MEJDS. 2022; 12:1.

Published online 2022 Apr. **Original Article**

Comparing Brain/Behavioral Systems, Sensory Processing Styles, and Resiliency between Cardiovascular Patients and Normal People

Abaeian L[1], *Asadzadeh H [2], Nasrollahi B[3]

Author Address
1. Ph.D. Student in General Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
2. Associate Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran;
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
***Corresponding Author's Email:** Asadzadeh@atu.ac.ir

Received: March 7 2021; **Accepted:** September 28 2020

Abstract

Background & Objectives: Nowadays, cardiovascular diseases are known as the leading cause of death in the world. In these diseases, emotional and psychosocial problems contribute to the incidence and exacerbation of physical disorders. Considering the increasing prevalence of cardiovascular diseases worldwide and the decreasing age of the disease onset in Iran, it is important to investigate the role of and assess the effect of brain/behavioral systems variables, sensory processing styles, and resilience as factors involved in anxiety and increasing the incidence of cardiovascular diseases. This research can help clarify the effects of these factors on cardiovascular diseases, which is vital in the direction of future psychological research. This study compared brain/behavioral systems, sensory processing styles, and resilience between cardiovascular patients and normal individuals.

Methods: The study method was causal–comparative. For the patient group, the statistical population included all cardiac patients referred to hospitals in Tehran City, Iran, for medical examinations during 2018. For the normal group, the statistical population consisted of normal people accompanying patients in the same hospitals and diagnostic centers. Because of the large population of Tehran, we only selected one hospital from each of the eastern, western, northern, and southern areas of Tehran. The study sample consisted of 100 people (50 patients and 50 normal people). They were selected by the available sampling method based on the inclusion and exclusion criteria. The inclusion criteria were as follows: having at least a high school diploma, being between 25 and 55 years old, and providing informed consent to participate in research. The exclusion criteria were the presence of mental disorders requiring immediate treatment, such as psychosis (according to the patients' medical records) and the existence of drug dependence. The study instruments were the Connor–Davidson Resilience Scale (Connor & Davidson, 2003), Gary–Wilson Personality Questionnaire (Wilson et al., 1989), and Scale of a Person with High Sensory Processing Sensitivity (Aron & Aron, 1997). Descriptive statistics were performed by calculating central and dispersion indicators such as mean and standard deviation, and inferential statistics by conducting the independent *t*–test at a significance level of 0.05. All statistical analyzes were performed in SPSS software version 22.

Results: Findings showed significant differences between the cardiovascular patients and the normal individuals in the variables of behavioral inhibition system ($p<0.001$), passive avoidance ($p<0.001$), extinction ($p=0.007$), behavioral activation system ($p<0.001$), active avoidance ($p<0.001$), confrontation ($p=0.006$), fight/flight ($p<0.001$), fight ($p<0.001$) and flight ($p=0.003$). Also, there were significant differences between the cardiovascular patients and normal individuals in the components of ease of stimulation ($p<0.001$), low sensory threshold ($p=0.032$), aesthetic sensitivity ($p<0.001$), the threshold of sensory stimulation ($p<0.001$), and the total score of sensory processing systems ($p<0.001$). Finally, there were significant differences between the two groups in the components of trust in individual instincts and negative effect tolerance ($p<0.001$), positive acceptance of change and safe relationships ($p<0.001$), control ($p=0.004$), spiritual effects ($p<0.001$), and total resilience score ($p<0.001$). However, there was no significant difference between the two groups in the component of perception of individual competence ($p=0.076$).

Conclusion: Based on our findings, resilience, the sensitivity of sensory processing, and brain–behavioral systems, including behavioral inhibition system, behavioral activation system, and fight/flight behaviors, have significant relationships with cardiovascular disease and can be appropriate components in the analysis of psychological reasons of cardiovascular problems.

Keywords: Resilience, Brain/behavioral system, Sensory processing sensitivity, Cardiovascular patients.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-12-19]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۱؛ (۱۲):۱.

انتشار برخط فروردین ۱۴۰۱ مقاله پژوهشی اصیل

مقایسهٔ سیستم‌های مغزی/رفتاری، سبک‌های پردازش حسی و تاب‌آوری در بیماران قلبی‌ـ عروقی و افراد عادی

لیلا عبائیان[۱]، *حسن اسدزاده[۲]، بیتا نصرالهی[۳]

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران؛

۳. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** Asadzadeh@atu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۶ مهر ۱۳۹۹؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۸ اسفند ۱۳۹۹

چکیده

زمینه و هدف: نظر به اهمیت و تأثیر روزافزون عوامل روانی‌اجتماعی در سلامت جسمی و تأثیر مسائل روانی در بروز بیماری‌های قلبی‌ـ عروقی، مطالعهٔ حاضر با هدف مقایسهٔ سیستم‌های مغزی/رفتاری، سبک‌های پردازش حسی و تاب‌آوری در بیماران قلبی‌ـ عروقی و افراد عادی انجام شد.

روش‌بررسی: روش پژوهش حاضر از نوع علّی‌مقایسه‌ای بود. از جامعهٔ آماری بیماران قلبی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های علوم‌پزشکی تهران برای انجام معاینات پزشکی در سال ۱۳۹۷، پنجاه نفر و از افراد عادی نیز پنجاه نفر با استفاده از روش دردسترس به‌عنوان نمونهٔ پژوهش انتخاب شدند. ابزار سنجش تحقیق شامل مقیاس تاب‌آوری کانر‌ـ دیویدسون (کانر و دیویدسون، ۲۰۰۳)، پرسش‌نامهٔ شخصیتی گری‌ـ ویلسون (ویلسون و همکاران، ۱۹۸۹) و مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا (آرون و آرون، ۱۹۹۷) بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل در سطح معناداری ۰/۰۵ با کمک نسخهٔ ۲۲ نرم‌افزار SPSS انجام گرفت.

یافته‌ها: بین گروه بیماران قلبی‌ـ عروقی و گروه افراد عادی در متغیرهای سیستم بازدارندهٔ رفتاری (p<۰/۰۰۱)، اجتناب منفعل (p<۰/۰۰۱)، خاموشی (p=۰/۰۰۷)، سیستم فعال‌ساز رفتاری (p<۰/۰۰۱)، اجتناب فعال (p<۰/۰۰۱)، روی‌آوری (p=۰/۰۰۶)، سیستم جنگ/گریز (p<۰/۰۰۱)، جنگ (p<۰/۰۰۱) و گریز (p=۰/۰۰۳) تفاوت معناداری وجود داشت. بین دو گروه مذکور در مؤلفه‌های سهولت تحریک (p<۰/۰۰۱)، آستانهٔ حسی پایین (p=۰/۰۳۲)، حساسیت زیبایی‌شناختی (p<۰/۰۰۱)، آستانهٔ تحریک حسی (p<۰/۰۰۱) و نمرهٔ کل سیستم‌های پردازش حسی (p<۰/۰۰۱) تفاوت معناداری وجود داشت. همچنین بین دو گروه در مؤلفه‌های اعتماد به غرایز فردی تحمل عاطفهٔ منفی (p<۰/۰۰۱)، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن (p<۰/۰۰۱)، کنترل (p=۰/۰۰۴)، تأثیرات معنوی (p<۰/۰۰۱) و نمرهٔ کل تاب‌آوری (p<۰/۰۰۱) تفاوت معناداری وجود داشت؛ اما در مؤلفهٔ تصور از شایستگی فردی تفاوت معنادار نبود (p=۰/۰۷۶).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش نتیجه گرفته می‌شود که تاب‌آوری، حساسیت پردازش حسی و سیستم‌های مغزی/رفتاری شامل سیستم‌های بازداری رفتاری، فعال‌سازی رفتاری و جنگ/گریز با بیماری قلبی و عروقی ارتباط معنادار دارند و می‌توانند مؤلفه‌های مناسبی در تحلیل روان‌شناختی بروز مشکلات قلبی باشند.

کلیدواژه‌ها: تاب‌آوری، سیستم مغزی/رفتاری، حساسیت پردازش حسی، بیماران قلبی‌ـ عروقی.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار‌ـ غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-12-19]

۱ مقدمه

امروزه بیماری‌های قلبی و عروقی[1] به‌عنوان عامل مهم‌تر مرگ‌ومیر در جهان شناخته شده است. بیماری قلبی_عروقی سالانه جان ۱۷ میلیون نفر را در سراسر جهان می‌گیرد و عامل یک‌سوم مرگ‌ها به‌شمار می‌آید. در حال حاضر ۶۰درصد از مرگ‌ومیرها در جهان ناشی‌از بیماری‌های غیرواگیر است که نیمی از این مرگ‌ومیرها به بیماری‌های قلبی_عروقی نسبت داده می‌شود. این نسبت تا سال ۲۰۲۲ به ۷۳درصد کل مرگ‌ومیرها افزایش می‌یابد (۱). در ایران نیز طبق گزارشی، بیماری قلبی_عروقی، اولین علت مرگ‌ومیر افراد بیشتر از ۳۵ سال ذکر شده است. همچنین نرخ افزایش ابتلا به بیماری قلبی در ایران ۳/۴درصد است (۲).

طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۱۰درصد کل موارد ناتوانی به بیماری‌های قلبی منتسب است (۳). علاوه‌بر هزینه‌های گزاف تشخیص و درمان، هزینه‌های مراقبت بهداشتی غیرمستقیم مانند کاهش درآمد بیمار، کاهش تولید و کارایی، معلولیت، هزینه‌های دورهٔ بیکاری و بیمهٔ ایام بیکاری در افراد مبتلا به بیماری قلبی_عروقی، چندین برابر هزینهٔ مستقیم آن است. این بیماری عامل یک‌سوم مرگ‌ومیرها است و سالانه ۱۵میلیون نفر از ۵۰میلیون مرگ در دنیا به‌علت این بیماری اتفاق می‌افتد (۴).

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد، رگه‌های شخصیت و حالت‌های خُلقی و متغیرهای فیزیولوژیک با یکدیگر ارتباط دارند (۵)؛ برای مثال هیجان‌های افراد توسط سیستم‌های انگیزشی اجتناب[2] و اشتیاق[3] سازمان می‌یابد. اکثر هیجان‌های خوشایند[4] با سیستم انگیزشی اشتیاقی[5] و هیجان‌های ناخوشایند[6] با سیستم انگیزشی اجتنابی[7] همراه است (۶). به‌منظور تبیین رابطهٔ رگه‌های شخصیت[8] و متغیرهای فیزیولوژیک نظریه‌های متعددی ارائه شده است. یکی از دیدگاه‌های نظری وسیع به گری[9] تعلق دارد. نظریهٔ حساسیت به تقویت گری براساس ادبیات یادگیری و انگیزشی حیوانات بنا شده است و بین سیستم انگیزشی اشتیاقی و بیزاری تفاوت قائل می‌شود (۷). مدل شخصیت گری و همکاران پیشنهاد کرده است، دو سیستم عصب‌روان‌شناختی مستقل که رفتارهای انگیزشی اجتناب و نزدیکی را تنظیم می‌کنند، به‌ترتیب سیستم بازداری رفتاری[10] و سیستم فعال‌ساز رفتاری[11] نامیده می‌شود. سیستم بازداری رفتاری، رفتار را در پاسخ به علائم تنبیه، کناره‌گیری از پاداش و محرک جدید تنظیم می‌کند؛ درنتیجه منع رفتاری را سبب می‌شود؛ درحالی‌که سیستم فعال‌ساز رفتاری، رفتار مقابله با پاداش و محرک‌های فارغ از تنبیه را کنترل می‌کند و درنتیجه تمایلات نزدیکی را سبب می‌شود (۸).

پژوهش در زمینهٔ پاسخ‌های افراد به تغییرات محیطی نشان داده است، افراد هنگام مواجهه با محرکی جدید یکی از دو راهبرد زیر را اتخاذ می‌کنند: نزدیک‌شدن/کاوش[12] یا توجه محتاطانه[13] که ممکن است منجربه اجتناب شود (۶). آرون و آرون پیشنهاد کردند، انتخاب هریک از این راهبردها توسط شخص با شیوهٔ پردازش اطلاعات حسی در مغز ارتباط دارد. این پژوهشگران ترجیح دادند از این راهبرد تحت عنوان پردازش حسی[14] یاد کنند (۹). حساسیت پردازش حسی با اثرگذاشتن بر شیوه‌های مقابله‌ای فرد با استرس به روند سازگاری فرد با محیط کمک می‌کند؛ یعنی این احتمال وجود دارد که شیوه‌های مقابله‌ای افراد تا اندازه‌ای روابط بین حساسیت پردازش حسی و ادراک استرس و حتی سلامتی را تعدیل کند (۱۰). همچنین، جست‌وجوی راهبردهای مقابلهٔ فعالانه به‌طور انحصاری برای مقابله با آستانه‌های حسی بیشتر و کمتر، استفاده می‌شود. به‌احتمال زیاد، آستانه‌های حسی کمتر و حساسیت حسی با سبک‌های مقابله‌ای انفعالی دارای رابطه است (۱۱). اجتناب حسی با شیوه‌های مقابله‌ای بی‌اعتنایی و انکار (برای مثال نپرداختن روانی یا رفتاری به مشکل) رابطه دارد. آستانه‌های حسی کمتر یا گزارش اینکه شخص هیچ تحریک حسی قوی را تجربه نمی‌کند، با سبک‌های مقابلهٔ انکار مرتبط است. از طرف دیگر جست‌وجوی احساس با سبک‌های فعالانهٔ مقابله‌ای چون جست‌وجوی حمایت دیگران رابطه دارد (۱۲).

در بیماران مبتلا به بیماری قلبی_عروقی، صرف‌نظر از زمینه‌های زیستی و عوامل خطرساز جسمانی، انواع استرس‌ها و پریشانی‌ها، راهبردهای مقابله‌ای غیرکارآمد، رویدادهای پراسترس زندگی و همین‌طور تاب‌آوری ضعیف در بروز و تشدید آن نقش مؤثری دارند (۱۳). الگوی حاکم بر این بیماری، الگوی زیستی‌روانی و اجتماعی است که در به‌منزلهٔ موجودی چندبُعدی نگریسته می‌شود و هریک از ابعاد زیستی‌روانی و اجتماعی به‌صورت نظام‌های تعاملی عمل می‌کنند که بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند (۱۴). یکی از عوامل تأثیرگذار بر سلامت و بیماری و سازه‌ای که طی ده سال گذشته توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است، متغیر تاب‌آوری[15] است (۱۵). تاب‌آوری به فرایند پویای انطباق مثبت با تجربه‌های تلخ و ناگوار اطلاق می‌شود. تاب‌آوری که با عناوین «مقاومت دربرابر استرس» و «رشد پس از ضربه‌ای» نیز نامیده شده است، در امتداد پیوستاری با درجات متفاوت مقاومت در آسیب‌های روان‌شناختی قرار می‌گیرد. برحسب این تعریف، تاب‌آوری، فراتر از جان سالم به‌دربردن از استرس‌ها و ناملایمات زندگی است و با رشد مثبت، انطباق‌پذیری و رسیدن به سطحی از تعادل پس از به‌وجودآمدن اختلال در وضعیت تعادلی پیشین، مطابقت می‌کند (۱۶).

پژوهش‌ها نشان داده است، داشتن تاب‌آوری مناسب دربرابر استرس‌ها و فشارهای زندگی، می‌تواند جلوی بسیاری از بیماری‌های جسمانی ازجمله بیماری قلبی_عروقی را بگیرد (۱۷). مرور پژوهشی مشخص

1. Cardiovascular diseases
2. Defensive
3. Appetitive
4. Pleasant emotions
5. Enthusiastic motivation system
6. Unpleasant emotions
7. Avoidance incentive system
8. Personality tracks
9. Gray
10. Behavioural inhibition system (BIS)
11. Behavioural activation system (BAS)
12. Approach exploratory
13. Cautious attentiveness
14. Sensory processing
15. Resiliency

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-12-19]

کرد، تاب‌آوری با سیستم‌های مغزی و رفتاری ارتباط معناداری دارد (۱۸). اوگوچی و تاکاهاشی دریافتند، سیستم‌های مغزی و رفتاری با اضطراب و درنتیجه با بیماری قلبی در ارتباط است (۱۹). همچنین سلیمانی و همکاران در پژوهش خود نشان دادند، تفاوت معناداری در راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان حساسیت اضطرابی و حساسیت پردازش حسی در بیماران مبتلا به ام‌اس و افراد عادی وجود دارد (۲۰). در پژوهش چوبدار و همکاران مشخص شد، افراد سالم و بیمار در نظام بازداری رفتاری تفاوت دارند؛ بنابراین از فعالیت سیستم بازداری رفتاری می‌توان به‌عنوان مؤلفهٔ مناسبی در تحلیل روان‌شناختی بروز بیماری‌های قلبی‌ـ عروقی سود جست (۲۱). کارور به این نتیجه رسید که حساسیت سیستم بازداری رفتاری منجربه واکنش آشفتگی عاطفی به دیگر محرک‌های تنش‌زا مانند سرطان سینه یا بیماری قلبی می‌شود (۲۲). امیری و همکاران در پژوهش خود دریافتند، بیماران سرطانی و قلبی‌ـ عروقی دارای سیستم مهار رفتاری به‌عنوان عاملی مستعدکنندهٔ اضطراب هستند (۲۳). جانی و حاجیلو در پژوهش خود نشان دادند، سیستم مغزی/رفتاری به‌طور درخورتوجهی پیش‌بینی‌کنندهٔ علائم روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان است (۲۴). مجتبایی و صالح در پژوهش خود دریافتند، بین جنبه‌های کمال‌گرایی در بیماران قلبی‌ـ عروقی رابطهٔ معناداری وجود دارد و در سیستم مغزی/رفتاری ارتباط معناداری بین مهار رفتاری با متغیر استاندارد (بیماری عروق کرونر و یا وضعیت سالم) مشاهده می‌شود (۲۵).

باتوجه به شیوع و گسترش روزافزون بیماری قلبی‌ـ عروقی در سطح جهان و کاهش سن ابتلا به این بیماری در کشور ایران (۲۵) و با درنظرگرفتن نقش متغیرهای سیستم‌های مغزی/رفتاری، سبک‌های پردازش حسی و تاب‌آوری به‌عنوان عوامل دخیل در اضطراب در بروز بیماری قلبی و عروقی و سنجیده‌نشدن سه متغیر سیستم‌های مغزی/رفتاری، سبک‌های پردازش حسی و تاب‌آوری در کنار هم تاکنون، انجام پژوهش در این زمینه امری ضروری است؛ زیرا می‌تواند به روشن‌شدن اثرات این عوامل بر بیماری قلبی‌ـ عروقی کمک کند که در مسیر پژوهش‌های روان‌شناختی امری حائز اهمیت است. به‌علاوه، انتظار می‌رود یافته‌های پژوهش، در زمینهٔ بهداشت روانی و روان‌شناسی سلامت نیز کاربرد داشته باشد و به شناخت افراد و توسعهٔ دانش در این زمینه منجر شود؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف مقایسهٔ سیستم‌های مغزی/رفتاری، سبک‌های پردازش حسی و تاب‌آوری در بیماران قلبی‌ـ عروقی و افراد عادی انجام شد.

۲ روش‌بررسی

روش پژوهش حاضر از نوع علّی‌مقایسه‌ای بود. جامعهٔ آماری بیماران قلبی‌ـ عروقی را تمامی بیماران قلبی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های علوم‌پزشکی تهران برای انجام معاینات پزشکی در سال ۱۳۹۷ تشکیل دادند و جامعهٔ آماری افراد عادی، همراهان بیماران در همان بیمارستان‌ها و مراکز تشخیصی بودند. باتوجه به گستردگی زیاد جامعهٔ شهر تهران، از بیمارستان‌های مناطق شرق، غرب، شمال و جنوب شهر تهران یک بیمارستان بررسی شد. نمونهٔ پژوهش شامل صد نفر (پنجاه نفر بیمار و پنجاه نفر افراد عادی) بود که به‌روش دردسترس و براساس معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. یکی از معیارهای انتخاب حجم نمونه، روش پژوهش است. باتوجه به اینکه در روش پژوهشی علی‌مقایسه‌ای تعداد پنجاه نفر برای هر گروه کفایت می‌کند (۲۶)، در این پژوهش نیز همین تعداد برای بررسی انتخاب شد. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش عبارت بود از: مبتلابودن به بیماری قلبی‌ـ عروقی طبق نظر پزشک متخصص قلب (برای گروه بیماران)؛ حداقل تحصیلات در سطح دیپلم؛ حداقل سن ۲۵ سال و حداکثر سن ۵۵ سال؛ رضایت آگاهانه دربارهٔ شرکت در پژوهش. ملاک‌های خروج از پژوهش وجود اختلال‌های روانی مثل نشانه‌های روان‌پریشی (بررسی پروندهٔ پزشکی بیماران) و وجود وابستگی به مواد مخدر (سنجش این معیار با استفاده از آزمایش اعتیاد) بود. به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش، تمامی افراد به‌طور کتبی اطلاعاتی دربارهٔ پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در آن مشارکت کردند؛ همچنین این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد؛ همین‌طور به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد.

ابزارهای زیر در پژوهش به‌کار رفت.

ـ مقیاس تاب‌آوری کانر‌ـ دیویدسون[1]: این مقیاس راکانر و دیویدسون در سال ۲۰۰۳ به‌منظور اندازه‌گیری تاب‌آوری تهیه کردند (۲۷). خرده‌مقیاس‌ها شامل تصور شایستگی فردی، اعتماد به غرایز فردی، تحمل عاطفهٔ منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن، کنترل و تأثیرات معنوی است. این مقیاس ۲۵ سؤال دارد. برای هر سؤال طیف درجه‌بندی پنج‌گزینه‌ای (کاملاً نادرست تا همیشه درست) در نظر گرفته شده است که از صفر (کاملاً نادرست) تا چهار (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شود. این مقیاس اگرچه ابعاد مختلف تاب‌آوری را می‌سنجد، دارای یک نمرهٔ کل است؛ بنابراین طیف نمرات آزمون بین صفر تا ۱۰۰ قرار دارد. نمرات بیشتر بیانگر تاب‌آوری بیشتر آزمودنی است. نمرهٔ ۸۰ یا بیشتر به‌عنوان بسیار تاب‌آور، ۶۵ تا ۸۰ بهتر از غالب افراد، ۵۰ تا ۶۵ کم اما مناسب، ۴۰ تا ۵۰ شما در تلاش و تقلا هستید و ۴۰ یا کمتر، کمک بخواهید، تعریف شده است (۲۷). کانر و دیویدسون ضریب آلفای کرونباخ مقیاس تاب‌آوری را ۰/۸۹ گزارش کردند. همچنین ضریب پایایی حاصل از روش بازآزمایی در فاصله‌ای چهارهفته‌ای ۰/۸۷ بود (۲۷). این مقیاس در ایران توسط درخشان‌راد و همکاران هنجاریابی شد. آن‌ها برای تعیین پایایی مقیاس تاب‌آوری کانر‌ـ دیویدسون از روش آلفای کرونباخ بهره گرفتند و ضریب پایایی را ۰/۸۹ به‌دست آوردند (۲۸). پایایی پرسش‌نامه در این پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۸ بود.

ـ پرسش‌نامهٔ شخصیت گری‌ـ ویلسون[2] : این پرسش‌نامه در سال ۱۹۸۹ توسط ویلسون و همکاران ساخته شد (۲۹). این پرسش‌نامه شامل سه مؤلفهٔ اصلی سیستم بازدارندهٔ رفتاری (اجتناب منفعل و خاموشی)، سیستم فعال‌ساز رفتاری (اجتناب فعال و روی‌آوری) و سیستم جنگ/گریز[3] (جنگ و گریز) است. این پرسش‌نامه ۱۲۰ ماده

[1]. Connor-Davidson Resilience Scale
[2]. Gary-Wilson Personality Questionnaire
[3]. Fight/flight system (FFS)

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-12-19]

دارد که برای ارزیابی هریک از سیستم‌های فعال‌ساز رفتاری، بازدارندهٔ رفتاری و جنگ/گریز، چهل ماده در نظر گرفته شده است. از چهل مادهٔ مربوط به فعالیت سیستم بازدارندهٔ رفتاری، بیست ماده به مؤلفهٔ اجتناب منفعل و بیست ماده به مؤلفهٔ خاموشی اختصاص دارد. از چهل مادهٔ مرتبط با فعالیت سیستم فعال‌ساز رفتاری، بیست ماده به مؤلفهٔ روی‌آوری و بیست ماده به مؤلفهٔ اجتناب فعال مربوط می‌شود. از چهل مادهٔ مربوط به فعالیت سیستم جنگ/گریز، بیست ماده به مؤلفهٔ جنگ و بیست ماده به مؤلفهٔ گریز اختصاص دارد. هریک از مواد پرسش‌نامه دارای سه گزینهٔ بلی، خیر و نمی‌دانم، است. آزمودنی گزینهٔ نمی‌دانم را در صورتی انتخاب می‌کند که به‌هیچ‌وجه نتواند یکی از گزینه‌های بلی و خیر را برگزیند. در بعضی از ماده‌ها انتخاب گزینهٔ بلی نمرهٔ ۲ و گزینهٔ خیر نمرهٔ صفر دارد. در باقی‌ماده‌ها، نمرهٔ گزینه‌ها برعکس است. در همهٔ ماده‌ها نمی‌دانم نمرهٔ یک دارد. به این ترتیب دامنهٔ نمره‌های آزمودنی برای هریک از شش مؤلفه، بین صفر و چهل خواهد بود (۲۹). در پژوهش ویلسون و همکاران، ضریب همسانی درونی نسخهٔ اصلی پرسش‌نامه به‌روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۹ به‌دست آمد (۲۹). علی‌پور و همکاران در زمینهٔ اعتبار این مقیاس، ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۶۸، ۰/۶۵، ۰/۷۸، ۰/۷۱، ۰/۶۹ و ۰/۷۵ را به‌ترتیب برای مؤلفه‌های روی‌آورد، اجتناب فعال، اجتناب فعل‌پذیر، خاموشی، جنگ و گریز، گزارش کردند (۳۰). پایایی پرسش‌نامه در این پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های مذکور ۰/۷۷، ۰/۷۱، ۰/۷۹، ۰/۷۵، ۰/۷۹ و ۰/۷۴ به‌دست آمد.

ـ مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا[1]: این مقیاس توسط آرون و آرون در سال ۱۹۹۷ برای سنجش افرادی ساخته شد که با شدت بیشتر به محرک‌های محیطی به‌ویژه عاطفی واکنش نشان می‌دهند (۹). این مقیاس دربرگیرندهٔ ۳۷ سؤال خودگزارش‌دهی است که واکنش‌پذیری دربرابر محرک‌های محیطی را می‌سنجد. این مقیاس مشتمل بر چهار خرده‌مقیاس سهولت تحریک، آستانهٔ حسی پایین، حساسیت زیبایی‌شناختی و آستانهٔ تحریک حسی است. آزمودنی به سؤالات این مقیاس در مقیاس لیکرتی هفت‌نقطه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) جواب می‌دهد. کسب نمرات بیشتر در این مقیاس به‌معنای حساسیت پردازش حسی بیشتر در فرد است (۹). ضریب آلفای کرونباخ نسخهٔ اصلی مقیاس در مطالعهٔ آرون و آرون، ۰/۸۷ گزارش شد (۹). سلیمی و همکاران میزان آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه ۰/۷۸ و برای خرده‌مقیاس‌های سهولت تحریک، حساسیت زیباشناختی و آستانهٔ حسی پایین، به‌ترتیب ۰/۷۵، ۰/۵۳ و ۰/۵۶ به‌دست آورند (۳۱). پایایی پرسش‌نامه در این پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های مذکور ۰/۷۹، ۰/۷۷ و ۰/۸۱ بود. برای تحلیل داده‌های پژوهش در بخش آمار توصیفی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مانند میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی، آزمون تی مستقل به‌کار رفت. شایان ذکر است به‌منظور ارزیابی پیش‌فرض‌های آزمون استنباطی از آزمون لون (برای بررسی همگنی واریانس‌ها) و آزمون کولموگروف‌اسمیرنف (برای بررسی نرمال‌بودن توزیع داده‌ها) استفاده شد. تحلیل‌های آماری با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۲ صورت گرفت. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

۳ یافته‌ها

در این پژوهش صد نفر در دو گروه افراد عادی و بیماران قلبی‌ـ عروقی شرکت کردند که میانگین و انحراف معیار سن در گروه افراد عادی ۴۵/۳۸±۸/۹۹ سال و در گروه بیماران قلبی ۴۱/۸۶±۸/۸۳ سال بود. دو گروه تفاوت معناداری از نظر سن نداشتند (p=۰/۳۴۱).

جدول ۱. مقایسهٔ میانگین مؤلفه‌های سیستم‌های مغزی و رفتاری بیماران قلبی‌ـ عروقی (n=۵۰) و افراد عادی (n=۵۰) با استفاده از آزمون تی مستقل

متغیر	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	مقدار p
سیستم بازدارندهٔ رفتاری	افراد عادی	۱۶/۹۸	۳/۶۱	۱۴/۸۴	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۱۸/۴۰	۳/۴۸		
اجتناب منفعل	افراد عادی	۱۸/۱۰	۳/۲۵	۶/۸۸	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۱۷/۶۰	۳/۷۱		
خاموشی	افراد عادی	۱۹/۴۴	۲/۶۳	۱۲/۸۱	۰/۰۰۷
	بیماران قلبی	۱۸/۰۶	۳/۴۰		
سیستم فعال‌ساز رفتاری	افراد عادی	۱۶/۴۲	۴/۳۳	۶/۰۵	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۱۷/۶۸	۳/۷۸		
اجتناب فعال	افراد عادی	۱۹/۱۳	۴/۳۵	۱۱/۸۷	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۱۹/۶۶	۲/۵۰		
روی‌آوری	افراد عادی	۱۸/۶۴	۵/۳۰	۵/۲۱	۰/۰۰۶
	بیماران قلبی	۲۰/۶۸	۳/۳۰		
سیستم جنگ/گریز	افراد عادی	۳۵/۱۶	۶/۷۱	۱۰/۷۳	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۳۸/۷۸	۴/۵۲		
جنگ	افراد عادی	۱۵/۷۸	۱/۹۳	۵/۰۸	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۱۶/۶۶	۲/۴۶		
گریز	افراد عادی	۱۶/۷۸	۲/۲۸	۸/۵۱	۰/۰۰۳
	بیماران قلبی	۱۸/۹۸	۳/۶۳		

[1]. Scale a Person with High Sensory Processing Sensitivity

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-12-19]

آزمون تی مستقل برای هر متغیر وابسته به‌صورت جداگانه اجرا شد. جدول ۱ نشان می‌دهد، بین گروه بیماران قلبی_عروقی و گروه افراد عادی در متغیرهای سیستم بازدارندهٔ رفتاری ($p<۰/۰۰۱$)، اجتناب منفعل ($p<۰/۰۰۱$)، خاموشی ($p=۰/۰۰۷$)، سیستم فعال‌ساز رفتاری ($p<۰/۰۰۱$)، اجتناب فعال ($p<۰/۰۰۱$)، روی‌آوری ($p=۰/۰۰۶$)، سیستم جنگ/گریز ($p<۰/۰۰۱$)، جنگ ($p<۰/۰۰۱$) و گریز ($p=۰/۰۰۳$) تفاوت معناداری وجود داشت.

جدول ۲. مقایسهٔ میانگین مؤلفه‌های سیستم‌های پردازش حسی بیماران قلبی_عروقی (n=۵۰) و افراد عادی (n=۵۰) با استفاده از آزمون تی مستقل

متغیر	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	مقدار p
سهولت تحریک	افراد عادی	۳۴/۶۶	۱۲/۹۹	۷/۸۹	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۳۴/۹۸	۱۴/۲۵		
آستانهٔ حسی پایین	افراد عادی	۳۷/۸۵	۱۳/۸۲	۳/۴۶	۰/۰۳۲
	بیماران قلبی	۳۹/۷۲	۱۳/۴۲		
حساسیت زیبایی‌شناختی	افراد عادی	۳۸/۷۶	۱۰/۴۸	۷/۳۰	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۳۲/۱۶	۱۱/۲۳		
آستانهٔ تحریک حسی	افراد عادی	۴۰/۴۲	۱۰/۰۴	۱۴/۴۰	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۳۵/۹۴	۱۱/۳۵		
نمرهٔ کل سیستم‌های پردازش حسی	افراد عادی	۷۸/۸۱	۲۲/۴۴	۱۹/۵۵	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۷۰/۲۳	۱۸/۴۶		

آزمون تی مستقل برای هر متغیر وابسته به‌صورت جداگانه اجرا شد تا منبع معناداری اثر تعیین شود. جدول ۲ نشان می‌دهد، بین گروه بیماران قلبی_عروقی و گروه افراد عادی در مؤلفه‌های سهولت تحریک ($p<۰/۰۰۱$)، آستانهٔ حسی پایین ($p=۰/۰۳۲$)، حساسیت زیبایی‌شناختی ($p<۰/۰۰۱$)، آستانهٔ تحریک حسی ($p<۰/۰۰۱$) و نمرهٔ کل سیستم‌های پردازش حسی ($p<۰/۰۰۱$) تفاوت معناداری وجود داشت.

جدول ۳. مقایسهٔ میانگین مؤلفه‌های تاب‌آوری بیماران قلبی_عروقی (n=۵۰) و افراد عادی (n=۵۰) با استفاده از آزمون تی مستقل

متغیر	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	مقدار p
تصور از شایستگی فردی	افراد عادی	۱۹/۴۶	۵/۱۰	۲/۶۰	۰/۰۷۶
	بیماران قلبی	۱۹/۶۸	۴/۹۰		
اعتماد به غرایز فردی تحمل عاطفهٔ منفی	افراد عادی	۱۸/۹۱	۵/۰۳	۸/۷۰	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۱۴/۱۶	۲/۳۲		
پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن	افراد عادی	۱۶/۴۴	۳/۷۷	۸/۴۰	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۱۲/۵۸	۴/۰۴		
کنترل	افراد عادی	۱۰/۴۰	۲/۰۷	۵/۷۰	۰/۰۰۴
	بیماران قلبی	۱۱/۹۶	۳/۴۸		
تأثیرات معنوی	افراد عادی	۹/۲۶	۲/۲۷	۲۴/۹۹	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۸/۵۲	۲/۵۹		
نمرهٔ کل تاب‌آوری	افراد عادی	۸/۵۰	۲/۳۰	۲۶/۸۰	<۰/۰۰۱
	بیماران قلبی	۴/۴۶	۱/۹۱		

آزمون تی مستقل برای هر متغیر وابسته به‌صورت جداگانه اجرا شد تا منبع معناداری اثر تعیین شود. جدول ۳ نشان می‌دهد، بین دو گروه در مؤلفه‌های اعتماد به غرایز فردی تحمل عاطفهٔ منفی ($p<۰/۰۰۱$)، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن ($p<۰/۰۰۱$)، کنترل ($p=۰/۰۰۴$)، تأثیرات معنوی ($p<۰/۰۰۱$) و نمرهٔ کل تاب‌آوری ($p<۰/۰۰۱$) تفاوت معناداری وجود داشت؛ اما در مؤلفهٔ تصور از شایستگی فردی تفاوت معنادار نبود ($p=۰/۰۷۶$).

۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسهٔ سیستم‌های مغزی/رفتاری، سبک‌های پردازش حسی و تاب‌آوری در بیماران قلبی و عروقی و افراد عادی انجام شد. اولین یافتهٔ پژوهش نشان داد، سیستم بازدارندهٔ رفتاری (و مؤلفه‌های آن یعنی اجتناب منفعل و خاموشی)، سیستم فعال‌ساز رفتاری (و مؤلفه‌های آن یعنی اجتناب فعال و روی‌آوری) و سیستم جنگ/گریز در بیماران قلبی_عروقی و افراد عادی تفاوت معنادار داشتند. این نتایج با یافته‌های تحقیقات زیر همسوست: اوگوچی و تاکاهاشی دریافتند، سیستم مغزی/رفتاری با بیماری قلبی در ارتباط است (۱۹)؛ چوبدار و همکاران مشخص کردند، افراد سالم و بیمار در نظام بازداری رفتاری متفاوت عمل می‌کنند (۲۱)؛ کارور نشان داد، حساسیت سیستم بازداری رفتاری می‌تواند منجربه واکنش آشفتگی

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-12-19]

عاطفی به دیگر محرک‌های تنش‌زا مانند سرطان سینه یا بیماری قلبی شود (۲۲)؛ امیری و همکاران نتیجه گرفتند، بیماران سرطانی و قلبی‌ـ عروقی دارای سیستم مهار رفتاری به‌عنوان عاملی مستعدکنندهٔ اضطراب هستند (۲۳)؛ جانی و حاجیلو نشان دادند، سیستم مغزی/رفتاری به‌طور درخورتوجهی پیش‌بینی‌کنندهٔ علائم روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان است (۲۴). مجتبایی و صالح دریافتند، بین جنبه‌های کمال‌گرایی در بیماران قلبی‌ـ عروقی رابطهٔ معناداری وجود دارد و در سیستم مغزی/رفتاری ارتباط معناداری بین مهار رفتاری با متغیر استاندارد (بیماری عروق کرونر و یا وضعیت سالم) مشاهده می‌شود (۲۵).

فعالیت کمتر یا بیشتر از حد معمول سیستم‌های مغزی/رفتاری می‌تواند زمینه‌ساز بیماری‌های روانی و جسمانی مزمن شود (۳۲)؛ ازاین‌رو در تبیین یافته‌های مذکور می‌توان گفت، گروه بیماران به‌واسطهٔ فعالیت غیرمعمول سیستم‌های بازدارندهٔ رفتاری، فعال‌ساز رفتاری و جنگ/گریز دچار بیماری قلبی‌ـ عروقی شده‌اند. دقت در عملکرد سیستم‌های مغزی/رفتاری، ساختارهای مغزی مرتبط با این سیستم‌ها و تأثیر آن‌ها بر تفاوت‌های فردی و رفتاری به‌خوبی تبیین‌کنندهٔ چنین نتایجی است و به عبارت بهتر این نتایج دور از دسترس نیست. مدل سیستم‌های مغزی/رفتاری تأثیر بسیاری بر تبیین فاکتورهای رفتاری مرتبط با فعالیت ساختارهای مغزی از دیدگاه علوم اعصاب‌شناختی دارد؛ به‌طوری‌که مطالعات انسانی متعددی به نقش این سیستم‌ها در شروع مشکلات بالینی اشاره کرده است (۹). سیستم بازداری رفتاری سیستمی است که به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و همچنین به محرک‌های جدید و محرک‌های ترس‌آور ذاتی پاسخ می‌دهد. فعالیت این سیستم موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب فعل‌پذیر، خاموشی، افزایش توجه و برپایی می‌شود (۱۲). این سیستم به‌عنوان جزئی از سیستم عصبی، بیشتر رویدادهای مرتبط با تهدید را پردازش می‌کند و ویژگی‌های شخصیتی اضطرابی را به‌همراه دارد. گری در تبیین نظریهٔ خود سیستم بازداری را با عواطف منفی و تمایلات رفتاری ازجمله ترس، انفعال، درون‌گرایی، ناامیدی، افسردگی و اضطراب معرفی می‌کند (به نقل از ۱۰)؛ بنابراین افرادی که این سیستم در آن‌ها غلبه دارد، عواطف ناخوشایندی را تجربه می‌کنند، درگیر اضطراب هستند و اجتناب از رفتار فعال باعث می‌شود بسیاری از تجارب خوشایند زندگی را از دست بدهند (۱۰). فعالیت سیستم جنگ/گریز نیز در صورت غیرمعمول‌بودن می‌تواند منجربه آسیب‌های جسمانی مانند بیماری قلبی و روانی مثل اضطراب و استرس شود (۱۹)؛ بنابراین فعالیت غیرمعمول سیستم‌های بازدارنده، فعال‌ساز و جنگ/گریز احتمال ابتلا به بیماری‌های جسمانی را ازجمله بیماری قلبی‌ـ عروقی افزایش می‌دهد (۲۱)؛ همین امر نیز می‌تواند تبیینی بر متفاوت‌بودن سیستم‌های مغزی/رفتاری بیماران قلبی‌ـ عروقی و افراد عادی باشد.

یافته‌های دیگر پژوهش نشان داد، بین سبک‌های پردازش حسی و مؤلفه‌های آن یعنی سهولت تحریک، آستانهٔ حسی پایین، حساسیت زیبایی‌شناختی و آستانهٔ تحریک حسی در بیماران قلبی‌ـ عروقی و افراد عادی تفاوت معنادار وجود داشت. در تبیین این یافته می‌توان گفت، تفاوت‌های فردی در حساسیت پردازش حسی بخشی ازطریق واکنش پارامترهای عمل‌کنندهٔ سیستم بازداری رفتار تعیین می‌شود (۳۳). مرتبط با این یافته از پژوهش، نتایج مطالعهٔ حسن‌زاده و همکاران در پیشگویی علائم بیماری قلبی و عروقی نشان داد، دو بُعد سهولت تحریک و آستانهٔ حسی پایین و سیستم فعال‌ساز رفتاری، قدرت تبیین‌کنندگی زیادی برای بیماران قلبی و عروقی دارند (۳۴). این بحث را می‌توان مطرح کرد که افراد مبتلا به بیماری قلبی و عروقی درمقایسه با افراد سالم دارای حساسیت زیادی هستند (۳). افرادی که سطوح بیشتری از حساسیت پردازش حسی دارند، ممکن است گرایش بیشتری به کاستن توجه به محرک‌های اطراف خود داشته باشند یا حتی از بافت‌ها و موقعیت‌های اجتماعی که منجربه برانگیختن احساسات قوی می‌شود، کناره‌گیری می‌کنند و این شاید برای افراد مذکور پاداش‌دهنده باشد؛ چراکه سیستم فعال‌ساز رفتاری به نشانه‌های فرار از تنبیه حساس است. به‌نظر می‌رسد افراد دارای مشکلات قلبی از نظر سهولت تحریک در سطح بیشتری عمل می‌کنند، هیجانات منفی بیشتری را درمقایسه با سایر مردم دارند و بی‌ثباتی بیشتری را در هیجانات به‌هنگام پردازش اطلاعات از خود نشان می‌دهند؛ ازاین‌رو این امر سبب کاهش سلامت روانی آن‌ها می‌شود (۱۷).

یافته‌های دیگر پژوهش نشان داد، تاب‌آوری و مؤلفه‌های آن یعنی اعتماد به غرایز فردی تحمل عاطفهٔ منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن، کنترل و تأثیرات معنوی در بیماران قلبی‌ـ عروقی و افراد عادی تفاوت معنادار داشتند؛ به این معنا که گروه افراد عادی دارای نمرهٔ تاب‌آوری بیشتر و گروه بیماران قلبی‌ـ عروقی دارای نمرهٔ تاب‌آوری کمتری بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت، بیماران قلبی‌ـ عروقی هر مصیبت و حادثهٔ ناگوار را تهدیدی ارزیابی می‌کنند و آن را خطر جدی و کنترل‌نشدنی می‌دانند. به همین دلیل آسیب‌پذیرتر هستند و بروز اختلال‌های بدنی و روانی در این افراد بیشتر است. این یافته با نتایج پژوهش سلیمانی و همکاران مبنی‌بر تفاوت معناداری در راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان حساسیت اضطرابی و حساسیت پردازش حسی بین دو گروه بیماران قلبی و افراد سالم (۲۰) همسوست.

همچنین می‌توان گفت، تاب‌آوری در بیماران قلبی‌ـ عروقی، تنها پایداری دربرابر آسیب‌ها یا شرایط تهدیدکننده نبوده و حالتی انفعالی در رویارویی با شرایط خطرناک نیست؛ بلکه شرکت فعال و سازنده در محیط پیرامونی خود بیماران قلبی است. می‌توان گفت تاب‌آوری، توانمندی فرد بیمار در برقراری تعادل زیستی‌روانی، در شرایط خطرناک است. تغییراتی که به‌عنوان بخشی از پاسخ استرس در ارگانیسم رخ می‌دهد، تأثیرات جانبی بسیاری بر بیماران قلبی‌ـ عروقی دارد و اگر استرس تداوم یابد یا شدت گیرد، می‌تواند برای بیماران آسیب‌زا باشد؛ بنابراین پاسخ‌های استرس ممکن است پیامدهایی را برای سلامت ایجاد کند؛ مثلا برانگیختگی فیزیولوژیک متداوم یا افزایش متناوب برانگیختگی می‌تواند موجب فرسودگی سیاهرگ‌ها و سرخرگ‌های قلبی شود، به تشکیل لخته کمک کند، مقاومت میزبان را دربرابر میکروب‌ها سرکوب سازد و سایر عواقب فیزیولوژیک را در پی داشته باشد (۱۱). تاب‌آوری به‌منزلهٔ منبع مقاومتی درونی تأثیرات منفی استرس را کاهش می‌دهد و از بروز سکتهٔ قلبی زودهنگام پیشگیری

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-12-19]

می‌کند (۳۵)؛ بنابراین افراد تاب‌آور فشار و مشکلات را به تجربه‌ای بی‌خطر تبدیل می‌کنند و این افراد در رویارویی با شرایط سخت و مشکلات، از توانایی یافتن معنا در تجارب آشفته‌ساز برخوردار هستند و به نقش خود به‌عنوان فرد مؤثر و بااهمیت باور دارند (۱۳).

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به امکان‌نداشتن کنترل دقیق دوز داروهای مصرفی بیماران، استفاده از ابزار خودگزارشی و نمونه‌گیری دردسترس و همچنین استفاده‌نکردن از مصاحبه اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی متغیرهای مداخله‌گر مثل دوز مصرف دارو کنترل شود و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی، پژوهشی مشابه انجام گیرد تا تعمیم نتایج اعتبار زیادی داشته باشد. درنهایت پیشنهاد می‌شود این مطالعه در افراد مستعد اختلال وسواس و نیز نمونه‌های غیربالینی تکرار شود تا نتایج پژوهش‌ها مقایسه شود.

۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش نتیجه گرفته می‌شود که تاب‌آوری، حساسیت پردازش حسی و سیستم‌های مغزی/رفتاری شامل سیستم‌های بازداری رفتاری، فعال‌سازی رفتاری و جنگ/گریز با بیماری قلبی و عروقی ارتباط معنادار دارند و می‌توانند مؤلفه‌های مناسبی در تحلیل روان‌شناختی بروز مشکلات قلبی باشند. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند درجهت بهبود مشکلات روان‌شناختی بیماران قلبی مفید باشد و در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها استفاده شود.

۶ تشکر و قدردانی

از تمامی بیماران قلبی و عروقی و افراد عادی که در این پژوهش ما را یاری کردند، نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

۷ بیانیه‌ها

تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

تمامی افراد به‌طور کتبی اطلاعاتی دربارهٔ پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در آن مشارکت کردند. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد. به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد.

رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

در دسترس بودن داده‌ها و مواد

بخشی از داده‌ها نظیر اطلاعات مربوط به پیامد اصلی یا امثال آن امکان اشتراک‌گذاری دارد.

تضاد منافع

مقالهٔ حاضر برگرفته از رسالهٔ دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات است. همچنین مجوز اجرای این پژوهش بر گروه مطالعه‌شده توسط مسئولان بیمارستان‌های علوم‌پزشکی تهران با شماره نامهٔ ۱۴۵ صادر شده است. نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

منابع مالی

تأمین منابع مالی از هزینه‌های شخصی بوده و توسط هیچ نهاد یا سازمانی تأمین نشده است.

مشارکت نویسندگان

نویسندهٔ اول داده‌های به‌دست‌آمده را آنالیز و تفسیر کرد. نویسندهٔ دوم، در نگارش نسخهٔ دست‌نوشته همکار اصلی بود. همهٔ نویسندگان نسخهٔ دست‌نوشتهٔ نهایی را خواندند و تأیید کردند.

References

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases, fact sheet [Internet]; 2017. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases
2. Kazemi-Bajestani SM, Tayefi M, Ebrahimi M, Heidari-Bakavoli AR, Moohebati M, Parizadeh SM, et al. The prevalence of metabolic syndrome increases with serum high sensitivity C-reactive protein concentration in individuals without a history of cardiovascular disease: a report from a large Persian cohort. Ann Clin Biochem. 2017;54(6):644–8. https://doi.org/10.1177/0004563216676842
3. Kivimäki M, Virtanen M, Nyberg ST, Batty GD. The WHO/ILO report on long working hours and ischaemic heart disease – conclusions are not supported by the evidence. Environ Int. 2020;144:106048. https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106048
4. Joseph P, Leong D, McKee M, Anand SS, Schwalm J-D, Teo K, et al. Reducing the global burden of cardiovascular disease, part 1: the epidemiology and risk factors. Circ Res. 2017;121(6):677–94. https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.117.308903
5. Hardie SM, Wright L. The relationship between revised reinforcement sensitivity theory (rRST), handedness and indecision. Pers Individ Dif. 2013;55(3):312–6. https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.03.004
6. Broerman RL, Ross SR, Corr PJ. Throwing more light on the dark side of psychopathy: An extension of previous findings for the revised reinforcement sensitivity theory. Pers Individ Dif. 2014;68:165–9. https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.024
7. Jaśko K, Czernatowicz-Kukuczka A, Kossowska M, Czarna AZ. Individual differences in response to uncertainty and decision making: the role of behavioral inhibition system and need for closure. Motiv Emot. 2015;39(4):541–52. https://doi.org/10.1007/s11031-015-9478-x
8. Gray JD, Hanna D, Gillen A, Rushe T. A closer look at Carver and White's BIS/BAS Scales: Factor analysis and age group differences. Pers Individ Dif. 2016;95:20–4. https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.022
9. Aron EN, Aron A. Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. J Pers Soc Psychol. 1997;73(2):345–68. https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.2.345
10. Sütterlin S, Andersson S, Vögele C. Inhibition in action–inhibitory components in the behavioral activation system. J Behav Brain Sci. 2011;1(3):160–6. http://dx.doi.org/10.4236/jbbs.2011.13021
11. Balconi M, Falbo L, Brambilla E. BIS/BAS responses to emotional cues: Self report, autonomic measure and alpha band modulation. Pers Individ Dif. 2009;47(8):858–63. https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.07.004

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-12-19]

12. Heym N, Ferguson E, Lawrence C. An evaluation of the relationship between Gray's revised RST and Eysenck's PEN: distinguishing BIS and FFFS in Carver and White's BIS/BAS Scales. Pers Individ Dif. 2008;45(8):709–15. https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.07.013
13. Doustdar Tousi SA, Golshani S. Effect of resilience in patients hospitalized with cardiovascular diseases. J Mazandaran Univ Med Sci. 2014;24(116):102–9. [Persian] http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-4252-en.html
14. Noorbala A. Psychosocial health and strategies for improvement. Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology. 2011;17(2):151–6. [Persian] http://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-1353-en.html
15. Gao Y, Galis ZS. Exploring the role of endothelial cell resilience in cardiovascular health and disease. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2021;41(1):179–85. https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.120.314346
16. Besharat M, Jahed H, Hosseini A. Investigating the moderating role of satisfaction with life in the relationship between resiliency and general health. Counseling Culture and Psycotherapy. 2014;5(17):67-87. [Persian] https://qccpc.atu.ac.ir/article_317.html?lang=en
17. Lee S, Chung NG, Choi JY. Comparison of resilience and quality of life between adolescent blood cancer survivors and those with congenital heart disease: a cross sectional study. Health Qual Life Outcomes. 2020;18(1):231. https://doi.org/10.1186/s12955-020-01487-w
18. McEwen BS. In pursuit of resilience: stress, epigenetics, and brain plasticity. Ann N Y Acad Sci. 2016;1373(1):56–64. https://doi.org/10.1111/nyas.13020
19. Oguchi M, Takahashi F. Behavioral inhibition/approach systems constitute risk/protective pathways from ADHD symptoms to depression and anxiety in undergraduate students. Pers Individ Dif. 2019;144:31–5. https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.033
20. Soleymani E, Habibi M, Tajoddini E. The assessment of cognitive emotion regulation strategies, sensory processing sensitivity and anxiety sensitivity in patients with multiple sclerosis. J Arak Uni Med Sci. 2016;19(8):57–66. [Persian] http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-4460-en.html
21. Chobdar M, Babapour J, Khanjani Z, Zamini S. Relationship between brain-behavioral systems and some demographic factors with cardio-vascular disease. Applied Psychology, 2011;5(2):24–36. [Persian]
22. Carver CS. Negative affects deriving from the behavioral approach system. Emotion. 2004;4(1):3–22. https://doi.org/10.1037/1528-3542.4.1.3
23. Amiri S, Gharewisi S, Ghasemigheshlagh M. Effects of positive and negative emotional induction on biological reactions (heart rate and blood pressure) in chronic cancer patients. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. 2016;24(6):449–59. [Persian] http://jssu.ssu.ac.ir/article-1-3742-en.html
24. Jani S, Hajloo N. The role of brain/behavioral systems in prediction of clinical psychological symptoms in cancer patients. Iranian Journal of Cancer Care. 2019;1(2):55–62. [Persian] http://dx.doi.org/10.29252/ijca.1.2.55
25. Mojtabaee M, Saleh M. The comparison between dimensions of perfectionism, brain/behavioral systems and resiliency among coronary artery patients and normal individuals. Journal of Fundamentals of Mental Health. 2017;19(2):105–12. [Persian] https://jfmh.mums.ac.ir/article_8492.html?lang=en
26. Jafari Nodoushan A, Zare H, Bidoki R, Radpour H. Comparison and evaluation of the mental health and life satisfaction between male and female employees of counseling clinics in Yazd city. Occupational Hygiene and Health Promotion. 2017;1(1):33-41. [Persian] http://ohhp.ssu.ac.ir/article-1-25-fa.html
27. Connor KM, Davidson JRT. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Depress Anxiety. 2003;18(2):76–82. https://doi.org/10.1002/da.10113
28. Derakhshanrad SA, Piven E, Rassafiani M, Hosseini SA, Mohammadi Shahboulaghi F. Standardization of Connor-Davidson Resilience Scale in Iranian subjects with cerebrovascular accident. Journal of Rehabilitation Sciences & Research. 2014;1(4):73–7. [Persian] https://dx.doi.org/10.30476/jrsr.2014.41059
29. Wilson GD, Barrett PT, Gray JA. Human reactions to reward and punishment: A questionnaire examination of Gray's personality theory. Br J Psychol. 1989;80(4):509–15. https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1989.tb02339.x
30. Alipoor A, Baradaran M, Alvandi Sarabi M. A comparison of behavioral inhibition/ activation system, type d and optimism in the breast cancer patients and healthy controls. Armaghane Danesh. 2015;20(1):43–52 [Persian] http://armaghanj.yums.ac.ir/article-1-143-en.html
31. Salimi H, Alipour G, Miri V, Kermanshahi F. Investigation of the correlation between sensory processing sensitivity and alexithymia with tendency to addiction in dormitory resident female students of Qazvin university of medical sciences, Iran. Qom Univ Med Sci J. 2017;11(1):68–78 [Persian] http://journal.muq.ac.ir/article-1-347-en.html
32. Moradi K, Agha Yousefi AR, Alipour A, Bahrami P. A comparision of brain-behavioral systems in patients with multiple sclerosis and normal individuals. Yafte. 2016;18(1):65–73 [Persian] http://yafte.lums.ac.ir/article-1-2216-en.html
33. Shen BJ, Avivi YE, Todaro JF, Spiro A, Laurenceau JP, Ward KD, et al. Anxiety characteristics independently and prospectively predict myocardial infarction in men. J Am Coll Cardiol. 2008;51(2):113–9. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2007.09.033
34. Hassanzadeh J, Eshraghian M, Mohammad K, Salarifar M, Fotouhi A. Predictors of 30 - day incidence of coronary artery disease in patients with chest pain. Armaghane Danesh. 2006;11(2):51–61. [Persian] http://armaghanj.yums.ac.ir/article-1-729-en.html
35. Brooks MV. Health-related hardiness and chronic illness. Nurs Forum. 2003;38:11-20. doi: 10.1111/j.0029-6473.2003.00011.x.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-12-19]