ORIGINAL ARTICLE

Exploring the Impact of Unintended Pregnancy on the Anthropometric Indicators of Newborns in Mothers Living in Marginal Neighborhoods of Bandar Abbas: A Prospective Cohort Study with a Causal Approach

Kourosh Holakouie-Naieni [1,2]
Mohammad Ali Mansournia [3]
Shahrzad Nematollahi [4]
Seyedah Zeinab Almasi [5]
Yosra Azizpour [5]
Seyedah Sahar Hosseini [5]
Masoumeh Taherpour [5]

[1] Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, Bandar Abbas Health Research Station, Bandar Abbas, Iran
[2] School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[4] Assistant Professor, Men's Health and Reproductive Health Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[5] PhD Student in Epidemiology, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received January 4, 2024; Accepted May 21, 2024)

Abstract

Background and purpose: An unintended pregnancy denotes a conception that occurs without prior planning or intention by the couple involved. The repercussions of such pregnancies can be substantial for both the mother and the child, potentially resulting in inadvertent neglect of fetal health and influencing the quality of caregiving behaviors. These factors may contribute to adverse outcomes, such as low birth weight. This research aims to assess the impact of unintended pregnancy on newborn anthropometric parameters within the marginal neighborhoods of Bandar Abbas.

Materials and methods: This study is a component of a prospective cohort project involving pregnant women residing in marginalized areas of Bandar Abbas City in 2015. A total of 1351 participants were enrolled in the cohort project, with 825 individuals included in this investigation. Among these, 132 were categorized into the exposure group representing unintended pregnancies, while 693 comprised the non-exposure (control) group, based on the proportion of unintended pregnancies in the original dataset. Our study delineates the associations between birth weight, height, head circumference, and the primary exposure variable of maternal unintended pregnancy. Data collection on unintended pregnancy and potential confounding factors was conducted through questionnaires and face-to-face interviews during the initial cohort visit, coinciding with the women's pregnancies. Confounding variables pertinent to each outcome were rigorously evaluated utilizing a causal analysis approach, facilitated by the dagitty software, with data management performed using SPSS version 24. Univariate analysis involved the utilization of Pearson's correlation coefficient, independent t-tests, and one-way analysis of variance to explore the relationships between anthropometric indices and individual characteristics. Meanwhile, multivariate analysis entailed the application of multiple linear regression techniques.

Results: Among the total of 1351 pregnancies investigated, 219 (16.2%) were identified as unintended. The mean age of mothers experiencing unintended pregnancies was 29.23±6.49 years, compared to 26.98±5.31 years for those with intended pregnancies. For unintended pregnancies, the mean and standard deviation of birth weight, height, and head circumference were calculated as 3059.24±501.11 grams, 48.52±3.11 cm, and 33.80±2.22 cm, respectively. Conversely, for intended pregnancies, these measures were 3080±17.17 grams, 48.63±2.65 cm, and 33.82±1.92 cm, respectively. Statistically significant positive correlations were observed between birth weight and maternal age (P=0.041, r=0.056), paternal age (P=0.008, r=0.073), and maternal BMI (P<0.001, r=0.159). Additionally, Statistically significant positive correlations were noted between maternal BMI and infant height (P=0.022, r=0.062), as well as birth head circumference (P<0.001, r=0.102). Multiple linear regression analysis revealed no evidence of an association between unintended pregnancy and birth weight (95% CI: -91.3 to 58.3, b= -16.5), height (95% CI: -0.47 to 47.0, b= 0.01), or head circumference (95% CI: -0.32 to 0.34, b= 0.01).

Conclusion: Our findings suggest a lack of substantial evidence supporting a correlation between unintended pregnancy and covariates including low birth weight, short height, and low head circumference. The outcomes of research in this domain exhibit inconsistencies, potentially attributed to variations in study design, methodologies for confounding variable management, demographic disparities among study populations, and other pertinent factors.

Keywords: Unintended pregnancy, birth weight, birth height, birth head circumference, marginal population of Bandar Abbas

J Mazandaran Univ Med Sci 2024; 34 (233): 62-72 (Persian).

Corresponding Author: Mohammad Ali Mansournia - School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (E-mail: mansournia_ma@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و چهارم شماره ۲۳۳ خرداد سال ۱۴۰۳ (۷۲-۶۲)

بررسی تاثیر بارداری ناخواسته بر شاخص‌های آنتروپومتریک نوزادان در هنگام تولد در مادران باردار جمعیت حاشیه نشین بندرعباس: مطالعه کوهورت آینده نگر با رویکرد علیتی

کوروش هلاکوئی نائینی [۱و۲]
محمدعلی منصورنیا [۳]
شهرزاد نعمت اللهی [۴]
سیده زینب الماسی [۵]
یسری عزیزپور [۵]
سیده سحر حسینی [۵]
معصومه طاهرپور [۵]

چکیده

سابقه و هدف: بارداری ناخواسته به بارداری اطلاق می‌گردد که زوجین برای آن برنامه‌ریزی نکرده باشند. پیامدهای بارداری ناخواسته برای مادر و فرزند جدی بوده و ممکن است باعث بی‌توجهی ناخوداگاه به سلامت جنین شود و کیفیت رفتارهای مراقبتی را تحت تاثیر قرار دهد که این امر می‌تواند منجر به پیامدهای منفی مانند وزن کم نوزاد در زمان تولد شود. لذا هدف از این مطالعه تعیین تاثیر بارداری ناخواسته بر شاخص‌های آنتروپومتریک بدو تولد در جمعیت حاشیه نشین بندرعباس بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر بخشی از داده‌های پروژه کوهورت آینده نگر مادران باردار مناطق حاشیه نشین شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۵ می‌باشد. از ۱۳۵۱ زن باردار پروژه کوهورت مذکور، ۸۲۵ نفر در این پژوهش بررسی شدند،که برای گروه مواجهه ۱۳۲ نفر و گروه عدم مواجهه با توجه به نسبت بارداری ناخواسته در داده‌های اصلی، ۶۹۳ نفر در نظر گرفته شد. در این مطالعه پیامدها شامل وزن، قد و دور سر نوزاد در بدو تولد و مواجهه اصلی شامل بارداری ناخواسته مادر تعریف شده است. اندازه‌گیری بارداری ناخواسته و متغیرهای مخدوش‌گر از طریق پرسشنامه و مصاحبه حضوری در اولین ویزیت کوهورت در دوران بارداری مادر تکمیل شدند. متغیرهای مخدوشگر برای هر پیامد مورد بررسی با رویکرد علیتی و با استفاده از نرم‌افزار dagitty بررسی و اطلاعات جمع‌آوری شده در نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۴ ذخیره شد. در تحلیل‌های تک متغیری جهت بررسی ارتباط شاخص‌های آنتروپومتریک با مشخصات فردی از ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t مستقل و تحلیل واریانس یکطرفه و در تحلیل‌های چندمتغیری از رگرسیون خطی چندگانه استفاده گردید.

یافته‌ها: در مطالعه حاضر از کل ۱۳۵۱ بارداری، ۲۱۹ مورد بارداری (۱۶/۲ درصد) ناخواسته بود. میانگین سن مادران در بارداری ناخواسته و بارداری خواسته به‌ترتیب برابر با (۶/۴۹±۲۹/۲۳) و (۵/۳۱±۲۶/۹۸) سال بود. میانگین و انحراف معیار وزن و قد و دور سر نوزادان برای بارداری خواسته به‌ترتیب (۵۰۱/۱۱±۳۰۵۹/۲۴) گرم، (۳/۱۱±۴۸/۵۲) سانتی‌متر و (۲/۲۲±۳۳/۸۰) سانتی‌متر و در بارداری ناخواسته به ترتیب (۴۷۷/۱۱±۳۰۸۰/۱۷) گرم، (۲/۶۵±۴۸/۶۳) سانتی‌متر و (۱/۹۲±۳۳/۸۲) سانتی‌متر محاسبه گردید. همبستگی‌های مثبت معنی‌دار آماری در حد ناچیز بین وزن نوزاد و سن مادر (r=۰/۰۵۶،P=۰/۰۴۱)، سن پدر (P=۰/۰۰۸، r=۰/۰۳۷) و BMI مادر وجود داشت (P<۰/۰۰۱، r=۰/۱۵۹). هم‌چنین همبستگی‌های مثبت معنی‌دار اما در حد ناچیز بین BMI مادر با قد نوزاد (P=۰/۰۲۲، r=۰/۰۶۲) و دور سر نوزاد وجود داشت (P<۰/۰۰۱، r=۰/۱۰۲). نتایج رگرسیون خطی چندگانه نشان داد، شواهدی مبنی بر ارتباط بین بارداری ناخواسته و وزن نوزاد وجود ندارد (۵۸/۳ تا ۹۱/۳- :CI ۹۵ درصد، b=-۱۶/۵)؛ که نتایج مشابهی نیز برای قد (۰/۴۷ تا ۰/۴۷- :CI ۹۵ درصد، b=-۰/۰۱) و دور سر (۰/۳۴ تا ۰/۳۲- :CI ۹۵درصد، b=۰/۰۱) یافت شد.

استنتاج: در مطالعه حاضر نتایج بیانگر عدم وجود شواهد قوی مبنی بر ارتباط بین بارداری ناخواسته و کم وزنی، کوتاه قدی و کم بودن دور سر می‌باشد. نتایج مطالعات در این زمینه متناقض است که می‌تواند به دلیل تفاوت در طراحی مطالعه، روش‌های کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده و تفاوت جمعیت مورد مطالعه و سایر عوامل باشد.

واژه های کلیدی: بارداری ناخواسته، وزن هنگام تولد، قد هنگام تولد، دورسر هنگام تولد، جمعیت حاشیه نشین بندر عباس

مولف مسئول: محمدعلی منصورنیا-تهران: دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت E-mail: mansournia_ma@yahoo.com
۱. استاد، گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی، ایستگاه تحقیقات بهداشتی بندرعباس، بندرعباس، ایران
۲. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. استاد، گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴. استادیار، مرکز تحقیقات سلامت مردان و بهداشت باروری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵. دانشجوی دکترای اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۲/۱۰/۱۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۲/۱۱/۱۱ تاریخ تصویب : ۱۴۰۳/۳/۱

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

مقدمه

برغم بارداری خواسته شده که با برنامه‌ریزی انجام گرفته و واقعه‌ای خوشایند برای خانواده است، بارداری ناخواسته آثار و پیامدهای مطلوبی برای مادر، نوزاد و خانواده نداشته و می‌تواند سلامت مادر و کودک را در معرض خطر قرار دهد و سیستم بهداشتی را با هزینه‌های بالا مواجه کند(۱). بارداری ناخواسته به بارداری اطلاق می‌گردد که زوجین برای آن برنامه‌ریزی نکرده باشند. به عبارتی دیگر بارداری ناخواسته بارداری است که از قبل، قصد برای بارداری وجود نداشته باشد و معمولاً خواسته یکی از والدین با هر دو نباشد(۲). بدلیل جدی بودن پیامدهای نامطلوب بارداری ناخواسته برای مادر و فرزند که شامل افزایش سقط عمدی، عدم مراجعه منظم به مراکز بهداشتی، زایمان زودرس و وزن کم موقع تولد نوزاد و افرایش فشارخون، دیابت، عوارض روانی، اجتماعی- اقتصادی و بهداشتی مادر می‌باشد، این مسئله در سال های اخیر به یکی ازمشکلات عمده بهداشتی تبدیل شده است(۶-۳). در مطالعه مرور نظام‌مند که توسط اصفهانی با هدف شیوع بارداری ناخواسته در ایران در سال‌های ۱۳۷۹ تا ۹۷ انجام گرفت نشان داده شد که روند بارداری ناخواسته در زنان شهری و با سنین بالا در ایران طی این سال‌ها افزایشی می‌باشد(۷). طبق آمارهای ارائه شده سازمان جهانی بهداشت، سالانه ۲۱۳ میلیون بارداری در جهان به وقوع می‌پیوندد که ۱۳ میلیون آن ناخواسته اعلام شده است(۳). تحقیقات انجام شده در نقاط مختلف ایران بیانگر شیوع بالای بارداری ناخواسته (بین ۲۶ تا ۴۷ درصد) می‌باشد(۸). براساس مطالعه مقدم و همکاران در سال ۲۰۰۷ مهم‌ترین پیامدهای این بارداری مشکلات اقتصادی، فشارهای روانی، افزایش استرس، مشکلات جسمی، کاهش وزن هنگام تولد، تولد زودرس و بی‌توجهی به مراقبت‌های دوران بارداری و مراقبت از نوزادان پس از تولد گزارش شده است(۹). اهمیت شناسایی علل مرتبط با شاخص‌های تن‌سنجی هنگام تولد و اصلاح عوامل قابل تعدیل مهم از این جهت است که این شاخص‌ها یکی از فاکتورهای اثرگذار مهم بر سلامت نوزاد می‌باشند. به‌عنوان نمونه می‌توان به تحمیل هزینه و بار زیادی که کم وزنی و کوتاه قدی هنگام تولد بر نظام خدمات بهداشتی و درمانی درکشورهای در حال توسعه و حتی کشورهای پیشرفته وارد می‌کند، اشاره نمود(۸،۴). براساس نتایج مطالعه پرهیزکار و همکاران (۲۰۱۵) میانگین شاخص‌های رشد شیر خواران وزن، قد و دور سر (در بدو تولد، ۲، ۴ و ۶ ماهگی) در گروه حاملگی ناخواسته به‌طور معنی‌داری کم‌تر از گروه شاهد گزارش شده است(۱۰). با توجه به غیرقانونی، غیرشرعی و غیرعرفی بودن سقط جنین در ایران، قابل انتظار است که احتمال ادامه این گونه بارداری در کشور ما در مقایسه با سایر کشورها بیش‌تر باشد، از طرفی به دلیل در دسترس بودن تعداد مطالعات محدود در زمینه تاثیر بارداری ناخواسته با شاخص‌های آنتروپومتریک نوزادان در بدو تولد که از نظر نوع مطالعه و متغیرهای مخدوشگر مورد بررسی با مطالعه کوهورت حاضر متفاوت بوده‌اند، این مطالعه با هدف تعیین تاثیر بارداری ناخواسته با شاخص‌های آنتروپومتریک نوزادان در بدو تولد انجام گرفت.

مواد و روش ها

پژوهش حاضر از بخشی از داده‌های یک پروژه کوهورت آینده نگر تحت عنوان "کوهورت بررسی مواجهات دوران بارداری بر وزن هنگام تولد" استفاده نموده است که مورد تأیید و تحت حمایت مالی موسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی (نیماد) به شماره ۹۴۳۶۰۷ بوده و در مناطق حاشیه نشین شهر بندرعباس شامل چاهستانیها، درخت سبز و دوهزار انجام شده است(۱۱). پروژه مذکور در سه منطقه حاشیه‌نشین شهر و از نظر جغرافیایی در دسترس ایستگاه تحقیقات بهداشتی بندرعباس و با هدف تحت پوشش قرار دادن ۱۰۰۰ زن باردار از تیرماه ۱۳۹۵ به مدت ۲۴ ماه طراحی و اجرا شد.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

روش جمع‌آوری داده‌ها

در پروژه مذکور، نمونه‌ها به‌صورت خانه به خانه در مناطق تحت پوشش صرف‌نظر از دریافت یا عدم دریافت خدمات قبل یا دوران بارداری، از مراکز بهداشتی یا مطب‌های خصوصی جمع‌آوری شدند. دلیل اتخاذ این روش جمع‌آوری نمونه‌ها، مهاجرپذیر بودن منطقه و عدم وجود نقشه جغرافیایی و هم‌چنین به منظور افزایش باقی ماندن افراد در مطالعه بود. افراد تحت مطالعه در چهار نوبت شامل دوران بارداری، یک ماه اول پس از زایمان، شش ماهگی و یک سالگی شیرخوار جهت تکمیل پرسشنامه‌ها و بررسی شاخص‌های موردنظر ویزیت شدند. در هر نوبت ویزیت، پرسشنامه مخصوص مشتمل بر اطلاعات سلامت مادر و شیرخوار توسط دو نفر خانم پرسشگر محلی که جزء رابطین بهداشتی مراکز خدمات جامع سلامت بودند و آموزش‌های کافی را در خصوص اهداف مطالعه و نحوه پرسشگری از پژوهشگر اصلی طرح مذکور فرا گرفته بودند، تکمیل گردید. در مطالعه کوهورت بارداری جمع‌آوری داده‌ها ازطریق پرسشنامه‌های زیر انجام شد. پرسشنامه اول در دوران بارداری تکمیل شد که شامل سنجش مواجهات دوران بارداری مادر و دارای شش حوزه اصلی: ۱) وضعیت اجتماعی- اقتصادی، ۲) مشخصات بارداری‌های فعلی و قبلی مادر، ۳) ابتلا مادر به برخی از بیماری‌های مزمن، ۴) مصرف یا مواجهه با دخانیات، ۵) اطلاعات تغذیه‌ای و ۶) وضعیت سلامت روان می‌باشد. پرسشنامه دوم طی روز اول پس از زایمان تکمیل شد که شامل سه حیطه: ۱) اطلاعات سلامتی مادر و نوزاد، ۲) اطلاعات عوارض بارداری و زایمان، ۳) اطلاعات تغذیه‌ای و مصرف دخانیات می‌باشد. جهت تأیید روایی پرسشنامه‌های کوهورت پایه، سؤالات در اختیار تیمی از محققین شامل: متخصص زنان و زایمان، کارشناس تغذیه و اپیدمیولوژیست قرار گرفت. هم‌چنین برای تأیید پایایی پرسشنامه‌ها از روش پیش‌آزمون-پس آزمون بر روی ۳۰ نفر از زنان باردار استفاده شد و پس از اصلاح مجدداً ارزیابی شده است(۱۱).

در مطالعه حاضر مواجهه اصلی شامل بارداری ناخواسته مادر و پیامدهای اصلی شامل کم‌وزنی،کم بودن دور سر و کوتاه قدی نوزاد در بدو تولد تعریف شده است. اندازه‌گیری بارداری ناخواسته در اولین ویزیت کوهورت در دوران بارداری مادر انجام گرفت. در این مطالعه بارداری ناخواسته، بارداری بود که زوجین قصد داشتن فرزند دیگری نداشتند(۱۱) و اندازه‌گیری این متغیر به دلیل عدم دسترسی به پدر/همسر در اغلب موارد صرفا خود-ابراز توسط مادر بوده است.

وزن هنگام تولد بصورت یک متغیر کمی پیوسته با مقیاس گرم، قد هنگام تولد بصورت یک متغیر کمی پیوسته با مقیاس سانتی‌متر و دور سر هنگام تولد به‌صورت یک متغیر کمی پیوسته با مقیاس سانتی‌متر به‌وسیله پرسش از مادر و مشاهده کارت واکسیناسیون نوزاد جمع‌آوری شد. متغیرهای مخدوشگر برای هر پیامد مورد بررسی با رویکرد علیتی و با استفاده از نرم‌افزار dagitty بررسی وحداقل مجموعه مخدوشگرهای کافی برای تعدیل (Minimally Sufficient Adjustment Sets) برای تأثیر بارداری ناخواسته بر کم وزنی، کوتاه قدی و بر کوچک بودن دور سر شناسایی شدند.

روش محاسبه حجم نمونه

با توجه به این‌که وزن نوزاد یکی از مهم‌ترین شاخص‌های آنتروپومتریک است مبنای محاسبه حجم نمونه، اختلاف میانگین وزن در دو گروه مواجهه (مادارن با بارداری ناخواسته) و عدم مواجهه (مادران با بارداری خواسته) در نظر گرفته شد. براساس نتایج مطالعه افشار و همکاران(۱۲) میانگین و انحراف معیار وزن در نوزادان حاصل از بارداری ناخواسته و خواسته به ترتیب برابر با ۲۰/۲±۳۱۵۱ و ۲۲/۰±۳۲۴۳ گزارش شده است. با در نظر گرفتن این مقادیر و همچنین خطای اول ۰/۰۵ و توان ۸۰ درصد، حجم با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید. گروه مواجهه ۱۳۲ نفر و برای گروه عدم مواجهه با توجه به نسبت بارداری ناخواسته در

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

داده‌های اصلی (۱۶ درصد بارداری ناخواسته و ۸۴ درصد بارداری خواسته) ۶۹۳ نفر در نظر گرفته شد.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}\right)^2 \left(\sigma_1^2 + \sigma_2^2\right)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

تجزیه و تحلیل داده‌ها

اطلاعات جمع‌آوری شده از طرح مورد نظردر فایلی در نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۴ ذخیره شده سپس مورد آنالیز قرار گرفتند. ۴ درصد داده‌ها گم شده و به‌صورت تصادفی بودند که جهت مدیریت موارد گم شده در داده‌ها از رویکرد Single imputation استفاده شد. جهت بررسی فرض نرمالیته داده‌ها تست شاپیرو ویلک مورد استفاده قرار گرفت. جهت توصیف متغیرهای کمی از شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از درصد فراوانی استفاده شد. وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانوار با استفاده از آنالیز اجزاء اصلی (Principal component analysis) و تعیین سهک انجام گرفت. در تحلیل‌های تک متغیری جهت بررسی ارتباط شاخص‌های آنتروپومتریک با مشخصات فردی از ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t مستقل و تحلیل واریانس یکطرفه استفاده شد. مقادیر ضریب همبستگی برابر با (۰/۳ – ۰/۱) و (۰/۵ – ۰/۳) و (>۰/۵) به‌ترتیب نشان‌دهنده همبستگی ضعیف، متوسط و شدید است. نقش متغیرها (برخورد دهنده، واسطه‌ای و مخدوش‌گر) برای کنترل متغیرهای مخدوشگر شناسایی شده از طریق دیاگرام علیتی، از تحلیل رگرسیون خطی چندگانه (Multiple Linear regression) استفاده گردید. لازم به ذکر است برای تعیین مدل نهایی و برآورد شاخص اندازه‌گیری برای هر کدام از پیامدها، حداقل مجموعه مخدوشگرهای کافی برای تعدیل (Minimally Sufficient) Adjustment Set که واریانس کم‌تری بر نتایج اعمال می‌کردند، انتخاب شدند و هم‌چنین سطح معنی‌داری در کلیه آزمون‌ها برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مجموع از ۱۳۵۱ بارداری، ۲۱۹ مورد (۱۶/۲ درصد) بارداری ناخواسته بود. مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان و توصیف شاخص‌های آنتروپومتریک در مطالعه در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

میانگین سن مادران در بارداری ناخواسته و بارداری خواسته به‌ترتیب برابر با (۶/۴۹±۲۹/۲۳) و (۵/۳۱±۲۶/۹۸)

جدول شماره ۱: مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان و توصیف شاخص‌های آنتروپومتریک نوزادان در بدو تولد در مناطق حاشیه نشین شهر بندرعباس

متغیرها	بارداری ناخواسته: بله (انحراف معیار)±میانگین یا تعداد (درصد)	بارداری ناخواسته: خیر (انحراف معیار)±میانگین یا تعداد (درصد)	سطح معنی داری
سن مادر (سال)	۲۹/۲۳ ±(۶/۴۹)	۲۶/۹۸ ±(۵/۳۱)	<۰/۰۰۱
تحصیلات مادر			
بیسواد -ابتدایی	۷۹ (۳۶/۱)	۲۸۴ (۲۵/۱)	
دبیرستان -دیپلم	۱۲۳ (۵۶/۲)	۶۸۸ (۶۰/۸)	<۰/۰۰۱
دانشگاهی	۱۷ (۷/۷)	۱۶۰ (۱۵/۱)	
شغل مادر			
خانه‌دار	۲۱۷ (۹۹/۱)	۱۱۰۱ (۹۷/۳)	
شاغل	۲ (۰/۹)	۳۱ (۲/۷)	۰/۱۰۹
سن پدر (سال)	۲۳/۰۵ ±(۶/۸۵)	۳۰/۹۱ ±(۵/۸۳)	
تحصیلات پدر			
بیسواد -ابتدایی	۶۱ (۲۷/۹)	۲۰۴ (۱۸)	
دبیرستان -دیپلم	۱۴۴ (۶۵/۷)	۷۹۹ (۷۰/۶)	۰/۰۰۱
دانشگاهی	۱۴ (۶/۴)	۱۲۹ (۱۱/۴)	
شغل پدر			
کارمند	۳۴ (۱۵/۵)	۱۸۶ (۱۶/۴)	
شغل آزاد	۱۵۷ (۷۱/۸)	۷۹۴ (۷۰/۱)	
شغل خصوصی	۲۲ (۱۰)	۱۲۹ (۱۱/۵)	۰/۸۳۰
بیکار	۶ (۲/۷)	۲۳ (۲)	
BMI مادر (kg/m^2)	۲۶/۴۰ ±(۵/۱۲)	۲۵/۷۹ ±(۴/۷۱)	
جنسیت نوزاد			
پسر	۱۱۶ (۵۳)	۵۵۸ (۴۹/۳)	۰/۳۱۹
دختر	۱۰۳ (۴۷)	۵۷۴ (۵۰/۷)	
رتبه تولد			
۱	۴۶ (۲۱)	۵۰۵ (۴۴/۶)	
۲	۷۱ (۳۲/۲)	۳۸۴ (۳۳/۹)	<۰/۰۰۱
≥۳	۱۰۲ (۴۶/۶)	۲۴۳ (۲۱/۵)	
روش‌های پیشگیری از بارداری			
خیر	۸۴ (۳۸/۴)	۸۷۰ (۷۶/۹)	<۰/۰۰۱
بلی	۱۳۵ (۶۱/۶)	۲۶۴ (۲۳/۱)	
سابقه زایمان زودرس			
خیر	۲۱۰ (۹۵/۹)	۱۰۷۳(۹۴/۸)	۰/۷۴۶
بلی	۹ (۴/۱)	۵۹ (۵/۲)	
سابقه مصرف قلیان			
خیر	۱۸۲(۸۳/۱)	۱۰۰۹(۸۹/۱)	۰/۴۱۱
بلی	۳۷ (۱۶/۹)	۱۲۳ (۱۰/۹)	
سابقه سقط			
خیر	۱۹۹ (۹۰/۹)	۱۰۴۷ (۹۲/۵)	۰/۶۵۴
بلی	۲۰ (۹/۱)	۸۵ (۷/۵)	
وضعیت اقتصادی اجتماعی			
پایین	۴۲(۱۹/۲)	۴۰۶ (۳۵/۹)	
متوسط	۷۱(۳۲/۴)	۳۸۰ (۳۳/۵)	۰/۰۰۱
بالا	۱۰۶(۴۸/۴)	۳۴۶(۳۰/۶)	

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

سال بود. تحصیلات ۶۱ نفر (۲۷/۹ درصد) از پدران و ۷۹ نفر(۳۶/۱ درصد) از مادرانی که بارداری ناخواسته داشتند، بیسواد و ابتدایی بود که این نسبت در پدران و مادرانی که بارداری خواسته داشتند به ترتیب ۲۰۴ (۱۸ درصد) و ۲۸۴(۲۵/۱ درصد) بود. میانگین وزن نوزادان برای بارداری خواسته و بارداری ناخواسته به ترتیب (۳۰۵۹/۲۴ ±۵۰۱/۱۱) و(۳۰۸۰/۱۷±۴۷۷/۱۱) گرم، قد (۴۸/۵۲±۳/۱۱) و (۴۸/۶۳±۲/۶۵) سانتی‌متر و دور سر (۳۳/۸۰±۲/۲۲) و (۳۳/۸۲±۱/۹۲) سانتی‌متر محاسبه گردید.

بر اساس نتایج حاصل از بررسی ارتباط متغیرهای فردی-اجتماعی با شاخص‌های آنتروپومتریک نوزادان که در جدول شماره ۲ آمده است، همبستگی‌های مثبت معنی‌دار آماری در حد ناچیز بین وزن نوزاد و سن مادر (P=۰/۰۴۱، r=۰/۰۵۶) و هم‌چنین بین وزن نوزاد و سن پدر (P=۰/۰۰۸، r=۰/۰۷۳) وجود داشت. ارتباط مثبت معنی‌دار اما در حد ضعیف بین BMI مادر و وزن نوزاد وجود داشت (P<۰/۰۰۱، r=۰/۱۵۹)، به عبارتی دیگر با افزایش BMI مادران، وزن نوزادان عموماً افزایش می‌یابد.

میانگین وزن نوزادان پسر به صورتی معنی‌دار بالاتر از نوزادان دختر بود (P<۰/۰۰۱). با افزایش رتبه تولد،

جدول شماره ۲: ارتباط متغیرهای فردی-اجتماعی با شاخص های آنتروپومتریک نوزادان در بدو تولد در مناطق حاشیه نشین شهر بندرعباس

	وزن		قد		دور سر	
	Mean (SD) یا r	سطح معنی داری	Mean (SD) یا r	سطح معنی داری	Mean (SD) یا r	سطح معنی داری
سابقه بارداری ناخواسته		۰/۱۹۷		۰/۱۲۶		۰/۲۷۷
بدون سابقه	۳۰۵۹/۲ ±۵۰۱/۱		۴۸/۵±۳/۱		۳۳/۸±۲/۲	
با سابقه	۳۰۸۰/۱ ±۴۷۷/۱		۴۸/۷±۲/۶		۳۳/۸±۱/۹	
سن مادر (سال)	۰/۰۵۶	۰/۰۴۱	-۰/۰۱۴	۰/۶۱۰	۰/۰۲۳	۰/۴۰۶
تحصیلات مادر		۰/۹۶۵		۰/۸۴۱		۰/۳۲۵
بیسواد-ابتدایی	۳۰۵۸/۴ ± (۵۴۲/۷)		۴۸/۵ ±(۳/۲)		۸/۳۳ ±(۲/۵)	
دبیرستان-دیپلم	۳۰۶۵/۶ ±(۴۸۷/۳)		۴۸/۶ ±(۲/۹)		۳۳/۸ ±(۱/۸)	
دانشگاهی	۳۰۵۷/۷ ± (۴۴۴/۲)		۴۸/۶ ±(۳/۴)		۳۴/۰ ±(۳/۰)	
شغل مادر		۰/۶۱۷		۰/۶۳۰		۰/۸۶۴
خانه‌دار	۳۰۶۳/۷ ±(۵۰۰/۲)		۴۸/۵ ±(۳/۰)		۳۳/۸ ±(۲/۲)	
شاغل	۳۰۱۹/۹ ± (۳۵۷/۹)		۴۸/۸ ±(۲/۵)		۳۳/۷ ±(۱/۱)	
سن پدر (سال)	۰/۰۷۳	۰/۰۰۸	۰/۰۰۱	۰/۹۶۱	۰/۰۳۲	۰/۲۴۱
تحصیلات پدر		۰/۴۱۸		۰/۹۱۴		۰/۸۹۴
بیسواد-ابتدایی	۳۰۴۵/۹ ±(۵۰۷/۹)		۴۸/۵ ±(۳/۰)		۳۳/۸ ±(۲/۴)	
دبیرستان-دیپلم	۳۰۷۳/۶ ±(۵۰۰/۳)		۴۸/۵ ±(۳/۰)		۳۳/۸ ±(۲/۱)	
دانشگاهی	۳۰۲۱/۳ ± (۴۵۴/۸)		۴۸/۶ ±(۳/۲)		۳۳/۷ ±(۲/۰)	
شغل پدر		۰/۱۲۱		۰/۳۰۴		۰/۵۵۵
کارمند	۳۰۳۶/۰ ± (۴۷۹/۵)		۴۸/۷ ±(۳/۱)		۳۳/۷ ±(۲/۲)	
شغل آزاد	۳۰۶۸/۵ ± (۴۹۸/۵)		۴۸/۵ ±(۳/۱)		۳۳/۹ ±(۲/۲)	
شغل خصوصی	۳۱۰۰/۸ ± (۴۹۷/۴)		۴۸/۷ ±(۲/۶)		۳۳/۷ ±(۱/۸)	
بیکار	۲۸۷۴ /۴ ± (۵۵۹/۶)		۴۷/۷ ±(۲/۷)		۳۳/۴ ±(۱/۶)	
وضعیت اجتماعی -اقتصادی		۰/۴۸۴		۰/۴۵۷		۰/۳۶۱
سهک اول	۳۰۵۷/۲± (۵۰۹/۰)		۴۸/۶ ±(۲/۸)		۳۳/۷ ±(۱/۸)	
سهک دوم	۳۰۴۵/۹ ±(۵۱۳/۹)		۴۸/۴ ±(۳/۲)		۳۳/۸ ±(۲/۲)	
سهک سوم	۳۰۸۴/۷ ±(۴۶۷/۹)		۴۸/۶ ±(۳/۱)		۳۳/۹ ±(۲/۵)	
BMI مادر (kg/m^2)	۰/۱۵۹	<۰/۰۰۱	۰/۰۶۲	۰/۰۲۲	۰/۱۰۲	<۰/۰۰۱
بیماری زمینه‌ای مادر		۰/۸۷۹		۰/۶۷۸		۰/۹۵۳
خیر	۳۰۶۴/۴ ±(۴۹۸/۲)		۴۸/۶ ±(۳/۱)		۳۳/۸ ±(۲/۲)	
بلی	۳۰۶۰/۲ ± (۴۹۶/۲)		۴۸/۵ ±(۲/۹)		۳۳/۸ ±(۲/۱)	
جنس نوزاد		<۰/۰۰۱		۰/۰۸۶		<۰/۰۰۱
پسر	۳۱۴۲/۶ ±(۴۹۷/۲)		۴۸/۷ ±(۳/۳)		۳۴/۱ ±(۲/۴)	
دختر	۲۹۸۳ /۰ ± (۴۸۴/۶)		۴۸/۴ ±(۲/۸)		۳۳/۵ ±(۱/۹)	
رتبه تولد		<۰/۰۰۱		۰/۱۷۴		۰/۱۵۳
۱	۲۹۹۵/۹ ±(۵۱۶/۶)		۴۸/۴ ±(۳/۰)		۳۳/۷ ±(۲/۰)	
۲	۳۰۸۵/۴ ±(۴۵۳/۹)		۴۸/۷ ±(۳/۰)		۳۳/۹ ±(۲/۴)	
≥۳	۳۱۳۹/۲ ±(۵۰۷/۸)		۴۸/۶۰ ±(۳/۱)		۳۳/۹ ±(۲/۰)	
روش‌های پیشگیری از بارداری		۰/۱۷۵		۰/۰۶۴		۰/۴۰۶
خیر	۳۰۵۰/۸ ±(۵۰۳/۳)		۴۸/۴ ±(۳/۲)		۳۳/۸ ±(۲/۳)	
بلی	۳۰۹۱/۰ ±(۴۸۱/۷)		۴۸/۸ ±(۲/۷)		۳۳/۷ ±(۱/۹)	
سابقه سقط		۰/۵۰۷		۰/۲۱۳		۰/۰۰۳
خیر	۳۰۶۰/۰ ±(۴۸۸/۷)		۴۸/۶ ±(۳/۰)		۳۳/۸ ±(۲/۱)	
بلی	۳۰۹۳/۶ ±(۵۹۰/۶)		۴۸/۲ ±(۳/۷)		۳۴/۴ ±(۳/۲)	

SD: میانگین؛ r: ضریب همبستگی پیرسون

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

وزن نوزادان عموماً افزایش یافت (P<۰/۰۰۱). هم‌چنین همبستگی‌های مثبت معنی‌دار اما در حد ناچیز بین قد نوزاد و BMI مادر وجود دارد (P=۰/۰۲۲، r=۰/۰۶۲). میانگین قد نوزادان پسر بالاتر از نوزادان دختر بود، اما این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار نبود (P=۰/۰۸۶). میانگین قد نوزادانی که مادرانشان از روش‌های پیشگیری از بارداری استفاده می‌کردند بالاتر از نوزادانی بود که مادرانشان از روش‌های پیشگیری از بارداری استفاده نمی‌کردند، اما این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار نبود (P=۰/۰۶۴) وارتباط مثبت معنی‌دار اما در حد ضعیف بین BMI مادر و دور سر نوزاد وجود داشت (P<۰/۰۰۱، r=۰/۱۰۲)، به عبارتی دیگر با افزایش BMI مادر، دور سر نوزاد عموماً افزایش می‌یابد. دور سر نوزادان پسر به صورتی معنی‌دار بالاتر از نوزادان دختر بود (P<۰/۰۰۱). دور سر نوزادان مادرانی که سابقه سقط داشتند به‌صورتی معنی‌دار بالاتر از نوزادان مادرانی بود که سابقه سقط نداشتند (P=۰/۰۰۳). براساس تحلیل چند متغیره بعد از تعدیل متغیرهای مخدوشگر جهت بررسی ارتباط بارداری ناخواسته با شاخص‌های آنتروپومتریک نوزادان همان‌طورکه در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، شواهدی از ارتباط بین بارداری ناخواسته و وزن نوزادان در بدو تولد وجود نداشت (۹۱/۳, ۵۸/۳-:CI ۹۵درصد، b=-۱۶/۵)؛ که نتایج مشابهی نیز برای قد نوزادان در بدو تولد(۰/۴۷, ۰/۴۷- :CI ۹۵ درصد، b=-۰/۰۱) و دور سر نوزادان در بدو تولد (۰/۳۴، ۰/۳۲-:CI ۹۵ درصد، b=۰/۰۱) نیز یافت شد.

جدول شماره ۳: ارتباط بارداری ناخواسته با شاخص‌های آنتروپومتریک نوزادان در بدو تولد بعد از تعدیل مخدوش‌گرها در طراحی کوهورت

	(٪ ۹۵ CI)	سطح معنی داری
وزن (gr)[a]		
بارداری خواسته	رده مرجع	
بارداری ناخواسته	-۱۶/۵ (-۹۱/۳ ، ۵۸/۳)	۰/۶۶۵
قد (cm)[b]		
بارداری خواسته	رده مرجع	
بارداری ناخواسته	-۰/۰۱ (-۰/۴۷ ، ۰/۴۷)	۰/۹۹۷
دور سر (cm)[c]		
بارداری خواسته	رده مرجع	
بارداری ناخواسته	۰/۰۱ (-۰/۳۲ ، ۰/۳۴)	۰/۹۵۸

SD: میانگین؛ CI: فاصله اطمینان؛ b: ضریب رگرسیونی

a : تعدیل شده براساس: سن مادر، تحصیلات مادر، شغل مادر، شاخص توده بدنی مادر، سن پدر،تحصیلات پدر،شغل پدر، وضعیت احتماعی-اقتصادی، رتبه تولد، سابقه استفاده از قلیان، سابقه سقط و سابقه بیماری‌های مزمن

b : تعدیل شده براساس: شاخص توده بدنی مادر، رتبه تولد، تحصیلات پدر، وضعیت اجتماعی- اقتصادی، سابقه سقط، سن مادر، تحصیلات مادر، شغل مادر، سابقه بیماری‌های مزمن، سابقه استفاده از قلیان

c : تعدیل شده براساس: شاخص توده بدنی مادر، رتبه تولد، تحصیلات پدر، وضعیت اجتماعی- اقتصادی، سابقه سقط، سن مادر، تحصیلات مادر، شغل مادر، سابقه بیماری‌های مزمن، سابقه استفاده از قلیان

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر بارداری ناخواسته بر شاخص‌های آنتروپومتریک هنگام تولد انجام شد، اما نتایج آن شواهدی از ارتباط بین این مواجهه و پیامدهای مورد نظر نشان نداد. اولین پیامد مورد بررسی در مطالعه حاضر کم وزنی هنگام تولد نوزادان بود. شواهد ثابتی در مورد ارتباط بارداری ناخواسته و کم وزنی وجود ندارد. در تعدادی از تحقیقات از جمله مطالعه کوهورت آینده‌نگر انجام شده توسط Wado (۱۳) و مطالعه مورد- شاهدی انجام گرفته توسط Eggleston(۱۴) نتایج نشان داد که به ترتیب خطر نسبی تطبیق یافته (۴/۲۳، ۱/۰۲: CI۹۵ درصد، ARR= ۲/۰۸) و نسبت شانس تطبیق یافته (۲/۲۰، ۱/۲۲: CI ۹۵ درصد، AOR=۱/۶۴) تولد نوزاد کم وزن در حاملگی‌های ناخواسته بیش‌تر از حاملگی‌های خواسته می‌باشد. مطالعه مرور سیستماتیک انجام گرفته توسط Shah و همکاران نشان داد که خطر کم وزنی به‌طور معناداری در بارداری‌های ناخواسته افزایش می‌یابد(۱۵)، که نتایج این مطالعات مخالف با نتایج مطالعه حاضر بود. اما در مطالعات کوهورت آینده‌نگر انجام گرفته توسط Bitto(۱۶) و کوهورت گذشته‌نگر انجام گرفته توسط McCrory (۱۷) بعد از تطبیق عوامل مخدوشگر شواهد ضعیف و غیرمعنی دار از ارتباط بین کم وزنی و بارداری ناخواسته دیده شد، که نتایج این مطالعات هم راستا با نتیجه مطالعه حاضر بود. در مطالعه مروری توسط Gipson و همکاران با استناد به برخی مطالعات ذکر می‌کند، بین بارداری ناخواسته و کم وزنی

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

هنگام تولد بعد از کنترل برخی عوامل مربوط به مادر و عوامل دیگر اثرات ضعیف یا بدون تاثیر دیده شد(۱۸). همچنان که در مطالعه حاضر نیز بعد از کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده شناسایی شده با استفاده از رویکرد علیتی همچون سن مادر، سن پدر، تحصیلات مادر، تحصیلات پدر، شغل پدر، وضعیت اقتصادی، شاخص توده بدنی مادر، رتبه تولد، مصرف قلیان و سوابق ابتلا به بیماری‌های مزمن، شواهدی از ارتباط بین کم‌وزنی و بارداری ناخواسته دیده نشد. همچنین روش شناسایی متغیرهای مخدوش‌کننده در مطالعه حاضر با رویکرد علیتی بوده است در حالی‌که در مطالعات ذکر شده از رویکردهای رگرسیونی و بررسی متون استفاده شده است. از طرفی دیگر تفاوت در طراحی مطالعه حاضر با سایر مطالعات نیز باید در نظر گرفته شود که جمعیت مورد بررسی در مطالعه حاضر مناطق حاشیه‌نشین می‌باشند و این مناطق نیز از ویژگی‌های خاص خود برخوردار هستند. هم‌چنین ازدیگر اهداف مطالعه ما ارتباط بین بارداری ناخواسته و کوتاه قدی بدو تولد بود و یافته‌های مطالعه نشان داد که خطر بروز کوتاه قدی در بدو تولد نوزادان در مادرانی که بارداری ناخواسته دارند با مادرانی که بارداری خواسته داشتند برابر است (۰/۴۷، ۰/۴۷- :CI ۹۵ درصد، b=-۰/۰۱) متأسفانه مطالعات دقیقی در زمینه اثرات بارداری ناخواسته بر روی عوامل رشد نوزادان صورت نگرفته است و مطالعات بسیار کمی رابطه کوتاه قدی هنگام تولد و بارداری ناخواسته را مورد بررسی قرار داده‌اند که نتایج متفاوتی داشتند(۱۰).

نتیجه مطالعه افشار در بیرجند با مطالعه ما همخوانی دارد(۱۲)، اما نتیجه مطالعه ما با مطالعه پرهیزکار در سنندج همخوانی نداشت(۱۰)، در این مطالعه شاخص‌های رشد در گروه مواجهه به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه عدم مواجهه بود، از دلایل پایین بودن شاخص‌های رشد می‌تواند عدم مراجعه مادران جهت مراقبت‌های دوران بارداری و بی‌توجهی والدین پس از زایمان در امر مراقبت از نوزاد را نام برد(۱۰).

مطالعه Rahman در بنگلادش نشان داد که حاملگی ناخواسته با افزایش احتمال کوتاه‌قدی، کاهش وزن و کمبود وزن در بین کودکان، حتی پس از تطبیق با ویژگی‌های کودکان، مادر و خانواده مرتبط است(۱۹)، این یافته نتایج مطالعات قبلی در بولیوی و پرو را تأیید می‌کند(۲۰). از جمله دلیل این اختلافات می‌توان به نوع مطالعه و جمعیت مورد مطالعه و متغیرهای مخدوشگر اشاره کرد، با توجه به این‌که مطالعه ما به‌صورت همگروهی آینده نگر طراحی شد و این مطالعات در برابر تورش یادآوری مصون هستند، اما مطالعات مشابه انجام شده با طراحی‌های مورد شاهدی و مقطعی انجام شدند که تورش یادآوری می‌تواند نتایج این مطالعات را تحت تأثیر قرار دهد. هم‌چنین جمعیت مورد مطالعه ما نوزادان در بدو تولد بودند یعنی مادران از زمان بارداری تا پس از زایمان پیگیری شدند و وزن هنگام تولد نوزادان اندازه‌گیری و ثبت داده‌ها انجام شد اما در مطالعه پرو کودکان کم‌تر از ۶۰ ماه و در مطالعه بولیوی کودکان زیر ۳۶ ماه (۲۰) و در مطالعه Rahman کودکان ۵۹-۰ ماه مورد بررسی قرار گرفتند(۱۹). درمطالعه ما متغیرهای تعدیل شده برای رابطه بارداری ناخواسته و کوتاه قدی شامل: سن مادر، تحصیلات، شغل و شاخص توده بدنی مادر، سن پدر، تحصیلات پدر، شغل پدر، وضعیت اقتصادی، رتبه تولد، سابقه سقط، سابقه بیماری‌های مزمن و سابقه مصرف قلیان بود. در مطالعه Rahman با کنترل متغیرهای تمایل هنگام لقاح، سن، جنس، رتبه تولد، شاخص توده بدنی، درآمد، منطقه سکونت، منبع آب آشامیدنی، داشتن سرویس بهداشتی، دسترسی به رسانه، بین بارداری ناخواسته و کوتاه قدی رابطه دیده شد(۱۹). آخرین هدف مطالعه ما ارتباط بین بارداری ناخواسته و دور سر بدو تولد بود، مطالعات اندکی در زمینه دور سر بدو تولد نوزادان نرمال انجام شده که در این مطالعات شواهد ثابتی در مورد ارتباط بارداری ناخواسته و دور سر وجود نداشت. در نتایج مطالعه حاضر شواهدی از ارتباط بین بارداری ناخواسته و دور

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

سر بدو تولد بود دیده نشد. نتایج مطالعه افشار در شهر بیرجند هم راستا با مطالعه ما بود(۱۲)، اما در مطالعه Ranatunga در سریلانکا تولدهایی که بارداری ناخواسته بوده دور سر کوچیک‌تری نسبت به گروه مرجع داشتند(۲۱). پرهیزگار و شهسواری در سنندج مشاهده کردند دور سر بدو تولد در حاملگی‌های خواسته بیش‌تر از حاملگی‌های ناخواسته بود اما در مراحل بعدی رشد (در سنین ۲ ماهگی و ۴ و ۶ ماهگی) تفاوتی بین نوزادان در حاملگی ناخواسته وخواسته دیده نشد(۱۰). به‌طور کلی احساسات مادر در مورد داشتن یک کودک ناخواسته ممکن است به بی‌توجهی یا ناخودآگاه کودک کمک کند، توانایی او را برای رویارویی با نیازهای روزمره کودک خردسال کاهش دهد و کیفیت رفتارهای مراقبتی او را کاهش دهد و منجر به پیامدهای منفی برای سلامتی کودک شود(۱۹). تفاوت در نتایج مطالعات مختلف را می‌توان به تفاوت در طراحی مطالعه، روش تعیین متغیرهای مخدوش‌کننده، تحلیل‌ها، تفاوت جوامع مورد بررسی، زمان مطالعات و دیگر عوامل نسبت داد. عوامل مختلفی می‌تواند سبب کم وزنی هنگام تولد باشد، برخی از این عوامل به مادر و ویژگی‌های او مرتبط می‌شود از جمله: وضعیت تغذیه، سوابق ابتلا به بیماری‌های مزمن و عفونت‌ها، وضعیت شغلی و سطح تحصیلات، قد و وزن و سن، مصرف مواد مخدر، تاریخچه بارداری و زایمان‌های قبلی مانند چند قلوزایی، تعداد بارداری، زایمان زودرس، برخی عوامل ژنتیکی و بعضی دیگر نیز به عوامل جنینی اشاره دارند(۲۴-۲۲). مشکلات مربوط به اندازه‌گیری و مفهوم‌سازی نیت فرزندآوری هم منجر به نتیجه متفاوت در مطالعات شده است. به عنوان مثال برخی مطالعات به‌صورت حاملگی ناخواسته، حاملگی برنامه‌ریزی نشده اما مورد قبول و حاملگی برنامه‌ریزی شده تقسیم‌بندی کردند، اما برخی دیگر ازمطالعات حاملگی را به‌صورت برنامه‌ریزی شده و ناخواسته تقسیم‌بندی کردند، با این حال این دسته‌بندی‌ها ممکن است بسیار گسترده باشند. تحقیقات جدیدتر تفاوت‌های قابل توجهی را در ویژگی‌های مادری بارداری‌هایی که کم‌تر از دو سال به تأخیر انداخته بودند و حاملگی‌هایی که دو سال یا بیش‌تر به موقع به تأخیر انداخته بودند، پیدا کرده است این تمایزات در زمان بارداری ممکن است به تمایل یا توانایی زنان برای انجام رفتارهای ارتقا دهنده سلامت مربوط باشد(۲۵).

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر این است که حاملگی ناخواسته در بدو حاملگی ارزیابی نشد، در حالی که احتمال دارد مادر بعد از مدتی با حاملگی ناخواسته خود سازگار شده و احساسش، نسبت به خواسته و ناخواسته بودن حاملگی تغییر کند، بنابراین ممکن است متغیر حاملگی ناخواسته به درستی ارزیابی نشده باشد. محدودیت دیگر این است که عوامل مهمی از جمله رژیم غذایی، حمایت اجتماعی و کیفیت سیستم‌های مراقبتی که می‌توانند در شاخص‌های آنتروپومتری نوزاد تأثیرگذار باشند در این مطالعه اندازه‌گیری نشده است.

به‌طورکلی در مطالعات غیرتجربی در صورت عدم شناسایی درست نقش متغیرها (برخورد دهنده، واسطه‌ای و ...) می‌کند که اندازه شاخص برآورد شده می‌تواند با اندازه اثر واقعی متفاوت باشد. از نقطه قوت مطالعه ما پیدا کردن نقش متغیرها با استفاده از دیاگرام علیتی بوده است. در این دیاگرام متغیرهای برخورد دهنده (collider)، واسطه‌ای (intermediate) و مخدوش‌گر شناسایی شدند و تعدیل فقط روی متغیرهای مخدوش‌گر انجام گردید، زیرا تعدیل روی متغیرهای برخورد دهنده و واسطه‌ای بایاس ایجاد می‌کند. با این رویکرد مطالعه تجربی شبیه‌سازی و اثر علیتی براورد شد(۲۶).

در مطالعه حاضر نتایج، بیانگر عدم وجود شواهد قوی مبنی بر ارتباط بین بارداری ناخواسته و کم وزنی، کوتاه قدی و کم بودن دور سر می‌باشد که می‌تواند به دلیل محدودیت‌ها و خطاهای موجود در مطالعه باشد. با انجام یک مطالعه طولی جامع‌تر و با کنترل خطاها می‌توان به نتیجه دقیق‌تری در مورد اثر بارداری ناخواسته بر شاخص‌های آنتروپومتریک هنگام تولد نوزدان دست یافت.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

سپاسگزاری

بدین‌وسیله نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از شرکت‌کنندگان در مطالعه کوهورت بندرعباس نشان می‌دهند. مطالعه کوهورت بارداری بندرعباس توسط مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی ایران) نیماد (با کد تصویب ۹۴۳۶۰۷ و تاریخ ۱۳۹۵/۰۳/۳۱) مورد حمایت مالی قرار گرفته است. هم‌چنین طرح تحقیقاتی حاضر توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد اخلاق IR.TUMS.SPH.REC.1400.329 در تاریخ ۱۴۰۰/۱۱/۲۷ مورد تایید قرارگرفته است. نویسندگان مقاله قدردان حمایت‌های مالی مؤسسه نیماد و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران هستند.

References

1. Wyatt KD, Anderson RT, Creedon D, Montori VM, Bachman J, Erwin P, et al. Women's values in contraceptive choice: a systematic review of relevant attributes included in decision aids. BMC Women's Health 2014; 14(1): 28.
2. Zaheri F, Ranaie F, Hasheminasab L, Karimeh R, Shahoi R. Unwanted pregnancy and associated factors among pregnant women who referred to Sanandaj health centers in 2011. IJOGI 2014;17(132):10-15 (Persian).
3. Hamadi P. Family planning and attention to women and families. Health Dep 2010; 12: 8 (Persian).
4. Hosseini M, Ghavami B, Salimzadeh H, Eftekhar H. Low birth weight and its relation to unwanted pregnancies; A cohort study. SJSPH 2009; 7(1): 11-18 (Persian).
5. Poorhidary M, Sozany A, Shamaiian N. Prevalence of unwanted pregnancies and their correlates in pregnant woman in Shahrood, Iran. Payesh 2007; 6(1): 64-70 (Persian).
6. Beck LF, Morrow B, Lipscomb LE, Johnson CH, Gaffield ME, Rogers M, et al. Prevalence of selected maternal behaviors and experiences, Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), 1999. MMWR Surveill Summ 2002; 51(2): 1-27.
7. Isfahani P, Danshi Kohani Z, Arefy M. Prevalence of Unwanted Pregnancy among Iranian Women: Systematic Review and Meta- analysis. Pajouhan Sci J 2020; 18(2): 1-12 (Persian).
8. Jarahi L. Assessment of reproductive behavior and women's compatibility in unwanted pregnancy in Mashhad. Journal of Fundamentals of Mental Health 2012; 14(53): 16-23 (Persian).
9. Moghadam L, Eftekhar Ardabili H, Majlesi F, Rahimi A, Tamoli S, Aminimanesh A. A comparative study of wanted and unwanted pregnancies, pregnancy poisoning: a cohort study. Payesh 2007; 7(1): 29-33 (Persian).
10. Parhizkar A, Sahsavari S. Comparison of infants' growth indicators in wanted and unwanted pregnancy at health centers of Sanandaj in 2014-2015. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2016; 19(11): 11-17 (Persian).
11. Holakouie-Naieni K, Nematollahi S, Mansournia MA, Shekari M, Teimour A-M, Alavi A, et al. A population-based prospective study to identify contributors to mother and child health in suburban communities: the cohort profile. Iran J Public Health 2018; 47(3): 441-448 (Persian).
12. Afshar M, Delavar.Davin N, Kianfar S. The comparison of neonatal growth indices in unwanted and wanted pregnancies. J Gorgan Univ Med Sci 2004; 6(1): 40-45 (Persian).
13. Wado YD, Afework MF, Hindin MJ. Effects of maternal pregnancy intention, depressive

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

symptoms and social support on risk of low birth weight: a prospective study from southwestern Ethiopia. PloS One 2014; 9(5): e96304.

14. Eggleston E, Tsui AO, Kotelchuck M. Unintended pregnancy and low birthweight in Ecuador. Am J Public Health 2001; 91(5): 808-810.
15. Shah PS, Balkhair T, Ohlsson A, Beyene J, Scott F, Frick C. Intention to become pregnant and low birth weight and preterm birth: a systematic review. Maternal Child Health J 2011; 15(2): 205-216.
16. Bitto A, Gray RH, Simpson JL, Queenan JT, Kambic RT, Perez A, et al. Adverse outcomes of planned and unplanned pregnancies among users of natural family planning: a prospective study. Am J Public Health 1997; 87(3): 338-343.
17. McCrory C, McNally S. The Effect of Pregnancy Intention on Maternal Prenatal Behaviours and Parent and Child Health: Results of an Irish Cohort Study. Paediatr Perinat Epidemiol 2013; 27(2): 208-215.
18. Gipson JD, Koenig MA, Hindin MJ. The effects of unintended pregnancy on infant, child, and parental health: a review of the literature. Stud Fam Plann 2008; 39(1): 18-38.
19. Rahman MM. Is unwanted birth associated with child malnutrition in Bangladesh? Int Perspect Sex Reprod Health 2015; 41(2): 80-88.
20. Shapiro-Mendoza C, Selwyn BJ, Smith DP, Sanderson M. Parental pregnancy intention and early childhood stunting: findings from Bolivia. Int J Epidemiol 2005; 34(2): 387-396.
21. Ranatunga IDJC, Jayaratne K. Proportion of unplanned pregnancies, their determinants and health outcomes of women delivering at a teaching hospital in Sri Lanka. BMC Pregnancy Childbirth 2020; 20(1): 667.
22. Singh G, Chouhan R, Sidhu K. Maternal factors for low birth weight babies. Med J Armed Forces India 2009; 65(1): 10-12.
23. Gebremedhin M, Ambaw F, Admassu E, Berhane H. Maternal associated factors of low birth weight: a hospital based cross-sectional mixed study in Tigray, Northern Ethiopia. BMC Pregnancy Childbirth 2015; 15(1): 222.
24. Desta SA, Damte A, Hailu T. Maternal factors associated with low birth weight in public hospitals of Mekelle city, Ethiopia: a case-control study. Ital J Pediatr 2020; 46(1): 124.
25. Lindberg L, Maddow-Zimet I, Kost K, Lincoln A. Pregnancy intentions and maternal and child health: an analysis of longitudinal data in Oklahoma. Matern Child Health J 2015; 19(5): 1087-1096.
26. Ahlbom A. Modern Epidemiology, 4th edition. TL Lash, TJ VanderWeele, S Haneuse, KJ Rothman. Wolters Kluwer, 2021. Eur J Epidemiol 2021; 36(8): 767-768.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]