

بررسی نقش انعطاف پذیری روانشناختی، شفقت به خود و دشواری در تنظیم هیجان در پیش بینی پذیرش نسبت به واکسن کرونا

هدا لایق^۱، سمیرا گواهی^۲، زهره خیرآبادی^۳، لیلا الماسی^۴، محمد قاسمی^۵

^۱کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، گروه روان شناسی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه آزاد عجب شیر، آذربایجان شرقی، ایران

^۳کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، گروه روان شناسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران (نویسنده مسئول)

^۴کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، گروه روان شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

^۵کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: ویروس کرونا دسته بیماری های عفونی- تنفسی است که مسری بودن شدید و احتمال مرگ و میر بالا، از شاخص های اصلی آن هستند. هدف این مطالعه بررسی عوامل روانشناختی موثر در پیش بینی پذیرش واکسن کرونا در جمعیت دانشجویان علوم پزشکی کرمانشاه است. ابزار و روش: نوع مطالعه حاضر از نوع مقطعی- توصیفی بود. این پژوهش در سال ۱۴۰۰ بر روی جمعیت دانشجویان علوم پزشکی کرمانشاه انجام شد. نمونه-ی حاضر شامل ۳۸۳ نفر (۱۵۳ مرد و ۲۳۳ زن) از دانشجویان بودند که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده پرسشنامه پذیرش و عمل - نسخه دوم (AAQ-II) مقیاس شفقت بر خود (SCS) مقیاس دشواری در تنظیم هیجان (DERS) پرسشنامه دانش، نگرش، کاربست و نگرانی ها واکسن کووید- ۱۹ (KAPC) است. برای تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد. برای بررسی یافته های پژوهش از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج: براساس نتایج ضریب همبستگی پیرسون بین انعطاف پذیری روانشناختی با پذیرش واکسن ($r=0.53$) و شفقت به خود ($r=0.59$) رابطه ی مثبت و معناداری وجود داشت ($P=0.001$). در نهایت متغیرهای پیش بین پژوهش تبیین کننده ی حدود ۳۳٪ از واریانس پذیرش واکسن کرونا در بین دانشجویان علوم پزشکی کرمانشاه بود. نتیجه گیری: در دوران شیوع کرونا ویروس افرادی که از نظر روانی آمادگی بیشتری برای رویارویی با عدم قطعیت دارند و به صورت کلی انعطاف پذیری روانشناختی بیشتری دارند نسبت به تزریق واکسن کرونا پذیرش بیشتری دارند.

واژه های کلیدی: کرونا ویروس، پذیرش واکسن، انعطاف پذیری روانشناختی، شفقت به خود، دشواری در تنظیم هیجان

مقدمه

بیماری یکی از مهمترین مسائلی است که زندگی انسان را به مخاطره انداخته است. هر دوره در حیات انسان با بیماری ها خطرناک و مسری مانند آنفولانزا همراه بوده است، و منجر به مرگ و میر تعداد زیادی از نوع بشر شده است (۱، ۲). در سال ۲۰۱۹ همزمان با وجود آنفولانزا و گونه های مختلف آن، بیماری نوظهوری به نام کووید-۱۹ از شهر ووهان چین نمایان شد و عرض مدت کوتاهی کل جهان را در بر گرفت. این بیماری از دسته بیماری های عفونی- تنفسی است که مسری بودن شدید و احتمال مرگ و میر بالا، از شاخص های اصلی آن هستند. (۳، ۴). یکی از خاصیت های بیماری های ویروسی جهش است. کرونا ویروس نیز از این قانده مستثنی نیست و از زمان پیدایش آن جهش های مختلفی را در سراسر دنیا داشته است (۵). از همان ابتدا شرکت های داروسازی به دنبال ساخت واکسن کرونا برای کاهش مرگ و میر و شیوع آن بوده اند و تاکنون کشور مختلفی نیز توانسته اند، واکسن موثر برای این بیماری را تولید کنند. با توجه به خاصیت جهش بیماری و عدم اطلاعات کافی در مورد نوع ویروس منتشر شده در جهان در خصوص میزان اثرگذاری و عوارض جانبی این بیماری تردید زیادی وجود دارد. نگرانی و اضطراب فراوان ناشی از عدم قطعیت نسبت به ماهیت بیماری در سراسر جمعیت عمومی جامعه نسبت به واکسیناسیون وجود دارد و افراد با توجه به ویژگی های روانشناختی منحصر به فرد خود واکنش متفاوتی را نسبت به تزریق واکسن نشان می دهد (۶). همزمان با وجود ابهام از اثرگذاری واکسن بسیاری از افراد از تزریق واکسن اجتناب می کنند و به دنبال اطمینان جویی بیشتر نسبت به اثرات واکسن هستند. تعداد بسیاری از افراد دیگر نیز به خاطر رهایی از ترس ابتلا و کشندگی این بیماری از هر نوع واکسنی استقبال می کنند. با توجه به واکنش های متفاوت مردم نسبت به پذیرش تزریق واکسن می توان عوامل مختلفی از نظیر ناکافی بودن اطلاعات در خصوص ماهیت ویروس، نوع کشور و ترس از عوارض واکسن را در تردید نسبت به تزریق واکسن نام برد (۷، ۸). عوامل مختلفی در پذیرش افراد یا تردید نسبت به واکسیناسیون اثر دارد. پژوهش های مختلفی به بررسی پذیرش واکسن در دوران پاندمی کرونا پرداخته اند (۹-۱۱). عوامل روانشناختی نیز در کنار سایر عوامل ذکر شده می تواند به نگرش افراد نسبت به واکسن کرونا موثر باشد (۲). از عواملی مهم روانشناختی که در واکنش به بیماری و درمان آن موثر است می توان از انعطاف پذیری روانشناختی نام برد (۱۲). انعطاف پذیری روانشناختی شامل قدرت متمایز سازی خود از افکار و تجارب درون روانی است و در واقع به توانایی افراد برای تمرکز بر موقعیت کنونی و استفاده از فرصت های آن موقعیت برای گام برداشتن در راستای اهداف و ارزش های درونی با وجود رویدادهای روانشناختی چالش برانگیز یا ناخواسته اشاره دارد (۱۳). افرادی که از انعطاف پذیری روانشناختی بالاتری برخوردار هستند نسبت به بیماری واکنش بهتری انجام می دهد و در مقابل افرادی انعطاف پذیری روانشناختی پایینی دارند نشانه ها و عوارض بیماری را بیش برآورد می کنند و نسبت به نوع درمان دریافتی مقاومت می کنند (۱۴، ۱۵). پژوهش ها حاکی از آن است که انعطاف پذیری روانشناختی در پذیرش واکسن موثر است. در مطالعه ای چونگ و همکاران به بررسی ارتباط بین انعطاف پذیری روانی و باورهای بهداشتی در مورد واکسیناسیون آنفولانزا در بین افراد مبتلا به بیماریهای مزمن تنفسی در هنگ کنگ پرداختند. نتایج نشان داد انعطاف پذیری روانشناختی بالا با افزایش انگیزه برای پذیرش واکسیناسیون آنفولانزا ارتباط دارد (۱۴).

یکی دیگر از عوامل روانشناختی مهم در مواجهه مناسب با بیماری های مختلف هیجانها هستند. هیجان شامل واکنش هایی از قبیل شادی، غم، خشم، ترس و اضطراب هستند که به هنگام رویارویی فرد با بیماری در افراد برانگیخته می شوند و عملکرد وی را تحت تاثیر قرار می دهند (۱۶). نحوه احساس و واکنش نسبت به هیجان ها می تواند در رویارویی با بیماری موثر باشد. اینکه در موقعیت بیماری چگونه به آن واکنش نشان دهیم به تنظیم هیجان توسط فرد بیمار بستگی دارد (۱۷). براساس

تعریف گراس تنظیم هیجان فرآیندی است که توسط آن، افراد هیجان های خود و چگونگی تجربه یا ابراز این هیجان ها را تحت نفوذ خود قرار می دهند. بسیاری از افراد به هنگام مواجهه با بیماری توانایی تنظیم هیجانان خود را به شکل سازنده ندارند و دچار بدتنظیمی هیجان یا دشواری در تنظیم هیجان می شوند. پژوهش مختلفی به بررسی نقش هیجان در بیماری ها مختلف و کرونا ویروس پرداخته اند و اکثر نتایج مطالعات نشان دادند نوع واکنش فرد بیمار به هیجانان خود در رویارویی و درمان بیماری موثر است (۱۸، ۱۹). در مطالعه ای دیگر فیگیردو و همکاران به بررسی رابطه^۲ تعیین کننده های هیجانی و عوامل جمعیت شناختی اجتماعی با پذیرش واکسن کرونا پرداختند. نتایج نشان داد اطمینان از ایمنی و اثر بخش بودن نسبت به عوامل جمعیت شناختی و هیجانی نقش بیشتری در پذیرش واکسن دارد (۲۰).

هنگام ابتلا به بیماری اینکه چقدر نوع بیماری بین نوع بشر مشترک باشد و افراد آن را به گونه ای مشابه تجربه کنند اهمیت بالایی دارد. منظور از تجربه ای این حس مشترک شفقت به خود است. شفقت به خود، گشوده بودن و همراه شدن با رنج های خود، تجربه ای حس مراقبت و مهربانی نسبت به خود، اتخاذ نگرش غیر قضاوتی و همراه با درک و فهم نسبت به بی کفایتی ها و شکست های خود و تشخیص اینکه تجربه ای فرد بخشی از تجربه ای بشری است (۲۱-۲۳). پژوهش مختلفی نشان دادند افرادی که شفقت به خود بالایی را تجربه می توانند واکنش روانشناختی پخته تری را اتخاذ کرده و از انعطاف پذیری روانشناختی و تنظیم هیجان بهتری برخوردار هستند (۲۴-۲۶). در مطالعه ای بریون و همکاران به بررسی رابطه بین شفقت به خود و واکنش به ویروس ایذر پرداختند نتایج نشان داد که شفقت به خود بالا با میزان انطباق پذیری بالا با بیماری همراه است (۲۷). در مطالعه ای دیگر بودلت به بررسی تأثیر تهدید بر شفقت و قصد واکسیناسیون در میان کارکنان مراقبت های بهداشتی با وضعیت اقتصادی و اجتماعی پایین در فرانسه پرداختند. نتایج نشان داد شفقت به خود بالا با کاهش ادراک شرایط تهدید همسو بود (۲۸).

در حال حاضر واکسیناسیون همگانی تنها راه حل کاهش مبتلایان به کرونا و مرگ و میر ناشی از آن است. بنابراین با توجه به پیشینه نظری در خصوص پذیرش واکسن و عوامل روانشناختی موثر بر پذیرش واکسن این پژوهش قصد دارد به این سوال پاسخ دهد که عواملی نظیر انعطاف پذیری روانشناختی، شفقت به خود و دشواری در تنظیم هیجان چه نقشی در پذیرش واکسن کرونا دارند؟

روش

پژوهش حاضر به روش توصیفی - مقطعی انجام شد. جامعه ای مورد مطالعه در پژوهش حاضر کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۴۰۰ بودند. نمونه ای پژوهش حاضر شامل ۳۸۶ نفر (۱۵۳ مرد و ۲۳۳ زن) از دانشجویان علوم پزشکی کرمانشاه بود که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود در پژوهش حاضر شامل در حال تحصیل بودن و دارای ملیت ایرانی بود. معیار خروج شامل تکمیل ناقص پرسشنامه ها بود. در این پژوهش در بالای فرم پرسشنامه ها اطلاعاتی

^۱ de Figueiredo

^۲ socio-demographic

^۴ Brion

^۵ Bodelet

در مورد اهداف پژوهش به شرکت کنندگان داده شد و در صورت موافقت آن‌ها برای شرکت در پژوهش و داشتن رضایت آگاهانه اقدام به تکمیل پرسشنامه‌ها می‌نمودند. با توجه به اینکه اجرای پژوهش حاضر همزمان با شیوع کووید-۱۹ بود، لینک پرسشنامه‌های این پژوهش به صورت آنلاین و از طریق پیام رسانی واتساپ و تلگرام برای دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه ارسال گردید. در پژوهش حاضر به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۵ استفاده گردید. همچنین، برای بررسی یافته‌های توصیفی از شاخص‌های توصیفی فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد و برای بررسی یافته‌های پژوهش از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه استفاده گردید.

ابزارها

پرسشنامه پذیرش و عمل^۶ - نسخه دوم (AAQ-II): بوند و همکاران این پرسشنامه ۱۰ سوالی را از پرسشنامه اصلی (AAQ-I) که بوسیله هیز (۲۰۰۰) ساخته شده بود در سال ۲۰۰۷ ساخته‌اند. این پرسشنامه سازه ای را می‌سنجد که به تنوع، پذیرش، اجتناب تجربه ای و انعطاف ناپذیری روانشناختی بر می‌گردد، نمرات بالاتر نشان دهنده ی انعطاف پذیری روانی بیشتر است. نمره گذاری پرسشنامه پذیرش و عمل - نسخه دوم (AAQ-II) بر اساس طیف ۷ درجه ای لیکرت (۱ = به هیچ وجه تا ۷ = همیشه) انجام می‌شود. گویه های ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸ و ۹ به صورت معکوس نمره گذاری می‌شوند (۱ = همیشه تا ۷ = به هیچ وجه). میانگین ضریب آلفا ۰/۸۴ (۰/۷۸ تا ۰/۸۸) و پایایی بازآزمایی در فاصله ۳ تا ۱۲ ماه به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۹ بدست آمد. ویژگی های روان سنجی این ابزار در ایران نیز تایید شده است (۲۹، ۳۰).

مقیاس شفقت بر خود (SCS): این مقیاس دربردارنده ی ۲۶ ماده با دامنه ی لیکرت پنج‌درجه‌ای است که میزان شفقت افراد به خود را اندازه‌گیری می‌کند. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ نشان‌دهنده ی همسانی درونی بالای نسخه ی اولیه این مقیاس است و روایی همگرا و افتراقی و پایایی بازآزمایی مناسبی برای این مقیاس گزارش شده است. در نمونه ی دانش‌جویی ایرانی ساختار شش عاملی پرسش‌نامه تأیید شد و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ برای کل مقیاس گزارش گردید. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌ها نیز در دامنه ی ۰/۷۹ تا ۰/۸۵ قرار داشت (۳۱، ۳۲).

مقیاس دشواری در تنظیم هیجان (DERS): این پرسشنامه توسط گراتز و روئمر در سال ۲۰۰۴ طراحی شد. این ابزار یک خودگزارشی ۳۶ ماده‌ای است که سطوح معمول دشواری در تنظیم هیجان را ارزیابی می‌کند. ضریب پایایی کل مقیاس اصلی ۰/۹۳ و بازآزمایی ۰/۸۸ و نیز روایی سازه و پیش‌بین مطلوب گزارش شده است. این مقیاس در ایران توسط خانزاده و همکاران در سال ۲۰۱۲ هنجاریابی شد. گزارش آن‌ها از اعتبار خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه با روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۶ تا ۰/۸۸ و با روش بازآزمایی بین ۰/۷۹ تا ۰/۹۱ است (۳۳، ۳۴).

پرسشنامه دانش، نگرش، کاربست و نگرانی ها واکسن کووید - ۱۹ (KAPC): کوماری و همکاران این پرسشنامه ۳۹ آیتمی را در مورد واکسیناسیون کووید ۱۹ ساختند. این پرسشنامه دو بخش دارد. بخش اول پرسشنامه پروفایل جمعیت

^۶Acceptance and Action Questionnaire

^۷Difficulty Emotion In Regulation Scale

شناختی و یک سوال در مورد دریافت واکسن COVID-19 در برمی گیرد. بخش دوم پرسشنامه اطلاعات واکسن COVID-19 و منبع اطلاعات آن را در بر می گیرد. هدف اصلی پرسشنامه ارزیابی نگرش، درک و نگرانی (محرک ها و موانع) افراد در مورد واکسن COVID-19 است. روایی محتوایی و روایی صوری پرسشنامه در مطالعه اصلی تعیین شده است. آلفای کرونباخ در مطالعه اصلی ۰/۸۶ گزارش شده است. در مطالعه فعلی آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد. در مطالعه فعلی فقط از سوالات بخش محرک های پذیرش واکسن کووید-۱۹ استفاده شد (۳۵).

یافته‌ها

در این پژوهش ۳۸۶ نفر شرکت کردند که، میانگین و انحراف استاندارد سن آن‌ها برابر ۲۶/۲۷±۶/۱۹ بود. در جدول ۱، ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت کنندگان ارائه شده است.

جدول ۱، ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت کنندگان

متغیر	درصد (تعداد)	انعطاف پذیری روانشناختی		شفقت به خود		دشواری در تنظیم هیجان	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
جنسیت	مرد	۳۱/۴۷	۱۳/۳۴	۴۸/۶۹	۱۰/۷۷	۱۴۲/۰۷	۱۳/۴۲
	زن	۳۲/۵۵	۱۲/۴۹	۴۸/۱۹	۱۱/۲۸	۱۴۴/۰۵	۱۲/۳۱
P-value		۰/۳۵*		۰/۴۸*		۰/۱۷*	
وضعیت تاهل	مجرد	۳۴/۰۲	۱۳/۸۳	۴۸/۰۴	۱۱/۴۱	۱۴۳/۵۲	۱۳/۳۳
	متاهل	۳۳/۴۵	۱۲/۴۱	۴۷/۹۴	۱۰/۸۸	۱۴۳/۰۱	۱۲/۵۸
P-value		۰/۶۰*		۰/۴۴*		۰/۳۳*	
وضعیت تحصیلی	لیسانس	۳۵/۸۵	۱۳/۰۴	۴۷/۶۹	۱۱/۹۷	۱۴۰/۴۶	۱۳/۰۹
	فوق لیسانس	۳۶/۲۱	۱۲/۹۱	۴۸/۳۳	۱۱/۲۱	۱۴۵/۰۵	۱۱/۰۸
	دکتری	۳۴/۶۳	۱۲/۳۰	۴۶/۰۸	۹/۷۴	۱۴۲/۳۱	۱۲/۳۲
P-value		۰/۵۱**		۰/۸۳**		۰/۳۸**	

* تی مستقل، ** تحلیل واریانس یک راهه

همانطور که در جدول ۱ نمایان است، ۲۳۳ نفر (۵۷/۷ درصد) از شرکت کنندگان زن، ۱۲۳ نفر (۳۱/۸۷ درصد) از شرکت کنندگان متأهل و ۱۷۰ نفر (۴۴/۰۴ درصد) از شرکت کنندگان دارای سطح تحصیلات لیسانس بودند. در جدول ۱، شاخص‌های توصیفی برای متغیرهای انعطاف‌پذیری روانشناختی، شفقت به خود و دشواری در تنظیم هیجان با توجه به جنسیت، وضعیت تاهل و سطح تحصیلات ارائه شده است. بر اساس نتایج میانگین و انحراف استاندارد تفاوت معناداری در متغیرهای پیش بین در ارتباط با متغیرهای جمعیت شناختی وجود ندارد ($P < 0/05$).

بر اساس نتایج ضریب همبستگی پیرسون بین انعطاف‌پذیری روانشناختی با پذیرش واکسن ($r=0/53$) و شفقت به خود ($r=0/59$) رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود داشت ($P=0/001$). همچنین بین دشواری در تنظیم هیجان و پذیرش واکسن ($r=-0/39$) رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P=0/001$). در جدول ۲، نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه‌ی

همزمان (Enter) برای پیش بینی پذیرش واکسن کرونا براساس متغیرهای پیش بین (انعطاف پذیری روانشناختی، شفقت به خود و دشواری در تنظیم هیجان) ارائه شده است.

جدول ۲، نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوهی همزمان (Enter) برای پیش بینی پذیرش واکسن براساس متغیرهای پیش بین

متغیر	B	β	T	P-value	Tolerance	VIF
مقدار ثابت (a)	۶۹/۰۵۱	---	۷/۲۱۲	۰/۰۰۱	---	---
انعطاف پذیری روانشناختی	۰/۴۱۵	۰/۳۵۶	۷/۳۰۳	۰/۰۰۱	۰/۹۱۴	۱/۰۹۴
شفقت به خود	۰/۴۲	۰/۳۸	۲/۹۰۶	۰/۰۰۱	۰/۹۴۸	۱/۰۵۵
دشواری در تنظیم هیجان	-۰/۳۱	-۰/۲۹	۶/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۹۶۷	۱/۱
خلاصه مدل	R	R ²	Adjusted R	F	P-value	Durbin-Watson
	۰/۵۸۴	۰/۳۳۴	۰/۳۳	۴۵/۴۶۸	۰/۰۰۱	۱/۷۲۳

همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده، مقدار به دست آمده برای آماره‌ی تحمل هر متغیر ها پیش بین بالاتر از مقدار قابل قبول ۰/۴۰ می‌باشد و همچنین آماره‌ی VIF برای متغیرهای پیش بین به مقدار قابل قبول ۱ نزدیک می‌باشند، در نهایت مقدار به دست آمده برای دوربین - واتسون در دامنه‌ی مورد قبول ۱/۵۰ تا ۲/۵۰ می‌باشد. بنابراین؛ پیش فرض‌های مورد نیاز برای تحلیل رگرسیون رعایت گردیده است. براساس نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیری به شیوهی همزمان (Enter)، انعطاف پذیری ($\beta=0/356$) و شفقت به خود ($\beta=0/382$) پیش بینی کننده‌ی معنادار پذیرش واکسن و دشواری در تنظیم هیجان (-۰/۲۹) پیش بینی کننده‌ی معنادار در جهت عدم پذیرش واکسن می‌باشند ($P<0/05$). بنابراین؛ متغیرهای پیش بین پژوهش تبیین کننده‌ی حدود ۳۳٪ از واریانس پذیرش واکسن کرونا در بین دانشجویان علوم پزشکی کرمانشاه است.

بحث

شناسایی عوامل روان شناختی موثر در پذیرش واکسن COVID-19 می تواند گامی مهمی در واکسیناسیون همگی باشد. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی نقش عوامل انعطاف پذیری روان شناختی، شفقت به خود و دشواری در تنظیم هیجان در پذیرش واکسن کرونا انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که انعطاف پذیری و شفقت به خود با پذیرش واکسن همبستگی مثبت معناداری دارد و می تواند آن را پیش بینی کند. اما دشواری در تنظیم هیجان با پذیرش واکسن کرونا همبستگی منفی دارد و آن را به طور منفی پیش بینی می کند. این نتایج همسو با سایر مطالعات در این زمینه ها بود (۳۶-۳۸).

یافته اول این مطالعه که نشان داد انعطاف پذیری روان شناختی می تواند پذیرش واکسن کرونا را پیش بینی کند همسو با پیشینه مطالعاتی آن است (۳۹، ۴۰). تعداد زیادی از مطالعات شواهدی را ارائه کرده اند که نشان می دهد انعطاف پذیری روانی با توانایی فرد در مقابله با شرایط استرس زا مرتبط است (۴۱). این ساختار به عنوان توانایی ارتباط با خود و همه تجربیات (افکار، احساسات و رفتار) موجود و همچنین قادر به عمل کردن بر اساس ارزش های شخصی حتی تحت تجربیات نامطلوب درونی و بیرونی تعریف می شود (۲۹). مطالعات قبلی نشان داده بود که انعطاف پذیری روانی بالا با کیفیت بهتر زندگی و سایر نتایج روانی مرتبط است (۴۲). مدل انعطاف پذیری روانشناختی زیربنای درمان پذیرش و تعهد (ACT) است که شواهد تجربی رضایت بخشی برای نتایج بالینی در اضطراب، افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه دارد. درمان ACT

تمایل به ارتقاء پذیرش دارد. بنابراین انعطاف پذیری بالا در فرد می تواند باعث پذیرش نسبت به واکسن شود (۴۳). علاوه بر این، مطالعات قبلی نشان می دهد که انعطاف پذیری روانی یک عامل محافظتی مهم در برابر پیامدهای نامطلوب پریشانی کلی و پس از سانحه است (۴۴).

یافته دوم در مطالعه فعلی نشان داد که شفقت به خود نیز می تواند در پیش بینی پذیرش نسبت به واکسن کرونا دخیل باشد. این یافته با فراتحلیل فلیپث و هین (۲۱۰۹) که رابطه بین شفقت به خود با سلامت جسمی و رفتاری های بهبود سلامتی را بررسی کردند همسو بود. نتایج مطالعه آن ها نشان داد شفقت به خود با هر دو رفتار ها همبستگی مثبت داشت. شفقت به خود پیامدها را در بیشتر حوزه های سلامت با قوی ترین تأثیرات بر سلامت جسمی کلی، ایمنی عملکردی، رفتار ترکیبی سلامت، خواب و اجتناب از خطر پیش بینی کرد (۴۵). در تبیین این یافته می توان گفت شفقت به خود هیجانات منفی تعیین کننده خود تنظیمی مرتبط با سلامت را تعدیل می کند و احساسات مثبتی را ایجاد می کند که افراد را برای دستیابی به اهداف سلامتی ترغیب می کند. با به کار گیری دیدگاه شفقت به خود در هنگام مواجه شدن با شرایط دشوار، و ترغیب افراد به استفاده از استراتژی های مقابله ای سازگارانه به جای نه ناسازگارانه، ممکن است استرس را کاهش دهد (۴۶). به عنوان مثال، نف و همکاران (۲۰۰۵) دریافتند که دانش آموزان بسیار شفقت ورز تمایل دارند از استراتژی های پذیرش متمرکز بر احساسات، تفسیر مجدد مثبت و تخلیه احساسات منفی استفاده کنند. همچنین شفقت به خود با سطوح پایین استرس درک شده، افزایش ایمونوگلوبولین (به عنوان مثال، پروتئین آنتی بادی محافظ)، و کم شدن فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک، تنوع ضربان قلب بالا و کاهش اینترلوکین ۶ (یعنی التهاب ناشی از استرس) به دنبال یک عامل استرس زا همراه است (۴۵). مداخلات چند جلسه ای که برای تقویت شفقت به خود طراحی شده اند، افزایش سلامت جسمی و رفتارهای سلامتی (سالم) را پیش بینی می کند، در نتیجه از ارتباط علتی بین شفقت به خود و پیامدهای سلامتی حمایت می شود و می توان گفت افرادی که نسبت به خود شفقت دارند در برابر واکسن کرونا پذیرش بهتری دارند (۴۵، ۴۷).

یافته سوم این مطالعه مبتنی بر رابطه منفی دشواری در تنظیم هیجان با پذیرش واکسن کرونا همسو با سایر پژوهش ها بود که نشان دادند ناتوانی در کنترل هیجان ها علاوه بر اینکه منجر به تجربه کردن هیجان های منفی می شود باعث ایجاد اختلال در فرایند سازگاری و بهداشت روان افراد هم می شود و آن ها را به شکل جدی تهدید می کند (۴۸، ۴۹). از این رو دشواری در تنظیم هیجان می تواند نقش قابل ملاحظه ای در در پیش بینی آسیب های روانی نظیر عدم پذیرش واکسن کرونا داشته باشد. همچنین افراد داری دشواری در تنظیم هیجان معمولاً از مجموعه راهبردهای هیجانی ناکارآمد مانند نشخوار فکری، فاجعه انگاری و ملامت خویش استفاده می کنند که در این دوران کرونا باعث آسب پذیری نسبت به مشکلات هیجانی و ایجاد ترس و اضطراب در آنها می شود و این اضطراب به نوبه خود می تواند افراد را در برابر واکسن کرونا دچار تردید کند (۵۰).

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می توان نتیجه گرفت در دوران شیوع کرونا ویروس افرادی که از نظر روانی آمادگی بیشتری برای رویارویی با ابهام دارند و به صورت کلی انعطاف پذیری روانشناختی و شفقت بیشتری دارند نسبت به تزریق واکسن کرونا پذیرش بیشتری دارند.

این مطالعه دارای محدودیت های بود. پژوهش به صورت آنلاین و عدم نظارت کامل پژوهشگر اجرا شد، پاسخ های شرکت کنندگان به خاطر ابزارهای خود گزارش دهی ممکن است تحت سوگیری قرار گرفته باشد. در نهایت جامعه پژوهش به دانشجویان

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه محدود بود. پیشنهاد می شود که مطالعات آینده در جمعیت های دیگر و در نظر گرفتن متغیرهای دیگری که احتمالاً در پذیرش واکسن تاثیر دارند انجام شوند.

سپاسگزاری

از تمامی شرکت کنندگان در این طرح پژوهشی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، تشکر به عمل می آید. همچنین از کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه برای حمایت از این پژوهش قدردانی می کنیم.

اخلاق در پژوهش: برای رعایت اصل رضایت آگاهانه قبل از تکمیل پرسشنامه ها برای افراد در مورد روند پژوهش و نتایج حاصل از آن اطلاع رسانی شد. این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی تحت حمایت کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه می باشد.

تعارض منافع: بین همکاران مشارکت کننده در این پژوهش تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

1. Lytle KL, Collins SP, Feldstein LR, Baughman AH, Brown SM, Casey JD, et al. Influenza vaccine acceptance and hesitancy among adults hospitalized with severe acute respiratory illnesses, United States 2019–2020. *Vaccine*. 2021.
2. Madison AA, Shrout MR, Renna ME, Kiecolt-Glaser JK. Psychological and behavioral predictors of vaccine efficacy: Considerations for COVID-19. *Perspectives on Psychological Science*. 2021;16(2):191-203.
3. Kumar D, Malviya R, Sharma PK. Corona virus: a review of COVID-19. *EJMO*. 2-۸:(۱)۴;۰۲۰۲۰.
4. Kumar A, Somani A. Dealing with Corona virus anxiety and OCD. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020;51:102053.
5. Lv L, Li G, Chen J, Liang X, Li Y. Comparative genomic analysis revealed specific mutation pattern between human coronavirus SARS-CoV-2 and Bat-SARSr-CoV RaTG13. *BioRxiv*. 2020.
6. Matyášek R, Kovařík A. Mutation patterns of human SARS-CoV-2 and bat RaTG13 coronavirus genomes are strongly biased towards C> U transitions, indicating rapid evolution in their hosts. *Genes*. 2020;11(7):۲۶۱۱.
7. Al-Mohaithef M, Padhi BK. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in Saudi Arabia: a web-based national survey. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2020;13:1657.
8. Yin F, Wu Z, Xia X, Ji M, Wang Y, Hu Z. Unfolding the determinants of COVID-19 vaccine acceptance in China. *Journal of medical Internet research*. 2021;23(1):e26089.
9. Wang J, Jing R, Lai X, Zhang H, Lyu Y, Knoll MD, et al. Acceptance of COVID-19 Vaccination during the COVID-19 Pandemic in China. *Vaccines*. 2020;8(3):482.
10. Shekhar R, Sheikh AB, Upadhyay S, Singh M, Kottewar S, Mir H, et al. COVID-19 vaccine acceptance among health care workers in the United States. *Vaccines*. 2021;9(2):119.
11. Ditekemena JD, Nkamba DM, Mavoko AM, Hypolite M, Siewe Fodjo JN, Luhata C, et al. COVID-19 vaccine acceptance in the Democratic Republic of Congo: a cross-sectional survey. *Vaccines*. 2021;9(2):153.

۱۲. Coyne LW, Gould ER, Grimaldi M, Wilson KG, Baffuto G, Biglan A. First things first: parent psychological flexibility and self-compassion during COVID-19. *Behavior analysis in practice*. 2020;1-7.
۱۳. Dawson DL, Golijani-Moghaddam N. COVID-19: Psychological flexibility, coping, mental health, and wellbeing in the UK during the pandemic. *Journal of contextual behavioral science*. ۲۰۲۰; ۱۷:۱۲. ۳۴-۶
۱۴. Cheung KW, Mak YW. Association between psychological flexibility and health beliefs in the uptake of influenza vaccination among people with chronic respiratory diseases in Hong Kong. *International journal of environmental research and public health*. 2016;13(2):155.
۱۵. Fernandes-James C, Graham CD, Batterham AM, Harrison SL. Association of psychological flexibility with engagement in pulmonary rehabilitation following an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic respiratory disease*. 2019;16:1479973119880893.
۱۶. Keltner D, Lerner JS. *Emotion*. 2010.
۱۷. Heyhoe J, Birks Y, Harrison R, O'Hara JK, Cracknell A, Lawton R. The role of emotion in patient safety: are we brave enough to scratch beneath the surface? *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2016;109(2):52-8.
۱۸. Ivanova V, Celen Z, Piguat C. Stage-specific interventions for emotion dysregulation disorders in adolescents. *Swiss Archives of Neurology, Psychiatry and Psychotherapy*. 2021;172(04).
۱۹. Wheaton MG, Prikhidko A, Messner GR. Is fear of COVID-19 contagious? The effects of emotion contagion and social media use on anxiety in response to the coronavirus pandemic. *Frontiers in psychology*. 2021;11:3594.
۲۰. de Figueiredo A, Simas C, Larson HJ. COVID-19 vaccine acceptance and its socio-demographic and emotional determinants: a multi-country cross-sectional study. *medRxiv*. 2021.
۲۱. Neff KD, Tóth-Király I, Knox MC, Kuchar A, Davidson O. The development and validation of the state self-compassion scale (long-and short form). *Mindfulness*. 2021;12(1):121-40.
۲۲. Neff KD. *The science of self-compassion. Compassion and Wisdom in Psychotherapy*. New York, NY: Guilford Press; 2012.
۲۳. Foroughi AA, Khanjani S, Rafiee S, Taheri AA. Self-compassion: conceptualization, research, and interventions (Brief review). *Shenakht journal of psychology & psychiatry*. 2020;6(6):77-87.
۲۴. McLean CL, Fiorillo D, Follette VM. Self-compassion and psychological flexibility in a treatment-seeking sample of women survivors of interpersonal violence. *Violence and victims*. 2018;33(3):472-85.
۲۵. Diedrich A, Grant M, Hofmann SG, Hiller W, Berking M. Self-compassion as an emotion regulation strategy in major depressive disorder. *Behaviour research and therapy*. 2014;58:43-51.
۲۶. Khoramniya S, Foroughi AA, Goodarzi G, Bahari Babadi M, Taheri AA. The relationship of self-compassion and rumination in prediction of chronic depression. *Shenakht journal of psychology & psychiatry*. 2020;7(5):15-29.
۲۷. Brion JM, Leary MR, Drabkin AS. Self-compassion and reactions to serious illness: The case of HIV. *Journal of health psychology*. 2014;19(2):218-29.
۲۸. Bodelet C, Bodelet J, Landelle C, Gauchet A. Seasonal flu vaccination, a matter of emotion? An experimental study on role of compassion, socioeconomic status and perceived threat among healthcare workers. *Psychology & Health*. 2020:1-19.
۲۹. Bond FW, Hayes SC, Baer RA, Carpenter KM, Guenole N, Orcutt HK, et al. Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior therapy*. 2011;42(4):676-88.
۳۰. Abasi E, Fti L, Molodi R, Zarabi H. Psychometric properties of Persian version of acceptance and action questionnaire-II. 2012.
۳۱. Neff K. Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and identity*. 2003;2(2):85-101.
۳۲. Azizi A, Mohammadkhani P, Lotfi S, Bahramkhani M. The validity and reliability of the Iranian version of the Self-Compassion Scale. *Practice in Clinical Psychology*. 2013;1(3):149-55.

- ۳۳ Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*. 2004;26(1):41-54.
- ۳۴ Khanzadeh M, Saeediyani M, Hosseinchari M, Edrissi F. Factor structure and psychometric properties of difficulties in emotional regulation scale. *International Journal of Behavioral Sciences*. ۲۰۱۲;۶(۱):۸۷-۹۶.
- ۳۵ Kumari A, Ranjan P, Chopra S, Kaur D, Upadhyay AD, Kaur T, et al. Development and validation of a questionnaire to assess knowledge, attitude, practices, and concerns regarding COVID-19 vaccination among the general population. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2021;15(3):919-25.
- ۳۶ Mannan DKA, Farhana KM. Knowledge, attitude and acceptance of a COVID-19 vaccine: A global cross-sectional study. *International Research Journal of Business and Social Science*. ۲۰۲۰;۶(۴).
- ۳۷ Mohammadpour M, Ghorbani V, Khoramnia S, Ahmadi SM, Ghvami M, Maleki M. Anxiety, self-compassion, gender differences and COVID-19: predicting self-care behaviors and fear of COVID-19 based on anxiety and self-compassion with an emphasis on gender differences. *Iranian Journal of Psychiatry*. 2020;15(3):213.
- ۳۸ Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nature medicine*. 2021;27(2):225-8.
- ۳۹ Wielgus B, Urban W, Patriak A, Cichoński Ł. Examining the associations between psychological flexibility, mindfulness, psychosomatic functioning, and anxiety during the COVID-19 pandemic: A path analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(23):8764.
- ۴۰ Akbari M, Spada MM, Nikčević AV, Zamani E. The relationship between fear of COVID 19 and health anxiety among families with COVID 19 infected: The mediating role of metacognitions, intolerance of uncertainty, and emotion regulation. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2021.
- ۴۱ Kashdan TB, Rottenberg J. Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical psychology review*. 2010;30(7):865-78.
- ۴۲ Smith CM, Stavig A, McCann P, Moskovich AA, Merwin RM. "Let's Talk About Your Note": Using Open Notes as an Acceptance and Commitment Therapy Based Intervention in Mental Health Care. *Frontiers in psychiatry*. 2021;12.
- ۴۳ Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour research and therapy*. 2006;44(1):1-25.
- ۴۴ Kroska EB, Roche AI, Adamowicz JL, Stegall MS. Psychological flexibility in the context of COVID-19 adversity: Associations with distress. *Journal of contextual behavioral science*. ۲۰۲۰;۸(۳۳-۳۸):۲۸-۲۰.
- ۴۵ Phillips WJ, Hine DW. Self-compassion, physical health, and health behaviour: A meta-analysis. *Health psychology review*. 2021;15(1):113-39.
- ۴۶ Sirosis FM. A self-regulation resource model of self-compassion and health behavior intentions in emerging adults. *Preventive medicine reports*. 2015;2:218-22.
- ۴۷ Sirosis FM, Kitner R, Hirsch JK. Self-compassion, affect, and health-promoting behaviors. *Health Psychology*. 2015;34(6):661.
- ۴۸ Kord B, Karimi S. The prediction of emotional regulation based on the students' Self-Compassion and body image. *Journal of Educational Psychology Studies*. 2017;14(28):207-30.
- ۴۹ MAHMOUD AM, KHANJANI Z, BAYAT A. Prediction of anxiety-related emotional disorders in adolescences based on emotion regulation, coping strategies and symptoms borderline personality disorder. 2017.
- ۵۰ Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*. 2010;30(2):217-37.