Iranian Journal of Breast Diseases. 2023; 16(3):65-79

Original Article

Predicting Health Anxiety Based on Intolerance of Uncertainty: Investigating the Mediating Role of Cognitive Flexibility and Cyberchondria in Breast Cancer Survivors

Neda Mohammadinia[1], Abbasali Nasehi[2*], Beheshteh Niusha[1]

[1] Department of Psychology, College of Human Sciences, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran
[2] Department of Medicine Educational and Rehabilitation, Iran-Helal Institute of Applied Science and Technology, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: Women recovering from breast cancer frequently worry about relapse, leading to severe impairment in their quality of life and economic burdens of treatment. Therefore, the current study attempted to predict health anxiety in patients recovering from breast cancer based on the intolerance of uncertainty and the mediating roles of cognitive flexibility and cyberchondria.

Methods: This descriptive correlational study included 196 patients with breast cancer referred to Hazrat Rasool Akram, Bazarganan, and Tarbiat Modares Hospitals for post-treatment follow-up and Rahe_Aramesh and Sepid clinics in Tehran for psychotherapy. In this research study, the convenience sampling method was employed. Questionnaires (Freeston et al. (1994), Salkovskis health anxiety (1989), McElroy and Shevline cyberchondria (2014), and Dennis and Vander wal's (2010) cognitive flexibility) were used as tools to collect data for this survey. Respondents completed questionnaires in person or online. SPSS-25 and R software were used for data analysis. Data were analyzed using the Pearson correlation coefficient and structural equation modeling method.

Results: The results of this research indicate that the proposed model is a good fit. There was a positive and significant correlation between intolerance of uncertainty and health anxiety with the mediating role of cyberchondria in individuals recovered from breast cancer (P<0.01). In addition, cyberchondria serves as a positive and significant mediator in the relationship between intolerance of uncertainty and health anxiety (P <0.01).

Conclusion: To improve anxiety, psychological interventions in breast cancer patients should target factors such as intolerance of ambiguity, cognitive flexibility, and cyberchondria.

Keywords
Breast Cancer, Anxiety, Health, Uncertainty, Cognition

Received: 2023/08/13
Accepted: 2023/09/14

***Corresponding Author:**
Dr_nasehi@yahoo.com

Ethics Approval:
IR.IAU.ARAK.REC.1401.083

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]

[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

Copyright © 2023 Mohammadinia et al. Published by Breast Cancer Recearch Center, ACECR

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Introduction

About 33% of breast cancer survivors feel worried about their health, even after treatment (1,2). One of the significant factors that plays a vital role in affecting health anxiety is the excessive searches of the Internet for information on diseases, which is called cyberchondria (3). Along with excessive internet searching, cognitive flexibility also plays an essential role in developing health anxiety. Highly flexible people adapt to new conditions, and instead of seeing them as threats, they consider them as challenges that can be dealt with. Intolerance of uncertainty is also considered a key factor in the development of health anxiety (4). Intolerance of uncertainty is defined as a cognitive bias that influences how a person interprets, perceives, and reacts to vague situations (5). Considering intolerance of uncertainty as the predictive variable and cyberchondria and cognitive flexibility as the mediating variables, the purpose of the current study was to predict health anxiety in breast cancer survivors.

Materials & Methods

This study was a descriptive-correlational research carried out in 1401. The statistical population included all breast cancer survivors in Tehran, of whom 200 people were selected using convenience sampling method, and four were excluded from the study due to incompleteness of the questionnaire.

The Intolerance of Uncertainty Scale (IUS): This questionnaire consists of 27 items and is answered on a five-point Likert scale ranging from 1 (not at all) to 5 (very much), and its total score ranges from 27 to 135 (6).

Health Anxiety (HA). Its short form used in this study consists of 18 items. Each item has four choices, including a description of health and illness in the form of a statement. The rating options for item ranges from 0 to 3. The lowest score on the questionnaire is 0, and the highest is 54 (7).

Cognitive Flexibility Inventory (CFI). Cognitive Flexibility Inventory is a 19-item questionnaire. It has three subscales: alternatives, controllability, and explanations for human behavior. Responses are rated on a 7-point Likert scale (8).

Cyberchondria Severity Scale (CSS). This questionnaire is a self-report scale with 33 items. Participants answer the items using options presented in the form of a 5-point Likert scale ranging from 1 (never) to 5 (always). The total score ranges from 33 to 165. (9).

Results

The mean age of the participants was 51.03 years old. Structural equation modeling, including uncertainty intolerance, cognitive flexibility, cyberchondria, and health anxiety was used to study the relationship between the variables.. The results of comparative fit index (CFI = 0.96), goodness-of-fit index (GFI = 0.94), adjusted goodness-of-fit index (AGFI = 0.90), incremental fit index (IFI=0.96), and root mean square error of approximation (RMSEA=0.051)) indicate optimal fit of the final model. In addition, the results of the direct standardized coefficients, uncertainty intolerance on cyberchondria and cognitive flexibility, was 0/72 and -0/73, respectively. Moreover, the direct standardized cyberchondria and cognitive flexibility on health anxiety was 0/67 and -0/63, respectively.

Furthermore, the indirect effect of intolerance of uncertainty on health

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

anxiety analyzed with the mediating role of cyberchondria was reported to be statistically significant at the level of 0.54 Likewise, the result of the indirect standardized coefficient of uncertainty intolerance and health anxiety with the mediating role of cognitive flexibility was 0.51.

Discussion

The present study attempted to predict health anxiety based on intolerance of uncertainty with the mediating role of cyberchondria and cognitive flexibility. One of the findings of this study is that intolerance of uncertainty can significantly predict cyberchondria in patients with breast cancer. Mainly, people –with uncertainty and lack of medical knowledge seek out the Internet as it is the most accessible and reachable source of information. However, this act of searching is abnormal as it takes a longer time and leads to further excessive chain searches (10). Another finding of this study is that intolerance of uncertainty can directly predict psychological flexibility. Intolerance of uncertainty is often associated with the belief that uncertainty is very threatening. Consequently, people with high intolerance of uncertainty will respond to vague problems with a rigid and inflexible response style, including rumination, avoidance, or mental preoccupation with vague subjects (11). Regarding investigating the mediators, one of the conclusions of this study is that uncertainty intolerance could predict health anxiety in women with breast cancer through cyberchondria as the mediator. Not enough information and uncertain conditions lead the patients to use the internet, the easiest way getting to obtain information. This process is not short and normal, as it leads to time-consuming searches and much more relevant and irrelevant information. On the other hand, by looking for and studying the signs, people's sensitivity to the signs will increase, and as a result, they feel more worried about their health (12). The last finding of this study is that uncertainty intolerance with the mediating role of cognitive flexibility can predict health anxiety in breast cancer survivors. Patients with high intolerance for uncertainty will interpret common physical changes as a sign of the reoccurrence of their primary disease or developing a new one, leading to high levels of anxiety (13).

Conclusion

To improve anxiety, psychological interventions in breast cancer patients should target factors such as intolerance of ambiguity, cognitive flexibility, and cyberchondria.

References

1. Stark D, Kiely M, Smith A, Velikova G, House A, Selby P. Anxiety disorders in cancer patients: their nature, associations, and relation to quality of life. *Journal of clinical oncology*. 2002;20(14):3137-48.
2. Grassi L, Rossi E, Sabato S, Cruciani G, Zambelli M. Diagnostic criteria for psychosomatic research and psychosocial variables in breast cancer patients. *Psychosomatics*. 2004;45(6):483-91.
3. White RW, Horvitz E. Cyberchondria: studies of the escalation of medical concerns in web search. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*. 2009;27(4):1-37.
4. Esnaashari S, Mohammadkhani S, Hassanabadi H. cognitive model of anxiety in cancer patients: The role of cognitive and metacognitive components. *Health Psychology*. 2017;6(21):66-85.
5. Dugas M. freeston, MH, & Ladouceur, R. *Intolerance of uncertainty and problem orientation in wony Cognitive Therapy andResearch*. 1997;21(5):593-606.
6. Freeston MH, Rhéaume J, Letarte H, Dugas MJ, Ladouceur R. Why do people worry? *Personality and individual differences*. 1994;17(6):791-802.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

7. Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick H, Clark DM. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological medicine*. 2002;32(5):43-52.
8. Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*. 2010;34(3):241-53.
9. McElroy E, Shevlin M. The development and initial validation of the cyberchondria severity scale (CSS). *Journal of anxiety disorders*. 2014;28(2):259-65.
10. Doherty-Torstrick ER, Walton KE, Fallon BA. Cyberchondria: parsing health anxiety from online behavior. *Psychosomatics*. 2016;57(4):390-400.
11. Inozu M, Gök BG, Tuzun D, Haciomeroglu AB. Does cognitive flexibility change the nature of the relationship between intolerance of uncertainty and psychological symptoms during the COVID-19 outbreak in Turkey ?*Current Psychology*. 2022;13(9):1-12.
12. Fergus TA. Cyberchondria and intolerance of uncertainty: examining when individuals experience health anxiety in response to Internet searches for medical information. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2013;16(10):735-9.
13. Landi G, Pakenham KI, Boccolini G, Grandi S, Tossani E. Health anxiety and mental health outcome during COVID-19 lockdown in Italy: the mediating and moderating roles of psychological flexibility. *Frontiers in psychology*. 2020;21(7):21-32.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

مجله علمی
بیماری های پستان ایران
۱۴۰۲؛۱۶(۳): ۶۵-۷۹

مقاله پژوهشی

پیش‌بینی اضطراب سلامت براساس عدم تحمل ابهام: بررسی نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی و سایبرکندریا در زنان بهبود یافته از سرطان پستان

ندا محمدی‌نیا[1]، عباسعلی ناصحی[2*]، بهشته نیوشا[1]

[1] گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.

[2] گروه آموزشی پزشکی و توانبخشی، موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال ایران، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: ترس از ابتلای مجدد به بیماری در زنان بهبود یافته از سرطان پستان امری شایع است. این نگرانی علاوه بر تأثیر منفی بر کیفیت زندگی این افراد موجب بالا رفتن هزینه‌های درمانی و مراقبتی می‌شود. لذا، پژوهش حاضر به منظور پیش‌بینی اضطراب سلامت بر اساس عدم تحمل ابهام و نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی و سایبرکندریا در افراد بهبود یافته از سرطان پستان انجام گرفت.

روش بررسی: این پژوهش در قالب یک پژوهش توصیفی همبستگی انجام گرفت. نمونه شامل ۱۹۶ بیمار بهبود یافته سرطان پستان بود که برای پیگیری دوره‌های بعد از درمان به بیمارستان‌های حضرت رسول اکرم (ص)، بازرگانان، تربیت مدرس شهر تهران مراجعه کرده بودند. همچنین نمونه شامل بیماران بهبود یافته از سرطان پستانی بود که برای دریافت روان‌درمانی به کلینیک‌های روان‌درمانی راه آرامش و سپید در شهر تهران مراجعه کرده بودند. نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام گرفت. پرسشنامه‌ها به دو صورت حضوری و آنلاین تکمیل شدند. ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه‌ی عدم تحمل ابهام فرستون و همکاران (۱۹۹۴)، اضطراب سلامت سالکوسکیس (۱۹۸۹)، سایبرکندریا مکالروی و شولین (۲۰۱۴) و انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (۲۰۱۰) بود. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS-25 و R استفاده شد. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و روش مدلسازی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتیجه‌ی این پژوهش نشان داد که مدل پیشنهادی دارای برازش است. بین عدم تحمل ابهام و اضطراب سلامت با نقش میانجی سایبرکندریا در افراد بهبود یافته از سرطان پستان همبستگی مثبت و معناداری وجود داشت ($P<۰/۰۱$). همچنین سایبرکندریا رابطه بین عدم تحمل ابهام و اضطراب سلامت را به‌صورت مثبت و معناداری میانجی‌گری می‌کرد ($P<۰/۰۱$).

نتیجه‌گیری: مداخلات روانشناختی در افراد مبتلا به سرطان پستان برای بهبود اضطراب بهتر است عواملی از قبیل عدم تحمل ابهام، انعطاف‌پذیری شناختی و سایبرکندریا را هدف درمان قرار دهند.

واژه‌های کلیدی: سرطان پستان، اضطراب، سلامت، ابهام، شناخت

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۵/۲۲
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۳

* **نویسنده مسئول:**
Dr_nasehi@yahoo.com

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]

[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

مقدمه

سرطان پستان دومین سرطان رایج در سراسر جهان است که هر ساله رو به افزایش است به گونه‌ای که در طی یک سال حدود ۱,۹۷۷,۲۱۲ مورد جدید سرطان پستان در سراسر جهان گزارش شد (۱). نتایج یافته‌ها در ایران نشان داده در طی شش سال حدود ۳۶,۳۴۰ نفر به سرطان پستان مبتلا شده‌اند (۲). علی‌رغم درمان‌های پزشکی این بیماری، در سال‌های اخیر مطالعات نشان داده است که ابتلا به سرطان باعث مواجهه فرد با مسائل و مشکلات متعددی از جمله استرس و اضطراب ناشی از عود و پیشرفت بیماری می‌شود (۴,۳). حدود ۳۳ درصد افراد مبتلا به سرطان پستان حتی بعد از درمان، اضطراب در مورد سلامتی خود گزارش می‌کنند که به شدت بر کیفیت زندگی‌شان تأثیر منفی دارد (۵,۳). اضطراب سلامت در این بیماران با دلمشغولی دائم پیرامون ابتلا به عود بیماری و یا ترس از این‌که فرد در حال ابتلا شدن به یک بیمار جدی دیگر است، مشخص می‌شود. در واقع بسیاری از این بیماران بعد از درمان نه تنها در مورد عود بیماری خود بلکه در مورد سلامتی خود به طور کلی مضطرب می‌شوند (۶). سطوح این اضطراب از انواع بیماری‌های روانی تا انواع بیماری‌های جسمی را دربرمی‌گیرد که عمدتاً با ویژگی‌های شناختی، عاطفی، رفتاری و ادراکی مختلف همراه است (۷). بیماران بهبود یافته از سرطان پستان و با اضطراب سلامت بالا به شدت نگران سلامتی، عود بیماری، حساس به نشانه‌های بدنی و مدام در پی وارسی خود از نظر ابتلا به بیماری هستند (۶). نتایج مطالعات اخیر نشان دهنده‌ی اهمیت اضطراب سلامت در افرادی است که سابقه‌ی تشخیص سرطان پستان داشته‌اند (۸). شدت اضطراب سلامت در افراد با سابقه‌ی سرطان پستان به حدی بوده که بسیاری آن را نیازمند مداخله‌ی روانشناختی جهت بهبود دانسته‌اند. زیرا وجود اضطراب در این بیماران با مشکلات فراوانی از قبیل جسمی، روانی و هزینه‌های بهداشتی همراه است (۹).

از طرف دیگر نتایج پژوهش‌ها نشان‌دهنده‌ی این بوده که اضطراب سلامت تحت تأثیر چندین عامل روانشناختی است. یکی از عوامل مهمی که نقش مهمی در شکل‌گیری اضطراب سلامت دارد بحث جست‌وجوی افراطی اطلاعات در فضای اینترنت در مورد بیماری است که از آن به عنوان سایبرکندریا[1] نامبرده می‌شود (۱۰). این رفتار جستجوگرانه در واقع به‌عنوان یک واکنش در مقابل عدم تحمل ابهام تلقی می‌شود (۱۱). به این معنا که فرد برای دست‌یابی به سوالات خود در مورد بیماری یا نشانه‌های جسمی که تجربه می‌کند به جست‌وجوی اینترنت می‌پردازد، اما این جست‌وجو معمولا به تشدید اضطراب مرتبط با سلامتی می‌انجامد (۱۲). در واقع جستجوی افراطی در اینترنت با چک کردن نشانه‌های بدنی هم به طور همزمان هم بعد از جستجوی آنلاین در اینترنت همراه است که باعث تشدید اضطراب در فرد می‌شود. زیرا تلاش برای اطمینان‌یابی در مورد سلامتی برای افرادی که سطح بالایی از نگرانی را در مورد سلامتی دارند منجر به تشدید اضطراب می‌شود (۱۳). همچنین یکی دیگر از مولفه‌های مهمی که نقش تعیین‌کننده در شکل‌گیری و تشدید اضطراب دارد انعطاف‌پذیری شناختی است. انعطاف‌پذیری شناختی به معنای توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به منظور سازگاری با شرایط در حال تغییر محیطی از قبیل ابتلا به یک بیماری است (۱۴). برعکس فردی‌که انعطاف‌پذیری شناختی پایینی دارد و معمولا شرایط چالشی را تهدید تلقی می‌کند و با اضطراب به آن واکنش شنان می‌دهد. معمولاً افراد با انعطاف‌پذیری بالا با شرایط جدید سازگار می‌شوند و به جای این‌که آن‌ها را تهدید تلقی کنند آن‌ها را نوعی چالش می‌دانند که قابل حل شدن است. نتایج مطالعات نشان داده که افرادی‌که انعطاف‌پذیری بالایی دارند معمولاً در زمانی‌که با یک شرایط جدید روبه‌رو می‌شوند اضطراب و پریشانی کم‌تری را در مقایسه با کسانی که انعطاف‌پذیری شناختی کم‌تری دارند تجربه می‌کنند (۱۵).

[1] Cyberchondria

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

علاوه بر موارد بالا عدم تحمل ابهام نیز به‌عنوان یک عامل در شکل‌گیری اضطراب سلامت دخیل دانسته شده است (۱۶). عدم تحمل ابهام به‌عنوان سوگیری شناختی تعریف می‌شود که بر نحوه‌ی تفسیر، ادراک و پاسخ‌دهی فرد در موقعیت‌های مبهم تأثیر می‌گذارد (۱۷). یافته‌ها نشان داده که معمولاً عدم تحمل ابهام نقش کلیدی در شکل‌گیری مشکلات مرتبط با اضطراب دارد. به این معنا که هر چه میزان عدم تحمل ابهام فرد بیش‌تر باشد معمولاً اضطراب بیش‌تری را در مورد سلامتی و نشانه‌های بدنی تجربه می‌کند (۱۸). عدم تحمل ابهام در پایداری و تحول اضطراب از طریق دو مسیر نقش دارد: ۱) عدم تحمل ابهام مستقیماً منجر به نگرانی مزمن و اضطراب از طریق عملیات سوگیری شناختی می‌شود. ۲) نگرانی را به‌طور غیرمستقیم از طریق فرایندهای مرتبط با باورهای مثبت در مورد نگرانی، جهت‌گیری منفی به حل مسئله و اجتناب شناختی افزایش می‌دهد (۱۹).

با توجه به شیوع بالای اضطراب و نگرانی در مورد سلامتی و عود مجدد بیماری در بیماران بهبود یافته از سرطان پستان و با توجه به نقش عدم تحمل ابهام، سایبرکندریا و انعطاف‌پذیری شناختی در شکل‌گیری اضطراب سلامت بررسی نقش این عوامل در شکل‌گیری اضطراب سلامت در افراد با سابقه سرطان پستان ضروری به نظر می‌رسد. از آن‌جایی که تا به حال پژوهشی جامع در قالب یک مدل به بررسی نقش این متغیرها نپرداخته‌اند. مطالعه‌ی حاضر به منظور پیش‌بینی اضطراب سلامت در زنان بهبود یافته از سرطان پستان براساس عدم تحمل ابهام و نقش میانجی سایبرکندریا و انعطاف‌پذیری شناختی انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر توصیفی همبستگی بود که در سال ۱۴۰۱ انجام گرفت. جامعه‌ی آماری شامل کلیه افراد بهبود یافته از سرطان پستان در شهر تهران بودند که ۲۰۰ نفر آن‌ها به‌صورت در دسترس انتخاب شدند. حجم نمونه براساس روش کلاین که به ازای هر متغیر آشکار ۱۵ نفر توصیه می‌کند، محاسبه شد که در این پژوهش ۱۶۵ نفر به دست آمد. اما برای جبران احتمال افت آزمودنی‌ها حجم نمونه به ۲۰۰ نفر افزایش یافت. ۴ بیمار به دلیل تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها از تحلیل کنار گذاشته شدند. در نتیجه تحلیل بر روی ۱۹۶ نفر انجام گرفت. پس از دریافت کد اخلاق از دانشگاه آزاد واحد اراک (IR.IAU.ARAK.REC.1401.083) و با مراجعه به بیمارستان‌های حضرت رسول اکرم (ص)، بازرگانان، تربیت مدرس شهر تهران و کلینیک‌های روان‌درمانی سپید و راه امید واقع در تهران نمونه‌گیری انجام شد. به دلیل قابل دسترس بودن این مراکز برای نمونه‌گیری انتخاب شدند. نمونه‌گیری به دو صورت آنلاین و حضوری انجام می‌گرفت. به این صورت که چنان‌چه بیمار دسترسی به گوشی هوشمند داشت لینک پرسشنامه برای وی ارسال می‌شد و در صورت عدم دسترسی با توجه تاریخی که بیمار برای پیگیری مراجعه می‌کرد پرسشنامه در اختیار وی قرار می‌گرفت. آزمودنی‌های مراکز روان‌درمانی هنوز روان‌درمانی را شروع نکرده بودند. معیارهای ورود در مطالعه شامل موارد زیر بود: برخورداری از سواد خواندن برای درک سوالات پرسش‌نامه، سابقه‌ی ابتلا به بیماری سرطان پستان، عدم سوء مصرف مواد، عدم دریافت رواندرمانی، عدم سابقه‌ی تشخیص اختلالات اسکیزوفرنی و اختلالات دوقطبی براساس سابقه مراجعه به روانپزشک، نوع تشخیص و مصرف نوع دارو، عدم مصرف داروهای روانپزشکی، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه، عدم عود سرطان. برای رعایت مسائل اخلاقی تمامی اطلاعات شخصی شرکت‌کنندگان محرمانه ماند و پیش از تکمیل پرسشنامه فرم رضایت آگاهانه را تکمیل کردند.

ابزار

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: این بخش شامل سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال و مدت زمان ابتلا به سرطان پستان می‌شد.

مقیاس عدم تحمل ابهام (IUS)

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

این مقیاس توسط فرستون و همکاران (۱۹۹۴) تدوین‌شده و ۲۷ گویه دارد. این مقیاس در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از یک (به‌هیچ‌وجه) تا پنج (بسیار زیاد) پاسخ داده می‌شود و مجموع نمرات آن از ۲۷ تا ۱۳۵ متغیر است. این ابزار دو خرده مقیاس دارد که شامل استرس‌آمیز بودن ابهام و ناتوانی در برابر ابهام است. نمره بالاتر نشان دهنده‌ی عدم تحمل ابهام بیش‌تر است. اعتبار همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ را ۰/۹۴ و ضریب اعتبار باز آزمایی ۰/۷۶ گزارش شده است. همچنین میزان روایی همگرای آن برابر ۰/۵۳ به‌دست آمد (۲۰). در ایران حمیدپور و اندوز پایایی آن را از طریق آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۸ و روایی همگرای آن را برابر با ۰/۴۳ به‌دست آورده‌اند (۲۱). میزان آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۷۴ به‌دست آمد.

پرسشنامه اضطراب سلامت (HL)

فرم بلند این پرسش‌نامه برای اولین‌بار توسط سالکوسکیس و وارویک در سال ۱۹۸۹ طراحی شد. فرم کوتاه آن‌که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت، توسط سالکوسکیس و وارویک ساخته شد شامل ۱۸ آیتم است. هر آیتم چهار گزینه دارد و هر یک از گزینه‌ها شامل توصیف فرد از مؤلفه‌های سلامتی و بیماری به‌صورت یک جمله خبری است. نمره‌گذاری برای هر آیتم از صفر تا ۳ نمره می‌باشد. حد پایین پرسشنامه برابر با ۰ و حد بالای آن ۵۴ است. نمره بالاتر در آن نشانه اضطراب سلامت بیش‌تر می‌باشد. پرسشنامه دارای سه عامل بخش اصلی، نگرانی کلی سلامتی و پیامدهای منفی می‌باشد. اعتبار آزمون- بازآزمون این پرسشنامه ۰/۹۰ به‌دست آمد و ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه از ۰/۷۰ تا ۰/۸۲ گزارش‌شده است. همچنین میزان اعتبار همگرای آن برابر ۰/۶۳ به‌دست آمده است (۲۲). نتایج پژوهش نرگسی و همکاران (۲۰۱۷) در ایران پایایی آن به روش آلفای کرونباخ به‌دست آمد که برابر با ۰/۷۵ و اعتبار همگرای پرسشنامه برابر با ۰/۴۸ به‌دست آمد (۲۳). میزان آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۷۱ به دست آمد.

انعطاف‌پذیری شناختی (CFI)

این پرسشنامه تو سط دنیس و وندروال (۲۰۱۰) دارای ۱۹ گویه است. پرسشنامه دارای سه خرده مقیاس جایگزین، کنترل و ادراک توجیه رفتار انسان است. پاسخ‌دهی بر اساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. اعتبار واگرای این پرسشنامه با پرسشنامه‌ی افسردگی بک برابر با ۰/۳۹- گزارش شده است. میزان آلفای کرونباخ برای مقیاس کل ۰/۹۱ گزاش شده است (۱۴). براساس بررسی‌های کهندانی و ابوالمعالی حسینی در ایران میزان آلفای کرونباخ برای مقیاس کل، جایگزین، کنترل و ادراک توجیه رفتار انسان برابر با ۰/۹۰، ۰/۸۷، ۰/۸۹ و ۰/۵۵ بود. همچنین میزان روایی واگرای آن برای دو عامل پردازش حل مسأله، ادراک کنترل‌پذیری و مقیاس کل به ترتیب برابر با ۰/۶۶-، ۰/۵۷- و ۰/۵۹- بود (۲۴). میزان آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۱ به‌دست آمد.

مقیاس شدت سایبرکندریا (CSS)

این مقیاس توسط مکالروی و شولین (۲۰۱۴) طراحی شده است یک ابزار خودگزارشی با ۳۳ گویه است. آزمودنی‌ها میزان موافقت خود را با گویه‌ها در قالب گزینه‌هایی که در مقیاس لیکرت طراحی شده است و از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) را شامل می‌شوند اعلام می‌دارند. این ابزار علاوه بر یک نمره‌ی کلی، برای هر یک از مولفه خود نیز نمره جداگانه‌ای به‌دست می‌دهد. حد پایین پرسشنامه برابر با ۳۳ و حد بالای آن برابر با ۱۶۵ است. نمرات بالاتر نشان دهنده‌ی میزان سایبرکندریای بیش‌تر است. آلفای کرونباخ برای نمره زیر مقیاس‌ها در پژوهش اصلی بین ۰/۸۹ تا ۰/۹۵ گزارش شده است و اعتبار همگرای آن برای قیاس کلی ۰/۴۲ به دست آمد (۲۵). در مطالعه‌ی هنجاریابی در ایران در بخش روایی همگرا با پرسشنامه‌ی پریشانی جنسی همبستگی ۰/۲۲ به دست آمد. این پرسشنامه در ایران ساختار چهار عاملی آن تأیید شد که این چهار عامل شامل اجبار، اطمینان‌یابی، افراط و پریشانی بود. میزان آلفای کرونباخ برای این چهار عامل به

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

ترتیب برابر با ۰/۸۶، ۰/۸۲، ۰/۸۱ و ۰/۸۶ به‌دست آمد. همچنین میزان اعتبار همگرای آن برای مقیاس کل ۰/۳۹ به‌دست آمد (۲۶). میزان آلفای کرونباخ برای پژوهش حاضر ۰/۷۱ به‌دست آمد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای بررسی همبستگی متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و برای بررسی اثرات و روابط مستقیم و غیرمستقیم متغیرها از روش مدلسازی معدلات ساختاری استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ و نرم‌افزار R تحلیل شدند.

یافته‌ها

نمونه شامل ۲۰۰ نفر بود اما ۴ نفر به دلیل تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها از تحلیل کنار گذاشته شدند در نتیجه تحلیل بر روی ۱۹۶ نفر وارد پژوهش شدند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان برابر با ۵۱/۰۳ سال بود. از نظر سابقه‌ی ابتلا حدود ۳۵ نفر (۱۷/۸۵) کم‌تر از یک سال، ۵۱ نفر (۲۶/۰۲) بین یک تا سه سال، ۶۳ نفر (۳۲/۱۴) بین سه تا شش سال، ۳۳ نفر (۱۶/۸۳) و ۱۴ نفر (۷/۱۶) بیش از نه سال بودند. سایر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها

متغیر		فراوانی	درصد
وضعیت تاهل	متاهل	۱۷۵	۸۹/۲۸
	مجرد	۲۱	۱۰/۷۲
تحصیلات	دیپلم و زیر دیپلم	۸۹	۴۵/۴۰
	لیسانس	۵۹	۳۰/۱۰
	فوق لیسانس	۳۴	۱۷/۳۴
	دکترا	۱۴	۷/۱۶
وضعیت اشتغال	شاغل	۶۴	۳۲/۶۵
	خانه‌دار	۱۳۲	۶۷/۳۵

همانطور که جدول ۲ نشان می دهد، بین عدم تحمل ابهام و انعطاف‌پذیری شناختی همبستگی منفی و معناداری وجود دارد. همچنین بین اضطراب سلامت و انعطاف‌پذیری شناختی از یک سو و بین سایبرکندریا و انعطاف‌پذیری شناختی از دیگر سو رابطه‌ی منفی معناداری وجود دارد. علاوه بر این، عدم تحمل ابهام با سایبرکندریا و اضطراب سلامت همبستگی مثبت و معناداری داشت.

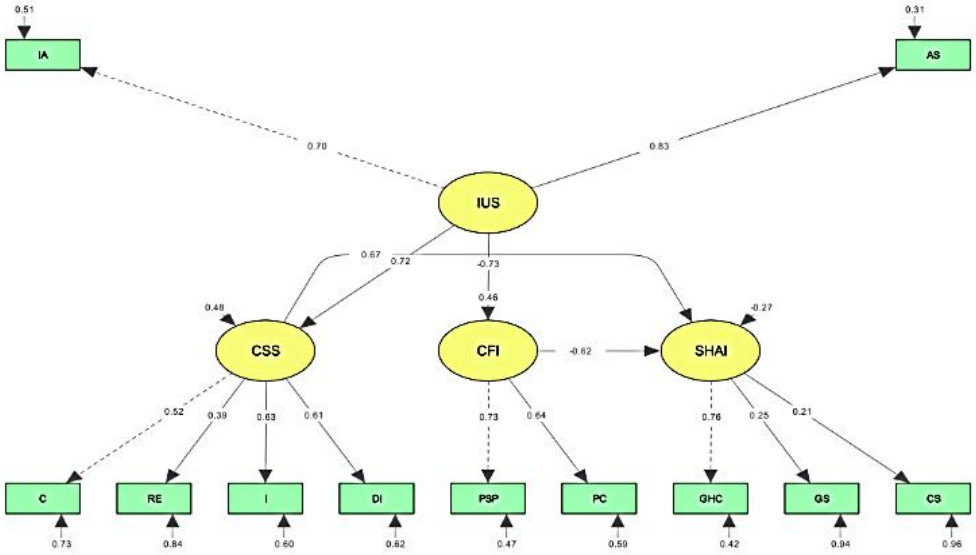
[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

جدول ۲: ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
اضطراب سلامت	۱													
نگرانی کلی در مورد سلامتی	۰/۸۱**	۱												
ابتلا به بیماری	۰/۵۸**	-۰/۲۱**	۱											
پیامدهای بیماری	۰/۵۲**	۰/۱۳	۰/۰۹	۱										
عدم تحمل ابهام	۰/۴۸**	۰/۵۷**	۰/۰۹	۰/۱۵**	۱									
ناتوانی برای انجام عمل	۰/۳۷**	۰/۴۵**	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۸۸**	۱								
استرس آمیز بودن ابهام	۰/۴۹**	۰/۵۶**	۰/۰۹	۰/۱۸**	۰/۹۱**	۰/۶۱**	۱							
سایبرکندریا	۰/۶۰**	۰/۶۵**	۰/۲۵**	۰/۱۴**	۰/۴۹**	۰/۳۹**	۰/۴۸**	۱						
اجبار	۰/۳۹**	۰/۴۴**	۰/۱۸**	۰/۰۵	۰/۴۱**	۰/۳۴**	۰/۴۰**	۰/۶۴**	۱					
اطمینان‌جویی	۰/۲۵**	۰/۳۶**	۰/۰۱	۰/۰۰۳	۰/۲۵**	۰/۲۰**	۰/۲۴**	۰/۵۷**	۰/۱۱	۱				
زیاده‌روی	۰/۵۳**	۰/۵۰**	۰/۲۹**	۰/۲۰**	۰/۲۸**	۰/۲۱**	۰/۲۹**	۰/۷۲**	۰/۲۷**	۰/۲۹**	۱			
پریشانی	۰/۴۵**	۰/۴۶**	۰/۱۹**	۰/۱۴**	۰/۳۵**	۰/۲۹**	۰/۳۴**	۰/۷۴**	۰/۲۹**	۰/۲۱**	۰/۴۳**	۱		
انعطاف‌پذیری شناختی	-۰/۵۸**	-۰/۶۴**	-۰/۲۱**	-۰/۱۶**	-۰/۴۸**	-۰/۳۹**	-۰/۴۷**	-۰/۴۹**	-۰/۳۴**	-۰/۲۷**	-۰/۴۰**	-۰/۳۲**	۱	
پردازش حل مساله	-۰/۵۵**	-۰/۵۹**	-۰/۱۷**	-۰/۱۹**	-۰/۴۰**	-۰/۳۳**	-۰/۳۹**	-۰/۴۷**	-۰/۲۹**	-۰/۲۷**	-۰/۳۹**	-۰/۳۲**	-۰/۸۶**	۱
ادراک کنترل‌پذیری	-۰/۴۴**	-۰/۴۹**	-۰/۱۹**	-۰/۰۷	-۰/۴۲**	-۰/۳۳**	-۰/۴۲**	-۰/۳۶**	-۰/۲۸**	-۰/۱۹**	-۰/۲۹**	-۰/۲۱**	-۰/۸۳**	-۰/۴۴**

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

بعد از تحلیل داده‌های توصیفی، از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تحلیل یافته‌های توصیفی استفاده شد. پیش از ارائه نتایج تحلیل مسیر، پیش‌فرض‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی شد و مورد تأیید قرار گرفت. هم‌خطی چندگانه متغیرها با استفاده از آماره تحمل و عامل تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که بین متغیرها، هم خطی چندگانه وجود ندارد. در نتیجه از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای بررسی رابطه بین متغیرهای عدم تحمل ابهام، انعطاف‌پذیری شناختی، سایبرکندریا و اضطراب سلامت استفاده شد. شکل ۱، نمودار نتیجه‌ی مدل‌سازی معادلات ساختاری و جدول ۲ شاخص‌های برازش مدل نهایی را در نمونه موردنظر نشان می‌دهد.



شکل ۱: مدل برونداد نقش میانجی‌گری در رابطه عدم تحمل ابهام و اضطراب سلامت

جدول ۳ نشان می‌دهد که شاخص‌های برازندگی مدل نهایی شامل شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI=۰/۹۶)، شاخص نیکویی برازش (GFI=۰/۹۴)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI=۰/۹۰)، شاخص برازندگی افزایش (IFI=۰/۹۶)، شاخص برازش تطبیقی (CFI=۰/۹۶) و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA=۰/۰۵۱) حاکی از برازش مطلوب مدل نهایی است. بنابراین مدل در شکل ۱ از برازندگی مطلوبی برخوردار بود.

جدول ۳: شاخص های برازندگی مدل

شاخص برازش	Df	RMSEA	GFI	AGFI	IFI	CFI
ارزش قابل قبول	+	کم‌تر از ۰/۰۷	بیش‌تر از ۹۰	بیش‌تر از ۹۰	بیش‌تر از ۹۰	بیش‌تر از ۰/۹۰
مدل نهایی	۴۰	۰/۰۵۱	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۹۶	۰/۹۶

همچنین نتایج ضریب استاندارد مستقیم در جدل زیر نشان داده شده است. همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد میزان اثرات مستقیم عدم تحمل ابهام بر سایبرکندریا و انعطاف‌پذیری شناختی بر اضطراب سلامت به ترتیب برابر با ۰/۷۲ و ۰/۶۳ منفی بود. سایر اثرات مستقیم نیز گزارش شده است.

جدول ۴: نتایج روابط مستقیم

مسیر	مقدار استاندارد	سطح معناداری
عدم تحمل ابهام ← سایبرکندریا	۰/۷۲	۰/۰۰۱
عدم تحمل ابهام ← انعطاف‌پذیری شناختی	-۰/۷۳	۰/۰۰۱
سایبرکندریا ← اضطراب سلامت	۰/۶۷	۰/۰۰۱
انعطاف‌پذیری شناختی ← اضطراب سلامت	-۰/۶۳	۰/۰۰۱

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

از طرفی دیگر اثر غیرمستقیم عدم تحمل ابهام بر اضطراب سلامت با نقش میانجی سایبرکندریا برابر با ۰/۵۴ به دست آمد که از لحاظ آماری معنادار بود. همچنین نتیجه ضریب استاندارد غیرمستقیم عدم تحمل ابهام بر اضطراب سلامت با نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی برابر با ۰/۵۱ به‌دست آمد. نتایج آن در جدول ۵ آمده است.

جدل ۵: نتایج روابط غیرمستقیم

مسیر				مقدار استاندارد	سطح معناداری
عدم تحمل ابهام	←	سایبرکندریا	← اضطراب سلامت	۰/۵۴	۰/۰۰۱
عدم تحمل ابهام	←	انعطاف‌پذیری شناختی	← اضطراب سلامت	۰/۵۱	۰/۰۰۱

بحث

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی اضطراب سلامت براساس عدم تحمل ابهام با نقش میانجی سایبرکندریا و انعطاف‌پذیری شناختی انجام گرفت. یکی از یافته‌های این پژوهش این بود که عدم تحمل ابهام می‌تواند به طور معناداری سایبرکندریا را در افراد مبتلا به سرطان پستان پیش‌بینی کند به این معنا که هرچه فرد عدم تحمل ابهام بیش‌تری را تجربه کند بیش‌تر احتمال دارد درگیر رفتارهای جستجوی افراطی در اینترنت شود. این یافته همسو با پژوهش‌های است که نتایج آن‌ها نشان دهنده‌ی ارتباط بین عدم تحمل ابهام و سایبرکندریا بود (۲۸,۲۷). این یافته را می‌توان براساس نتایج پژوهش دوهرتی-تورستیک و همکاران (۲۰۱۶) تبیین کرد. طبق این دیدگاه اصولا افرادی که ابهاماتی مربوط به نشانه‌های جسمی را تجربه می‌کنند، به‌دلیل آگاهی کمی که در مورد اطلاعات پزشکی دارند از اینترنت به عنوان وسیله‌ای که به راحتی قابل دسترس است به جستجو می‌پردازند اما به دلیل آگاهی پایین این جستجو عادی نیست بلکه بیش از حد معمول طول می‌کشد و با خواندن هر مطلب بیش‌تر به جستجو می‌پردازند (۱۳). از دیدگاه فرگوس و همکاران (۲۰۱۳) این جستجو ناکام می‌ماند زیرا معمولاً اینترنت تبیین‌هایی متفاوت در اختیار فرد قرار می‌دهد به همین دلیل فرد مجددا برای فهم دقیق‌تر همان تبیینات پی اطلاعات می‌گردد حال آن‌که صرفاً یک چرخه از ابهام-جستجو شکل می‌گیرد (۲۷). یکی دیگر از یافته‌های این پژوهش این بود که عدم تحمل ابهام به طور مستقیم می‌تواند انعطاف‌پذیری روانشناختی را پیش‌بینی کند به این معنا که اصولا افرادی‌که ناتوانی بیش‌تری برای تحمل ابهام دارند به مراتب انعطاف‌پذیری کم‌تری را از نظر شناختی می‌توانند از خود نشان دهند. این یافته همسو با پژوهش‌های پیشین بود که نتایج آن‌ها نشان داد بین عدم تحمل ابهام و انعطاف‌پذیری شناختی رابطه‌ی معناداری وجود دارد (۳۰,۲۹). این یافته را می‌توان براساس نتایج اینزو و همکاران (۲۰۲۱) تبیین کرد. طبق این دیدگاه عدم تحمل ابهام اصولا با باورهایی در مورد این‌که ابهام بسیار خطرناک است، همراه می‌باشد. به همین دلیل با واکنش‌های جزمی و عاری از انعطاف از قبیل نشخوار فکری، اجتناب و یا اشتغال ذهنی به موضوعات مبهم واکنش نشان می‌دهند (۳۰). همچنین طبق یافته‌های لیبرمن و همکاران (۲۰۱۶) این موضوع را این‌گونه می‌توان تبیین کرد که افراد با عدم تحمل ابهام بالا و انعطاف‌پذیری پایین در تغییر توجه خود از نگرانی‌های آینده یا شناخت‌های ناسازگار گذشته به زمان ایمن حال مشکل دارند، در نتیجه در ارائه پاسخ‌های روانی سازگارانه به شرایط شکست می‌خورد (۲۹).

در مورد اثرمیانجی‌ها یکی از یافته‌های این مطالعه این بود که عدم تحمل ابهام با نقش میانجی سایبرکندریا توانست اضطراب سلامت را در زنان با سرطان پستان پیش‌بینی کند. این یافته با پژوهش‌های پیشین که نشان دهنده‌ی ارتباط سایبرکندریا با اضطراب سلامت و رابطه‌ی بین عدم تحمل ابهام با سایبرکندریا بود، همسو است (۲۷,۱۲, ۲۸). این یافته را می‌توان براساس یافته‌های فرگوس و همکاران (۲۰۱۳) تبیین کرد. طبق این دیدگاه وجود ابهام و ناآگاهی در مورد نشانه‌های جسمی که فرد تجربه می‌کند

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

باعث می‌شود که فرد در صدد پاسخی برای آن‌ها باشد که ساده‌ترین روش جستجو در اینترنت است. اما این جستجو کوتاه مدت و معمولی نیست بلکه با هر بار جستجو به دلیل ناقص بودن اطلاعات فرد بیش‌تر جستجو می‌کند به گونه‌ای که زمان افراطی را صرف این موضوع می‌کند. از طرف دیگر با جستجو کردن و مطالعه‌ی نشانه‌ها، حساسیت فرد به نشانه‌ها بیش‌تر و در نتیجه در مورد سلامتی خود بیش‌تر احساس اضطراب می‌کند (۲۷). در واقع، از آن‌جایی که ماهیت اطلاعات پزشکی اینترنتی اغلب ناقص هستند باعث می‌شود افرادی‌که به دنبال رفع ابهامات خود در مورد ابتلا به بیماری هستند. مدت زمان زیادی در جستجوی اطلاعات معتبر باشند و همین آن‌ها را در دور باطلی از اضطراب و جستجو در اینترنت گرفتار می‌کند (۲۵, ۳۱).

یکی دیگر از یافته‌های این پژوهش این بود که عدم تحمل ابهام با نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند اضطراب سلامت را در افراد بهبود یافته از سرطان پستان را پیش‌بینی کند. این یافته با پژوهش‌های پیشین از نظر ارتباط بین عدم تحمل ابهام و انعطاف‌پذیری شناختی و ارتباط بین اضطراب سلامت و انعطاف‌پذیری شناختی همسو بود (۲۹,۲۷). نتیجه به‌دست آمده را براساس یافته‌های مطالعات لندی و همکاران (۲۰۱۶) و اینزو و همکاران (۲۰۱۶) این‌گونه می‌توان تبیین کرد که افراد با عدم تحمل ابهام بالا، هنگام تجربه نشانه‌های بدنی معمولی، اصولا به صورتی جزمی آن‌ها را به عنوان ابتلا به یک بیماری جدید یا عود مجدد بیماری تلقی می‌کنند، در نتیجه با اضطراب به آن واکنش نشان می‌دهند. بر عکس برای افرادی که از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار هستند اصولا انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان یک عامل محافظ عمل می‌کند که از تشدید و شکل‌گیری اضطراب جلوگیری می‌کند، زیرا به‌راحتی می‌توانند به جای نگرانی‌های مربوط به آینده و اضطراب گذشته تمرکز خود را بر موقعیت واقعی حال بگذارند (۳۲).

علی‌رغم یافته‌های مذکور، چندین محدودیت در مورد این پژوهش وجود دارد که در زمان تعمیم یافته‌ها بهتر است آن‌ها را مدنظر قرار داد: جمعیت این بیماران صرفاً شامل زنان با پیشینه سرطان پستان بود، در نتیجه در تعمیم این یافته‌ها به سایر بیماران باید احتیاط کرد. در این پژوهش صرفاً از پرسشنامه استفاده شد که نسبت به روش‌های دیگر مانند مصاحبه از دقت بالایی برخوردار نیست. اگرچه بسیاری از بیماران این مطالعه از شهرهای گوناگون ایران و برای درمان به تهران مراجعه کرده بودند اما بهتر است مطالعاتی مشابه در سایر شهرها و استان‌ها انجام گیرد. محدودیت دیگر این پژوهش به نوع مطالعه بر می‌گردد که پژوهش حاضر یک پژوهش مقطعی بود. از این‌رو پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده برای فهم و استنباط علی از یافته‌ها آن را در قالب یک مطالعه‌ی طولی، بر روی سایر بیماران سرطانی و با جنسیت زن و مرد انجام دهند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پزوهش نشان داد که عدم تحمل ابهام با نقش میانجی سایبرکندریا و انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند اضطراب سلامت را در افراد بهبود یافته از سرطان پستان پیش‌بینی کند. از این‌رو به درمان‌گران حوزه سلامت روان توصیه می‌شود به نقش عواملی از قبیل عدم تحمل ابهام، سایبرکندریا و انعطاف‌پذیری شناختی در شکل‌گیری اضطراب سلامت در بیماران بهبود یافته از سرطان پستان توجه کنند.

تشکر و قدردانی

از تمامی بیمارانی که در این مطالعه شرکت کردند نهایت تشکر و قدردانی را داریم و امیدواریم که هرچه زودنر سلامتی خودر را بازیابند. این مقاله از پایان‌نامه دکتری خانم ندا محمدی‌نیا استخراج شده است.

تعارض نویسندگان

نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافعی با یکدیگر ندارند.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]

[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]

[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]

References

1. Allahqoli L, Mazidimoradi A, Momenimovahed Z, Rahmani A, Hakimi S, Tiznobaik A, et al. The global incidence, mortality, and burden of breast cancer in 2019: correlation with smoking, drinking, and drug use. Frontiers in Oncology. 2022;12:921015.
2. Rafiemanesh H, Salehiniya H, Lotfi Z. Breast cancer in Iranian woman: Incidence by age group, morphology and trends. Asian Pacific journal of cancer prevention. 2016;17(3):1393-7.
3. Stark D, Kiely M, Smith A, Velikova G, House A, Selby P. Anxiety disorders in cancer patients: their nature, associations, and relation to quality of life. Journal of clinical oncology. 2002;20(14):3137-48.
4. Hosseini S, Salehi M, Jadidi M, Aghili M. The Mediating Role of cognitive Emotion Regulation Explaining the Casual Relationship between Personality Traits and Fear of Cancer Recurrence in Breast Cancer Survivors. Iranian Journal of Breast Diseases. 2023;16(2):4-21.
5. Grassi L, Rossi E, Sabato S, Cruciani G, Zambelli M. Diagnostic criteria for psychosomatic research and psychosocial variables in breast cancer patients. Psychosomatics. 2004;45(6):483-91.
6. Maheu C, Singh M, Tock WL, Eyrenci A, Galica J, Hébert M, et al. Fear of cancer recurrence, health anxiety, worry, and uncertainty: A scoping review about their conceptualization and measurement within breast cancer survivorship research. Frontiers in psychology. 2021;12(6):632-41.
7. Longley SL, Watson D, Noyes Jr R. Assessment of the hypochondriasis domain: the multidimensional inventory of hypochondriacal traits (MIHT) . Psychological assessment. 2005;17(1):3-11.
8. Jones SL, Hadjistavropoulos HD, Sherry SB. Health anxiety in women with early-stage breast cancer: What is the relationship to social support? Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement. 2012;44(2):108.
9. Stark DPH, House A. Anxiety in cancer patients. British Journal of Cancer. 2000;83(4):1261–7.
10. White RW, Horvitz E. Cyberchondria: studies of the escalation of medical concerns in web search. ACM Transactions on Information Systems (TOIS). 2009;27(4):1-37.
11. Starcevic V. Cyberchondria: challenges of problematic online searches for health-related information. Psychotherapy and psychosomatics. 2017;86(3):129-33.
12. McMullan RD, Berle D, Arnáez S, Starcevic V. The relationships between health anxiety, online health information seeking, and cyberchondria: Systematic review and meta-analysis. Journal of affective disorders. 2019;245(6):270-8.
13. Doherty-Torstrick ER, Walton KE, Fallon BA. Cyberchondria: parsing health anxiety from online behavior. Psychosomatics. 2016;57(4):390-400.
14. Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. Cognitive therapy and research. 2010;34(3):241-53.
15. Lee JK, Orsillo SM. Investigating cognitive flexibility as a potential mechanism of mindfulness in generalized anxiety disorder. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 2014;45(1):208-16.
16. Esnaashari S, Mohammadkhani S, Hassanabadi H. cognitive model of anxiety in cancer patients: The role of cognitive and metacognitive components. Health Psychology. 2017;6(21):66-85.
17. Dugas M. freeston, MH, & Ladouceur, R. Intolerance of uncertainty and problem orientation in wony Cognitive Therapy andResearch. 1997;21(5):593-606.

severity scale (CSS). Journal of anxiety disorders. 2014;28(2):259-65.

26. Sarafraz, M. R., Pourshahbazi, M., & Afshari, M. (2020). Psychometric Properties of Cyberchondria Severity Scale (CSS) in Iranianó Adult Population. Journal of Clinical Psychology. 2020;12(3), 67-76.

27. Fergus TA. Cyberchondria and intolerance of uncertainty: examining when individuals experience health anxiety in response to Internet searches for medical information. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2013;16(10):735-9.

28. Norr AM, Albanese BJ, Oglesby ME, Allan NP, Schmidt NB. Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty as potential risk factors for cyberchondria. Journal of Affective Disorders. 2015;174:64-9.

29. Lieberman L, Gorka SM, Sarapas C, Shankman SA. Cognitive flexibility mediates the relation between intolerance of uncertainty and safety signal responding in those with panic disorder. Cogn Emot. 2016;30(8):1495-503.

30. Inozu M, Gök BG, Tuzun D, Haciomeroglu AB. Does cognitive flexibility change the nature of the relationship between intolerance of uncertainty and psychological symptoms during the COVID-19 outbreak in Turkey ?Current Psychology. 2022;13(9):1-12.

31. Eysenbach G, Powell J, Kuss O, Sa E-R. Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: a systematic review. Jama. 2002;287(20):2691-700.

32. Landi G, Pakenham KI, Boccolini G, Grandi S, Tossani E. Health anxiety and mental health outcome during COVID-19 lockdown in Italy: the mediating and moderating roles of psychological flexibility. Frontiers in psychology. 2020;21(7):21-32.

18. Buhr K, Dugas MJ. The role of fear of anxiety and intolerance of uncertainty in worry: An experimental manipulation. Behaviour research and therapy. 2009;47(3):215-23.

19. Birrell J, Meares K, Wilkinson A, Freeston M. Toward a definition of intolerance of uncertainty: A review of factor analytical studies of the Intolerance of Uncertainty Scale. Clinical psychology review. 2011;31(7):1198-208.

20. Freeston MH, Rhéaume J, Letarte H, Dugas MJ, Ladouceur R. Why do people worry? Personality and individual differences. 1994;17(6):791-802.

21. Mahmoud Alilou, M., Shahjoi, T., & Hashemi, Z. Comparison of uncertainty intolerance, cognitive avoidance, negative problem orientation and positive beliefs about worry between patients with generalized anxiety disorder and normal people. New Psychological Research Quarterly. 2011;5(20), 169-187.

22. Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick H, Clark DM. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. Psychological medicine. 2002;32(5):43-52.

23. Nargesi F, Izadi F, Karimnejad K, Rezai SA. The investigation of the reliability and validity of Persian version of health anxiety questionnaire in students of Lorestan University of Medical Sciences. 2017;8(29):53-70.

24. Kohandani, M., & Abolmaali Alhosseini, K. Factor structure and psychometric properties of Persian version of cognitive flexibility of Dennis, Vander Wal and Jillon. Psychological methods and models. 2017;8(29):53-70.

25. McElroy E, Shevlin M. The development and initial validation of the cyberchondria

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-16]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.3.4.9]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.3.65]