Feyz Medical Sciences Journal
2026, Volume 30, Issue 5
Pages: 590-602
Doi: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590
Orginal Article

Survey of the Level of COVID-19-Related Anxiety and Its Associated Factors in Patients with Diabetes

Zohre Joudaki [1], Zahra Tagharrobi [2], Khadijeh Sharifi [2], Zahra Sooki [2*]

[1] Student Research Committee, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
[2] Trauma Nursing Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

[*]**Corresponding author: Zahra Sooki,** Trauma Nursing Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
Email: z.sooki@yahoo.com

Received: 26 June 2026 **Revised:** 29 September 2026 **Accepted:** 29 September 2026

Abstract

Background and Aim: Given the increased vulnerability of patients with diabetes to COVID-19 and the role of anxiety in blood glucose control, this study aimed to investigate the level of COVID-19-related anxiety and its associated factors in these patients.

Methods: This cross-sectional study included 300 patients with diabetes receiving care at comprehensive health centers in Kashan, Iran, in 2023. Multistage sampling was used. Data were collected using a demographic and potential associated factors questionnaire, the Alipour Coronavirus Anxiety Scale, and the Walker Lifestyle Questionnaire. Data were analyzed using SPSS version 16, the independent t-test, one-way analysis of variance, and multiple linear regression.

Results: The mean COVID-19 anxiety score was 13.11±390.229 (on a scale of 0–54). Anxiety was significantly associated with demographic variables (gender, occupation, housing status, age, and number of children), clinical factors (comorbidities, history of COVID-19 infection and related hospitalization, psychiatric disorders, and blood glucose monitoring), and psychosocial factors (life satisfaction and religious adherence) ($P<0.05$). In the final regression model, seven variables—history of COVID-19 infection, comorbidities, psychiatric disorders, life satisfaction, regular blood glucose monitoring, gender, and housing status—remained significant predictors, collectively explaining 27.5% of the variance in anxiety. A history of COVID-19 infection accounted for the largest individual share of the explained variance ($R^2=0.108$).

Conclusion: The mean COVID-19 anxiety score among patients with diabetes was low. Anxiety was associated with a combination of individual, psychological, and social factors. Health system managers should consider these factors when developing health policies and interventions, given the vulnerability of patients with diabetes and their increased susceptibility to infections.

Keywords: Anxiety, COVID-19 anxiety, Diabetes mellitus, Life satisfaction, Pandemics, Self-care

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

Copyright© 2026. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms. Downloaded from: http://feyz.kaums.ac.ir/

Extended Abstract

Background and Objective

Diabetes is one of the most common chronic diseases and one of the major challenges facing health systems worldwide and in Iran, and is associated with numerous physical and psychological complications. During the COVID-19 pandemic, people with diabetes were considered a vulnerable group due to their relatively weakened immune system and higher risk of developing severe forms of the disease, which could increase COVID-19–related anxiety in this population. On the other hand, anxiety, through activation of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis and its influence on lifestyle, plays an important role in blood glucose control and the course of diabetes. Despite the importance of this issue, studies investigating the level of COVID-19-related anxiety and its associated factors in people with diabetes are limited and have reported inconsistent findings. Therefore, the present study was conducted to determine the level of COVID-19-related anxiety and investigate its associated factors among people with diabetes attending comprehensive health service centers in Kashan, with the aim of providing practical evidence for managing similar pandemics in the future.

Methods

This descriptive-analytical cross-sectional study was conducted from April to June 2023 among 300 patients with diabetes receiving care at urban comprehensive health service centers affiliated with Kashan University of Medical Sciences. The sample size was estimated based on previous studies, considering the probability of sample attrition. Participants were selected using a multistage sampling method (stratified, cluster, and simple random sampling). The inclusion criteria were age between 18 and 65 years, a diagnosis of diabetes for at least six months, being under treatment, and providing informed consent to participate in the study. Data collection tools included a questionnaire on demographic characteristics and associated factors, the Alipour COVID-19 Anxiety Scale (18 items scored from 0 to 54), and the Walker Health-Promoting Lifestyle Profile. The reliability of the COVID-19 anxiety instrument in the present study was demonstrated by a Cronbach's alpha of 0.93. Data were analyzed using SPSS software version 16. Descriptive statistics (mean, standard deviation, and frequency) and inferential statistics, including the independent t-test, one-way analysis of variance, Pearson correlation coefficient, and multiple linear regression using the stepwise method, were employed. The significance level was set at 0.05 for all tests. Ethical considerations, including obtaining ethical approval and informed consent and ensuring confidentiality of information, were observed.

Results

The mean age of the patients was 54.96 ± 7.94 years, and most participants were female, married, had type 2 diabetes, and had low educational levels. The mean total score for COVID-19 anxiety among patients with diabetes was 13.39 ± 11.23 (on a scale of 0–54), indicating a low level of COVID-19 anxiety among the study participants. The results of univariate analyses showed that COVID-19 anxiety was significantly associated with gender, occupation, housing status, age, number of children, presence of underlying diseases, history of COVID-19 infection, hospitalization due to COVID-19, hospitalization of relatives due to COVID-19, history of psychiatric disorders, life satisfaction, religious adherence, and regular home blood glucose monitoring ($P < 0.05$). In the multiple linear regression model, seven variables, including history of

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

COVID-19 infection, presence of underlying disease, history of psychiatric disorders, life satisfaction, regular home blood glucose monitoring, female gender, and housing status, remained significant predictors of COVID-19 anxiety ($P < 0.0001$, $F = 15.805$). Together, these variables explained 27.5% of the variance in COVID-19 anxiety scores, with history of COVID-19 infection making the greatest contribution.

Conclusion

Based on the findings of this study, the level of COVID-19 anxiety in patients with diabetes was low but was influenced by a set of individual, clinical, and psychosocial factors. History of COVID-19 infection,underlying diseases, psychiatric disorders, and self-care indicators were among the most important predictors of anxiety in these patients. Considering the effect of anxiety on blood glucose control and diabetes outcomes, it is essential for health system managers and policymakers to focus on anxiety screening, strengthening self-care education, psychological support, and improving life satisfaction among diabetic patients during pandemics. These findings may help inform the design of targeted interventions to reduce anxiety and improve health outcomes in vulnerable groups during future public health crises.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

مجله علوم پزشکی فیض
دوره ۳۰، شماره ۵ آذر و دی
صفحات: ۶۰۲-۵۹۰
Doi: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590
اصیل پژوهشی

بررسی میزان اضطراب ناشی از کووید-۱۹و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به دیابت

زهره جودکی[۱]، زهرا تقربی[۲]، خدیجه شریفی[۲]، زهرا سوکی[۲*]

[۱] کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران
[۲] مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۵/۰۴/۰۵ **اصلاح مقاله:** ۱۴۰۵/۰۷/۰۷ **پذیرش مقاله:** ۱۴۰۵/۰۷/۰۷

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به آسیب‌پذیری بیشتر بیماران مبتلا به دیابت در برابر کووید-۱۹ و نقش اضطراب در کنترل قند خون، این مطالعه با هدف بررسی سطح اضطراب کووید-۱۹ و عوامل مرتبط با آن در این بیماران انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۲ بر روی ۳۰۰ بیمار مبتلا به دیابت تحت پوشش مراکز جامع سلامت شهر کاشان انجام شد. نمونه‌گیری به روش چندمرحله‌ای بود. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های اطلاعات زمینه‌ای و عوامل مرتبط احتمالی، اضطراب کرونا علیپور و سبک زندگی والکر جمع‌آوری شدند. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون تی مستقل، تحلیل واریانس یک‌طرفه و رگرسیون خطی چندگانه انجام شد.

یافته‌ها: میانگین نمره اضطراب کووید-۱۹ برابر با ۱۳/۱۱±۳۹۰/۲۲۹ (در مقیاس ۰ تا ۵۴) بود. اضطراب با متغیرهای جمعیت‌شناختی (جنسیت، شغل، وضعیت مسکن، سن و تعداد فرزندان)، عوامل بالینی (بیماری زمینه‌ای، سابقه ابتلا به کووید-۱۹ و بستری مرتبط، اختلال روان‌پزشکی و اندازه‌گیری قند خون) و عوامل روانی‌اجتماعی (رضایت از زندگی و پایبندی مذهبی) ارتباط معناداری داشت ($p<۰/۰۵$). در مدل نهایی رگرسیون، هفت متغیر سابقه ابتلا به کووید-۱۹، بیماری زمینه‌ای، اختلال روان‌پزشکی، رضایت از زندگی، اندازه‌گیری منظم قند خون، جنسیت و وضعیت مسکن به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار باقی ماندند و در مجموع ۵/۲۷ درصد از واریانس اضطراب را تبیین کردند. بیشترین سهم به سابقه ابتلا به کووید-۱۹ اختصاص داشت ($R2=۰/۱۰۸$).

نتیجه‌گیری: میانگین نمره اضطراب کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت پایین بود و اضطراب با مجموعه‌ای از عوامل فردی، روان‌شناختی و اجتماعی ارتباط داشت. ضروری است مدیران نظام سلامت، با توجه به آسیب‌پذیری و ضعف سیستم ایمنی بیماران مبتلا به دیابت، این عوامل را در برنامه‌ریزی‌های خود مدنظر قرار دهند.

کلیدواژه‌ها: اضطراب، اضطراب کووید-۱۹، دیابت شیرین، رضایت از زندگی، بیماری‌های همه‌گیر، خودمراقبتی

*نویسنده مسئول: **زهرا سوکی** پست الکترونیک: z.sooki@yahoo.com
آدرس: مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

مقدمه

دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است [۱]. بر اساس گزارش فدراسیون بین‌المللی دیابت (International Diabetes Federation; IDF)، در سال ۲۰۲۱ از هر ۱۰ نفر در سراسر جهان، یک نفر به دیابت مبتلا بوده است. پیش‌بینی می‌شود تعداد مبتلایان تا سال ۲۰۳۰ به ۶۴۳ میلیون نفر برسد [۲]. در ایران، شیوع دیابت در افراد بالای ۲۵ سال ۱۱ درصد گزارش شده است و سالانه یک درصد به این جمعیت افزوده می‌شود [۳]. دیابت مشکلات و عوارض متعددی، به‌ویژه عوارض بلندمدت، به دنبال دارد و یکی از چهار بیماری غیرواگیری است که موجب مرگ زودرس می‌شود [۱].

بیماران مبتلا به دیابت به دلیل عوارض بیماری و داروهای مصرفی، درباره وضعیت سلامت خود در آینده دچار اضطراب و نگرانی می‌شوند [۴]. اضطراب، احساسی فراگیر، ناخوشایند و مبهم از هراس و دلواپسی با منشأ ناشناخته است که می‌تواند با برانگیختگی فیزیولوژیک یا نگرانی درباره موضوعی با پیامد نامشخص همراه باشد [۵]. مطالعات انجام‌شده در کشورهای مختلف نیز میزان اضطراب را در بیماران مبتلا به دیابت قابل‌توجه گزارش کرده‌اند؛ به‌طوری‌که شیوع آن بین ۲۱ تا ۶۷ درصد برآورد شده است [۸-۶].

اضطراب و موقعیت‌های پراسترس با فعال‌کردن محور هیپوتالاموس ـ هیپوفیز ـ آدرنال، موجب افزایش طولانی‌مدت سطح هورمون‌هایی مانند کورتیزول، اپی‌نفرین، گلوکاگون و هورمون رشد می‌شوند و در نتیجه، افزایش قند خون یا تشدید هیپرگلیسمی را به دنبال دارند [۹]. همچنین، اضطراب می‌تواند سبک زندگی بیماران مبتلا به دیابت را که نقشی کلیدی در پیشگیری از عوارض و کنترل بیماری دارد، به‌شدت تحت تأثیر قرار دهد [۵].

در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، افزایش سطح اضطراب در جمعیت‌های مختلف جهان، به‌ویژه در بیماران مبتلا به دیابت که آسیب‌پذیری بیشتری داشتند، مشاهده شد [۱۰]. ابتلا به دیابت، خطر ابتلا به نوع شدید کووید-۱۹ را ۲/۷۵ برابر و خطر مرگ ناشی از آن را ۱/۹۰ برابر افزایش می‌داد [۱۱]. ازاین‌رو، اضطراب مرتبط با کووید-۱۹ (COVID-19 Anxiety) در این بیماران بیشتر مورد توجه قرار گرفت. اضطراب کووید-۱۹ به نگرانی و اضطراب ناشی از احتمال ابتلا به این بیماری، به دلیل ناشناخته‌بودن آن، ابهام شناختی [۱۲] و عدم اطمینان از اثربخشی درمان [۱۳] اشاره دارد. مطالعات محدودی که در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ در ایران انجام شده‌اند، میزان اضطراب مرتبط با این بیماری را در بیماران مبتلا به دیابت قابل‌توجه گزارش کرده‌اند [۱۳،۱۴].

پژوهش‌های محدودی که در زمینه اضطراب کووید-۱۹ انجام شده‌اند، عوامل مرتبط با آن را متعدد و در برخی موارد متناقض گزارش کرده‌اند. برخی مطالعات، ارتباط معناداری بین اضطراب کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت و متغیرهایی مانند جنسیت، سطح تحصیلات، شغل، سن، سابقه خانوادگی و سبک زندگی [۱۵]، حمایت اجتماعی ضعیف و مدت ابتلا به دیابت [۶]، وضعیت فعلی زندگی، پایبندی به درمان دارویی، رضایت از درمان فعلی، سابقه بیماری روانی در خانواده و تأثیر ادراک‌شده بیماری بر کار [۱۶]، قومیت، درآمد خانواده، انجام منظم اعمال مذهبی، کیفیت زندگی، برون‌گرایی و احساس موفقیت [۱۷]، کیفیت خواب [۱۳]، افزایش قند خون، کلسترول و تری‌گلیسرید، فشار خون بالا، عوارض دیابت و فعالیت بدنی کم [۱۸]، استفاده از انسولین، احساس انزوا و عوارض مرتبط با دیابت [۱۹] نشان داده‌اند.

در مقابل، برخی مطالعات ارتباط معناداری بین اضطراب کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت و متغیرهایی مانند سطح تحصیلات [۲۰]، جنسیت و میزان مصرف دارو [۲۱]، سن و وضعیت تأهل [۸]، وضعیت بلوغ [۲۲]، افزایش وزن و مدت ابتلا به بیماری [۲۳]، سابقه مصرف سیگار و الکل و مصرف تفریحی مواد مخدر [۱۷]، عوامل اجتماعی و اقتصادی، سطح پروفایل لیپیدی [۲۴]، فشار خون [۲۵]، میزان قند خون ناشتا و سطح هموگلوبین A1c [۱۹] و کنترل نامطلوب قند خون [۲۶] را گزارش نکرده‌اند.

با توجه به تأثیر اضطراب بر نوسانات و کنترل قند خون، ماهیت پیشرونده دیابت و عوارض آن، هزینه‌های بالای درمان، آسیب‌پذیری بیشتر بیماران مبتلا به دیابت و محدودبودن مطالعات موجود، همراه با تناقض در یافته‌های مربوط به عوامل مرتبط با اضطراب کووید-۱۹، شناسایی این عوامل می‌تواند در شناسایی بیماران در معرض خطر، برنامه‌ریزی برای غربالگری، طراحی مداخلات آموزشی و روان‌شناختی، بهبود خودمراقبتی و کنترل بیماری و همچنین آمادگی نظام سلامت برای مدیریت همه‌گیری‌های مشابه در آینده مؤثر باشد. ازاین‌رو، مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با اضطراب کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت انجام شد.

روش‌ها

جامعه و نمونه آماری

- نوع مطالعه و ملاحظات اخلاقی

این مطالعه مقطعی در فاصله زمانی فروردین تا خرداد سال ۱۴۰۲، هم‌زمان با موج ششم همه‌گیری کووید-۱۹ و شیوع زیرسویه‌های اُمیکرون، انجام شد. جامعه پژوهش شامل بیماران مبتلا به دیابت تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهری وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کاشان بود.

حجم نمونه با استفاده از نتایج مطالعه بجنوردی و همکاران [۱۴] و بر اساس فرمول شماره ۱، با در نظر گرفتن دقت معادل ۱۲/۰ انحراف معیار، ۲۶۷ نفر برآورد شد. با توجه به احتمال ریزش حدود ۱۳ درصد، حجم نمونه نهایی ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد.

فرمول شماره ۱: $\frac{S^2\ Z^2}{d^2}$

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

معیارهای ورود و خروج

معیارهای ورود به مطالعه شامل تابعیت ایرانی، سن ۱۸ تا ۶۵ سال، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه، ابتلا به دیابت به مدت حداقل شش ماه با تشخیص پزشک، دریافت درمان دیابت با داروهای خوراکی یا تزریقی، نداشتن سایکوز و عقب‌ماندگی ذهنی شناخته‌شده و توانایی گفت‌وگو به زبان فارسی بود.

معیارهای خروج از مطالعه شامل انصراف شرکت‌کننده از پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه در حین انجام مطالعه و پاسخ‌گویی ناقص به پرسش‌نامه اضطراب کووید-۱۹ بود.

ابزارهای پژوهش

داده‌های پژوهش با استفاده از سه پرسش‌نامه جمع‌آوری شدند.

۱. پرسش‌نامه ۲۹ سؤالی اطلاعات زمینه‌ای و عوامل مرتبط احتمالی

این پرسش‌نامه بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای طراحی شد. روایی محتوایی کیفی آن به تأیید شش نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان رسید.

پرسش‌نامه مذکور شامل اطلاعات مربوط به سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، تعداد فرزندان، درآمد خانواده، وضعیت مسکن، برخورداری از پوشش بیمه، مدت ابتلا به دیابت، نوع دیابت، سابقه خانوادگی دیابت، شاخص توده بدنی، وضعیت کنترل دیابت بر اساس آخرین میزان هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c)طی سه ماه گذشته، پایبندی به درمان دارویی، نوع داروی مصرفی (خوراکی یا تزریقی)، ابتلا به سایر بیماری‌های زمینه‌ای شناخته‌شده و نوع آن‌ها، سابقه بستری در بیمارستان به علت دیابت و مشکلات ناشی از آن، اندازه‌گیری منظم قند خون در منزل، سابقه ابتلا به کووید-۱۹، سابقه بستری به علت ابتلا به کووید-۱۹، بستری‌شدن نزدیکان به علت ابتلا به کووید-۱۹، فوت نزدیکان به علت کووید-۱۹، سابقه اختلالات روان‌پزشکی غیرسایکوتیک با تشخیص روان‌پزشک، سابقه اختلالات روان‌شناختی در خانواده با تشخیص روان‌پزشک، برخورداری از حمایت خانواده بر اساس خودگزارش‌دهی، میزان رضایت از زندگی بر اساس خودگزارش‌دهی، اعتقادات و پایبندی‌های مذهبی بر اساس خودگزارش‌دهی و سبک زندگی ارتقادهنده سلامت بود. میزان HbA1c کمتر از ۷ درصد به‌عنوان معیار کنترل دیابت در نظر گرفته شد.

۲. پرسش‌نامه اضطراب کرونا علیپور و همکاران

این پرسش‌نامه دارای ۱۸ گویه و دو مؤلفه روان‌شناختی و جسمانی است. گویه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت چهارگزینه‌ای، از «هرگز» (۰) تا «همیشه» (۳)، نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمره قابل کسب از صفر تا ۵۴ است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده اضطراب بیشتر مرتبط با بیماری کووید-۱۹ هستند.

پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای مؤلفه اول ۰/۸۷۹، مؤلفه دوم ۰/۸۶۱ و کل پرسش‌نامه ۰/۹۱۹ برآورد شده است [۲۷]. در پژوهش کوچکی و کریمی (۱۴۰۰)، آلفای کرونباخ برای مؤلفه علائم روانی ۰/۹۳۶، مؤلفه علائم جسمانی ۰/۹۴۳ و کل آزمون ۰/۹۳۷ گزارش شد [۱۲]. همچنین، در مطالعه بجنوردی و همکاران، ضریب پایایی با روش آلفای کرونباخ ۸۷/۰ به دست آمد [۱۴]. در مطالعه حاضر، ضرایب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و دو زیرمقیاس جسمانی و روان‌شناختی، به‌ترتیب، ۰/۹۳۰، ۰/۸۵۵ و ۰/۹۲۹ محاسبه شدند.

۳ .پرسش‌نامه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت والکر و همکاران

این پرسش‌نامه دارای ۵۲ سؤال و شش مؤلفه شامل تغذیه، ورزش، مسئولیت‌پذیری در قبال سلامت، حمایت بین‌فردی، خودشکوفایی و مدیریت استرس است. گویه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت چهارگزینه‌ای، از «هرگز» (۱) تا «همیشه» (۴)، نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمره قابل کسب از ۵۲ تا ۲۰۸ است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده سبک زندگی بهتر هستند [۲۸] .

در پژوهش محمدی‌زیدی و همکاران (۱۳۹۰)، ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۸۲ و برای مؤلفه‌های آن بین ۰/۶۴ تا ۰/۹۱ گزارش شد [۲۹]. در مطالعه حاضر، ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه سبک زندگی و زیرمقیاس‌های تغذیه، ورزش، مسئولیت‌پذیری، حمایت بین‌فردی، خودشکوفایی و مدیریت استرس، به‌ترتیب، ۰/۹۴۴، ۰/۷۶۵، ۰/۸۶۵، ۰/۸۶۱، ۰/۸۵۰، ۰/۸۶۰ و ۰/۶۱ محاسبه شدند.

نحوه اجرا و جمع‌آوری داده‌ها

پس از اخذ مجوزهای علمی و اخلاقی لازم برای انجام پژوهش، شهر کاشان از نظر وضعیت اقتصادی-اجتماعی به سه منطقه کم‌برخوردار، با برخورداری متوسط و برخوردار تقسیم شد. سپس، از هر منطقه سه مرکز خدمات جامع سلامت شهری انتخاب شدند؛ در مجموع، ۹ مرکز در مطالعه مشارکت داشتند.

در هر یک از این مراکز، نویسنده اول فهرست بیماران مبتلا به دیابت تحت پوشش را استخراج کرد. سپس، متناسب با حجم نمونه موردنیاز و تعداد بیماران مبتلا به دیابت تحت پوشش هر مرکز، تعدادی از بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند.

بنابراین، نمونه‌گیری در این مطالعه به‌صورت سه‌مرحله‌ای انجام شد: ابتدا مناطق مختلف شهر بر اساس وضعیت اقتصادی-اجتماعی به سه طبقه کم‌برخوردار، متوسط و برخوردار تقسیم شدند؛ سپس، از هر طبقه، مراکز خدمات جامع سلامت به‌عنوان خوشه‌های نمونه‌گیری انتخاب شدند؛ در نهایت، شرکت‌کنندگان واجد شرایط از هر خوشه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و وارد مطالعه شدند.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

از طریق تماس تلفنی، اهداف و نحوه انجام پژوهش برای افراد انتخاب‌شده توضیح داده شد. پس از جلب رضایت شفاهی، از آنان دعوت شد تا به مرکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش خود مراجعه کنند. در صورت لزوم، وسیله ایاب‌وذهاب برای آنان فراهم می‌شد. پس از مراجعه، رضایت‌نامه کتبی آگاهانه اخذ شد، توضیحات لازم درباره نحوه تکمیل پرسش‌نامه‌ها ارائه گردید و بر پاسخ‌گویی به تمامی سؤالات تأکید شد. در صورت بی‌سواد بودن شرکت‌کننده، پرسش‌نامه‌ها توسط پژوهشگر و به روش مصاحبه تکمیل می‌شدند.

در صورت عدم دسترسی به فرد انتخاب‌شده در مرکز تعیین‌شده، فرد دیگری از همان مرکز که واجد شرایط شرکت در پژوهش بود، به‌صورت تصادفی انتخاب و جایگزین می‌شد.

محاسبات آماری: تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد. متغیرهای کمی با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و متغیرهای طبقه‌ای با استفاده از فراوانی مطلق و نسبی توصیف شدند.

برای بررسی نرمال‌بودن توزیع داده‌های کمی، از شاخص‌های چولگی (Skewness) و کشیدگی (Kurtosis) استفاده شد؛ به‌طوری‌که مقادیر چولگی در محدوده ۳± و مقادیر کشیدگی در محدوده ۷± به‌عنوان معیارهای قابل قبول برای نرمال‌بودن داده‌ها در نظر گرفته شدند.

تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول، از آزمون‌های تک‌متغیره استفاده شد. برای بررسی ارتباط هر یک از عوامل مرتبط احتمالی دوحالته با نمره اضطراب کووید-۱۹، آزمون تی مستقل و برای عوامل مرتبط احتمالی چندحالته، تحلیل واریانس یک‌طرفه به کار رفت. همچنین، برای بررسی ارتباط عوامل مرتبط احتمالی کمی با نمره اضطراب کووید-۱۹، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

در مرحله دوم، به‌منظور بررسی دقیق‌تر ارتباط عوامل مرتبط احتمالی با اضطراب، کنترل اثر مخدوش‌کنندگی سایر عوامل و تعیین سهم هر یک از آن‌ها در تبیین تغییرات نمره اضطراب کووید-۱۹، از رگرسیون خطی چندگانه به روش گام‌به‌گام استفاده شد. متغیرهایی که در مرحله اول تحلیل، مقدار P کمتر از ۰/۲ داشتند، وارد مدل چندگانه شدند. در تمامی تحلیل‌ها، سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی: این مقاله بخشی از یک طرح پژوهشی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان است که با کد اخلاق IR.KAUMS.NUHEPM.REC.1401.092 به تصویب رسیده است. ملاحظات اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه کتبی و شفاهی، تضمین محرمانگی اطلاعات، ارائه توضیحات لازم درباره پژوهش، فراهم‌کردن امکان اطلاع از نتایج و تضمین حق انصراف از مطالعه در هر زمان بود. این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری داخلی-جراحی است.

نتایج

پرسشنامه‌ها بین ۳۰۰ بیمار مبتلا به دیابت توزیع و تمام پرسشنامه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی نمونه‌های مورد بررسی ۵۴/۹۶۰±۷/۹۴۴ بود. ۷۶/۳٪ نمونه‌ها مونث، ۷۸/۳٪ متاهل، ۶۴٪ بیسواد و تحصیلات در حد ابتدایی داشتند. ۶۹/۷٪ نمونه‌ها خانه‌دار و ۱۵/۷٪ بازنشسته، ۹۱٪ دیابت نوع دو، ۶۳٪ سابقه دیابت در خانواده، ۴۵/۳٪ دیابت تحت کنترل، ۱۵/۷٪ سابقه بستری به علت دیابت، ۵۷٪ تبعیت دارویی خوب و ۳۹٪/۷ اندازه‌گیری منظم قند خون در منزل داشتند، ۸۱/۷٪ تحت درمان با داروی خوراکی، ۶۶/۳٪ سابقه ابتلا به کووید، ۸/۷٪ بستری شدن به علت ابتلاء به کووید، ۱۳/۷٪ فوت نزدیکان به علت ابتلاء به کووید داشتند. میانگین برخورداری از حمایت خانواده ۲/۱.۱۰۳±۵۷۰ (۰-۴)، رضایت از زندگی ۶/۹۶۳±۲/۷۸۶ (۰-۱۰)، زمان ابتلاء به دیابت ۸/۰۹۷±۶/۱۱۰ سال و سبک زندگی نمونه‌ها ۱۲۸/۷۰۷±۲۵/۱۹۱ (۲۰۸-۵۲) بود. میانگین نمره اضطراب کووید ۱۳/۳۹۰±۱۱/۲۲۹ (۵۴-۰) برآورد شد. رگرسیون خطی به روش گام به گام نشان داد، بعد روانی ۹۵/۲٪ و بعد جسمانی ۴/۸٪ تغییرات نمره اضطراب کووید را تبیین می‌کنند (جدول-۱).

جدول-۱. نمره اضطراب کووید۱۹بیماران مبتلا به دیابت

اضطراب کووید و ابعاد	انحراف معیار± میانگین
نمره کلی اضطراب کووید (در مقیاس ۵۴-۰)	۱۳/۳۹۰±۱۱/۲۲۹
نمره بعد روانی (در مقیاس ۲۷-۰)	۹/۹۰۷±۷/۷۳۹
نمره بعد جسمانی (در مقیاس ۲۷-۰)	۳/۴۷۳±۴/۵۰۸

یافته‌های تحلیل‌های تک‌متغیره نشان داد که نمره اضطراب کووید-۱۹ با جنسیت، شغل، وضعیت مسکن، اندازه‌گیری منظم قند خون در منزل، وجود بیماری زمینه‌ای شناخته‌شده (غیر از دیابت)، سابقه ابتلا به کووید-۱۹، بستری شدن به علت کووید-۱۹، بستری شدن نزدیکان به علت کووید-۱۹، سابقه اختلالات روان‌پزشکی در فرد، سن، تعداد فرزندان، رضایت از زندگی و اعتقادات و پایبندی‌های مذهبی ارتباط آماری معناداری داشت (جداول-۲ و ۳).

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

جدول-۲. نمره اضطراب کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت به تفکیک متغیرهای دسته بندی شده

متغیرها		انحراف معیار± میانگین	سطح معناداری	نوع آزمون
جنس	زن	۱۴/۸۰۸±۱۱/۱۷۵	<۰/۰۰۰۱	*t=۴/۲۲۵
	مرد	۸/۸۱۷±۱۰/۲۰۰		
وضعیت تأهل	مجرد	۱۵/۵۰۰±۲۱/۹۲۰	۰/۳۰۲	**F=۱/۲۰۳
	متأهل	۱۳/۰۰۸±۱۱/۰۲۶		
	مطلقه و بیوه	۱۶/۰۵۶±۱۲/۱۷۲		
تحصیلات	بیسواد	۱۸/۰۳۲±۱۳/۴۷۰	۰/۰۶۶	**€Welch statistic=۲/۲۹۹
	دبستان	۱۳/۴۴۱±۱۱/۵۹۰		
	راهنمایی	۱۲/۹۵۸±۹/۷۱۹		
	دبیرستان	۱۲/۴۳۲±۱۰/۱۲۶		
	دانشگاه	۹/۲۱۷±۸/۳۲۳		
شغل	بازنشسته	۹/۵۳۲±۱۱/۱۷۴	<۰/۰۰۰۱	**€Welch statistic=۲/۲۹۹
	آزاد	۹/۲۲۷±۹/۹۷۶		
	خانه‌دار	۱۵/۵۱۲±۱۱/۱۵۱		
	کارمند	۵/۸۸۹±۶/۱۹۴		
	کارگر	۵/۴۶۱±۵/۴۱۰		
درآمد	کمتر از حد کفایت	۱۳/۶۷۱±۱۳/۰۸۵	۰/۸۱۱	*t=۰/۲۴۰
	در حد کفایت و بیشتر	۱۳/۲۸۴±۱۰/۴۷۸		
وضعیت مسکن	مالکیت	۱۳/۹۶۳±۱۱/۰۷۴	۰/۰۴۲	**F=۳/۲۰۲
	استیجاری	۸/۷۲۷±۱۱/۴۴۶		
	سازمانی یا منزل اطرافیان	۸/۸۱۸±۱۲/۳۳۵		
بیمه	دارد	۱۳/۴۰۱±۱۱/۰۷۴	۰/۹۲۱	*t=۰/۰۹۹
	ندارد	۱۳/۰۰±۱۶/۹۵۴		
نوع دیابت	نوع یک	۱۵/۳۷۰±۱۰/۲۱۷	۰/۳۳۸	*t=۰/۹۶۱
	نوع دو	۱۳/۱۹۴±۱۱/۳۲۳		
سابقه دیابت در خانواده	بلی	۱۲/۵۹۳±۱۱/۱۰۸	۰/۱۰۹	*t=-۱/۶۰۹
	خیر	۱۴/۷۴۸±۱۱/۳۵۳		
تحت کنترل بودن دیابت	بله	۱۳/۳۴۶±۱۰/۹۵۶	۰/۹۵۰	*t=-۰/۹۵۰
	خیر	۱۳/۴۲۷±۱۱/۴۸۴		
تبعیت از درمان دارویی	ضعیف	۱۴/۸۰۰±۱۰/۹۹۷	۰/۶۲۴	**F=۰/۴۷۳
	متوسط	۱۳/۸۱۸±۱۱/۲۹۶		
	خوب	۱۲/۸۹۵±۱۱/۲۶۴		
سابقه بستری به علت دیابت	بله	۱۳/۰۴۳±۹/۹۹۶	۰/۸۱۸	*t=-۰/۲۳۱
	خیر	۱۳/۴۵۵±۱۱/۴۶۱		
اندازه‌گیری منظم قند خون در منزل	بله	۱۰/۱۶۸±۱۰/۶۸۰	<۰/۰۰۰۱	*t=-۴/۱۳۷
	خیر	۱۵/۵۰۸±۱۱/۱۰۴		
نوع داروی مصرفی	خوراکی	۱۳/۵۶۷±۱۱/۴۴۸	۰/۸۲۹	**F=۰/۱۸۷
	تزریقی	۱۲/۳۲۳±۹/۹۶۸		
	هر دو	۱۲/۹۵۸±۱۰/۸۲۵		
بیماری زمینه‌ای	بله	۱۵/۴۸۵±۱۱/۱۱۴	<۰/۰۰۰۱	*t=۴/۵۱۰
	خیر	۹/۵۵۷±۱۰/۴۴۳		
سابقه ابتلاء به کووید	بله	۱۶/۰۲۰±۱۱/۱۹۲	<۰/۰۰۰۱	*t=۶/۳۷۵
	خیر	۸/۲۰۸±۹/۳۸۷		
بستری شدن به علت ابتلاء به کووید	بله	۱۹/۰۰۰±۱۲/۸۲۵	۰/۰۰۷	*t=۲/۶۹۳
	خیر	۱۲/۸۵۸±۱۰/۹۴۳		
بستری شدن نزدیکان به علت ابتلاء به کووید	بله	۱۶/۰۸۳±۱۱/۲۶۳	۰/۰۰۴	*t=۲/۹۰۶
	خیر	۱۲/۱۰۳±۱۱/۰۱۰		
فوت نزدیکان به علت ابتلاء به کووید	بله	۱۶/۲۴۴±۱۳/۶۴۹	۰/۱۴۵	*t=۱/۴۸۰

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

	خیر	۱۲/۹۳۸±۱۰/۷۵۹		
سابقه اختلالات روانپزشکی در فرد	بله	۱۸/۲۱۲±۱۲/۷۰۹	<۰/۰۰۰۱	*t=۳/۶۲۴
	خیر	۱۲/۰۳۰±۱۰/۴۰۷		
سابقه اختلالات روانپزشکی در خانواده	بله	۱۴/۲۷۰±۱۱/۷۸۴	۰/۶۱۱	*t=۰/۵۰۹
	خیر	۱۳/۲۶۶±۱۱/۱۶۷		

تی‌تست مستقل=* آنالیز واریانس یکطرفه=** € با توجه به برقرار نبودن فرض همگنی واریانس‌ها در آزمون لون، از آزمون Welch استفاده شده است.

جدول-۳. رابطه متغیرهای کمّی با نمره اضطراب کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت

متغیرها	ضریب همبستگی*	سطح معناداری
سن (سال)	۰/۱۱۴	۰/۰۴۹
تعداد فرزند	۰/۱۷۹	۰/۰۰۲
مدت زمان ابتلاء به دیابت (سال)	۰/۰۰۳	۰/۹۶۵
BMI (کیلوگرم بر متر مربع)	۰/۰۹۷	۰/۰۹۴
برخورداری از حمایت خانواده (در مقیاس۴-۰)	-۰/۰۲۸	۰/۶۲۶
رضایت از زندگی (در مقیاس۱۰-۰)	-۰/۲۶۱	<۰/۰۰۰۱
اعتقادات و پایبندی‌های مذهبی (در مقیاس ۴-۰)	-۰/۱۶۶	۰/۰۰۴
سبک زندگی (در مقیاس ۲۰۸-۵۲)	۰/۰۲۳	۰/۶۹۲

*پیرسون

نتایج رگرسیون خطی چندگانه نشان داد که مدل نهایی شامل هفت متغیر، از نظر آماری معنادار بود (P<۰/۰۰۰۱، F=۱۵/۸۰۵). این متغیرها عبارت بودند از سابقه ابتلا به کووید-۱۹، وجود بیماری زمینه‌ای شناخته‌شده، سابقه اختلالات روان‌پزشکی در فرد، رضایت از زندگی، اندازه‌گیری منظم قند خون در منزل، جنسیت و وضعیت مالکیت مسکن .این متغیرها در مجموع ۲۷٪/۵ از واریانس نمره اضطراب کووید-۱۹ را تبیین کردند (R^2=۰/۱۰۸). بر اساس ضرایب گزارش‌شده، سابقه ابتلا به کووید-۱۹ بیشترین سهم را در تبیین نمره اضطراب داشت (جدول- ۴).

جدول-٤. نتایج رگرسیون خطی چندگانه عوامل مؤثر بر نمره اضطراب کووید

مدل	R^2	B	95% CI B		SE	Beta	t	P
			حد پایین	حد بالا				
ضریب ثابت	-	۲۲/۴۱۰	۱۵/۹۰۷	۲۸/۹۱۳	۳/۳۰۴	-	۶/۷۸۳	<۰/۰۰۰۱
سابقه ابتلاء به کووید	۰/۱۰۸	۵/۴۶۸	۳/۰۴۳	۷/۸۹۳	۱/۲۳۲	۰/۲۳۱	۴/۴۳۸	<۰/۰۰۰۱
رضایت از زندگی	۰/۰۶۴	-۰/۷۵۶	-۱/۱۷۹	-۰/۳۳۳	۰/۲۱۵	-۰/۱۸۸	-۳/۵۱۸	۰/۰۰۱
بیماری زمینه‌ای	۰/۰۲۹	۲/۹۷۶	۰/۵۷۳	۵/۳۷۹	۱/۲۲۱	۰/۱۲۷	۲/۴۳۷	۰/۰۱۵
جنسیت	۰/۰۲۷	-۴/۳۹۷	-۷/۰۳۴	-۱/۷۵۹	۱/۳۴۰	-۰/۱۶۷	-۳/۲۸۱	۰/۰۰۱
اندازه‌گیری منظم قندخون	۰/۰۱۷	-۳/۲۷۹	-۵/۶۰۸	-۰/۹۵۰	۱/۱۸۳	-۰/۱۴۳	-۲/۷۷۱	۰/۰۰۶
سابقه بیماری روانپزشکی در فرد	۰/۰۱۷	۳/۶۵۰	۰/۸۵۴	۶/۴۴۵	۱/۴۲۰	۰/۱۳۵	۲/۵۶۹	۰/۰۱۱
وضعیت مسکن	۰/۰۱۳	-۲/۹۴۳	-۵/۴۶۹	-۰/۴۱۶	۱/۲۸۴	-۰/۱۱۷	-۲/۲۹۲	۰/۰۲۳
		P<۰/۰۰۰۱	F=۱۵/۸۰۵		R2=۰/۲۷۵			

بحث

میانگین نمره کل اضطراب کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت در مطالعه حاضر ۱۱/۲۲۹±۱۳/۳۹۰ (در مقیاس ۰ تا ۵۴) بود که نشان‌دهنده سطح پایین اضطراب کووید-۱۹ در افراد مبتلا به دیابت است. این یافته با نتایج مطالعه صادقیان و همکاران در زنجان [۳۰]، Bahadır و Erdoğan در ترکیه [۳۱] و Sayed Ahmed و همکاران در مصر [۳۲] همسو است. بااین‌حال، نتایج مطالعات کوچکی و همکاران در سیرجان [۱۳]، Huang و همکاران در چین [۳۳] و بی‌باک و همکاران در ارومیه، اضطراب کرونا را در بیماران مبتلا به دیابت در سطح متوسط نشان داده است [۳۴]. Lavigne-Cerván و همکاران در اسپانیا [۳۵] و استوار در شیراز نیز اضطراب ناشی از بیماری کرونا را در سطح بالا گزارش کرده‌اند [۳۶]. تفاوت در میزان نمره اضطراب کرونا در مطالعات مختلف، علاوه بر تفاوت در جامعه مورد پژوهش و ابزارهای به‌کارگرفته‌شده، می‌تواند تحت تأثیر زمان انجام پژوهش، با توجه به روند همه‌گیری کووید-۱۹ و اجرای واکسیناسیون، باشد. شایان

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

ذکر است که در زمان انجام مطالعه حاضر، واکسیناسیون در ایران به‌طور گسترده انجام شده بود و نگرانی از ابتلا به کووید-۱۹ تا حدی کاهش یافته بود.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که میانگین نمره بعد روانی اضطراب کووید-۱۹ برابر با ۷/۷۳۹±۹/۹۰۷ (در مقیاس ۰ تا ۲۷) و میانگین نمره بعد جسمانی برابر با ۴/۵۰۸±۳/۴۷۳ (در مقیاس ۰ تا ۲۷) بود. رگرسیون خطی به روش گام‌به‌گام نشان داد که بعد روانی ۹۵/۲٪ و بعد جسمانی ۴/۸٪ از تغییرات نمره اضطراب کووید-۱۹ را تبیین می‌کنند. در مطالعه علیپور و همکاران نیز میانگین نمره بعد روانی اضطراب کووید-۱۹ برابر با ۶/۲۸±۱۲/۸۶ در مقیاس ۰ تا ۲۷ و میانگین نمره بعد جسمانی برابر با ۵/۶۴±۴/۸۸ در مقیاس ۰ تا ۲۷ گزارش شده است [۲۷]. در اضطراب‌های شدید، علاوه بر علائم روان‌شناختی که عمدتاً به‌صورت احساس مبهم ترس، نگرانی و دلواپسی بروز می‌کنند، علائم جسمانی نیز مشاهده می‌شوند .با توجه به پایین بودن سطح اضطراب در نمونه‌های مورد بررسی، این یافته قابل توجیه است.

نتایج نشان داد که اضطراب کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت با جنسیت، شغل، وضعیت مسکن، اندازه‌گیری منظم قند خون در منزل، داشتن بیماری زمینه‌ای شناخته‌شده، سابقه ابتلا به کووید-۱۹، بستری شدن به علت کووید-۱۹، بستری شدن نزدیکان به علت کووید-۱۹، سابقه اختلالات روان‌پزشکی در فرد، سن، تعداد فرزندان، رضایت از زندگی و پایبندی‌های مذهبی فرد رابطه معناداری دارد .همچنین، نتایج تحلیل چندمتغیره نشان داد که ابتلا به کووید-۱۹، داشتن بیماری زمینه‌ای شناخته‌شده، سابقه اختلالات روان‌پزشکی در فرد، رضایت از زندگی، اندازه‌گیری منظم قند خون در منزل، جنسیت مؤنث و مالکیت مسکن از عوامل تأثیرگذار بر اضطراب کووید-۱۹ هستند. تحلیل چندمتغیره همچنین نشان داد که ۲۷/۵٪ از واریانس نمره اضطراب کووید-۱۹ به‌وسیله هفت متغیر ذکرشده تبیین می‌شود و در این میان، بیشترین سهم به سابقه ابتلا به کووید-۱۹ اختصاص داشت .نتایج مطالعه نیگوسی و همکاران نیز اضطراب را با سابقه بیماری روانی، حمایت اجتماعی، سن بیش از ۴۰ سال، مطلقه بودن، تحصیلات پایین، درآمد کمتر از حد کفایت، طول مدت بیماری بیش از یک سال و اعتیاد به مواد مخدر مرتبط نشان داد [۳۷] .ون و همکاران نیز ارتباط معنادار اضطراب کووید-۱۹ را با سطح تحصیلات، عوارض دیابت، آموزش منظم در مورد دیابت و سطح هموگلوبین A1C گزارش کردند [۳۸]. یافته‌های مطالعه دیستاسو و همکاران نشان داد که در زمان قرنطینه، عوامل ایجادکننده اضطراب کووید-۱۹ در افراد مبتلا به دیابت شامل رفتارهای اجتنابی، از جمله رعایت فاصله اجتماعی، استفاده نکردن از وسایل نقلیه عمومی و کاهش تماس بیمار با پزشک، بوده است [۳۹] . توپال و همکاران در ترکیه، جنسیت و ابتلا به بیماری مزمن را از عوامل مؤثر بر اضطراب کرونا گزارش کردند [۴۰]. ادمیلم و همکاران در اتیوپی نیز سطح تحصیلات پایین، مجرد یا بیوه بودن، مصرف مواد، درک ضعیف از پیش‌آگهی بیماری و درآمد ماهانه را از عوامل مرتبط با اضطراب گزارش کردند [۴۱]. نتایج پژوهش یزدانی و همکاران در تهران نیز نشان داد که اضطراب کرونا با آمارهای مرگ‌ومیر ناشی از کووید-۱۹، وسواس فکری و عملی، دریافت حمایت از خانواده و دوستان، فاصله اجتماعی و شبکه‌های مجازی مرتبط است [۴۲]. در مطالعه دهش و همکاران، اضطراب با بالا بودن FBS، LDL-C و TG، فشار خون بالا، عوارض دیابت و فعالیت بدنی کم، ارتباط معناداری نشان داد [۱۸].

مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر اضطراب کرونا در بیماران مبتلا به دیابت، سابقه ابتلا به کووید-۱۹ بود .نتایج پژوهش یلدیز و همکاران در ترکیه [۴۳]، اوکسووسوکی و همکاران در مجارستان [۴۴] و لیما و همکاران در ترکیه [۴۵]، همسو با یافته‌های پژوهش حاضر، سابقه ابتلا به کووید-۱۹ را عاملی مرتبط با اضطراب ناشی از این بیماری نشان دادند .سابقه ابتلا به کووید-۱۹ می‌تواند بیانگر تجربه قبلی بیماری و نگرانی از ابتلای مجدد باشد و این نگرانی ممکن است به افزایش اضطراب منجر شود.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، طراحی مقطعی پژوهش بود که مانع از استنباط روابط علّی بین متغیرها می‌شود. علاوه بر این، سنجش برخی متغیرها، از جمله رضایت از زندگی و برخورداری از حمایت خانواده، با استفاده از یک سؤال، از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بود. نمونه‌گیری چندمرحله‌ای و انجام تحلیل چندمتغیره در کنار تحلیل تک‌متغیره از نقاط قوت این پژوهش محسوب می‌شوند.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نمره اضطراب کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت در سطح پایینی قرار داشت، اما با هفت عامل شامل سابقه ابتلا به کووید-۱۹، بیماری زمینه‌ای، سابقه اختلالات روان‌پزشکی، رضایت از زندگی، اندازه‌گیری منظم قند خون، جنسیت و وضعیت مسکن ارتباط داشت. این عوامل در مجموع ۲۷/۵٪ از واریانس اضطراب را تبیین کردند و بیشترین سهم به سابقه ابتلا به کووید-۱۹ اختصاص داشت. این یافته‌ها بیانگر آن است که در برنامه‌ریزی برای همه‌گیری‌های آینده، شناسایی بیماران مبتلا به دیابت دارای این عوامل خطر و ارائه حمایت‌های روانی و مراقبتی هدفمند می‌تواند در کاهش اضطراب و پیامدهای احتمالی آن بر خودمراقبتی و کنترل بیماری مؤثر باشد.

تشکر و قدردانی: این مقاله بخشی از یافته‌های پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری داخلی–جراحی است .پژوهشگران از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان، واحدهای توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان‌های شهید بهشتی، کارگرنژاد و متینی، کارکنان مراکز جامع سلامت شهر کاشان و بیماران مبتلا به دیابت شرکت‌کننده در مطالعه، قدردانی می‌کنند.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

نقش نویسندگان: همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله یا بازنگری آن سهیم بودند و همه با تایید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد منافعی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Chen K, Zhang H, Wu N, Li B, Li S, Mu Y. Global risk factors, epidemiology, and disease burden of type 2 diabetes. Sci China Life Sci. 2026;69:384-95. doi:10.1007/s11427-024-3036-4 PMid:41107661
2. Kumari A, Ranjan P, Vikram NK, Kaur D, Sahu A, Dwivedi SN, et al. A short questionnaire to assess changes in lifestyle-related behaviour during COVID-19 pandemic. Diabetes Metab Syndr. 2020;14:1697-701. doi:10.1016/j.dsx.2020.08.020 PMid:32911201 PMCid:PMC7448879
3. Rawat D, Dixit V, Gulati S, Gulati S, Gulati A. Impact of COVID-19 outbreak on lifestyle behaviour: a review of studies published in India. Diabetes Metab Syndr. 2021;15:331-6. doi:10.1016/j.dsx.2020.12.038 PMid:33493852 PMCid:PMC7837201
4. Pouwer F, Ehrmann D, Strandberg RB, Ismail K, Aalders J, Rutters F, et al. Diabetes and mental health. Lancet Diabetes Endocrinol. 2026;14:337-55. doi:10.1016/S2213-8587(25)00397-3. PMid:41730813
5. Asnaani A, Tyler J, McCann J, Brown L, Zang Y. Anxiety sensitivity and emotion regulation as mechanisms of successful CBT outcome for anxiety-related disorders in a naturalistic treatment setting. J Affect Disord. 2020;267:86-95. doi:10.1016/j.jad.2020.01.160 PMid:32063577
6. Al-Mohaimeed AA. Prevalence and factors associated with anxiety and depression among type 2 diabetes in Qassim: a descriptive cross-sectional study. J Taibah Univ Med Sci. 2017;12:430-6. doi:10.1016/j.jtumed.2017.04.002 PMid:31435275 PMCid:PMC6694910
7. Khan AA, Kanwal S, Khan JA, Aamir AH. Anxiety status in outpatients of type 2 diabetes mellitus. Pak J Med Sci. 2025;41:774-9. doi:10.12669/pjms.41.3.10487 PMid:40103871 PMCid:PMC11911732
8. Mirzaei M, Daryafti H, Fallahzadeh H, Azizi B. Evaluation of depression, anxiety and stress in diabetic and non-diabetic patients. J Shahid Sadoughi Uni Med Sci. 2016;24(5):387.
9. Ohira M, Kawagoe N, Kameyama C, Kondou Y, Igarashi M, Ueshiba H. Association of serum cortisol with insulin secretion and plasma aldosterone with insulin resistance in untreated type 2 diabetes: a cross-sectional study. Diabetol Metab Syndr. 2025;17:144. doi:10.1186/s13098-025-01706-8 PMid:40296149 PMCid:PMC12036189
10. Singh AK, Singh A, Shaikh A, Singh R, Misra A. Chloroquine and hydroxychloroquine in the treatment of COVID-19 with or without diabetes: a systematic search and a narrative review with a special reference to India and other developing countries. Diabetes Metab Syndr. 2020;14(3):241-6. doi:10.1016/j.dsx.2020.03.011 PMid:32247211 PMCid:PMC7102587
11. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. Psychiatry Res. 2020;287. doi:10.1016/j.psychres.2020.112934 PMid:32229390
12. Jungmann SM, Witthöft M. Health anxiety, cyberchondria, and coping in the current COVID-19 pandemic: which factors are related to coronavirus anxiety? J Anxiety Disord. 2020;73. doi:10.1016/j.janxdis.2020.102239 PMid:32502806 PMCid:PMC7239023
13. Koochaki Z, Karimi S. Relationship between COVID-19 anxiety and quality of life with the mediating role of sleep quality in people with diabetes. ZBMU-JDN. 2021;9(3):1660.
14. Ezazi Bojnourdi E, Ghadampour S, Moradi Shakib A, Ghazbanzadeh R. Predicting corona anxiety based on cognitive emotion regulation strategies, health hardiness and death anxiety in diabetic patients. IJPN. 2020;8(2):34.
15. Nawaz MS, Shah KU, Rashid HU, Mahmood S, Bukhsh A, Rehman IU, et al. Factors associated with anxiety in type 2 diabetes mellitus patients in Pakistan. Int J Diabetes Dev Ctries. 2018;38(3):298-304. doi:10.1007/s13410-017-0591-0
16. Sharma K, Dhungana G, Adhikari S, Bista Pandey A, Sharma M. Depression and anxiety among patients with type II diabetes mellitus in Chitwan Medical College Teaching Hospital, Nepal. Nurs Res Pract. 2021;2021:8846915. doi:10.1155/2021/8846915 PMid:33520315 PMCid:PMC7817292
17. Woon LS, Sidi HB, Ravindran A, Gosse PJ, Mainland RL, Kaunismaa ES, et al. Depression, anxiety, and associated factors in patients with diabetes: evidence from the anxiety, depression, and personality traits in diabetes mellitus (ADAPT-DM) study. BMC Psychiatry. 2020;20(1):227. doi:10.1186/s12888-020-02615-y PMid:32397976
18. Dehesh T, Dehesh P, Shojaei S. Prevalence and associated factors of anxiety and depression among patients with type 2 diabetes in Kerman, Southern Iran. Diabetes Metab Syndr Obes. 2020;13:1509-17. doi:10.2147/DMSO.S249385 PMid:32440180 PMCid:PMC7211308
19. Peimani M, Bandarian F, Namazi N, Nasli-Esfahani E. COVID-19-specific worries among people with type 2 diabetes following the continuation of the pandemic and occurrence of multiple waves of COVID-19 in Iran. J Diabetes Metab Disord. 2022;21(1):61-8. doi:10.1007/s40200-021-00935-8 PMid:35036383 PMCid:PMC8753953
20. Azadi A, Taghinezhad H, Bastami M, Bastami A, Pashaei Sabet F. The study amount of anxiety and depression among elderly diabetic patients referred to Shahid Mostafa Khomeini in Ilam and Shohada

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

Ashayer Hospitals in Khoramabad 2015. Iran J Nurs Res. 2016;11(3):1-9.
21. Sacre JW, Holmes-Truscott E, Salim A, Anstey KJ, Drummond GR, Huxley RR, et al. Impact of the COVID-19 pandemic and lockdown restrictions on psychosocial and behavioural outcomes among Australian adults with type 2 diabetes: findings from the PREDICT cohort study. Diabet Med. 2021;38(9). doi:10.1111/dme.14611 PMid:34053106 PMCid:PMC8237067
22. Razi Roudi N, Alijanpour M, Mousavi S, Khafri S, Nikpour M, Abasi F, et al. Correlation between HbA1c levels and depression in children and adolescents with type 1 diabetes. J Mazandaran Univ Med Sci. 2022;31(205):42-51.
23. Sisman P, Polat I, Aydemir E, Karsi R, Gul OO, Cander S, et al. How the COVID-19 outbreak affected patients with diabetes mellitus? Int J Diabetes Dev Ctries. 2022;42(1):53-61. doi:10.1007/s13410-021-00992-y PMid:34539126 PMCid:PMC8432957
24. Alharithy MK, Abdalgader OR, Alobaylan MM, Alsugair ZO, Alswat KA. Anxiety prevalence in type 2 diabetes patients in Taif, Saudi Arabia. Saudi J Health Sci. 2019;8(2):88-92. doi:10.4103/sjhs.sjhs_133_18
25. Alduraywish A, Diaa A, Abdeltawab A, Alruwailly F. Depression and anxiety and their correlates in patients with diabetes mellitus in Al-Jouf Region, Saudi Arabia. Clin Med. 2017;7:48-56.
26. Abdullah M, Sidi H, Ravindran A, Gosse PJ, Kaunismaa ES, Mainland RL, et al. How much do we know about the biopsychosocial predictors of glycaemic control? Age and clinical factors predict glycaemic control, but psychological factors do not. J Diabetes Res. 2020;2020:2654208. doi:10.1155/2020/2654208 PMid:32455131
27. Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. Q J Health Psychol. 2020;8(32):163-75.
28. Mostafa V, Falahzadeh H, Mirzapour H. Predicting students' academic achievement based on attachment styles, self-differentiation and health promotion lifestyle. J Res Teach. 2019;6(4):145-65.
29. Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. Reliability and validity of Persian version of the Health-Promoting Lifestyle Profile. J Mazandaran Univ Med Sci. 2011;20(1):102.
30. Sadeghian A, Fallah R, Zirak M. The effect of patient education through social media on the COVID-19-related anxiety in patients with diabetes: a single-blind clinical trial. Avicenna J Nurs Midwifery Care. 2022;30(2):134-41. doi:10.32592/ajnmc.30.2.134
31. Bahadır ÇT, Erdoğan SÖ. COVID-19 fear and anxiety in patients with diabetes mellitus and their effect on HbA1c. Acta Medica. 2023;54(1):22-6. doi:10.32552/2022.ActaMedica.810
32. Sayed Ahmed HA, Fouad AM, Elotla SF, Joudeh AI, Mostafa M, Shah A, et al. Prevalence and associated factors of diabetes distress, depression and anxiety among primary care patients with type 2 diabetes during the COVID-19 pandemic in Egypt: a cross-sectional study. Front Psychiatry. 2022;13:937973. doi:10.3389/fpsyt.2022.937973 PMid:35722556 PMCid:PMC9203894
33. Huang L, Zhang L, Jiang S, Liang B, Xu N, Li J, et al. Association of the coronavirus disease 2019 outbreak on the diabetes self-management in Chinese patients: an analytical cross-sectional study. Diabetes Metab Syndr Obes. 2022;15:1413-22. doi:10.2147/DMSO.S351823 PMid:35573863 PMCid:PMC9094639
34. Bibak F, Najari M, Jabari S, Sangani A. COVID-19 anxiety in diabetic patients: the effect of neuropsychological function and self-care behaviors. J Mar Med. 2021;3(3):65-70.
35. Lavigne-Cerván R, Costa-López B, Juárez-Ruiz de Mier R, Real-Fernández M, Sánchez-Muñoz de León M, Navarro-Soria I. Consequences of COVID-19 confinement on anxiety, sleep and executive functions of children and adolescents in Spain. Front Psychol. 2021;12:565516. doi:10.3389/fpsyg.2021.565516 PMid:33664690 PMCid:PMC7921483
36. Ostovar S. The effectiveness of COVID-19 disease prevention training on corona disease anxiety in students. Psychol Models Methods. 2022;13(49):109-21.
37. Nigussie K, Sertsu A, Ayana GM, Dessie Y, Bete T, Abdisa L, et al. Determinants of depression and anxiety among type 2 diabetes patients in governments' hospitals at Harari regional state, Eastern Ethiopia: a multi-center cross-sectional study. BMC Psychiatry. 2023;23(1):13. doi:10.1186/s12888-022-04494-x PMid:36604654 PMCid:PMC9813888
38. Wen Y, Han X, Sun M, Wang L, Zhu X, Wang X, et al. The anxiety and depression status and related influencing factors in patients with type 2 diabetes: why should we care. J Radiat Res Appl Sci. 2023;16(1):100495. doi:10.1016/j.jrras.2022.100495
39. Distaso W, Malik M, Semere S, AlHakami A, Alexander EC, Hirani D, et al. Diabetes self-management during the COVID-19 pandemic and its associations with COVID-19 anxiety syndrome, depression and health anxiety. Diabet Med. 2022;39(10). doi:10.1111/dme.14911 PMid:35789029 PMCid:PMC9350123
40. Topal S, Yilmaz O, Ceylan G, Sandal OS, Karaarslan U, Atakul G, et al. The effect of COVID-19 outbreak on the mental status of health care professionals in the pediatric intensive care unit. Psychiatr Danub. 2021;33(Suppl 13): 364-71.
41. Edmealem A, Olis CS. Factors associated with anxiety and depression among diabetes, hypertension, and heart failure patients at Dessie Referral Hospital, Northeast Ethiopia. Behav Neurol. 2020; 2020:3609873. doi:10.1155/2020/3609873 PMid:32509038 PMCid:PMC7246401
42. Yazdani H, Saqqezi A, Bakhshi N. Comparison of coping self-efficacy based on the severity of corona anxiety in Tehran. J Soc Psychol. 2023;10(65):95-107.
43. Yildiz E, Koc Apaydin Z, Alay B, Dincer Z, Cigri E. COVID-19 history increases the anxiety of mothers with children in intensive care during the

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]

pandemic in Turkey. Children (Basel). 2022;9(10):1448. doi:10.3390/children9101448 PMid:36291385 PMCid:PMC9600941
44. Ocsovszky Z, Otohal J, Berényi B, Juhász V, Skoda R, Bokor L, et al. The associations of long-COVID symptoms, clinical characteristics and affective psychological constructs in a non-hospitalized cohort. Physiol Int. 2022;109(2):230-45. doi:10.1556/2060.2022.00030 PMid:35575989
45. Lima Y, Denerel N, Öz ND, Senisik S. The psychological impact of COVID-19 infection on athletes: example of professional male football players. Sci Med Footb. 2021;5(Suppl 1):53-61. doi:10.1080/24733938.2021.1933156 PMid:35077314

How to Cite this Article:
Joudaki Z, Tagharrobi Z, Sharifi K, Sooki Z. Survey of the Level of COVID-19-Related Anxiety and Its Associated Factors in Patients with Diabetes. Feyz Med Sci J. 2026; 30(5):590-602. doi: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.48307/FMSJ.2026.30.5.590]