

Research Paper

Predicting the Anxiety Caused by Monkeypox Based on the Attitude Towards Fertility and Death in Pregnant Women

*Somayeh Nakhaei¹ 

1. Department of Psychology, Faculty of Human Sciences, Zabol Branch, Islamic Azad University, Zabol, Iran.



Citation Nakhaei S. Predicting the Anxiety Caused by Monkeypox Based on the Attitude Towards Fertility and Death in Pregnant Women. *Qom Univ Med Sci J*. 2024; 18:E3013.1. <https://doi.org/10.32598/qums.18.3013.1>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.18.3013.1>

Received: 28 Dec 2023

Accepted: 19 May 2024

Available Online: 05 Oct 2024

ABSTRACT

Background and Objectives Recently, the outbreak of monkeypox virus in May 2022 has caused a new global health concern. The present study aims to predict the anxiety caused by the outbreak of monkeypox based on the attitude towards fertility/childbearing and death in pregnant women from the south of Iran.

Methods This is a descriptive-correlational study. The study population consists of all pregnant women who visited the health centers in Zabul City from September to December 2022 (n=5321). Based on the inclusion criteria, 368 people were selected. To collect data, the Persian version of attitudes toward fertility and childbearing scale, Wong et al.'s death attitude profile-revised and a researcher-made monkeypox anxiety scale were used. The obtained data were analyzed using regression analysis and Pearson correlation test.

Results In the regression model, the multiple correlation coefficient was 0.746. All components of death attitude including escape acceptance ($\beta=0.283$), neutral acceptance ($\beta=0.280$), approach acceptance ($\beta=0.312$), death avoidance ($\beta=-0.168$), and fear of death ($\beta=-0.158$), as well the components of childbearing attitude including childbearing as a hindrance ($\beta=0.198$), fertility for the future ($\beta=0.127$), children as a pillar of life ($\beta=0.143$) and fertility after the fulfillment of prerequisites ($\beta=0.099$) could predict the anxiety caused by monkeypox.

Conclusion The attitude towards death and fertility/childbearing can predict the anxiety caused by monkeypox in Iranian pregnant women. Therefore, cognitive interventions should be conducted to improve these attitudes in pregnant women.

Keywords:Anxiety, Monkeypox,
Fertility, Childbearing,
Death*** Corresponding Author:**

Somayeh Nakhaei, Assistant Professor.

Address: Department of Psychology, Faculty of Human Sciences, Zabol Branch, Islamic Azad University, Zabol, Iran.

Tel: +98 (915) 4195118

E-Mail: somayeh.nakhaei@iau.ac.ir

Copyright © 2024 Qom 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.

Extended Abstract

Introduction

Recently, the outbreak of monkeypox virus in May 2022 has caused a new global health concern such that the [World Health Organization \(WHO\)](#) later announced that the monkeypox is a global health emergency. Monkeypox, as a zoonotic disease transmitted from animals to humans, has been predominantly observed in several regions in the world particularly in West and Central Africa [1]. This virus was officially identified as an independent human infection transmitted from one animal to another and subsequently to humans [2]. Monkeypox cases have been reported in 75 countries across five continents [3]. The monkeypox virus is a member of the *Orthopoxvirus* genus of the Poxviridae family that was first discovered in monkeys in 1958 [4]. Vulnerable groups, for instance, immunocompromised individuals, children, and pregnant women are at risk of this infection [7]. Information regarding the impact of monkeypox infection on pregnant women is limited; however, it has been shown that monkeypox virus transmission to expectant mothers can result in fetal death or congenital infection [8]. The findings of a study by Jacobson et al. [9] showed that attitudes towards fertility and childbearing are influenced by anxiety caused by monkeypox. Dong et al. [10] found that with the outbreak of monkeypox, women's attitudes towards childbearing have changed and anxiety and fear among women planning pregnancy have increased. The present study aims to predict the anxiety caused by monkeypox based on the attitude towards fertility/childbearing and the attitude towards death in pregnant women from south of Iran.

Method

This is a descriptive-correlational study. The study population consists of all pregnant women who visited the health centers in Zabul city from September to December 2022 (n=5321). Based on the inclusion criteria, 368 people were selected. The data collection tools included the Persian version of attitudes toward fertility and childbearing scale with 23 items and four subscales, Wong et al.'s [19] death attitude profile-revised with 32 items and five subscales (approach acceptance, death avoidance, fear of death, escape acceptance, and natural acceptance), and a researcher-made monkeypox anxiety scale with 18 items and two subscales of physical and psychological symptoms. The obtained data were analyzed in SPSS software, version 26 using Pearson's correlation test and step-by-step linear regression analysis. The significance level was set at 0.05.

Results

Most of the participants (32.6%) had a marriage duration of 5-10 years. All components of death attitude including escape acceptance ($\beta=0.283$), neutral acceptance ($\beta=0.280$), approach acceptance ($\beta=0.312$), death avoidance ($\beta=-0.168$) and fear of death ($\beta=-0.158$), as well as the components of childbearing attitude including childbearing as a hindrance ($\beta=0.198$), fertility for the future ($\beta=0.127$), children as a pillar of life ($\beta=0.143$) and fertility after the fulfillment of prerequisites ($\beta=0.099$) could predict the anxiety caused by monkeypox. They explained 55% of the changes in anxiety caused by the outbreak of monkeypox in pregnant women. All components had a significant and positive relationship with monkeypox-related anxiety, except for the "death avoidance" and "fear of death" components, which had a negative significant relationship. Also, the effect of the "approach acceptance" component on the anxiety caused by the outbreak of monkeypox with a standard beta coefficient of 0.31 was higher than other components in the regression model.

Conclusion

The attitude towards death and fertility/childbearing can predict the anxiety caused by monkeypox in pregnant women. Therefore, cognitive interventions should be conducted to improve these attitudes in pregnant women.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

In this study, all ethical principles were considered. The study was approved by the Ethics Committee of [Islamic Azad University, Zabol Branch](#) (IR.IAU.ethics.REc.1402.21799).

Funding

This study was extracted from a research project and financially supported by [Islamic Azad University, Zabol Branch](#) and [Zabol University of Medical Sciences](#) (Code: 21799).

Conflicts of interest

The author declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The author would like to thank the Student Research Committee and the Deputy for Research and Technology of [Zabol University of Medical Sciences](#) and [Islamic Azad University, Zabul Branch](#) for their financial support, and all the pregnant women participated in this study for their cooperation.

مقاله پژوهشی

پیش‌بینی اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی براساس نگرش به باروری و فرزندآوری و نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار

*سمیه نخعی^۱

۱. گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد زابل، دانشگاه آزاد اسلامی، زابل، ایران.

Use your device to scan
and read the article onlineCitation Nakhaei S. Predicting the Anxiety Caused by Monkeypox Based on the Attitude Towards Fertility and Death in Pregnant Women. *Qom Univ Med Sci J*. 2024; 18:E3013.1. <https://doi.org/10.32598/qums.18.3013.1>doi: <https://doi.org/10.32598/qums.18.3013.1>

چکیده

زمینه و هدف: اخیراً آبله میمونی وحشت گسترده‌ای را درمورد چشم‌انداز شیوع جهانی آبله میمونی برانگیخته است. گسترش جهانی آبله میمونی در ماه مه ۲۰۲۲ نگرانی گسترده عمومی را برانگیخت. پژوهش حاضر به پیش‌بینی اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی براساس نگرش به باروری و فرزندآوری و نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار پرداخته است.

روش بررسی: پژوهش حاضر یک پژوهش توصیفی همبستگی بود. جامعه آماری، شامل کلیه زنان بارداری مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی شهر زابل در بازه زمانی شهریور تا آذر ۱۴۰۲ است که حجم آن‌ها ۵۳۲۱ نفر بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و خطای ۵ درصد ۳۶۸ نفر برآورد شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس نگرش به مرگ، مقیاس نگرش به باروری و فرزندآوری و مقیاس اضطراب آبله میمونی محقق ساخته استفاده شد و درنهایت داده‌ها با استفاده از رگرسیون، برآورد ضریب چندگانه و همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج ضریب همبستگی چندگانه برابر با ۰/۷۴۶ بود. مقدار بتای مربوط به تحلیل رگرسیون نشان داد متغیرهای پذیرش یا گریز، پذیرش خنثی، پذیرش فعالانه و فرزندآوری به‌عنوان مانع، به ترتیب ۰/۲۸۰، ۰/۳۱۲ و ۰/۱۹۸ اضطراب ناشی از آبله میمونی را پیش‌بینی می‌کنند. بین متغیرهای پژوهش، علائم روانی و جسمانی اضطراب از ابتلا به آبله میمونی با ترس از مرگ، اجتناب از مرگ، پذیرش خنثی، پذیرش فعالانه، پذیرش یا گریز، فرزند به‌عنوان رکن زندگی، فرزند به‌عنوان مانع، موکول کردن باروری به آینده رابطه معناداری وجود دارد. نگرش به باروری و فرزندآوری و نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار، اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی را پیش‌بینی می‌کند.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد نگرش نسبت به مرگ و فرزندآوری می‌تواند پیش‌بینی‌کننده اضطراب درک‌شده ناشی از بیماری آبله میمونی باشد. بنابراین می‌توان مداخله شناختی در جهت بهبود این متغیرها انجام داد.

تاریخ دریافت: ۰۷ دی ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۳۰ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۴ مهر ۱۴۰۳

کلیدواژه‌ها:

اضطراب، آبله میمونی، باروری، فرزندآوری، مرگ

* نویسنده مسئول:

دکتر سمیه نخعی

نشانی: زابل، واحد زابل، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم انسانی، گروه روانشناسی.

تلفن: ۴۱۹۵۱۱۸ (۹۱۵) ۹۸+

رایانامه: somayah.nakhaei@iau.ac.ir

Copyright © 2024 Qom 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.

مقدمه

پس از ویرانی‌های همه‌گیری کرونا، اخیراً آبله میمونی وحشت گسترده‌ای را درمورد چشم‌انداز شیوع جهانی آبله میمونی برانگیخته است. گسترش جهانی آبله میمونی در ماه مه ۲۰۲۲ نگرانی گسترده عمومی را برانگیخت. در ۲۳ جولای، سازمان بهداشت جهانی، اپیدمی آبله میمونی را که به سرعت در حال گسترش بود به عنوان یک وضعیت اضطراری بهداشت عمومی با نگرانی بین‌المللی اعلام کرد. آبله میمونی به عنوان یک بیماری مشترک انسان و دام، در چندین بخش از جهان، به ویژه در غرب و مرکز آفریقا بیشتر دیده شده است [۱]. این ویروس رسماً به عنوان یک عفونت انسانی جداگانه از طریق بیماری مشترک انسان و دام و پس از آن سایر انسان‌ها شناخته شد [۲].

عفونت آبله میمونی را در ۷۵ کشور در ۵ قاره گزارش کرده‌اند [۳]. ویروس آبله میمونی بخشی از ارتوپاکس ویروس‌هاست که در سال ۱۹۵۸ در میمونی‌ها شناسایی شد [۴]. میزان آن چونندگان هستند و از حیوانات به انسان منتقل شود. دوره کمون آن ۶ تا ۱۳ روز و انتقال آن از طریق تماس مستقیم بین انسان‌هاست و نسبت مرگومیر آن حدود ۱ درصد است [۵]. توزیع جغرافیایی، آبله میمونی، خطر یک نگرانی بین‌المللی را نشان می‌دهد. پتانسیل انتقال پایدار ویروس آبله میمونی از انسان به انسان قبلاً کم بود، اما ظهور مجدد در سال ۲۰۲۲ حاکی از افزایش انتقال‌پذیری است که احتمالاً با سازگاری ویروسی بهبود یافته و با میزبانی انسان امکان‌پذیر شده است و با افزایش قرار گرفتن در معرض یک جمعیت ساده از نظر ایمنولوژیک با ارتوپاکس ویروس‌ها تقویت می‌شود [۱].

با افزایش سفر جمعیتی که در دوره کووید-۱۹ محدود شده بود شیوع ویروس آبله میمونی سرعت گرفت [۶]. با افزایش تعداد موارد مبتلایان، جمعیت‌های آسیب‌پذیر، مانند افراد دارای نقص ایمنی، کودکان و زنان باردار آلوده شوند [۷]. اطلاعات درباره اثرات عفونت آبله میمونی در زنان باردار بسیار محدود است، اما انتقال آبله میمونی به زنان باردار می‌تواند با مرگ جنین یا عفونت مادرزادی همراه باشد [۸]. نتایج پژوهش جاکوبسون و همکاران [۹] نشان می‌دهد نگرش به باروری و فرزندآوری تحت تأثیر اضطراب به آبله میمونی قرار دارد. همچنین نتایج پژوهش دونگ و همکاران نشان داده است با شیوع مجدد آبله، نگرش زنان به باروری تغییر کرده و در زنانی که تصمیم به بارداری گرفته‌اند موجب تشدید اضطراب و نگرانی شده است [۱۰]. همچنین طبق نتایج پژوهش نیمبی و همکاران [۱۱] نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار پیش‌بینی‌کننده اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی است؛ زیرا در زنان بارداری که - از ترس ابتلا به آبله میمونی - این نگرش به وجود می‌آید که کودکان را از دست می‌دهند، ترس و اضطراب شکل می‌گیرد. کسالو و همکاران [۱۲]، در

پژوهشی نتیجه گرفتند آبله میمونی، می‌تواند خطر بالایی از عفونت مادرزادی شدید، از دست دادن بارداری و عوارض و مرگومیر مادر را به همراه داشته باشد و مواجهه پرخطر با ویروس آبله میمونی در بارداری، ۸۵ درصد ایمنی متقاطع در برابر آبله میمونی ایجاد می‌کند. طبق مطالعه لویز - پرز و همکاران [۱۳]، بزرگسالان مسن‌تری که نگرش پذیرش مرگ را گزارش کرده‌اند، رضایت بیشتر و افسردگی پایین‌تری داشتند. در نتیجه افرادی که سطوح بالاتری از دینداری گزارش داده‌اند برای تصدیق و نگرش پذیرش محتمل‌ترند که این نشان می‌دهد دینداری ممکن است به باور مربوط به زندگی پس از مرگ مرتبط باشد. احمد و همکاران [۱۴] در پژوهشی مشاهده کردند شیوع آبله میمونی بر نگرش و اضطراب اشخاص تأثیر داشته است. یو و همکاران [۱۵] نشان دادند شیوع آبله میمونی بر اضطراب و نگرانی از مرگ تأثیر داشته است، نجم‌الدین و همکاران [۱۶] در پژوهشی تأیید کردند آبله میمونی در بارداری بر حساسیت، پیامدهای مادر و جنین و سلامت روان زنان تأثیرگذار است، خلیل و همکاران [۱۷]، گزارش کردند زنان بارداری در زمینه آبله میمونی استرس داشتند و دچار افسردگی بودند.

باتوجه به خطرات این ویروس، باید احتیاط‌های تماسی و تنفسی برای آن منظور شود. مخصوصاً برای جمعیت آسیب‌پذیر زنان باردار توجه به اینکه سیستم ایمنی آن‌ها در دوران بارداری تغییر می‌کند و درک پیامدهای عفونت آبله میمونی برای بیماران باردار و جنین آن‌ها اهمیت و ضرورت دوجندانی دارد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی براساس نگرش به باروری و فرزندآوری و نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی همبستگی و پیش‌بین و ازلحاظ هدف کاربردی است. جامعه آماری شامل تمام زنان باردار مراجعه‌کننده در بازه زمانی شهریور تا آذر ۱۴۰۱ به مراکز بهداشتی شهر زابل بود که تعداد آن‌ها ۵۳۲۱ نفر بود. باتوجه به ملاک‌های ورود، شامل زن بودن، نداشتن مشکلات حاد روانی، باردار بودن، رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش و با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه ۳۶۸ نفر برآورد شد. پرسش‌نامه توسط خود پژوهشگر پر شد و در صورت ابهام سؤالات برای مراجع توضیح داده شد و درباره محرمانه بودن اطلاعات نیز به آن‌ها اطمینان داده شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه نگرش به باروری و فرزندآوری و همکاران [۱۸] و پرسش‌نامه نگرش به مرگ و دونگ و همکاران [۱۹] مقیاس اضطراب آبله میمونی محقق ساخته استفاده شده است.

پرسش‌نامه نگرش به باروری و فرزندآوری: این مقیاس به وسیله باعزت و همکاران [۱۸] ساخته شد. ضریب آلفای کرونباخ این

جدول ۱. توزیع فراوانی بانوان باردار براساس متغیر سنوات ازدواج

آمار توصیفی	سنوات ازدواج	تعداد (درصد)
کمتر از ۵ سال		۶۲(۱۶/۸)
۵-۱۰ سال		۱۲۰(۳۲/۶)
۱۱-۱۵ سال		۱۱۴(۳۱)
۱۲-۲۰ سال		۶۲(۱۶/۸)
بیشتر از ۲۰ سال		۱۰(۲/۷)
مجموع		۳۶۸(۱۰۰)

مقیاس از ۳ متخصص پزشکی و برای تعیین علائم روان‌شناختی آن از ۳ دکتری تخصصی روان‌شناسی استفاده شده است. و مقدار نسبت روایی محتوایی، ۰/۷۸ و مقدار شاخص روایی محتوایی، ۰/۸۱ به دست آمد. نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه و ۲ مؤلفه (عامل) است. گویه‌های ۱ تا ۹ علائم روانی و گویه‌های ۱۰ تا ۱۸ علائم جسمانی را می‌سنجند. این ابزار در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت (هرگز = صفر تا همیشه = ۳) نمره‌گذاری می‌شود؛ بنابراین بیشترین و کمترین نمره بین صفر تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسش‌نامه نشان‌دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول $\alpha = 0/79$ ، عامل دوم $\alpha = 0/892$ و برای کل پرسش‌نامه $\alpha = 0/821$ به دست آمد. روایی همگرایی این ابزار با پرسش‌نامه سلامت عمومی و مؤلفه اضطراب، نشانه‌های جسمانی، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی به ترتیب برابر با ۰/۸۳، ۰/۴۰۵، ۰/۴۴۱، ۰/۶۳۳ و در کل ۰/۲۶۹ است. درباره محرمانه بودن اطلاعات نیز به آزمودنی‌ها (زنان باردار) اطمینان داده شده است. داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۶ و با آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی گام‌به‌گام در سطح معناداری $P < 0/05$ تحلیل شدند.

یافته‌ها

باتوجه به **جدول شماره ۱** بیشتر نمونه‌ها بین ۵ تا ۱۰ سال از زندگی مشترکشان می‌گذرد. در ادامه آمار توصیفی مقادیر متغیرها در **جدول شماره ۲** گزارش شده است.

همان‌طور که در **جدول شماره ۱** ملاحظه می‌شود میانگین و انحراف معیار متغیرهای نگرش مرتبط به مرگ، نگرش به باروری و فرزندآوری و اضطراب آبله میمونی گزارش شده است.

به‌منظور پیش‌بینی اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی براساس نگرش به باروری و فرزندآوری و نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار، از تحلیل همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی

مقیاس ۰/۹۰۲ بود. ضریب همبستگی این مقیاس با پرسش‌نامه گرایش به فرزندآوری ۰/۶۱ است که حاکی از روایی قابل‌قبول مقیاس نگرش به باروری و فرزندآوری بود. در پژوهش حاضر ضرایب آلفای کرونباخ فرزند به‌عنوان رکن زندگی ۰/۸۵۵، فرزند به‌عنوان مانع ۰/۸۶۴، موکول کردن باروری به آینده ۰/۷۷۲، باروری مستلزم تحقق پیش‌زمینه‌ها ۰/۷۳۹ و کل مقیاس نیز ۰/۷۹۲ به دست آمد. این مقیاس دارای ۲۳ گویه و ۴ زیرمقیاس است که به‌صورت لیکرت ۵ درجه‌ای (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) نمره‌گذاری می‌شود. زیرمقیاس فرزند به‌عنوان رکن زندگی شامل ۸ گویه است که کمترین نمره ۱۰ و بیشترین نمره در این مؤلفه ۳۲ است. فرزند به‌عنوان مانع ۶ گویه دارد که کمترین نمره ۸ و بیشترین نمره در این مؤلفه ۲۵ است. موکول کردن باروری به آینده ۵ گویه دارد که کمترین نمره ۱۰ و بیشترین نمره در این مؤلفه ۳۲ است. باروری مستلزم تحقق پیش‌زمینه‌ها، ۴ گویه دارد که کمترین نمره ۶ و بیشترین نمره در این مؤلفه ۱۷ است.

پرسش‌نامه نگرش به مرگ: فرم تجدیدنظرشده نگرش نسبت به مرگ توسط وونگ و همکاران در سال ۱۹۹۴ ساخته شد [۱۹]. این پرسش‌نامه ۳۲ سؤال ۵ بعد نگرش به مرگ دارد که هم نگرش‌های مثبت و هم منفی نسبت به مرگ را نشان می‌دهند. این پرسش‌نامه توسط بشرپور و همکاران در سال ۱۳۹۱ هنجاریابی شد [۲۰]. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۷۹ به دست آمد. این پرسش‌نامه دارای مؤلفه‌های ترس از مرگ، اجتناب از مرگ، پذیرش خنثی، پذیرش فعالانه و پذیرش با گریز است. برای نمره‌گذاری پرسش‌نامه براساس طیف لیکرت ۷ درجه‌ای (کاملاً موافق تا کاملاً مخالفم) است. پایایی بازآزمایی این آزمون بعد از دوره ۴ هفته‌ای در دامنه ۰/۹۵-۰/۹۸ است. ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های این آزمون بین ۰/۶۴-۰/۸۸ به دست آمد.

مقیاس اضطراب آبله میمونی محقق ساخته: برای روایی سازه این

جدول ۲. شاخص‌های آماری مرتبط با نمرات نگرش مرتبط به مرگ، نگرش به باروری و فرزندآوری و اضطراب آبله میمونی

ابعاد	میانگین $\pm$ انحراف معیار	واریانس	کمترین	بیشترین
ترس از مرگ	$24/8 \pm 7/93$	$63/04$	۱۲	۳۹
اجتناب از مرگ	$19/09 \pm 8/13$	$66/14$	۱۴	۳۲
پذیرش خنثی	$21/84 \pm 7/7$	$59/37$	۱۵	۳۱
پذیرش فعالانه	$42/4 \pm 8/14$	$66/35$	۱۴	۶۱
پذیرش با گریز	$8/74 \pm 9/37$	$40/63$	۱۳	۳۱
فرزند به‌عنوان رکن زندگی	$24/8 \pm 4/93$	$66/04$	۱۰	۳۲
فرزند به‌عنوان مانع	$23/09 \pm 4/13$	$66/14$	۸	۲۵
موکول کردن باروری به آینده	$23/84 \pm 3/7$	$9/37$	۱۰	۲۳
باروری مستلزم تحقق پیش زمینه‌ها	$15/4 \pm 3/14$	$11/35$	۶	۱۷
علائم روانی	$14/11 \pm 3/07$	$10/88$	۸	۲۱
علائم جسمانی	$14/5 \pm 5/59$	$26/2$	۱۰	۲۳

نیامده است، قابل تبیین است.

نتایج تحلیل واریانس در **جدول شماره ۵** نشان می‌دهد متغیرهای تبیین‌کننده به‌طور معنی‌داری قادرند تغییرات متغیر وابسته (اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی) را پیش‌بینی و تبیین کنند. به عبارت دیگر مدل تبیینی تصحیح‌شده معنی‌دار است.

در **جدول شماره ۶** مشاهده می‌شود که مقادیر معناداری متغیرهای باقی‌مانده در مدل برابر با صفر و کمتر از $0/05$ است. از این رو می‌توان گفت تمام متغیرهای نگرش به باروری و فرزندآوری و نسبت به مرگ در زنان باردار بر اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی به‌صورت مثبت و معنی‌دار تأثیر دارند و تنها متغیر اجتناب از مرگ تأثیر منفی و معنادار دارد. همچنین تأثیر متغیر پذیرش فعالانه بر روی اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی با ضریب استاندارد 31 درصد بیشتر از مابقی متغیرها است. متغیر ترس از مرگ چون معنی‌داری از سطح خطا بزرگ‌تر تأثیرش معنادار نیست و از مدل حذف می‌شود.

بحث

نتایج حاکی از آن است که اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی بر اساس نگرش به باروری و فرزندآوری و نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار قابل پیش‌بینی است. این یافته با پژوهش‌های جاکوبسون و همکاران [۹] و دونگ و همکاران [۱۰] همسو است. آن‌ها نشان دادند آبله میمونی نگرش زنان به بارآوری را تغییر می‌دهد و در زنانی که تصمیم به بارداری گرفته موجب تشدید اضطراب و

گام‌به‌گام استفاده شد که نتایج حاصل از آن‌ها در **جدول‌های شماره ۳، ۴، ۵ و ۶** گزارش شده است.

در **جدول شماره ۳** مشاهده می‌شود بین علائم روانی و جسمانی اضطراب از ابتلا به آبله میمونی با ترس از مرگ، اجتناب از مرگ، پذیرش خنثی، پذیرش فعالانه، پذیرش با گریز، فرزند به‌عنوان رکن زندگی، فرزند به‌عنوان مانع و موکول کردن باروری به آینده رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بین علائم جسمانی با اجتناب از مرگ فرزند به‌عنوان رکن زندگی، فرزند به‌عنوان مانع و موکول کردن باروری به آینده همبستگی معنی‌دار وجود دارد.

در ادامه با استفاده از رگرسیون خطی گام‌به‌گام تأثیر نگرش به باروری و فرزندآوری و نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار بر اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی نشان داده می‌شود.

نتایج مدل برازش داده‌شده در **جدول شماره ۴** نشان داده شده است. نتایج حاصل از این آزمون تحلیل رگرسیون در **جدول‌های شماره ۴، ۵ و ۶** آمده است.

باتوجه به آماره‌های **جدول شماره ۴** می‌توان چنین عنوان کرد که ضریب همبستگی چندگانه برابر $0/746$ است که نشان‌دهنده میزان همبستگی بالا بین متغیرهای مستقل و وابسته است و مجذور آن، یعنی ضریب تعیین برابر با $0/556$ است. بنابراین متغیرهای نگرش به باروری و فرزندآوری و نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار به‌طور خالص 55 درصد از تغییرات اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی را در معادله تبیین می‌کنند و بقیه واریانس‌ها از سوی عوامل خارجی و ناشناخته که در این تحقیق

جدول ۳. ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	آیتم	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
ترس از مرگ	r _p	۱										
اجتناب از مرگ	r _p	۰/۷۶۵*	۱									
پذیرش خنثی	r _p	۰/۴۲۳	۰/۱۱۳	۱								
پذیرش فعالانه	r _p	۰/۲۱۱	۰/۴۱۲	۰/۵۱۳	۱							
پذیرش با گریز	r _p	۰/۳۲۴*	۰/۱۸۵*	۰/۵۳۱*	۰/۳۴۶*	۱						
فرزند به عنوان رکن زندگی	r _p	۰/۳۵۴*	۰/۲۵۷*	۰/۰۷۰	۰/۰۶۸	۰/۸۶۶*	۱					
فرزند به عنوان مانع	r _p	۰/۳۵۸*	۰/۲۲۱*	۰/۱۲۰*	۰/۲۳۳*	۰/۷۱۸*	۰/۷۴۸*	۱				
موکول کردن باروری به آینده	r _p	۰/۲۱۷*	۰/۲۳۷*	۰/۱۷۳*	۰/۱۸۴*	۰/۶۷۵*	۰/۶۷۴*	۰/۷۵۸*	۱			
باروری مستلزم تحقق پیش زمینه ها	r _p	۰/۲۴۰*	۰/۲۰۴*	۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	۰/۰۸۶	۰/۱۲۰*	۰/۱۲۳*	۰/۱۲۵*	۱		
علائم روانی	r _p	۰/۰۳۲*	۰/۱۲۹*	۰/۰۱۲۳*	۰/۰۱۱۰*	۰/۳۴۳*	۰/۱۹۳*	۰/۱۸۲*	۰/۲۷۶*	۰/۰۸۳	۱	

*P<۰/۰۵ **P<۰/۰۱

مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

جدول ۴. آمارهای تحلیلی رگرسیون

ضریب همبستگی چندگانه	Multiple R	۰/۷۴۶
ضریب تعیین	R square	۰/۵۵۶

مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

نگرانی شده است. همچنین طبق مطالعه نیمه‌ی و همکاران [۱۱] نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار پیش‌بینی‌کننده اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی است. طبق مطالعه کسالتو و همکاران [۱۲]، آبله میمونی خطر بالایی از عفونت مادرزادی شدید، از دست دادن بارداری و عوارض و مرگ‌ومیر مادر را به همراه دارد. لویز - پرز و همکاران [۱۳] به این نتیجه رسیدند که بزرگسالان

مسن‌تری که نگرش پذیرش به مرگ را گزارش کرده‌اند، رضایت بیشتری و افسردگی پایین‌تری داشتند. احمد و همکاران [۱۴]، در پژوهشی مشاهده کردند شیوع آبله میمونی بر نگرش و اضطراب اشخاص تأثیر داشته است. یو و همکاران [۱۵] نشان دادند شیوع آبله میمونی بر اضطراب و نگرانی درباره مرگ تأثیر داشته است. نجم‌الدین و همکاران [۱۶] در پژوهشی تأیید کردند آبله میمونی

جدول ۵. تحلیل واریانس رگرسیون اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	P
اثر رگرسیونی	۸۸۰۳/۴۵	۸	۵۱۷۸/۵۶	۲۵/۸۱	۰/۰۰
باقی‌مانده	۷۰۲۳/۵	۳۵۹	۲۰۰/۶۷		
کل	۱۵۸۲/۵	۳۶۷			

مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

جدول ۶. جدول ضرایب رگرسیون پیش‌بینی اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی براساس نگرش به باروری و فرزندآوری و نگرش نسبت به مرگ در زنان باردار

مدل	B	ضرایب غیراستاندارد		آماره t	P
		خطای استاندارد	ضرایب استاندارد		
متغیر ثابت	۲۸/۶۶۴	۶/۷۷۴		۴/۲۳۲	۰/۰۰۱
ترس از مرگ	-۰/۴۲۶	۰/۲۰۰	-۰/۱۵۸	-۲/۱۳۳	۰/۰۳۴
اجتناب از مرگ	۰/۵۳۳	۰/۱۶۳	-۰/۱۶۸	۳/۲۶۳	۰/۰۰۱
پذیرش خنثی	۰/۹۵۷	۰/۱۴۷	۰/۲۸۰	۶/۵۱۹	۰/۰۰۱
پذیرش فعالانه	۰/۴۹۳	۰/۱۴۴	۰/۳۱۲	۳/۴۳۱	۰/۰۰۱
پذیرش با گریز	۰/۹۱۰	۰/۱۸۸	۰/۲۸۳	۳/۸۴۳	۰/۰۰۲
فرزند به‌عنوان رکن زندگی	۰/۵۳۲	۰/۱۶۳	۰/۱۴۳	۳/۲۵۷	۰/۰۲۱
فرزند به‌عنوان مانع	۰/۴۲۸	۰/۱۸۹	۰/۱۹۸	۲/۲۶۳	۰/۰۰۴
موکول کردن باروری به آینده	۰/۴۸۴	۰/۱۹۷	۰/۱۲۷	۲/۴۶۱	۰/۰۱۴
باروری مستلزم تحقق پیش‌زمینه‌ها	۰/۳۸۱	۰/۱۵۳	۰/۰۹۹	۲/۴۸۵	۰/۰۱۳

است [۱۷]. جدایی از والدین و مراقبین و دوری کودکان از والدین خطر ابتلا به بیماری‌های روان‌پزشکی را افزایش می‌دهد. ترس و اضطراب ارتباط نزدیکی با هم دارند و هر دو حاوی ایده خطر یا احتمال آسیب هستند. باین حال تفاوت در ترس و اضطراب وجود دارد. به‌طور کلی، ترس به‌عنوان یک واکنش به یک خطر خاص و قابل مشاهده در نظر گرفته می‌شود. درحالی‌که اضطراب به‌عنوان یک ترس منتشر، نوعی ترس بدون رخداد و تنها به‌عنوان توهمی در آینده دیده می‌شود [۲۵]. پذیرش فعالانه یعنی برخورد با دیدگاه مثبت به مرگ. رفتارهایی، مانند باروری و فرزندآوری به‌وسیله یاد مرگ تحت تأثیر قرار می‌گیرند، حتی وقتی آشکارا با مرگ مرتبط نیستند. فرایندهای شناختی به‌وسیله یاد مرگ فعال می‌شوند و به یک وحشت وجودی می‌انجامند که حداقل بخشی از فعالیت‌های فرد را برای دفاع در برابر این وحشت، تجهیز کرده و برمی‌انگیزاند [۲۶]. باورهای بنیادین به‌طور موفقیت‌آمیزی در نتیجه افزایش مرگ‌آگاهی به چالش کشیده می‌شوند، مانند نگرش پذیرش که در آن، از مرگ استقبال می‌کنند. تحقیقات نشان داده است افرادی که به‌شدت به زندگی پس از مرگ اعتقاد دارند، ترس کمتری از مرگ گزارش کرده‌اند.

ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، عدم سنجش عوامل تأثیرگذار بر فرزندآوری، از جمله وضعیت اقتصادی است. در پایان پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی این مورد و موارد مشابه توجه شود.

در بارداری بر حساسیت، پیامدهای مادر و جنین و سلامت روان زنان تأثیرگذار است. در مطالعه خلیل و همکاران [۱۷] مشخص شد زنان باردار در زمینه آبله میمونی استرس داشتند و دچار افسردگی بودند. در نتیجه افرادی که سطوح بالاتری از دینداری را گزارش داده‌اند برای تصدیق و نگرش پذیرش آماده‌ترند که این نشان می‌دهد که دینداری ممکن است به باور مربوط به زندگی پس از مرگ مرتبط باشد [۲۱].

در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت وجود فرزند و ملاحظه رشد مداوم او بزرگ‌ترین خوشی زندگی مادران است [۲۲]. خوشبختی خانواده در گرو بچه است، ولی بیماری‌ها علاوه بر خطر جسمی، اثرات نامطلوبی برای کودکان ایجاد می‌کند و در مورد آبله میمونی باتوجه به امکان همه‌گیری، امکان سرایت آبله از مادر یا حتی سایر اعضا به کودک وجود دارد [۲۳]. این عوامل باعث ایجاد نگرش منفی نسبت به باروری و نگهداری از فرزندان می‌شود. هرچه مادران نگرش مثبت‌تری نسبت به مرگ داشته باشند احتمال باروری بالاتر است، زیرا واکنش‌های هیجانی مثبت به آن‌ها برای دور شدن از افکار منفی کمک می‌کند و میزان تاب‌آوری آن‌ها را بالاتر خواهد برد [۲۴].

نگرش به باروری و فرزندآوری و نسبت به مرگ در زنان باردار، اضطراب ناشی از شیوع آبله میمونی را پیش‌بینی می‌کند. اینکه با ابتلا به آبله میمونی، احتمال تکرار قرنطینه خانگی وجود دارد باعث اضطراب برای خانواده و به‌ویژه مادران خواهد شد [۱۳]. یکی از مشکلات والدین ناشی از قرنطینه، مشکلات بهداشت روان

نتیجه‌گیری

باتوجه‌به آنچه پژوهش حاضر نشان داد نگرش نسبت به مرگ و فرزندآوری می‌تواند پیش‌بینی‌کننده اضطراب ادراک‌شده ناشی از بیماری ابله میمونی باشد. اضطراب ادراکی باعث پایین آمدن کیفیت زندگی می‌شود و طبق پژوهش حاضر کیفیت زندگی رابطه مثبتی با نگرش پذیرش فعالانه مرگ دارد. این نگرش‌ها باعث پایین آمدن کیفیت زندگی ادراکی زنان به‌عنوان پایه‌های فرزندآوری می‌شود و کیفیت زندگی و نگاه منفی به مرگ و نگرش منفی به فرزندآوری می‌تواند به‌شدت تحت تأثیر شرایط محیطی و شیوع بیماری‌های هم‌گیر باشد و بالعکس هم این رابطه نیز برقرار است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این تحقیق کلیه اصول اخلاقی در نظر گرفته شد. مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد زابل و دانشگاه علوم پزشکی زابل با کد اخلاق IR.IAU.ethics. 1402.21799 REC است که در دانشگاه علوم پزشکی زابل اجرا شد.

حامی مالی

این مقاله با حمایت مالی کمیته تحقیقات دانشجویی و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد زابل و دانشگاه علوم پزشکی زابل با کد ۲۱۷۹۹ انجام شده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسنده، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از کمیته تحقیقات دانشجویی و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زابل و دانشگاه آزاد اسلامی واحد زابل بابت حمایت مالی و همکاری کلیه زنان باردار در این پژوهش تشکر می‌نماید.

References

- [1] Ajman F, Alenezi S, Alhasan K, Saddik B, Alhaboob A, Altawil ES, et al. Healthcare workers' worries and monkeypox vaccine advocacy during the first month of the WHO monkeypox alert: Cross-sectional survey in Saudi Arabia. *Vaccines (Basel)*. 2022; 10(9):1408. [DOI:10.3390/vaccines10091408]
- [2] Jun Chen HW, Marzo RR, Tang HC, Mawazi SM, Essar MY. One mutation away, the potential zoonotic threat—neocov, planetary health impacts and the call for sustainability. *J Public Health Res*. 2021; 10(2_suppl). [DOI:10.4081/jphr.2021.2941]
- [3] Criscuolo E, Giuliani B, Ferrarese R, Ferrari D, Locatelli M, Clementi M, et al. Smallpox vaccination-elicited antibodies cross-neutralize 2022-Monkeypox virus Clade II. *J Med Virol*. 2023; 95(3):e28643. [DOI:10.1002/jmv.28643]
- [4] Mitjà O, Ogoina D, Titanji BK, Galvan C, Muyembe JJ, Marks M, et al. Monkeypox. *Lancet*. 2023; 401(10370):60-74. [DOI:10.1016/S0140-6736(22)02075-X]
- [5] Sullivan MD, Linder JA, Doctor JN. Centers for disease control and prevention guideline for prescribing opioids, 2022—need for integrating dosing benchmarks with shared decision-making. *JAMA Intern Med*. 2023; 183(9):899-900. [DOI:10.1001/jamainternmed.2023.2847]
- [6] Afolabi Y, Wade B. Dynamics of transmission of a Monkeypox epidemic in the presence of an Imperfect Vaccination. *Results Appl Math*. 2023; 19:100391. [DOI:10.1016/j.riam.2023.100391]
- [7] Otu A, Ebenso B, Walley J, Barceló JM, Ochu CL. Global human monkeypox outbreak: Atypical presentation demanding urgent public health action. *Lancet Microbe*. 2022; 3(8):e554-5. [DOI:10.1016/S2666-5247(22)00153-7]
- [8] Kopanou Taliaka P, Tsantes AG, Konstantinidi A, Liakou P, Tavoulari EF, Piovani D, et al. Monkeypox disease and pregnancy. Where are we today? A review of literature. *J Perinatol*. 2023; 43(4):417-23. [DOI:10.1038/s41372-023-01629-0]
- [9] Jacobson IG, Gumbs G, Sevic C, Smith TC, Ryan MA. Smallpox vaccination is not associated with infertility in a healthy young adult population. *Hum Vaccin*. 2008; 4(3):224-8. [DOI:10.4161/hv.4.3.5436]
- [10] Dong Y, Li X, Li Z, Zhu Y, Wei Z, He J, et al. Effects of inactivated SARS-CoV-2 vaccination on male fertility: A retrospective cohort study. *J Med Virol*. 2023; 95(1):e28329. [DOI:10.1002/jmv.28329]
- [11] Nimbi FM, Baiocco R, Giovanardi G, Tanzilli A, Lingardi V. Who is afraid of monkeypox? Analysis of psychosocial factors associated with the first reactions of fear of monkeypox in the Italian population. *Behav Sci (Basel)*. 2023; 13(3):235. [DOI:10.3390/bs13030235]
- [12] Kisalu NK, Mokili JL. Toward understanding the outcomes of monkeypox infection in human pregnancy. *J Infect Dis*. 2017; 216(7):795–7. [DOI:10.1093/infdis/jix342]
- [13] López-Pérez ME, Pino-Just M, Campos A. Image of death and attitude towards death. *N Am J Psychol*. 2020; 22(4):701-10. [Link].
- [14] Ahmed SK, Abdulqadirb SO, Omar RM, Hussein SH, M-Amin HI, Chandran D, et al. Study of knowledge, attitude and anxiety in Kurdistan-region of Iraqi population during the monkeypox outbreak in 2022: An online cross-sectional study. 2022. [Preprint]. [DOI:10.21203/rs.3.rs-1961934/v2]
- [15] Yoo JH. Once bitten, twice shy: Our attitude towards monkeypox. *J Korean Med Sci*. 2022; 37(22):e188. [DOI:10.3346/jkms.2022.37.e188]
- [16] Najimudeen M, Chen HWJ, Jamaluddin NA, Myint MH, Marzo RR. Monkeypox in pregnancy: Susceptibility, maternal and fetal outcomes, and one health concept. *Int J Matern Child Health AIDS*. 2022; 11(2):e594. [DOI:10.21106/ijma.594]
- [17] Khalil A, Samara A, O'Brien P, Morris E, Draycott T, Lees C, et al. Monkeypox and pregnancy: What do obstetricians need to know? *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2022; 60(1):22-7. [DOI:10.1002/uog.24968]
- [18] Baezzat F, Ahmadi Ghazlojeh A, Marzbani Y, Karimi A, Azarni-oshan B. [A study of psychometric properties of Persian version of attitudes toward fertility and childbearing scale (Persian)]. *Nurs Midwifery J*. 2017; 15(1):37-47. [Link]
- [19] Wong PT, Reker GT, Gesser G. Death attitude profile-Revised: A multidimensional measure of attitudes toward death. In: Neimeyer RA, editor. *Death anxiety handbook: Research, instrumentation, and application*. New York: Routledge; 1994. [DOI:10.1037/t17237-000]
- [20] Basharpour S, Hoseinikiasari ST, Soleymani E, Massah O. [The role of irrational beliefs and attitudes to death in quality of life of the older people (Persian)]. *Salmand Iran J Ageing*. 2019; 14(3):260-71. [doi:10.32598/sija.13.10.140]
- [21] Ataiee N, Jajarmi M, Mehdian H. [Investigating the relationship between attitude to death, god pattern, spiritual intelligence, perceived attachment, and social support with mental health mediation (Persian)]. *Islam Lifestyle Focus Health*. 2019; 3(3):107-15. [Link]
- [22] Mitchell D, Gray E. Declining fertility: Intentions, attitudes and aspirations. *J Sociol*. 2007; 43(1):23-44. [DOI:10.1177/1440783307073933]
- [23] Enayat H, Parnian L. [The study of cultural globalization and tendency to fertility (Persian)]. *Q J Woman Soc*. 2013; 4(2):109-36. [Link].
- [24] Edo-Gual M, Monforte-Royo C, Aradilla-Herrero A, Tomás-Sábado J. Death attitudes and positive coping in Spanish nursing undergraduates: A cross-sectional and correlational study. *J Clin Nurs*. 2015; 24(17-18):2429-38. [DOI:10.1111/jocn.12813]
- [25] Suryakumari V, Reddy YP, Yadav SS, Doshi D, Reddy VS. Assessing fear and anxiety of corona virus among dental practitioners. *Disaster Med Public Health Prep*. 2022; 16(2):555-60. [DOI:10.1017/dmp.2020.350]
- [26] Cicirelli VG. Older adults' fear and acceptance of death: A transition model. *Ageing Int*. 2003; 28:66-81. [DOI:10.1007/s12126-003-1016-6]