SJNMP
Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty
No.2/ Autumn 2025:11(2):157-165
DOI: 10.22034/11.2.157
https://sjnmp.muk.ac.ir

Original Article

Comparison of Anxiety Among Mothers of Preterm and Term Infants Hospitalized in Neonatal Intensive Care Units During the COVID-19 Pandemic

Akram Sadat Sadat Hosseini[1], Jamalodin Begjani[2], Mojgan Azarnia Ghavam[3], Mohammad Mehdi Rajabi[4]*

1. Department of Pediatric Nursing and Neonatal Intensive Care, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Department of Pediatric Nursing and Neonatal Intensive Care, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Pediatric Nursing and Neonatal Intensive Care, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Pediatric Nursing and Neonatal Intensive Care, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Article history:
Received: March 16, 2026
Accepted: September 13, 2026

***Corresponding author:** Mohammad Mehdi Rajabi, Department of Pediatric Nursing and Neonatal Intensive Care, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

E-mail: mmehdirajabi1379@gmail.com

Abstract

Background and Aim: The COVID-19 pandemic significantly affected the mental health of the general population. Mothers of preterm infants are at risk of anxiety due to their infants' hospitalization in the neonatal intensive care unit (NICU), and the COVID-19 pandemic may exacerbate their psychological burden. This study aimed to compare anxiety between mothers of preterm infants and mothers of term infants during the COVID-19 pandemic.

Materials and Methods: This comparative descriptive cross-sectional study was conducted in 2022 in the neonatal intensive care units of Bahrami Children's Hospital, Tehran, Iran. A total of 220 mothers, including 110 mothers of preterm infants and 110 mothers of term infants, were recruited using convenience sampling. Data were collected using a demographic questionnaire, the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, and the Corona Disease Anxiety Scale. Data were analyzed using independent-samples t-test, chi-square test, and analysis of covariance (ANCOVA) in SPSS software (version 24).

Results: The results of ANCOVA showed that mothers of preterm infants had significantly higher scores, compared to the mothers of term infants in terms of state anxiety (48.38±4.80 vs. 26.82±2.96, P<0.001), trait anxiety (42.29±6.75 vs. 28.33±4.05, P<0.001), and COVID-19 anxiety (33.03±3.56 vs. 20.90±7.23, P<0.001).

Conclusion: During the COVID-19 pandemic, mothers of preterm infants hospitalized in neonatal intensive care units reported higher levels of anxiety, compared to the mothers of term infants. Attention to the psychological needs of mothers of preterm infants and the provision of psychological support, counseling, and anxiety-management strategies are essential during public health crises.

Keywords: Anxiety, COVID-19, Infant, Intensive Care Units, Mental Health, Mothers, Neonatal, Premature

Please cite this article as follows: Sadat Hosseini AA, Begjani J, Azarnia Ghavam M, Mehdi Rajabi M. Comparison of Anxiety Among Mothers of Preterm and Term Infants Hospitalized in Neonatal Intensive Care Units During the COVID-19 Pandemic. SJNMP. 2025;11(2):157-165. DOI: 10.22034/11.2.157.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-09]

Copyright © 2026 Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Sciences, Kurdistan University of Medical Sciences. The publication, reproduction, and use of the materials published in this journal are permitted under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0). Users must provide appropriate credit, cite the original work, and indicate if any changes have been made. Commercial use of the published materials is not permitted.

SJNMP
فصلنامه پرستاری، مامایی، پیراپزشکی کردستان
دوره ۱۱، شماره ۲،پاییز ۱۴۰۴، صفحات: ۱۵۷-۱۶۵
DOI: 10.22034/11.2.157
https://sjnmp.muk.ac.ir

مقاله پژوهشی اصیل

مقایسه اضطراب مادران دارای نوزاد نارس و ترم بستری در بخش مراقبت‌های ویژۀ نوزادان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹

اکرم سادات سادات حسینی[۱]، جمال‌الدین بگجانی[۲]، مژگان آذرنیا قوام[۳]، محمدمهدی رجبی[۴*]

۱. گروه پرستاری کودکان و مراقبت ویژۀ نوزادان، دانشکدۀ پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. گروه پرستاری کودکان و مراقبت ویژۀ نوزادان، دانشکدۀ پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران. ایران
۳. گروه پرستاری کودکان و مراقبت ویژۀ نوزادان، دانشکدۀ پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران. ایران
۴. گروه پرستاری کودکان و مراقبت ویژۀ نوزادان، دانشکدۀ پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران. ایران

تاریخچه مقاله:
دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۲۵
پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۲۲

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی کردستان محفوظ است.

***نویسنده مسئول:** محمدمهدی رجبی، گروه پرستاری کودکان و مراقبت ویژۀ نوزادان، دانشکدۀ پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران. ایران

ایمیل: mmehdirajabi1379@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: همه‌گیری کووید-۱۹ به‌طور قابل‌توجهی در سلامت روان عمومی تأثیر گذاشت. مادران نوزادان نارس به‌دلیل بستری نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژۀ نوزادان، در معرض اضطراب قرار دارند و همه‌گیری کووید-۱۹ می‌تواند بار روانی آنان را تشدید کند. مطالعۀ حاضر با هدف مقایسۀ اضطراب میان مادران دارای نوزاد نارس و مادران دارای نوزاد ترم در طول همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعۀ توصیفی‌مقطعی از نوع مقایسه‌ای، در سال ۱۴۰۱ در بخش‌های مراقبت ویژۀ نوزادان بیمارستان کودکان بهرامی تهران انجام شد. در مجموع، ۲۲۰ مادر، شامل ۱۱۰ مادر دارای نوزاد نارس و ۱۱۰ مادر دارای نوزاد ترم، به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامۀ جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامۀ اضطراب حالت-صفت اشپیلبرگر و مقیاس اضطراب بیماری کرونا جمع‌آوری و با استفاده از آزمون‌های تی مستقل، مجذور کای و تحلیل کوواریانس در نرم‌افزار SPSS نسخۀ ۲۴ تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد مادران دارای نوزاد نارس در مقایسه با مادران دارای نوزاد ترم، در اضطراب حالت (۴۸/۳۸±۴/۸۰ در برابر ۲۶/۸۲±۲/۹۶، P<۰/۰۰۱)، اضطراب صفت (۴۲/۲۹±۶/۷۵ در برابر ۲۸/۳۳±۴/۰۵، P<۰/۰۰۱) و اضطراب کرونا (۳۳/۰۳±۳/۵۶ در برابر ۲۰/۹۰±۷/۲۳، P<۰/۰۰۱) به‌طور معناداری نمرات بالاتری داشتند.

نتیجه‌گیری: در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، مادران دارای نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت‌های ویژۀ نوزادان در مقایسه با مادران دارای نوزاد ترم، اضطراب بیشتری را گزارش کردند. توجه به نیازهای روانی مادران دارای نوزاد نارس و فراهم‌کردن حمایت‌های روان‌شناختی، مشاوره و راهبردهای مدیریت اضطراب در شرایط بحران‌های بهداشت عمومی ضروری است.

واژه‌های کلیدی: اضطراب، بخش مراقبت ویژۀ نوزادان، نوزادان نارس، مادران، سلامت روان، کووید-۱۹

استناد: سادات سادات حسینی، اکرم؛ بگجانی، جمال‌الدین؛ آذرنیا قوام، مژگان؛ رجبی، محمدمهدی. مقایسه اضطراب مادران دارای نوزاد نارس و ترم بستری در بخش مراقبت‌های ویژۀ نوزادان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹. فصلنامه پرستاری، مامایی، پیراپزشکی کردستان، پاییز ۱۴۰۴؛۱۱(۲):۱۵۷-۱۶۵.

مقدمه

سازمان جهانی بهداشت در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ بیماری کووید-۱۹ را به‌عنوان همه‌گیری جهانی اعلام کرد (۱). گسترش سریع بیماری و پیامدهای آن علاوه‌بر تهدید سلامت جسمانی، با افزایش مشکلات روان‌شناختی در جمعیت‌های مختلف همراه بود (۲-۵). در این زمینه، مروری نظام‌مند شیوع قابل‌توجهی از اختلالات سلامت روان را در طول همه‌گیری کووید-۱۹ گزارش کرد، به‌طوری که دامنۀ شیوع اضطراب از ۶/۳۳ درصد تا ۵۰/۹ درصد، افسردگی از ۱۴/۶ درصد تا ۴۸/۳ درصد، اختلال استرس پس از سانحه از ۷ درصد تا ۵۳/۸ درصد، پریشانی روانی از ۳۴/۴۳ درصد تا ۳۸ درصد و استرس از ۸/۱ درصد تا ۸۱/۹ درصد متغیر بود (۶). در موقعیت‌های پرخطر، مانند همه‌گیری‌ها، شناسایی افرادی که در

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-09]

برابر اختلالات روانی آسیب‌پذیرترند، به متخصصان مراقبت بهداشتی اجازه می‌دهد تا برای پیشگیری از پریشانی روانی طولانی‌مدت و ارتقای تاب‌آوری در افراد آسیب‌دیده، اقدامات مؤثری انجام دهند (۷).

یکی از گروه‌هایی که در برابر چالش‌های سلامت روان آسیب‌پذیرند، مادران دارای نوزاد نارس هستند (۸). نوزاد نارس به نوزادی گفته می‌شود که پیش از ۳۷ هفتهٔ کامل بارداری متولد شود (۹). تولد زودرس مسئلهٔ بهداشتی جهانی مهمی است و عامل اصلی مرگ‌ومیر نوزادان محسوب می‌شود. این پدیده با پیامدهای طولانی‌مدت جسمانی، عاطفی، روانی، تکاملی و اقتصادی همراه است. تولد زودرس تقریباً ۱۱ درصد از تولدها را در سراسر جهان تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (۱۰). در سال ۲۰۲۰، حدود ۱۳/۴ میلیون نوزاد در سراسر جهان نارس به دنیا آمدند (۱۱، ۱۲). در ایران، میزان شیوع آن ۹/۲ درصد گزارش شده است (۱۳).

نوزادان نارس به‌دلیل نابالغ‌بودن از نظر فیزیولوژیک و ریسک زیاد عوارض پس از تولد، اغلب به مراقبت‌های پزشکی تخصصی نیاز دارند و بلافاصله پس از تولد در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان بستری می‌شوند. اگرچه این بخش برای بقا و سلامت نوزاد حیاتی است، محیط بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان چالش‌های عاطفی و روانی زیادی برای والدین، به‌ویژه مادران، ایجاد می‌کند (۱۴). مادران دارای نوزاد نارس غالباً احساساتی از تجربهٔ ناامیدی، احساس گناه، غم، افسردگی، خصومت، تحریک‌پذیری، ترس، اضطراب، اندوه و ازدست‌دادن اعتمادبه‌نفس را گزارش می‌کنند (۱۵-۱۷).

اضطراب واکنش طبیعی بدن به موقعیت‌های استرس‌زا و از شایع‌ترین پاسخ‌های روانی در میان مادران دارای نوزاد نارس است (۱۸، ۱۹). در این زمینه، مروری نظام‌مند و متاآنالیز نشان داد که شیوع اضطراب در میان والدین نوزادان بستری در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان، ۴۱/۹ درصد بود (۲۰). علاوه‌بر این، مطالعه‌ای مقطعی در هند نرخ شیوع اضطراب را در میان مادران دارای نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان ۶۶/۲ درصد گزارش کرد (۲۱).

اضطراب ماهیتی چندبعدی دارد و می‌تواند به‌صورت واکنش موقعیتی یا گرایشی نسبتاً پایدار در فرد بروز کند. اضطراب حالت (State Anxiety) بیانگر پاسخ اضطرابی فرد در مواجهه با موقعیت یا تهدیدی مشخص است، درحالی‌که اضطراب صفت (Trait Anxiety) به گرایش نسبتاً پایدار فرد برای ادراک موقعیت‌ها به‌عنوان تهدید و تجربهٔ اضطراب اشاره دارد (۲۲). در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، در کنار این ابعاد عمومی اضطراب، نگرانی‌های اختصاصی مرتبط با بیماری نیز مطرح بود. اضطراب مرتبط با کووید-۱۹ به واکنش اضطرابی فرد در برابر بیماری، احتمال ابتلا یا انتقال آن و پیامدهای مرتبط با این تهدید اشاره دارد (۲۳).

در مطالعات پیشین، متغیرهای مرتبط با سلامت روان در مادران دارای نوزاد نارس و ترم در دوره‌های پیش از همه‌گیری کووید-۱۹ مقایسه شده است (۲۴، ۲۵). بااین‌حال، متغیرهای بررسی‌شده در این مطالعات عمدتاً به اضطراب عمومی یا پیامدهای روان‌شناختی دیگر محدود است و اضطراب اختصاصی مرتبط با کووید-۱۹ را بررسی نکرده‌اند. درحالی‌که بررسی هم‌زمان اضطراب حالت، اضطراب صفت و اضطراب مرتبط با کووید-۱۹، تصویر جامع‌تری از تجربهٔ اضطرابی مادران در شرایط هم‌زمانی بستری نوزاد و همه‌گیری کووید-۱۹ ارائه می‌دهد. همچنین، قرارگرفتن هر دو گروه مادران دارای نوزاد نارس و ترم در محیط بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان و مواجهه با شرایط همه‌گیری، درحالی‌که از نظر وضعیت نوزاد (نارس در برابر ترم) متفاوت هستند، فرصتی فراهم می‌کند تا الگوی اضطراب مادران در ارتباط با نارس‌بودن نوزاد بررسی شود. مطالعهٔ حاضر با هدف مقایسه اضطراب حالت، اضطراب صفت و اضطراب مرتبط با کووید-۱۹ در مادران دارای نوزاد نارس و ترم بستری در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای توصیفی‌مقطعی از نوع مقایسه‌ای بود. این مطالعه در بازهٔ زمانی فروردین تا شهریور سال ۱۴۰۱ در بخش‌های مراقبت ویژهٔ نوزادان بیمارستان کودکان بهرامی در تهران انجام شد. این بیمارستان دو بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان با ظرفیت‌های پانزده و هفت تخت دارد و به‌طور میانگین، ماهانه ۴۵ نوزاد در آن‌ها بستری می‌شوند. نوزادان نارس و ترم با وزن کم هنگام تولد، که از نظر مشکلات رشد و تکامل به مراقبت‌های تخصصی و پیگیری نیازمندند، در این بخش‌ها پذیرش می‌شوند.

جامعهٔ پژوهش را مادران نوزادان بستری در بخش‌های مراقبت ویژهٔ نوزادان تشکیل دادند. نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس انجام شد و شرکت‌کنندگان در دو گروه مساوی، شامل مادران دارای نوزاد نارس و مادران دارای نوزاد ترم، قرار گرفتند. معیارهای ورود شامل سن مادر هجده سال یا بیشتر، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه، بستری‌بودن نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان به‌مدت حداقل یک هفته و قرارگرفتن نوزاد در یکی از گروه‌های مورد مطالعه براساس سن بارداری و وزن هنگام تولد بود. در گروه مادران دارای نوزاد نارس، نوزاد دارای سن بارداری کمتر از ۳۷ هفته و وزن هنگام تولد بین ۱۰۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم بود. در گروه مادران دارای نوزاد ترم، نوزاد دارای سن بارداری ۳۷ تا ۴۲ هفته و وزن هنگام تولد بین ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم بود.

معیارهای خروج شامل سابقهٔ ابتلا به اختلال روان‌پزشکی تشخیص‌داده‌شده یا دریافت داروی روان‌پزشکی در زمان مطالعه، بارداری پرخطر یا بارداری همراه با عارضه، سابقهٔ زایمان زودرس، سابقهٔ بستری نوزاد قبلی در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان و پاسخ‌ندادن به بیش از ۱۰ درصد گویه‌های پرسش‌نامه‌ها بود. همچنین، مادرانی که سابقهٔ ابتلا به کووید-۱۹ داشتند، از مطالعه خارج شدند. در صورت خروج هریک از شرکت‌کنندگان، نمونهٔ

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-09]

جدیدی مطابق با معیارهای ورود و خروج جایگزین وی شد. اعمال این معیارهای ورود و خروج با هدف کاهش ناهمگونی بین شرکت‌کنندگان، کاهش اثر برخی عوامل بالقوهٔ مخدوشگر و فراهم‌کردن امکان مقایسهٔ دقیق‌تر اضطراب بین دو گروه انجام شد. دیگر متغیرهای بالقوهٔ مرتبط با اضطراب در دو گروه ثبت و با استفاده از آزمون‌های آماری مناسب بررسی شدند.

برای تعیین حداقل حجم نمونهٔ مورد نیاز، سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آماری ۸۰ درصد در نظر گرفته شد. انحراف معیار موردنیاز از مطالعهٔ میزراک و همکاران به دست آمد (۲۶). براساس این مفروضات با جایگذاری در فرمول ذیل، حجم نمونه برای هر گروه ۱۱۰ مادر محاسبه شد. در نتیجه، تعداد کل شرکت‌کنندگان ۲۲۰ نفر تعیین شد.

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2 \times (s_1^2 + s_2^2)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2 \times (6.56^2 + 6.61^2)}{2.5^2} \approx 110$$

در این مطالعه برای بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، اضطراب حالت و صفت و اضطراب کرونا، از سه پرسش‌نامه استفاده شد.

پرسش‌نامهٔ جمعیت‌شناختی

این پرسش‌نامه شامل سؤالاتی دربارهٔ سن مادر، سطح تحصیلات، شغل، تعداد فرزندان، وضعیت بیمه، سن بارداری، نوع زایمان و سابقهٔ چندقلوزایی بود. این موارد از طریق داده‌های خودگزارشی مادران گردآوری شد. علاوه‌بر این، داده‌هایی دربارهٔ جنسیت نوزاد، سن، وزن هنگام تولد، نمرهٔ آپگار دقیقهٔ پنجم، ترتیب تولد و مدت زمان بستری در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان نیز جمع‌آوری شد. این اطلاعات از پروندهٔ پزشکی نوزادان استخراج شد.

پرسش‌نامهٔ اضطراب حالت-صفت اشپیلبرگر (The State-Trait Anxiety Inventory; STAI)

این ابزار شامل دو زیرمقیاس اضطراب حالت و اضطراب صفت است. هر زیرمقیاس از بیست گویه تشکیل شده است. گویه‌ها با استفاده از مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای نمره‌گذاری می‌شوند و نمرات از ۱ تا ۴ متغیر است. ده گویه در زیرمقیاس اضطراب حالت و نُه گویه در زیرمقیاس اضطراب صفت به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمرهٔ فرد در هریک از دو زیرمقیاس (با درنظرگرفتن معکوس‌بودن نمره‌گذاری برخی گویه‌ها) با جمع نمرات گویه‌های آن زیرمقیاس محاسبه می‌شود. بنابراین، نمرات برای هریک از دو زیرمقیاس در محدودهٔ ۲۰ تا ۸۰ قرار می‌گیرد. نمرات بالاتر نشان‌دهندهٔ اضطراب بیشتر است (۲۲). در ایران، روایی این ابزار تأیید شده و پایایی آن در میان مادران دارای نوزاد نارس با محاسبهٔ ضریب آلفای کرونباخ، برای زیرمقیاس اضطراب حالت ۰/۷۵ و برای مقیاس اضطراب صفت ۰/۷۹ برآورد شده است (۲۷).

در مطالعهٔ حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های اضطراب حالت و اضطراب صفت به‌ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۲ به دست آمد که تأییدکنندهٔ پایایی ابزار بود.

مقیاس اضطراب بیماری کرونا (Corona Disease Anxiety Scale; CDAS)

این ابزار را علی‌پور و همکاران به زبان فارسی و با هدف سنجش اضطراب مرتبط با شیوع بیماری کووید-۱۹ در جمعیت عمومی تدوین کردند. این مقیاس شامل هجده گویه است که نُه گویه علائم روان‌شناختی اضطراب کرونا و نُه گویه علائم جسمانی اضطراب کرونا را ارزیابی می‌کنند. گویه‌ها براساس مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای، از ۰ (هرگز) تا ۳ (همیشه)، نمره‌گذاری می‌شوند. حداقل نمرهٔ قابل‌کسب در این مقیاس ۰ و حداکثر نمره ۵۴ است و نمرهٔ بالاتر نشان‌دهندهٔ سطح بالاتر اضطراب مرتبط با بیماری کرونا است. سازندگان ابزار، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ را برای خرده‌مقیاس علائم روان‌شناختی و ۰/۸۷ را برای خرده‌مقیاس علائم جسمانی گزارش کردند که بیانگر همسانی درونی مطلوب ابزار است (۲۳). در مطالعهٔ حاضر، روایی ابزار پس از دریافت نظرهای پنج نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران، شامل سه استاد روان پرستاری و دو استاد روان‌شناسی تأیید شد. سپس پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های علائم روان‌شناختی، علائم جسمانی و کل مقیاس به‌ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۴ و ۰/۹۲ به دست آمد که نشان‌دهندهٔ پایایی مطلوب ابزار در مطالعهٔ حاضر بود.

پس از اخذ تأییدیهٔ اخلاقی و مجوزهای لازم، پژوهشگر در محیط مطالعه حضور یافت. شرکت‌کنندگان واجد شرایط از میان مادران دارای نوزاد نارس و ترم انتخاب شدند. مادران با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و براساس معیارهای ورود، وارد مطالعه شدند. پژوهشگر در طول فرایند تکمیل پرسش‌نامه‌ها در کنار مادران حضور داشت تا در درک و پاسخ‌دهی به گویه‌ها به آنان کمک کند. فرایند جمع‌آوری داده‌ها از فروردین تا شهریور سال ۱۴۰۱ به طول انجامید.

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نسخهٔ ۲۴ نرم‌افزار SPSS انجام شد. از آمار توصیفی، شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد برای خلاصه‌سازی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و متغیرهای مطالعه استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی پایایی ابزارهای مورد استفاده در مطالعه محاسبه شد. توزیع نرمال داده‌های عددی با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف بررسی و تأیید شد. برای مقایسهٔ تفاوت‌های بین گروهی از آمار استنباطی استفاده شد. برای متغیرهای پیوسته با توزیع نرمال، آزمون تی مستقل به کار رفت. برای متغیرهای طبقه‌ای از آزمون مجذور کای استفاده شد. با توجه به وجود برخی تفاوت‌ها در متغیرهای جمعیت‌شناختی بین دو گروه، برای بررسی تفاوت در نمرات اضطراب بین گروه‌ها، از تحلیل کوواریانس استفاده شد تا اثر

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-09]

متغیرهای مخدوش‌کننده کنترل شود. مقدار P-value کمتر از ۰/۰۵، از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

درمجموع، ۲۲۰ مادر در این مطالعه شرکت کردند که ۱۱۰ مادر در گروه دارای نوزاد نارس و ۱۱۰ مادر در گروه دارای نوزاد ترم قرار داشتند. میانگین سنی مادران در گروه دارای نوزاد نارس ۳۰/۷۷±۳/۷۵ سال و در گروه دارای نوزاد ترم ۲۹/۴۶±۳/۴۲ سال بود که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (P=۰/۰۰۷). از نظر سطح تحصیلات، تعداد مادران با تحصیلات بالاتر از دیپلم در گروه دارای نوزاد ترم به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه دارای نوزاد نارس بود (P=۰/۰۳). اکثریت شرکت‌کنندگان در هر دو گروه خانه‌دار بودند و از نظر وضعیت شغلی، بین دو گروه تفاوت معنی‌داری یافت نشد (P=۰/۲۶). تمامی مشارکت‌کنندگان در هر دو گروه تحت پوشش بیمه بودند (P=۱). سزارین شایع‌ترین روش زایمان در میان مادران دارای نوزاد نارس بود (P=۰/۰۰۱). درصد بالاتری از مادران در گروه دارای نوزاد نارس سابقهٔ چندقلویی را گزارش کردند که این تفاوت نیز معنی‌دار بود (P=۰/۰۱) (جدول ۱).

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مادران دارای نوزاد نارس و ترم

متغیر		مادران دارای نوزاد نارس		مادران دارای نوزاد ترم		نتیجهٔ مقایسه
		میانگین/ فراوانی	انحراف معیار/ درصد	میانگین/ فراوانی	انحراف معیار/ درصد	
سن (سال)		۳۰/۷۷	۳/۷۵	۲۹/۴۶	۳/۴۲	۰/۰۰۷*
تحصیلات	پایین‌تر از دیپلم	۱۸	۱۶/۵	۱۱	۱۰/۰	۰/۰۳**
	دیپلم	۴۹	۵۴/۰	۴۲	۳۸/۰	
	بالاتر از دیپلم	۳۸	۳۴/۵	۵۷	۵۲/۰	
شغل	خانه‌دار	۵۸	۵۳/۰	۶۱	۵۵/۵	۰/۲۶**
	شغل دولتی	۲۷	۲۴/۵	۳۳	۳۰/۰	
	شغل آزاد	۲۵	۲۲/۵	۱۶	۱۴/۵	
تحت پوشش بیمه	بله	۱۱۰	۱۰۰	۱۱۰	۱۰۰	۱**
	خیر	۰	۰	۰	۰	
تعداد فرزندان	یک	۵۲	۴۷/۰	۵۰	۴۵/۵	۰/۶۸**
	دو	۴۹	۴۴/۵	۴۶	۴۲/۰	
	سه یا بیشتر	۹	۸/۵	۱۴	۱۲/۵	
نوع زایمان	واژینال	۰	۰	۵۴	۴۹/۰	۰/۰۰۱**
	سزارین	۱۱۰	۱۰۰	۵۶	۵۱/۰	
سابقهٔ چندقلویی	بله	۱۱	۱۰/۰	۶	۵/۵	۰/۰۰۱**
	خیر	۹۹	۹۰/۰	۱۰۴	۹۴/۵	

*تی مستقل؛ **کای اسکوئر

میانگین وزن هنگام تولد نوزادان نارس به‌طور معنی‌داری کمتر از نوزادان ترم بود (P=۰/۰۰۱). نمرات آپگار دقیقهٔ پنجم در نوزادان نارس در مقایسه با نوزادان ترم به‌طور معنی‌داری پایین‌تر بود (P=۰/۰۰۱). همچنین، سن نوزادان بین دو گروه تفاوت معناداری داشت (P=۰/۰۰۱). مدت زمان بستری در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان در گروه نوزادان نارس با گروه نوزادان ترم تفاوت معناداری داشت، به‌طوری که ۲۸ درصد از نوزادان نارس بین ۱۰ تا ۲۰ روز بستری بودند، درحالی‌که این میزان در نوزادان ترم تنها ۵/۴ درصد بود (P=۰/۰۰۱). از نظر توزیع جنسیتی، بین گروه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P=۰/۶۸). همچنین، ترتیب تولد بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نشان نداد (P=۰/۶۸) (جدول ۲).

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-09]

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی نوزادان نارس و ترم

متغیر		مادران دارای نوزاد نارس		مادران دارای نوزاد ترم		نتیجه مقایسه
		میانگین / فراوانی	انحراف معیار / درصد	میانگین / فراوانی	انحراف معیار / درصد	
وزن هنگام تولد (کیلوگرم)		۳۱۱۳/۲۷	۳۶۳/۳۷	۲۲۴۲/۲۷	۱۴۸/۴۱	۰/۰۰۱*
نمره آپگار دقیقهٔ پنجم		۷/۶۳	۰/۷۳	۶/۰۹	۰/۷۴	۰/۰۰۱*
سن (هفته)	یک	۱۷	۱۵/۵	۱۸	۱۸/۵	۰/۰۰۱**
	دو	۴۴	۴۰/۰	۶۹	۶۲/۷	
	سه	۴۹	۴۴/۵	۲۳	۱۸/۹	
مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان (روز)	کمتر از ۱۰	۷۹	۷۲/۰	۱۰۵	۹۵/۵	۰/۰۰۱**
	بیشتر از ۱۰	۳۱	۲۸/۰	۵	۴/۵	
جنسیت	واژینال	۵۶	۵۱/۰	۲۷	۲۴/۵	۰/۶۸**
	سزارین	۵۴	۴۹/۰	۸۳	۷۵/۵	
رتبهٔ تولد	اول	۵۲	۴۷/۰	۵۰	۴۵/۵	۰/۶۸**
	دوم	۴۹	۴۴/۵	۴۶	۴۲/۰	
	سه یا بیشتر	۹	۸/۵	۱۴	۱۲/۵	

*تی مستقل؛ **کای اسکوئر

میانگین نمرهٔ اضطراب حالت در گروه مادران دارای نوزاد نارس ۴۸/۳۸±۴/۸۰ و در گروه مادران دارای نوزاد ترم ۲۶/۸۲±۲/۹۶ بود. نتایج تحلیل کوواریانس با کنترل اثر متغیرهای جمعیت‌شناختی، که بین دو گروه تفاوت معناداری داشتند، بین دو گروه از نظر اضطراب حالت تفاوت آماری معنی‌داری را نشان داد (P<۰/۰۰۱). میانگین نمرهٔ اضطراب صفت در گروه مادران دارای نوزاد نارس ۴۲/۲۹±۷/۶۵ و در گروه مادران دارای نوزاد ترم ۲۸/۳۳±۴/۰۵ بود. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار است (P<۰/۰۰۱). میانگین نمرهٔ اضطراب مرتبط با کرونا در گروه نارس ۳۳/۰۳±۳/۵۶ و در گروه ترم ۲۰/۹۰±۷/۲۳ بود. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد این تفاوت نیز از نظر آماری معنی‌دار است (P<۰/۰۰۱) (جدول ۳).

جدول ۳. مقایسهٔ اضطراب حالت و صفت مادران دارای نوزاد نارس و ترم

متغیر	مادران دارای نوزاد نارس (میانگین±انحراف معیار)	مادران دارای نوزاد ترم (میانگین±انحراف معیار)	نتیجهٔ مقایسه*
اضطراب حالت	۴۸/۳۸±۴/۸۰	۲۶/۸۲±۲/۹۶	<۰/۰۰۱
اضطراب صفت	۴۲/۲۹±۷/۶۵	۲۸/۳۳±۴/۰۵	<۰/۰۰۱
علائم جسمانی اضطراب کرونا	۱۵/۸۷±۲/۸۰	۹/۷۲±۵/۷۹	<۰/۰۰۱
علائم روانی اضطراب کرونا	۱۷/۱۶±۲/۶۴	۱۱/۱۸±۴/۶۲	<۰/۰۰۱
اضطراب کرونا	۳۳/۰۳±۳/۵۶	۲۰/۹۰±۷/۲۳	<۰/۰۰۱

*تحلیل کوواریانس

بحث

یافته‌های این مطالعه تفاوت‌های معنی‌داری را در نمرات اضطراب بین مادران دارای نوزاد نارس و ترم بستری در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ نشان داد. نتایج حاکی از آن بود که مادران دارای نوزاد نارس در مقایسه با مادران دارای نوزاد ترم، به‌طور معنی‌داری نمرات اضطرابِ حالت بالاتری داشتند. اضطراب حالت به‌عنوان پاسخ هیجانی موقتی تعریف می‌شود که با تهدید درک‌شده برانگیخته شده است (۲۸). شرایط ویژهٔ ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ و تهدیدهای ناشی از آن می‌تواند پاسخ هیجانی قابل‌توجهی را در مادران دارای نوزاد نارس ایجاد کند. بالاتربودن اضطراب حالت در مادران دارای نوزاد نارس را می‌توان به آسیب‌پذیری زیاد نوزادان نارس در برابر کووید-۱۹ و

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-09]

ترس از ابتلای آن‌ها نسبت داد. همچنین، محدودیت‌های ملاقات و دوری از نوزاد نیز می‌تواند اضطراب مادران را افزایش دهد. همسو با پژوهش حاضر، گولر و همکاران در ترکیه نشان دادند که مادران دارای نوزاد نارس در مقایسه با مادران دارای نوزاد ترم، به‌طور معناداری اختلال استرس پس از سانحهٔ بالاتری دارند (۲۹). مطالعهٔ دیگری که در برزیل انجام شد گزارش کرد که مادران دارای نوزاد نارس در مقایسهٔ با مادران دارای نوزاد ترم، اضطراب حالت بالاتری دارند که با نتایج ما هم‌خوانی دارد (۳۰).

نتایج مطالعهٔ حاضر نشان داد که اضطراب صفت در مادران دارای نوزاد نارس در مقایسه با مادران دارای نوزاد ترم، به‌طور معنی‌داری بالاتر بود. اضطراب صفت، در مقایسه با اضطراب حالت، حالتی پایدارتر از درک تهدیدها در موقعیت‌های مختلف و پاسخ به آن‌ها با هیجانات منفی، مانند ترس و نگرانی است (۲۸). یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که داشتن نوزاد نارس در بخش مراقبت ویژه می‌تواند پاسخ‌های هیجانی پایدار را تحریک کند و در ویژگی‌های روانی آثار طولانی‌مدت منفی بگذارد، به‌صورتی که حتی ویژگی‌های روانی پایدار، مانند اضطراب صفت، نیز تحت‌تأثیر قرار می‌گیرند. همسو با مطالعهٔ حاضر، قربانی و همکاران نشان دادند که مادران دارای نوزاد نارس در مقایسه با مادران دارای نوزاد ترم، اضطراب صفت بیشتری را تجربه می‌کنند (۲۴). در تأیید یافته‌های ما، مطالعه‌ای در کانادا نشان داد که تولد زودرس برای اضطراب مادران عامل خطر محسوب می‌شود (۳۱). علاوه‌بر این، ورال و همکاران نشان دادند که مادران دارای نوزاد نارس در مقایسه با مادران دارای نوزاد ترم، دربارهٔ ایمنی و شرایط نوزاد خود به‌طور معنی‌داری اضطراب بیشتری دارند (۳۲).

در این مطالعه مادران دارای نوزاد نارس، در مقایسه با مادران دارای نوزاد ترم، به‌طور معنی‌داری اضطراب مرتبط با کووید-۱۹ بیشتری را گزارش کردند. همچنین، نمرات اضطراب جسمانی و روانی مرتبط با کووید-۱۹ آن‌ها به‌طور معناداری بالاتر بود. اضطراب مرتبط با کووید-۱۹ می‌تواند از نظر روانی به‌صورت نگرانی بیش از حد، پریشانی عاطفی و احساس درماندگی و از نظر جسمانی، به‌شکل اختلالات خواب، خستگی، سردرد و افزایش ضربان قلب بروز کند (۳۳). سطوح بالاتر علائم روانی و جسمانی مشاهده‌شده در مادران دارای نوزاد نارس می‌تواند نشان‌دهندهٔ نگرانی بیشتر آنان دربارهٔ آسیب‌پذیری نوزاد در برابر عفونت و پیامدهای احتمالی کووید-۱۹ در زمان نارس‌بودن نوزاد و آسیب‌پذیری زیاد او باشد. از این منظر، همزمانی نارس‌بودن نوزاد، بستری در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان و نبود قطعیت ناشی از همه‌گیری ممکن است ادراک مادران از تهدید را تشدید کرده و به اضطراب بیشتر مرتبط با کووید-۱۹ منجر شده باشد. این یافته‌ها با شواهد پیشین مبنی‌بر ارتباط همه‌گیری کووید-۱۹ با پیامدهای نامطلوب روان‌شناختی در مادران نوزادان نارس همسو است (۳۴، ۳۵).

نمرات بالاتر اضطراب حالت، صفت و اضطراب کرونا در مادران دارای نوزاد نارس در مقایسه با مادران دارای نوزاد ترم در طول همه‌گیری کووید-۱۹، نشان‌دهندهٔ آسیب‌پذیری بیشتر این گروه در طول بحران‌های بهداشت عمومی است. بنابراین، ارائهٔ حمایت‌های روانی برای کاهش اضطراب و توجه بیشتر به نیازهای روانی آن‌ها در طول همه‌گیری‌ها ضروری است. پرداختن به نیازهای سلامت روان مادران دارای نوزاد نارس نه‌تنها برای بهزیستی خود آنان، بلکه برای تقویت دلبستگی مثبت والد-نوزاد و پیامدهای بلندمدت کودکان ضروری است. نظام‌های مراقبت بهداشتی باید مداخلات روان‌شناختی، ازجمله مشاوره، برنامه‌های حمایت همتا و راهبردهای مدیریت استرس را برای کمک به کاهش اضطراب در این جمعیت حساس پیاده‌سازی کنند. علاوه‌بر این، سیاست‌هایی که امکان ملاقات ایمن را، حتی در طول بحران‌های بهداشت عمومی، فراهم می‌کنند، می‌توانند به کاهش اضطراب مادران کمک کنند.

این مطالعه قوت‌های قابل‌توجهی دارد. این پژوهش یکی از معدود مطالعاتی است که اضطراب حالت، صفت و کرونا را بین مادران دارای نوزاد نارس و ترم بستری در بخش‌های مراقبت ویژهٔ نوزادان مقایسه کرده است و به این ترتیب، به بدنهٔ محدود دانش در زمینهٔ سلامت روان مادران کمک می‌کند. این مطالعه از ابزارهای معتبر و پایا استفاده کرده است که صحت و ثبات ارزیابی اضطراب را افزایش می‌دهد. همچنین، تحلیل آماری مطالعه با استفاده از تحلیل کوواریانس انجام شد که متغیرهای مخدوش‌کننده را کنترل می‌کند و بر اعتبار یافته‌ها می‌افزاید.

بااین‌حال، این مطالعه محدودیت‌هایی نیز دارد. اتکا به داده‌های خودگزارشی برای اضطراب مادران ممکن است به سوگیری پاسخ منجر شود؛ زیرا شرکت‌کنندگان ممکن است به‌دلیل مطلوبیت اجتماعی یا سوگیری یادآوری، اضطراب خود را بیش از حد یا کمتر از حد واقعی برآورد کنند. مشارکت در مطالعه به مادرانی محدود بود که برای تکمیل ابزارهای پژوهش سواد کافی داشتند. بنابراین، مادران با سطح سواد کمتر یا فاقد سواد از مطالعه خارج شدند؛ این موضوع می‌تواند به سوگیری انتخاب منجر شود. علاوه‌بر این، نمونه‌گیری در دسترس می‌تواند قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌ها را محدود کند؛ زیرا شرکت‌کنندگان از یک بیمارستان انتخاب شدند و تجربیات آنان ممکن است نمایندهٔ تمام مادران نباشد. درحالی‌که تلاش شد اثر متغیرهای مخدوش‌کننده با روش‌های آماری کنترل شود، ممکن است عوامل اندازه‌گیری‌نشده، مانند سیستم‌های حمایتی یا مکانیسم‌های مقابله‌ای، در اضطراب تأثیر گذاشته باشند. پیشنهاد می‌شود در طول همه‌گیری‌های آینده، در زمینهٔ سلامت روان مادران دارای نوزاد نارس تحقیقات بیشتری انجام شود تا از چگونگی تأثیر بحران‌های بهداشت عمومی در اضطراب مادران و بهزیستی روانی آنان درک بهتری حاصل شود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که در طول همه‌گیری کووید-۱۹، مادران دارای نوزاد نارس در مقایسه با مادران دارای

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-09]

نوزاد ترم، که در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان بستری بودند، اضطراب صفت، حالت و کرونای بیشتری را تجربه کردند. این نتایج بر ضرورت اجرای برنامه‌های حمایتی به‌منظور کاهش اضطراب و ارتقای سلامت روان مادران، به‌ویژه مادران دارای نوزاد نارس، در شرایط همه‌گیری‌های بهداشت عمومی تأکید دارند. در این زمینه، سیاست‌گذاران حوزهٔ سلامت باید برای بهبود سلامت روان مادران، مداخلاتی نظیر آموزش روش‌های مدیریت استرس و اضطراب، فراهم‌کردن مشاوره و گروه‌های حمایتی را در زمان بحران‌های بهداشت عمومی در اولویت کار خود قرار دهند.

تشکر و قدردانی

تیم پژوهش از تمامی کسانی که در نگارش و انتشار این مطالعه همکاری کردند، قدردانی و تشکر می‌کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیش از شروع جمع‌آوری داده‌ها، تأییدیهٔ اخلاقی از کمیتهٔ اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران (با کد IR.TUMS.FNM.REC.1400.220) اخذ شد. این مطالعه مطابق با دستورالعمل‌های اخلاقی مندرج در بیانیهٔ هلسینکی انجام شد. توضیحات کامل دربارهٔ اهداف و روش‌شناسی مطالعه به شرکت‌کنندگان ارائه شد. از تمام شرکت‌کنندگان رضایت‌نامهٔ آگاهانهٔ کتبی کسب شد و آنان به‌طور کامل از حقوق خود، ازجمله حق انصراف از مطالعه در هر زمان و بدون هیچ‌گونه عواقبی، مطلع شدند. تمامی اطلاعات قابل‌شناسایی از تحلیل‌ها و گزارش‌های نهایی حذف شدند تا حریم خصوصی شرکت‌کنندگان حفظ شود. مفهوم‌پردازی، نگارش و تأیید پیش‌نویس نهایی بر عهدهٔ همهٔ نویسندگان بود.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

REFERENCES

1. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. Acta Biomed. 2020;91(1):157-60. [DOI: 10.23750/abm.v91i1.9397]
2. Khalagi K, Gharibzadeh S, Khalili D, Mansournia MA, Mirab Samiee S, Aghamohamadi S, et al. Prevalence of COVID-19 in Iran: results of the first survey of the Iranian COVID-19 Serological Surveillance programme. Clin Microbiol Infect. 2021;27(11):1666-71. [DOI: 10.1016/j.cmi.2021.06.002]
3. Kupcova I, Danisovic L, Klein M, Harsanyi S. Effects of the COVID-19 pandemic on mental health, anxiety, and depression. BMC Psychol. 2023;11(1):108. [DOI: 10.1186/s40359-023-01130-5]
4. Rezaee S, Veisi G, Hosseinzadeh S, Pakniyat A. An investigation of changes in emergency department visits and performance indicators before and after the COVID-19 pandemic at Kosar Hospital, Kurdistan Province. Sci J Nurs Midwifery Paramed Fac. 2025;11(1):92-109. [In Persian] [Link]
5. Feizi H, Valiee S, Johari K, Kalashipour F, Ahmadi M. Evaluation of stress, anxiety, depression and related factors in students of Kurdistan University of Medical Sciences in pandemic COVID-19. Sci J Nurs Midwifery Paramed Fac. 2025;10(3):264-78. [In Persian] [Link]
6. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: a systematic review. J Affect Disord. 2020;277:55-64. [DOI: 10.1016/j.jad.2020.08.001]
7. Akbari K, Zareiyan A, Yari A, Najafi M, Azizi M, Ostadtaghizadeh A. Mental health preparedness and response to epidemics focusing on COVID-19 pandemic: a qualitative study in Iran. BMC Public Health. 2024;24(1):1980. [DOI: 10.1186/s12889-024-19526-2]
8. Worrall S, Silverio SA, Fallon VM. The relationship between prematurity and maternal mental health during the first postpartum year. J Neonatal Nurs. 2023;29(3):511-8. [Link]
9. Ayele TB, Moyehodie YA. Prevalence of preterm birth and associated factors among mothers who gave birth in public hospitals of East Gojjam Zone, Ethiopia. BMC Pregnancy Childbirth. 2023;23(1):204. [DOI: 10.1186/s12884-023-05517-5]
10. Ohuma EO, Moller AB, Bradley E, Chakwera S, Hussain-Alkhateeb L, Lewin A, et al. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. Lancet. 2023;402(10409):1261-71. [DOI: 10.1016/s0140-6736(23)00878-4]
11. Vogel JP, Chawanpaiboon S, Moller AB, Watananirun K, Bonet M, Lumbiganon P. The global epidemiology of preterm birth. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2018;52:3-12. [DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2018.04.003]
12. Walani SR. Global burden of preterm birth. Int J Gynaecol Obstet. 2020;150(1):31-3. [DOI: 10.1002/ijgo.13195]
13. 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. [In Persian] [Link]
14. Begjani J, Fomani FK, Beiranvand F, Rajabi MM. The effect of peer-led education on the quality of life of mothers of premature infants in neonatal intensive care units: a quasi-experimental study. BMC Res Notes. 2025;18(1):327. [DOI: 10.1186/s13104-025-07403-z]
15. Dressler C. The psychological implications of having an infant in the NICU for mothers and fathers. J Neonatal Nurs. 2024;30(5):467-9. [Link]
16. van Wyk L, Majiza AP, Ely CSE, Singer LT. Psychological distress in the neonatal intensive care unit: a meta-review. Pediatr Res. 2024;96(6):1510-8. [DOI: 10.1038/s41390-024-03599-1]
17. Wang LL, Ma JJ, Meng HH, Zhou J. Mothers' experiences of neonatal intensive care: a systematic review and implications for clinical practice. World J Clin Cases. 2021;9(24):7062-72. [DOI: 10.12998/wjcc.v9.i24.7062]
18. Holditch-Davis D, Santos H, Levy J, White-Traut R, O'Shea TM, Geraldo V, et al. Patterns of psychological distress in mothers of preterm infants. Infant Behav Dev. 2015;41:154-63. [DOI: 10.1016/j.infbeh.2015.10.004]
19. Shetty AP, Halemani K, Issac A, Thimmappa L, Dhiraaj S, K R, et al. Prevalence of anxiety, depression, and stress among parents of neonates admitted to neonatal intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. Clin Exp Pediatr. 2024;67(2):104-15. [DOI: 10.3345/cep.2023.00486]
20. Malouf R, Harrison S, Burton HAL, Gale C, Stein A, Franck LS, et al. Prevalence of anxiety and post-traumatic stress (PTS) among the parents of babies admitted to neonatal units: a systematic review and meta-analysis. EClinicalMedicine. 2022;43:101233. [DOI: 10.1016/j.eclinm.2021.101233]
21. Deshwali A, Dadhwal V, Vanamail P, Sagar R, Sharma A, Agarwal R, et al. Prevalence of mental health problems in mothers of preterm infants admitted to NICU: a cross-sectional study. Int J Gynaecol Obstet. 2023;160(3):1012-9. [DOI: 10.1002/ijgo.14466]

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-09]

22. Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (self-evaluation questionnaire). Palo Alto (CA): Consulting Psychologists Press; 1970. [Link]
23. Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. Q J Health Psychol. 2020;8(32):163-75. [In Persian] [Link]
24. Ghorbani M, Dolatian M, Shams J, Alavi-Majd H. Anxiety, post-traumatic stress disorder and social supports among parents of premature and full-term infants. Iran Red Crescent Med J. 2014;16(3):e13461. [In Persian] [Link]
25. Brandon DH, Tully KP, Silva SG, Malcolm WF, Murtha AP, Turner BS, et al. Emotional responses of mothers of late-preterm and term infants. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2011;40(6):719-31. [DOI: 10.1111/j.1552-6909.2011.01290.x]
26. Mizrak B, Deniz AO, Acikgoz A. Anxiety levels of mothers with newborns in a neonatal intensive care unit in Turkey. Pak J Med Sci. 2015;31(5):1176-81. [DOI: 10.12669/pjms.315.7792]
27. Boochani V, Pouraboli B, Hasanpour M, Ranjbar H. The effect of a group positive thinking program on anxiety and attachment in mothers with premature infants hospitalized in the neonatal intensive care unit. J Hayat. 2023;28(4):363-75. [In Persian] [Link]
28. Fenzke MN, Viante WJM, Aguiar BF, Gama BDS, Pimenta AM, Miranda FMD. Trait and state anxiety in healthcare professionals of intensive care unit. Rev Gaucha Enferm. 2023;44:e20230028. [DOI: 10.1590/1983-1447.2023.20230028.en]
29. Güller B, Yarci E, Yaylaci F. Comparison of maternal attachment level, post-traumatic stress disorder, anxiety and depression risk, and related factors in mothers of preterm babies with mothers of term babies. Güncel Pediatri. 2023;21:23-33. [Link]
30. Padovani FHP, Carvalho AEV, Duarte G, Martinez FE, Linhares MBM. Anxiety, dysphoria, and depression symptoms in mothers of preterm infants. Psychol Rep. 2009;104(2):667-79. [DOI: 10.2466/pr0.104.2.667-679]
31. McDonald SW, Benzies KM, Gallant JE, McNeil DA, Dolan SM, Tough SC. A comparison between late preterm and term infants on breastfeeding and maternal mental health. Matern Child Health J. 2013;17(8):1468-77. [DOI: 10.1007/s10995-012-1153-1]
32. Worrall S, Christiansen P, Khalil A, Silverio SA, Fallon V. Associations between prematurity, postpartum anxiety, neonatal intensive care unit admission, and stress. Front Psychiatry. 2024;15:1323773. [DOI: 10.3389/fpsyt.2024.1323773]
33. Alipour A, Ghadami A, Farsham A, Dorri N. A new self-reported assessment measure for COVID-19 anxiety scale (CDAS) in Iran: a web-based study. Iran J Public Health. 2020;49(7):1316-23. [In Persian] [Link]
34. Trześniowska A, Wagner E, Ściseł A, Szymańska K, Szyprowski K, Kimber-Trojnar Ż. Did the COVID-19 pandemic affect the stress levels among the mothers of premature infants? A narrative review of the present state of knowledge, prevention strategies, and future directions. Int J Environ Res Public Health. 2024;21(8):1095. [DOI: 10.3390/ijerph21081095]
35. Vatcheva T, Mostaert A, Van Ingelgem V, Henrion E, Legros L. Impact of COVID-19 pandemic on postpartum depression among mothers of extreme and early preterm infants. Int J Gynaecol Obstet. 2021;155(3):490-5. [DOI: 10.1002/ijgo.13859]

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-09]