2022(1):3955869.

4.Adugna DG. Prevalence and associated risk factors of preterm birth among neonates in referral hospitals of Amhara Region, Ethiopia. PLoS One. 2022;17(10):e0276793.

5.Vakilian K, Ranjbaran M, Khorsandi M, Sharafkhani N, Khodadost M. Prevalence of preterm labor in Iran: A systematic review and meta-analysis. Int J Reprod Biomed. 2015;13(12):743-8.

6.Ville Y, Rozenberg P. Predictors of preterm birth. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2018;52:23-32.

7.Maia MC, Nomura R, Mendonça F, Rios L, Moron A. Is cervical length evaluated by transvaginal ultrasonography helpful in detecting true preterm labor?. J Matern Fetal Neonatal Med. 2020;33(17):2902-8.

8.Garfield L, Chin E. Pharmacology for Preterm Labor. J Perinat Neonatal Nurs. 2020;34(2):155-61.

9.Spain JE, Tuuli M, Caughey AB, Roehl KA, Zhao Q, Cahill AG. Normal first stage of preterm labor. Am J Perinatol. 2014;31(4):315-20.

10.Sayres Jr WG. Preterm labor. Am Fam Physician. 2010;81(4):477-84.

11.Pokras S, Pimenta J, Merinopoulou E, Lambrelli D. Short and long-term costs among women experiencing preterm labour or preterm birth: the German experience. BMC Pregnancy Childbirth. 2018;18(1):284.

12.Munivenkatappa S, Manasa K, Sakthimadhubala S. Midtrimester sonographic cervical length measurement in prediction of preterm birth. Int J Adv Res. 2023;11(1):1702-7.

13.van Baaren GJ, Vis JY, Wilms FF, Oudijk MA, Kwee A, Porath MM, et al. Cost-effectiveness of diagnostic testing strategies including cervical-length measurement and fibronectin testing in women with symptoms of preterm labor. Ultrasound Obstet Gynecol. 2018;51(5):596-603.

14.Gudicha DW, Romero R, Kabiri D, Hernandez-Andrade E, Pacora P, Erez O, et al. Personalized assessment of cervical length improves prediction of spontaneous preterm birth: a standard and a percentile calculator. Am J Obstet Gynecol. 2021;224(3):288.e1-17.

15.Nooshin E, Mahdiss M, Maryam R, Amineh SN, Somayyeh NT. Prediction of Preterm Delivery by Ultrasound Measurement of Cervical Length and Funneling Changes of the Cervix in Pregnant Women with Preterm Labor at 28-34 weeks of Gestation. J Med Life. 2020;13(4):536-42.

16.Berghella V, Saccone G. Cervical assessment by ultrasound for preventing preterm delivery. Cochrane Database Syst Rev. 2019;9(9):CD007235.

17.Ho N, Liu C, Nguyen A, Lehner C, Amoako A, Sekar R. Prediction of time of delivery using cervical length measurement in women with threatened preterm labor. J Matern Fetal Neonatal Med. 2021;34(16):2649-54.

18.Fouad K, Eltamamy EA, Mohamed AH. Cervical length measurement during mid-pregnancy as a predictor for preterm delivery. Al-Azhar Int Med J. 2022;3(7):120-7.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.69]

19.Bhati T, Agarwal S, Sahay S, Srivastava R, Ahuja M. To study the role of serial cervical length measurement by transvaginal ultrasonography for the prediction of preterm labour in primigravida patients. Global J Res Anal. 2023;12(11):24-6.
20.Wong TTC, Yong X, Tung JSZ, Lee BJY, Chan JMX, Du R, et al. Prediction of labour onset in women who present with symptoms of preterm labour using cervical length. BMC Pregnancy Childbirth. 2021;21(1):359.
21.Youssry LM, Effat DM, Zaid NH. Role of calponin 1 and cervical length measurement in predicting preterm labor. Sci J Al-Azhar Med Fac Girls. 2021;5(1):235-41.
22.Gulersen M, Divon MY, Krantz D, Chervenak FA, Bornstein E. The risk of spontaneous preterm birth in asymptomatic women with a short cervix (≤25 mm) at 23-28 weeks' gestation. Am J Obstet Gynecol MFM. 2020;2(2):100059.
23.Thain S, Yeo GSH, Kwek K, Chern B, Tan KH. Spontaneous preterm birth and cervical length in a pregnant Asian population. PLoS One. 2020;15(4):e0230125.
24.Melamed N, Hiersch L, Meizner I, Bardin R, Wiznitzer A, Yogev Y. Is measurement of cervical length an accurate predictive tool in women with a history of preterm delivery who present with threatened preterm labor?. Ultrasound Obstet Gynecol. 2014;44(6):661-8.
25.Palacio M, Caradeux J, Sánchez M, Cobo T, Figueras F, Coll O, et al. Uterine Cervical Length Measurement to Reduce Length of Stay in Patients Admitted for Threatened Preterm Labor: A Randomized Trial. Fetal Diagn Ther. 2018;43(3):184-90.
26.Chiossi G, Saade GR, Sibai B, Berghella V. Using Cervical Length Measurement for Lower Spontaneous Preterm Birth Rates Among Women With Threatened Preterm Labor. Obstet Gynecol. 2018;132(1):102-6.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.69]