

## *Relationship between Temperament and Anxiety before Cesarean Section*

Fatemeh Mohammadizadeh<sup>1</sup>,  
Ebrahim Nasiri-Formi<sup>2</sup>,  
Lida Saeed<sup>3</sup>,  
Abolfazl Hosseinnataj<sup>4</sup>,  
Hoshang Akbari<sup>5</sup>

<sup>1</sup> MSc Student in Operating Room, Student Research Committee, Faculty of Paramedical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Anesthesiology and Operating Room, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>5</sup> Assistant Professor, Department of Anesthesiology and Operating Room, Faculty of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received September 10, 2022 ; Accepted January 30, 2023)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Anxiety before Cesarean section (C-section) is one of the common disorders that is caused by different reasons. According to Iranian traditional medicine, temperament indicates the specific characteristics of each person and its understanding is of great benefit in prevention and treatment of diseases and implementing interventions. The present study was conducted to determine the relationship between temperament and anxiety before C-section.

**Materials and methods:** This descriptive analytical study was conducted in 327 pregnant women candidates for C-section in Kerman, Iran 2020-2021. Spielberger State-Trait Anxiety Inventory and Salmanezhad Temperament (Mizaj) Questionnaire were completed at gynecology ward before C-section. Analysis of quantitative data was done applying ANOVA and T-test and analysis of qualitative variables was done using Chi-square test in SPSS V21.

**Results:** The average age of pregnant women was  $29.24 \pm 6.33$  years and 37.3% were experiencing their second pregnancy. The mean scores for latent anxiety before C-section in cold-tempered mothers and warm-tempered mothers were  $54.43 \pm 8.29$  and  $34.44 \pm 9.81$ , respectively, ( $P=0.001$ ).

**Conclusion:** The level of latent anxiety before C-section was higher in cold-tempered mothers than warm-tempered and moderate-tempered mothers. Therefore, necessary measures considering traditional medicine are recommended for cold-tempered mothers before surgery.

**Keywords:** anxiety, caesarean section, temperament

**J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 32(218): 31-39 (Persian).**

**Corresponding Author: Ebrahim Nasiri-Formi** - Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: rezanf2002@yahoo.com)

## بررسی ارتباط مزاج با اضطراب قبل از جراحی سزارین

فاطمه محمدی زاده<sup>۱</sup>ابراهیم نصیری فرمی<sup>۲</sup>لیدا سعید<sup>۳</sup>ابوالفضل حسین نتاج<sup>۴</sup>هوشنگ اکبری<sup>۵</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** اضطراب قبل از جراحی سزارین از جمله اختلالات شایعی است که با عوامل مختلفی ارتباط دارد. براساس طب سنتی ایران مزاج نشان‌دهنده ویژگی‌های اختصاصی هر فرد می‌باشد که برای پیشگیری، درمان و تدابیر مشکلات اهمیت دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط انواع مزاج با اضطراب قبل جراحی سزارین انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی تحلیلی در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بر روی ۳۲۷ مادر باردار کاندید جراحی سزارین در شهر کرمان انجام شد. پرسشنامه مزاج و اضطراب قبل از جراحی سزارین در بخش زنان و مامایی تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌های کمی با آزمون Anova و T-test و تجزیه و تحلیل متغیرهای کیفی با آزمون کای دو با نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) انجام شد.

**یافته‌ها:** میانگین سنی مادران باردار  $29/24 \pm 6/33$  سال بود. ۳۷/۳ درصد مادران، بارداری دوم خود را تجربه می‌کردند. میانگین نمره اضطراب آشکار در مادران سرد مزاج  $8/29 \pm 54/43$  و در مادران گرم مزاج  $9/81 \pm 34/44$  بود. **استنتاج:** میزان اضطراب آشکار در مادران سرد مزاج بیش‌تر از مادران گرم مزاج و دارای مزاج معتدل است. بنابراین از دیدگاه طب سنتی، تدابیر لازم برای مادران سرد مزاج قبل از عمل جراحی توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اضطراب، سزارین، مزاج

## مقدمه

نسبت به مردان، قبل از عمل اضطراب بیش‌تری دارند (۴). تخمین زده می‌شود بین ۸۰-۲۵ درصد بیماران کاندید جراحی، اضطراب را تجربه کنند (۵). سطح بالاتری از اضطراب قبل از عمل در بیماران مامایی در مقایسه با جمعیت جراحی عمومی و در محدوده ۷۳/۳-۸۶ درصد گزارش شده است (۱).

اضطراب قبل از عمل به عنوان یک خلق و خوی ناخوشایند و پرتنش قبل از جراحی، توصیف می‌شود (۱) که پاسخی به محرک‌های درونی یا بیرونی است که می‌تواند علائم رفتاری، شناختی و جسمی ایجاد کند (۲). اضطراب از زمان آگاهی از نیاز به جراحی شروع شده و در زمان بستری شدن به اوج خود می‌رسد (۳). به‌طور کلی زنان

E-mail: rezanf2002@yahoo.com

مؤلف مسئول: ابراهیم نصیری - ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد

۱. دانشجو کارشناسی ارشد اتاق عمل، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار، گروه هوشبری و اتاق عمل، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار، گروه جراحی زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۴. استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. استادیار، گروه هوشبری و اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۶/۱۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۱/۷/۱۷ تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰

کننده باشد. هدف از این مطالعه تعیین ارتباط انواع مزاج با اضطراب قبل جراحی، در مادران باردار کاندید جراحی سزارین می‌باشد.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی بود. جامعه آماری مطالعه حاضر، مادران باردار کاندید جراحی سزارین مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی افضل‌پور کرمان در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. حجم نمونه با توجه به میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب قبل از عمل ( $0.07 \pm 43/63$ ) در مطالعه سلیمان‌زاده و همکاران (۱۳) و با در نظر گرفتن خطای مورد قبول (d) برابر با ۰/۸، ضریب اطمینان ۹۵ درصدی ( $1-\alpha$ )، توان آزمون ۹۵ درصدی ( $1-\beta$ ) و با استفاده از فرمول تعداد ۲۷۲ مورد محاسبه شد. هم چنین با توجه به نوع مطالعه و با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۲۰ درصدی، تعداد ۳۲۷ نمونه برای انجام این مطالعه برآورد شد.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 * \sigma^2}{d^2}$$

روش نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت نمونه‌گیری در دسترس می‌باشد. برای انجام مطالعه، پس از دریافت کد اخلاق (IR.MAZUMS.REC.1400.65) و معرفی‌نامه جهت جمع‌آوری داده‌ها، به بخش زنان مراجعه و با توضیح هدف تحقیق و اخذ رضایت آگاهانه، پرسشنامه‌های اضطراب پنهان توزیع و به صورت خود ایفاء تکمیل و در همان روز جمع‌آوری شد. پرسشنامه‌های اضطراب آشکار در صبح روز عمل تکمیل شد و پرسش‌نامه‌های تعیین مزاج با حضور پژوهشگر و توسط شرکت کنندگان تکمیل شد و در همان روز گردآوری شد. معیارهای ورود به مطالعه مادران باردار ۴۵-۲۰ سال به لحاظ مدیریت سن بر مزاج، بیماران کلاس یک و دو انجمن بیهوشی آمریکا، نداشتن جراحی هم‌زمان، بیماران ساکن کرمان به لحاظ مدیریت اقلیم، سن حاملگی بیش‌تر از

در مطالعه‌ای که توسط لویز انجام شد، مهم‌ترین دلایل برای اضطراب قبل از عمل ترس از محیط بیمارستان (۳۵درصد)، ترس از جراحی (۳۳درصد)، ترس از بیهوشی (۴۵درصد) و بی‌اطلاعی از جراحی (۴۵درصد) برآورد شد (۶). اضطراب پیش از جراحی منجر به عوارض بعد از عمل از جمله درد (۲)، تاخیر در ریکاوری و افزایش میزان تهوع و استفراغ می‌شود (۷). هم چنین اضطراب منجر به افزایش آدرنالین و نورآدرنالین شده که ضربان قلب، فشارخون و تنفس را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۸). با وجود این که بسیاری از عوامل و ریسک فاکتورهای اضطراب در قبل از جراحی شناخته شده است اما تاکنون این عارضه کنترل نشده و احتمالاً عوامل دیگری وجود داشته و قابل مطالعه و شناسایی می‌باشد.

بر اساس مبانی طب سنتی ایرانی، نظام هستی بر پایه چهار رکن آتش با کیفیت (گرم و خشک)، هوا (گرم و تر)، آب (سرد و تر) و خاک (سرد و خشک) استوار است. در اثر درهم آمیختن این ارکان و فعل و انفعالات بر یکدیگر، کیفیت جدیدی ایجاد می‌شود که به آن مزاج می‌گویند. انسان‌ها از این وضعیت مستثنی نیستند و هر فرد دارای مزاج کلی و تمام اعضا هم دارای مزاج مختص به خود هستند. مزاج تعیین کننده ویژگی‌های جسمی و روانی هر فرد می‌باشد (۹). مزاج هر انسانی منحصر به فرد است. این ویژگی‌های فردی می‌تواند بر تظاهرات بیماری، پاسخ به درمان و شدت بیماری تأثیر بگذارد. به طور کلی نه مزاج وجود دارد که شامل چهار مزاج ساده (گرم، سرد، مرطوب و خشک) و چهار مزاج مرکب (گرم و مرطوب، گرم و خشک، سرد و مرطوب، سرد و خشک) و مزاج معتدل است (۱۰، ۱۱). تمامی تدابیر تشخیصی، مراقبتی، پیشگیری و درمانی افراد براساس مزاج افراد شکل می‌گیرد (۱۲). مزاج در طب سنتی ایران به عنوان یک رکن اساسی و ذاتی منحصر به فرد هر انسانی می‌باشد و این ویژگی تمامی رفتارها و نگرش‌ها و فعالیت‌های فرد را در بر می‌گیرد و شاید تعیین این خصوصیت هر بیمار در قبل از جراحی برای پیشگیری از اضطراب کمک

۳۶ هفته، نوزاد تک قلو بود. معیارهای خروج از مطالعه عدم تمایل به همکاری، سزارین اورژانسی، مصرف آنتی‌سایکوتیک‌ها و مخدرها بود. ابزار سنجش در این مطالعه برای متغیرهای اصلی مزاج و اضطراب پرسشنامه‌های استاندارد می‌باشد. با توجه به روتین بیمارستان، شرایط مشابه برای همه مشارکت‌کنندگان از نظر حضور همراه و نحوه جمع‌آوری داده‌ها به‌طور مستقیم توسط پژوهشگر، وجود داشت.

برای تعیین مزاج از پرسشنامه سلمان نژاد و همکاران (۲۰۱۸) که دارای ۲۰ سوال می‌باشد استفاده شد. این پرسشنامه جهت افراد ۲۰ تا ۶۰ سال اعتبارسنجی شده است که می‌تواند مزاج کلی شخص یا مزاج فعلی همه افراد را در طیف گرم و سرد، تر و خشک و معتدل مشخص نماید. پرسشنامه دارای ۱۵ آیتم جهت تعیین گرمی و سردی (مزاج فاعله) و ۵ آیتم برای تعیین تری و خشکی (مزاج منفعله) می‌باشد. هر آیتم پرسشنامه دارای ۵ ستون می‌باشد که نحوه امتیازدهی آن بدین صورت است: گزینه‌های ستون (۱) یک امتیاز، ستون (۲) دو امتیاز، ستون (۳) سه امتیاز، ستون (۴) چهار امتیاز و ستون (۵) پنج امتیاز دارد (حداقل ۱۵ و حداکثر نمره ۷۵) می‌باشد. جمع نمرات ۱۵ سؤال اول مربوط به گرمی و سردی مزاج می‌باشد: نمره برابر و کم‌تر از ۴۶ مزاج سرد، ۴۷ الی ۴۹ مزاج معتدل و نمره برابر یا بالای ۵۰ مزاج گرم می‌باشد. جمع نمرات ۵ سؤال آخر مربوط به تری و خشکی است (جمع نمرات حداقل ۵ و حداکثر ۲۵) می‌باشد: نمره برابر یا کم‌تر از ۱۴ مزاج تر، ۱۵ الی ۱۶ مزاج معتدل و برابر یا بالای ۱۷ مزاج خشک است. روایی این ابزار در مطالعه سلمان نژاد و همکاران ۰/۹۳ و پایایی آن ۸۴ درصد گزارش شده است (۱۴). جهت اندازه‌گیری اضطراب از پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر استفاده شد. این پرسشنامه شامل مقیاس‌های جداگانه خودسنجی، برای اندازه‌گیری اضطراب آشکار و پنهان می‌باشد. مقیاس اضطراب آشکار شامل بیست جمله است که احساسات فرد را "این لحظه و در زمان پاسخگویی"

ارزشیابی می‌کند. مقیاس اضطراب پنهان هم شامل بیست جمله است که احساسات عمومی و معمولی افراد را می‌سنجد (۱۵). در پاسخگویی آزمودنی‌ها به مقیاس اضطراب آشکار، تعدادی گزینه برای هر عبارت ارائه شده است که آزمودنی‌ها باید گزینه‌ای را که به بهترین وجه، شدت احساس او را بیان می‌کند را انتخاب نمایند. این گزینه‌ها عبارتند از: ۱- خیلی کم ۲- کم ۳- زیاد ۴- خیلی زیاد.

در پاسخ‌گویی به مقیاس اضطراب پنهان، آزمودنی‌ها باید گزینه‌ای را نشان دهند که احساس معمولی غالب اوقات آن‌هاست. این گزینه‌ها عبارتند از: ۱- تقریباً هرگز ۲- گاهی اوقات ۳- بیش‌تر اوقات ۴- تقریباً همیشه. به هر کدام از عبارات آزمون اضطراب اشپیل برگر، براساس پاسخ ارائه شده، وزنی بین ۱ تا ۴ اختصاص داده می‌شود. نمره ۴ نشان‌دهنده حضور بالایی از اضطراب است. که ده عبارت مقیاس اضطراب آشکار و یازده عبارت مقیاس اضطراب پنهان، بر این اساس نمره‌گذاری می‌شوند. برای نمره‌گذاری سایر عبارات، رتبه بالا برای هر عبارت، نشان‌دهنده عدم اضطراب است که ده عبارت اضطراب آشکار و یازده عبارت اضطراب پنهان را شامل می‌شود. وزن‌های نمره‌گذاری، برای عباراتی که حضور اضطراب را نشان می‌دهند، همانند مواردی است که بر روی فرم آزمون علامت‌گذاری شده است. وزن‌های نمره‌گذاری شده برای عباراتی که عدم اضطراب را نشان می‌دهند، به صورت معکوس است. به عبارت دیگر متناسب با عبارات نمرات.

پاسخ‌ها به جای ۱-۲-۳-۴ به حالت ۴-۳-۲-۱ و وزن داده می‌شوند. عبارات یا آیتم‌هایی که هنگام نمره‌گذاری به صورت معکوس وزن داده شد عبارتند از:

۱-۲-۳-۴-۵-۸-۱۰-۱۱-۱۵-۱۶-۱۹-۲۰: اضطراب آشکار  
۲۱-۲۳-۲۶-۲۷-۳۰-۳۳-۳۴-۳۶-۳۹: اضطراب پنهان

نمرات هر کدام از دو مقیاس اضطراب آشکار و پنهان در دامنه‌ای بین ۲۰ تا ۸۰ قرار می‌گیرد (۱۵)

مطالعات مختلفی در ایران روایی و پایایی تست اشیپل برگر را برای سنجش اضطراب آشکار و پنهان قبل از عمل جراحی تایید کردند (۱۶). داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS 21 شد. برای توصیف داده‌ها از جدول و نمودار مناسب، میانگین، انحراف معیار و فراوانی استفاده شد. در صورت نرمال بودن متغیرهای کمی با استفاده از آزمون‌های آماری T-test و ANOVA و ضریب همبستگی پیرسون (در صورت عدم نرمالیتی از آزمون‌های من ویتنی (Mann-whitney test)، کروسکال والیس (Kruskal-wallis) و ضریب همبستگی اسپیرمن (Spearman correlation coefficient)) استفاده شد. P-value کم‌تر از ۵ درصد معنی‌دار تلقی شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۳۲۷ نفر مادر باردار کاندید جراحی سزارین شرکت کردند که میانگین سنی آنان  $29/24 \pm 6/6$  بود. ۱۹ درصد مادران حاملگی بار اول بودند. بیش‌تر مادران، ۱۲۲ نفر (درصد ۳۷/۳) دفعه دوم حاملگی بودند. سایر جزئیات مربوط به فراوانی تعداد بارداری مادران در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود. نتایج مطالعه نشان داد که ۲۶۴ نفر (۸۰/۷ درصد) از مادران سابقه جراحی سزارین داشته‌اند. سطح اضطراب آشکار  $(P=0/689)$ ، و پنهان  $(P=0/984)$ ، مادرانی که سابقه جراحی داشتند و یا نداشتند تفاوتی نداشت. همچنین ۳۰۵ نفر (۹۳/۳ درصد) از مادران سابقه بیماری سیستمیک نداشتند و تنها ۲۲ نفر (۶/۷ درصد) سابقه

بیماری سیستمیک داشتند و تفاوتی در سطح اضطراب آشکار مادران باردار با و بدون بیماری سیستمیک وجود نداشت  $(P=0/123)$ . ولی بین بیماری سیستمیک با سطح اضطراب نهان رابطه معنی‌داری دیده شد  $(P<0/032)$ . میانگین سطح اضطراب نهان در گروه مادران باردار با سابقه بیماری سیستمیک برابر  $10/07 \pm 44$  و غیربیماری سیستمیک برابر  $10/09 \pm 39/16$  بوده است. ۱۳۲ نفر از مادران دارای مزاج سرد (۴ درصد) و ۱۲۸ نفر دارای مزاج تر (۳۹/۱ درصد) بودند. در این قسمت قبل از انجام تحلیل واریانس، نرمال بودن دو متغیر اضطراب آشکار و پنهان بررسی شد. به دلیل این که حجم نمونه زیاد است طبق قضیه حد مرکزی، داده‌ها به سمت توزیع نرمال میل کرده و می‌توان تحلیل واریانس را انجام داد. میانگین اضطراب آشکار و نهان در ۳ گروه مزاج فاعله گرمی، سردی و معتدل با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارد  $(P=0/001)$ . هم‌چنین تحلیل واریانس نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین میانگین اضطراب آشکار و نهان در بین سه دسته مزاجی منفعله (تر، معتدل، خشک) وجود ندارد  $(P>0/676)$ . در جدول شماره ۲ سایر اطلاعات مربوط به فراوانی مزاج فاعله و منفعله و میانگین اضطراب آشکار و پنهان برحسب انواع مزاج فاعله و منفعله مشاهده می‌شود. ضریب همبستگی پیرسون نشان از همبستگی منفی بین نمره مزاج فاعله با سطح اضطراب پنهان دارد  $r=0/38$  و  $P<0/001$ . ضریب همبستگی منفی بین نمره مزاج و اضطراب آشکار برابر  $r=0/428$  و  $P<0/001$  بود.

جدول شماره ۱: فراوانی و درصد فراوانی تعداد حاملگی مادران کاندید جراحی سزارین

دفعات بارداری تعداد (درصد)	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۸	جمع
	(۱۹) ۶۲	(۳۷/۳) ۱۲۲	(۲۶/۳) ۸۶	(۱۱/۳) ۳۷	(۴) ۱۳	(۱/۸) ۶	(۰/۳) ۱	(۱۰۰) ۳۲۷

جدول شماره ۲: میانگین مزاج فاعله و منفعله و اضطراب آشکار و پنهان در مادران کاندید سزارین

انواع مزاج	تعداد (درصد)	میانگین اضطراب آشکار	انحراف معیار اضطراب آشکار	میانگین اضطراب پنهان	انحراف معیار اضطراب پنهان
سرد	(۴۰/۴) ۱۳۲	۵۲/۴۱	۹/۵۸	۵۴/۴۳	۸/۲۹
معتدل	(۲۲/۶) ۷۴	۴۱/۶۶	۹/۶۸	۳۷/۱۴	۸/۱۸
گرم	(۳) ۱۲۱	۳۹/۰۹	۱۱/۰۷	۳۴/۴۴	۹/۸۱
تر	(۳۹/۱) ۱۲۸	۴۴/۴۶	۱۱/۴۰	۳۹/۵۸	۹/۹۳
معتدل	(۳۱/۳) ۱۰۲	۴۴/۸۰	۱۲/۳۳	۳۸/۸۰	۱۰/۲۲
خشک	(۲۹/۷) ۹۷	۴۶/۰۷	۱۱/۹۹	۴۰/۰۶	۱۰/۴۱

است و مزاج مفعله تری و خشکی عاملی در تفاوت میزان اضطراب در مادران نیست.

بین نمره مزاج فاعله با اضطراب آشکار و پنهان در مادران کاندید سزارین همبستگی منفی معنی داری وجود دارد.

مطالعات گوناگونی در زمینه مزاج و ویژگی های روحی و روانی افراد انجام شده است. نتایج مطالعه سلمان نژاد و همکاران (۲۰۱۷) نشان می دهد فراوانی افراد شاد در گروه مزاج گرم، معتدل و سرد به ترتیب ۸۵/۲ درصد، ۷۹ درصد و ۵۸/۲ درصد می باشد. افراد سرد مزاج به طور معنی داری کم تر از افراد مزاج گرم و معتدل شادی دارند. اما بین افراد دارای مزاج گرم و معتدل تفاوت معنی داری مشاهده نشد. علاوه بر این، میزان شادی در افراد با مزاج مرطوب تفاوت معنی داری با افراد خشک مزاج ندارد. بین شادکامی و مزاج فرد همبستگی معنی داری وجود دارد (۱۷). این نتایج ارتباط مزاج سرد با پیامد روحی نامناسب، همسو با مطالعه حاضر است. در مطالعه حاضر، مزاج فاعله سرد که در واقع نمره پایین تری دارند دارای همبستگی معنی داری با سطح اضطراب بالاتر می باشند. فرنام و همکاران در مطالعه خود بیان کردند افراد افسرده و عادی از نظر عوامل شخصیتی و مزاج، با یکدیگر متفاوت هستند (۱۸).

ترکمن نژاد و همکاران (۱۳۹۶) مطالعه ای با عنوان بررسی ارتباط انواع مزاج با افسردگی پس از زایمان انجام دادند. از ۴۸ شرکت کننده سرد مزاج، ۴۶ نفر (۹۵/۸ درصد) پس از زایمان مبتلا به افسردگی شده بودند. کمترین میزان افسردگی، در مزاج معتدل مشاهده شد (۱۷/۹ درصد). میزان افسردگی پس از زایمان در افراد سرد مزاج بیش تر از افراد گرم مزاج است (۱۹). مطالعات مروری نشان می دهند افسردگی با سایر اختلالات روانی مانند اضطراب مرتبط است (۲۰). نتایج مطالعات فوق حاکی از بروز بیش تر اختلالات روحی و روانی در افراد سرد مزاج نسبت به افراد گرم مزاج است که تاییدی بر نتایج مطالعه حاضر می باشد.

نتایج مقایسه نمره اضطراب آشکار و پنهان در سطوح مزاج (سردی گرمی) گزارش شد. نتایج تحلیل واریانس نشان داد میانگین اضطراب آشکار و پنهان در سطوح نوع مزاج متفاوت است. بنابراین در جدول شماره ۳ برای مقایسه دو به دو نوع مزاج در قالب ستون ۱ و ۲، از مقایسات چندگانه شفه استفاده شد.

جدول شماره ۳: مقایسه اضطراب دو به دو نوع مزاج ستون ۱ و ۲ از مقایسات چندگانه شفه

پایامد	ستون ۱	ستون ۲	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	سطح معنی داری
اضطراب آشکار	سرد	معتدل	۱۰/۴۴	(۷/۱۱، ۱۴/۳۸)	۰/۰۰۱
	سرد	گرم	۱۳/۳۱	(۱۰/۱۶، ۱۶/۴۶)	۰/۰۰۱
	معتدل	گرم	۲/۵۷	(-۱/۱۲، ۶/۲۶)	۰/۳۳۲
اضطراب پنهان	سرد	معتدل	۸/۲۹	(۵/۱۲، ۱۱/۴۵)	۰/۰۰۱
	سرد	گرم	۱۰/۹۸	(۸/۲۴، ۱۳/۷۳)	۰/۰۰۱
	معتدل	گرم	۲/۶۹	(-۰/۵۱، ۵/۹۱)	۰/۱۲۱

اختلاف میانگین اضطراب آشکار در گروه سرد مزاج در مقایسه با گرم مزاج ۱۳/۳۱ و اختلاف میانگین اضطراب پنهان در این دو گروه ۱۰/۹۸ بود و فاصله اطمینان ۹۵ درصد این تفاوت، نشان می دهد که در سطح جامعه حداقل ده نمره و حداکثر ۱۶/۵ نمره در اضطراب آشکار در بین مادران سرد و گرم مزاج تفاوت وجود دارد. همان طور که از نتایج آزمون مقایسه شفه مشاهده می شود، در پیامد اضطراب آشکار و پنهان مزاج معتدل در مقایسه با مزاج گرم اختلاف معنی داری وجود ندارد ( $P > 0/05$ ).

## بحث

نتایج اصلی این مطالعه نشان داد نمره اضطراب مادران سرد مزاج بیش تر از مادران گرم مزاج می باشد به گونه ای که میانگین اضطراب آشکار در مادران باردار کاندید سزارین که مزاج سرد دارند حداقل ده نمره و حداکثر ۱۶/۵ نمره از مادران با مزاج گرم، بیش تر است، هم چنین میانگین اضطراب پنهان در مادران با مزاج سرد حداقل ۸ نمره و حداکثر ۱۳/۷ نمره بیش تر از مادران گرم مزاج می باشد.

این نتایج گویای این است که میزان اضطراب فقط بر حسب مزاج فاعله سردی و گرمی در مادران متفاوت

نتایج مطالعه محبی و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی با مزاج ارتباط دارد و بروز این سندرم در سردمزاج‌ها بیش‌تر است و با علائمی مانند اضطراب، فراموشی و تمایل به تنهایی همراه می‌باشد (۲۱). نتایج این مطالعه نیز همسو با با نتایج مطالعه حاضر می‌باشد.

شاکری و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان بررسی شیوع شدت علائم جسمی و روانی سندرم پیش از قاعدگی در مزاج گرم و سرد پس از ۸ هفته تمرین هوازی منظم گزارش کردند در افراد سرد مزاج بعد از مداخله ورزشی، علائم روانی همچون خشم، گریه، افسردگی و نگرانی کاهش چشمگیری داشته و به صفر رسیده است، در گرم مزاج‌ها تمامی علائم روانی کاهش یافت ولی از بین نرفت. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که سرد مزاج‌ها با انجام ورزش کنترل روانی مناسب‌تری نشان می‌دهند (۲۲) شاید بتوان از نتایج این مطالعه برداشت کرد گرم مزاج‌ها در مقایسه با سرد مزاج‌ها وضعیت روحی و روانی تثبیت شده تری دارند و کم‌تر تحت تاثیر شرایط محیط قرار می‌گیرند. در مطالعه حاضر نیز گرم مزاج‌ها کم‌تر از سردمزاج‌ها تحت تاثیر شرایط پر استرس عمل جراحی قرار گرفتند. در مطالعه شهابی و همکاران (۲۰۰۸) یافته‌ها نشان داد سیستم عصبی پاراسمپاتیک در سرد مزاج‌ها فعالیت بیش‌تری دارد در نتیجه این افراد دچار سستی، ضعف و بی‌حالی می‌شوند اما سطح هورمون آدرنالین و نورآدرنالین در گرم مزاج‌ها بیش‌تر است و این افراد پرنرژی‌تر و فعال‌تر هستند. با توجه به تفاوت هورمونی در این دو دسته مزاج می‌توان گفت طبیعتاً بروز اضطراب و حالات منفی در سرد مزاج‌ها بیش‌تر است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۳).

یافته‌های مطالعه زیدی و همکاران در هندوستان (۲۰۱۶) که ارتباط مزاج با افسردگی پس از زایمان را سنجیده بودند با یافته‌های مطالعه حاضر با توجه به ابعاد روانی همسویی ندارد (۲۴). نتایج مطالعه زیدی نشان داد افسردگی در زنان سرد مزاج کم‌تر از گرم مزاج است؛ علت

تفاوت این یافته‌ها را می‌توان در اقلیم‌های متفاوت هند و ایران، تفاوت در نوع تغذیه و سن شرکت‌کنندگان، تفاوت روش کار و ابزار سنجش مزاج و روایی آن دانست؛ در مطالعه زیدی برای سنجش مزاج از پرسشنامه خود ساخته ۱۰ آیتمی تحت عنوان اجناس عشره استفاده شده که پارامترهایی مانند ساختار بدن، لمس، مو، میزان تحرک، رژیم غذایی، هوا، خواب، نبض و احساسات را می‌سنجید. پرسشنامه مطالعه حاضر استاندارد بوده دارای روایی و پایایی مناسبی می‌باشد ولی ابزار سنجش مطالعه زیدی این‌گونه نبود. براساس مبانی طب سنتی ایران، دلیل احتمالی کم‌تر بودن سطح اضطراب مادران کاندید سزارین با مزاج گرم مربوط است به ویژگی‌های افراد با مزاج گرم و تر که غالباً دارای شخصیتی هستند که از روابط عمومی بالاتری برخوردارند و آرام‌تر به نظر می‌رسند و شاید با شرایط جدید سازگاری بیش‌تری دارند.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، نوع مطالعه می‌باشد که با توجه به توصیفی بودن آن و تعیین هم‌زمان مواجهات و پیامد اضطراب و نداشتن گروه کنترل، امکان تعیین رابطه علیتی وجود نداشت، بنابراین با استفاده از همبستگی گزارش شده در این مطالعه، تدوین مطالعه کوهورت برای نشان دادن رابطه علیتی و ریسک فاکتوری مزاج سرد با اضطراب، کمک‌کننده خواهد بود. محدودیت دیگر نداشتن اطلاعات کافی و دقیق در مورد سبک زندگی و تغذیه شرکت‌کنندگان بود، که احتمالاً بر وضعیت اضطرابی و مزاجی اثر گزار بوده است. با توجه به شرایط خاص و هدف این مطالعه امکان تکمیل پرسش‌نامه‌های سبک زندگی و نحوه تغذیه وجود نداشت، هرچند همه بیماران از یک اقلیم بوده‌اند و بنابراین به نظر می‌رسد نقش اقلیم در مزاج و فرهنگ تغذیه و سبک زندگی مشابه بوده است.

سردی مزاج عامل مهمی در بروز برخی از عوارض روحی روانی از جمله اضطراب نهان و آشکار در قبل از عمل جراحی می‌شود. مادران کاندید جراحی سزارین با مزاج سرد نمرات اضطراب بالاتری دارند. بعد از مادران

## سپاسگزاری

این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل مصوب شورای پژوهشی (۱۳۷۰۴) و کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1400.655 استخراج شد. بدین وسیله از حمایت معنوی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران و هم‌چنین از تمام مشارکت‌کنندگان گرامی و کارکنان بخش‌های اتاق عمل و زنان تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع: نویسندگان اظهار می‌دارند که هیچ گونه تعارض منافی ندارند.

سرد مزاج، مادران با مزاج معتدل در رتبه دوم اضطراب هستند و مادران دارای مزاج گرم کم‌ترین نمرات اضطراب را دارند. پیشنهاد می‌شود با استفاده از ظرفیت‌های طب سنتی ایرانی، تدابیر لازم برای افراد سردمزاج در مرحله قبل از عمل جراحی سزارین در نظر گرفته شود و در فرایندهای مراقبتی طی دوران بارداری، قبل و حین عمل، مورد توجه و استفاده متخصصان زنان، پرستاران، تکنولوژیست‌های جراحی و بیهوشی قرار گیرند. هم‌چنین طراحی مطالعه کوهورت جهت تعیین شدت رابطه علیتی مزاج افراد با اضطراب توصیه می‌شود.

## References

1. Ferede YA, Bizuneh YB, Workie MM, Admass BA. "Prevalence and associated factors of preoperative anxiety among obstetric patients who underwent cesarean section": A cross-sectional study. *Ann Med Surg (Lond)* 2022; 74: 103272.
2. Mulugeta H, Ayana M, Sintayehu M, Dessie G, Zewdu T. Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia. *BMC Anesthesiol* 2018; 18(1): 155.
3. Sadi M, Asadzandi M, Ebadi A. Effects of spiritual care based on Ghalb Salim nursing model in reducing anxiety of patients undergoing CABG surgery. *Iran J Crit Care Nurs* 2014; 7(3): 142-151.
4. Eberhart L, Aust H, Schuster M, Sturm T, Gehling M, Euteneuer F, et al. Preoperative anxiety in adults—a cross-sectional study on specific fears and risk factors. *BMC Psychiatry* 2020; 20(1): 140.
5. Stamenkovic DM, Rancic NK, Latas MB, Neskovic V, Rondovic GM, Wu JD, et al. Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery: what can we do to change our history. *Minerva Anesthesiol* 2018; 84(11): 1307-1317.
6. Abadi F, Abadi F, Fereidouni Z, Amirkhani M, Karimi S, Najafi Kalyani M. Effect of Acupressure on Preoperative Cesarean Section Anxiety. *J Acupunct Meridian Stud* 2018; 11(6): 361-366.
7. Celik F, Edipoglu IS. Evaluation of preoperative anxiety and fear of anesthesia using APAIS score. *Eur J Med Res* 2018; 23(1): 1-10.
8. Wongkietkachorn A, Wongkietkachorn N, Rhunsiri P. Preoperative needs-based education to reduce anxiety, increase satisfaction, and decrease time spent in day surgery: a randomized controlled trial. *World J Surg* 2018; 42(3): 666-674.
9. Naseri M, Rezaeiazdeh H, Taheripanah T, Naseri V. Temperament Theory in the Iranian Traditional Medicine and Variation in Therapeutic Responsiveness, Based on Pharmacogenetics. *JITM* 2010; 1(3): 237-242.
10. Akhtari M, Moeni R, Mojahedi M, Gorji N. Assessment the studies on the concept of



- Mizaj (temperament (in Persian Medicine. *J Complement Integr Med* 2020; 17(3).
11. Nasiri E, Ganjipour A, Nasiri R, Bathaei S. Correlation between Mizaj and Frequency of Clinical Signs in Patients with COVID-19. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2022; 32(210): 88-99.
  12. Tansaz M, Sohrabvand F, Adhami S, Keshavarz M, Bioos S, Mokaberinejad R, et al. Evaluation of Uterine Temperament in Iranian Infertile Women using a Quantitative Instrument for Uterine Temperament Detection. *Int J Prev Med* 2020; 11(1): 39.
  13. Salmanzadeh A, Rahgoi A, Fallahi-Khoshknab M, Mohammadi-Shahbelaghi F, Rahgozar M. The Effect of Benson's relaxation on pre-operative anxiety in Cesarean section in Nulliparus Women. *J Adv Pharm Edu Res* 2018; 8(S2): 194-200.
  14. Salmannezhad H, Mojahedi M, Ebadi A, Mozaffarpur SA, Alipoor A, Saghebi R, et al. Design and Validation of Mizaj Identification Questionnaire in Persian Medicine. *Iran Red Crescent Med J* 2018; 20(11): e66709.
  15. Behdani F, Sargolzaei M, Ghorbani E. Study of the relationship between lifestyle and prevalence of depression and anxiety in the students of Sabzevar Universities. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2000; 7(2): 27-37 (Persian).
  16. Barkhori A, Pakmanesh H, Sadeghifar A, Hojati A, Hashemian M. Preoperative anxiety among Iranian adult patients undergoing elective surgeries in educational hospitals. *J Edu Health Promot* 2021; 10: 265.
  17. Salmannezhad H, Mojahedi M, Ebadi A, Montazeri A, Mozaffarpur SA, Saghebi R, et al. An assessment of the correlation between happiness and mizaj (temperament) of university students in Persian medicine. *Iran Red Crescent Med J* 2017; 19(12): e55627.
  18. Farnam A, Razzagh Karimi E, Ghojzadeh M, Safikhanelou S. Comparison of temperament and character of patients with major depressive Disorder With Control Group. *Med J Tabriz Uni* 2019; 41(4): 56-63.
  19. Torkmannejad Sabzevari M, Eftekhari Yazdi M, Rastaghi S, Rad M. The relationship between different temperaments and postpartum depression in health centers in Sabzevar, 2017. *IJOGI* 2018; 21(6): 64-70.
  20. Yim IS, Tanner Stapleton LR, Guardino CM, Hahn-Holbrook J, Dunkel Schetter C. Biological and psychosocial predictors of postpartum depression: systematic review and call for integration. *Annu Rev Clin Psychol* 2015; 11: 99-137.
  21. Mohebi Dehnavi Z, Jafarnejad F, Mojahedi M, Shakeri MT, Sardar MA. The relationship between warm and cold temperament with symptoms of premenstrual syndrome. *IJOGI* 2016; 18(179): 17-24.
  22. Shakeri Mt, Jafarnejad F, Mohebbi Dehnavi Z. The Prevalence Of The Severity Of Physical And Psychological Symptoms In Premenstrual Syndrome In Warm And Cool Temperament After 8 Weeks Of Regular Aerobic Exercise. *Iranian Journal Of Obstetrics, Gynecology And Infertility* 2017; 20(10): 1-12.
  23. Shahabi S, Hassan ZM, Mahdavi M, Dezfouli M, Rahvar MT, Naseri M, et al. Hot and Cold natures and some parameters of neuroendocrine and immune systems in traditional Iranian medicine: a preliminary study. *J Altern Complement Med* 2008; 14(2): 147-156.
  24. Zaidi F, Anjum R. An Estimation of the Association of Postpartum Depression with Mizaj (Temperament) in Postnatal Women: A Cross-sectional Study. *Med J Islamic World Acad Sc* 2016; 24(1): 10-13.