

ارتباط حمایت اجتماعی با شاخص‌های ایمنی بدن در افراد سالم: بررسی مدل تأثیر کلی

دکتر احمد علی پور *

چکیده

مقدمه: این پژوهش با هدف بررسی تأثیر حمایت اجتماعی بر شاخص‌های ایمنی بدن در افراد سالم در قالب مدل تأثیر کلی انجام شده است.

مواد و روش کار: با اجرای آزمون حمایت اجتماعی روی ۲۰۰ آزمودنی، ۱۶ آزمودنی دارای حمایت اجتماعی زیاد و ۱۶ آزمودنی دارای حمایت اجتماعی کم انتخاب شدند. آزمودنی‌ها از نظر سن، جنس، وضعیت تغذیه، خواب، ورزش، سلامت بدنی و روانی و استرس‌ها کنترل شدند و در روز بررسی در نخستین ساعت‌های صبح از آنها ۷ میلی‌لیتر خون در حالت دراز کشیده گرفته شد و نمونه‌های خونی در آزمایشگاه به منظور تعیین میزان پاسخ لنفوسیتی در برابر PHA و درصد سلول‌های $CD3+$ ، $CD4+$ ، $CD8+$ و $CD56+$ نسبت $CD4+$ به $CD8+$ بررسی شدند. تحلیل داده‌ها به کمک آزمون t انجام شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان دادند که میزان تبدیل لنفوسیتی ($p < 0/001$) و درصد $CD56+$ ($p < 0/05$) افراد دارای حمایت اجتماعی بالا از گروه دارای حمایت اجتماعی پایین بیشتر است.

نتیجه‌گیری: در افراد دارای حمایت اجتماعی بالا وضعیت ایمنی بدن بهتر است و نتایج در راستای تأیید مدل تأثیر کلی است.

کلیدواژه: حمایت اجتماعی، روان-عصب ایمنی‌شناسی، LTT، $CD56+$ ، مدل تأثیر کلی

مقدمه

بررسی‌ها نشان داده‌اند که بین حمایت اجتماعی و سلامتی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. افرادی که حمایت اجتماعی بالاتری دارند، از سلامت بهتری نیز برخوردارند (برکمن^۳، ۱۹۹۵؛ بوویر^۴، چموت^۵ و پرنگر^۶، ۲۰۰۴) هم‌چنین بررسی‌ها گویای آن هستند که واکنش‌های فیزیولوژیک نسبت به استرس، تحت تأثیر حمایت اجتماعی تغییر می‌کنند؛ یعنی شدت واکنش‌های فرد در حضور دوستان و آشنایان

حمایت اجتماعی به میزان برخورداری از محبت، همراهی و توجه اعضای خانواده، دوستان، و سایر افراد تعریف شده است (سارافینو^۱، ۲۰۰۲). برخی حمایت اجتماعی را واقعیتی اجتماعی و برخی دیگر آن را ناشی از ادراک فرد می‌دانند. ساراسون^۲ (۱۹۸۸) حمایت اجتماعی را مفهومی چندبعدی می‌داند که هر دو را دربرمی‌گیرد.

(۱۹۹۸) و کاترونا^{۳۲}، شات^{۳۳}، شور^{۳۴} و راسل (۱۹۹۰) نیز حمایت اجتماعی را دارای نقشی محافظت کننده در برابر اثرات استرس امتحان گزارش نمودند. منجان^{۳۵} (۱۹۸۳)، به نقل از اولیری^{۳۶}، (۱۹۹۰) و شلیفر^{۳۷} و همکاران (۱۹۸۳) نشان دادند که از دست دادن فرد مورد علاقه اثرات زیانباری بر ایمنی همورال و سلولی بر جای می گذارد. یکی از روش های درمان نابهنجاری های ایمنی در افراد، بالا بردن حمایت اجتماعی آنهاست (اولیری، ۱۹۹۰). مک اینتوش^{۳۸}، کاپلان^{۳۹}، کوبنا^{۴۰} و لندمان^{۴۱} (۱۹۹۳) نیز نشان دادند که حمایت اجتماعی اثرات مستقیم و واسطه ای بر شمار لنفوسیت های خون در سالمندان دارد و میازاکی^{۴۲} و همکاران (۲۰۰۳) همبستگی مثبت و معنی دار ادراک حمایت اجتماعی با شمار سلول های CD3/CD16+ و سلول های CD3/CD+ را گزارش کردند.

پژوهش حاضر، در این راستا و با هدف بررسی ارتباط حمایت اجتماعی با شاخص های ایمنی بدن انجام شده است. فرضیه پژوهش آن بود که افرادی که حمایت اجتماعی بالاتری دارند، از وضعیت ایمنی بهتری نیز برخوردارند.

مواد و روش کار

این بررسی از نوع توصیفی-مقطعی بود. آزمودنی های پژوهش ۳۲ دانشجوی مرد یکی از مراکز شبانه روزی بودند. میانگین سنی آنها ۲۲ سال (با دامنه ۲۴-۱۹) بود. برای انتخاب این افراد نخست مقیاس عوامل فشارزای زندگی روانی-اجتماعی (طباطبایی راد، ۱۳۷۹) بر روی ۲۰۰ آزمودنی اجرا

کمتر از زمانی است که فرد به تنهایی با استرس روبرو می شود (لیپور^۱، آلن^۲ و ایوانس^۳، ۱۹۹۳؛ گلین^۴، کریستفلد^۵ و گرین^۶، ۱۹۹۹). هوس^۷، راینس^۸ و ماتزنر^۹ (۱۹۸۲) و بلازر^{۱۰} (به نقل از بارون^{۱۱}، کاترونا^{۱۲}، پانیل^{۱۳}، راسل^{۱۴} و هیکلین^{۱۵}، ۱۹۹۰) ارتباط معکوس حمایت اجتماعی با میزان مرگ و میر در سالمندان را گزارش کرده اند. وانگ^{۱۶}، وو^{۱۷} و لی^{۱۸} (۲۰۰۳) با روش فراتحلیلی ۱۸۲ پژوهش را در این زمینه بررسی کرده، دریافتند که حمایت اجتماعی پیش بینی کننده قوی سلامت در زندگی است. حمایت اجتماعی احتمال بیمار شدن را کاهش می دهد، بهبودی را تسریع و مرگ و میر را کم می کند (برکمن، ۱۹۹۵). یارچسکی^{۱۹}، ماهون^{۲۰} و یارچسکی (۲۰۰۳) و مک نیکولاس^{۲۱} (۲۰۰۲) بین حمایت اجتماعی و رفتارهای بهداشتی مثبت، همبستگی معنی داری را گزارش نمودند.

پژوهشگران برای تبیین چگونگی تأثیر حمایت اجتماعی بر سلامتی، دو مدل را مطرح کرده اند: یکی مدل تأثیر کلی^{۲۲} و دیگری فرضیه سپرمانند^{۲۳} در برابر استرس. بر پایه مدل نخست، حمایت اجتماعی صرف نظر از این که فرد تحت تأثیر استرس باشد یا نه، باعث می شود تا فرد از تجارب منفی پرهیز کند و از این رو اثرات سودمندی بر سلامتی دارد (سارافینو، ۲۰۰۲). بر پایه الگوی دوم، حمایت اجتماعی تنها برای افراد تحت استرس سودمند است و چون سپری مانع نفوذ استرس بر فرد می شود. به باور کوهن و ویلز^{۲۴} (۱۹۸۵) شواهد موجود نشان دهنده تأیید هر دو الگو است.

پژوهش ها نشان داده اند که حمایت اجتماعی و حتی ادراک حمایت اجتماعی با پاسخ های ایمنی بدن ارتباط دارد. توماس^{۲۵}، گودوین^{۲۶} و گودوین (۱۹۸۵) در پژوهشی روی ۲۵۶ سالمند نشان دادند آنهایی که روابط صمیمانه ای گزارش می کنند، بیش از سالمندانی که دارای روابط صمیمانه نبوده اند، پاسخ تبدیلی لنفوسیتی به میتوزن PHA دارند. بارون و همکاران (۱۹۹۰) نیز در بررسی ۲۳ تن از همسران بیماران مبتلا به سرطان دریافتند افرادی که نمره حمایت اجتماعی بیشتری دارند، از وضعیت ایمنی بهتری نیز برخوردارند. گلاسر^{۲۷} و همکاران (۱۹۸۷) نیز دریافتند دانشجویانی که منابع حمایتی در دسترس زیادی را گزارش می کردند، بیش از کسانی که منابع حمایتی کمتری را گزارش کرده بودند، تولید آنتی بادی در پاسخ به واکنش های هیپاتیت B داشتند. کانگ^{۲۸}، کو^{۲۹}، کارازوسکی^{۳۰} و مک کارتی^{۳۱}

1- Lepore	2- Allen
3- Evans	4- Glynn
5- Christenfeld	6- Gerin
7- House	8- Robbins
9- Metzner	10- Blaser
11- Baron	12- Cutrona
13- Paniel	14- Russell
15- Hicklin	16- Wang
17- Wu	18- Liu
19- Yarcheski	20- Mahon
21- McNicholas	22- main effect model
23- buffering hypothesis	24- Wills
25- Thomas	26- Goodwin
27- Glaser	28- Kang
29- Coe	30- Karaszewski
31- McCarthy	32- Cutrona
33- Schutte	34- Suhr
35- Monjan	36- O,Leary
37- Shelifer	38- McIntosh
39- Kaplan	40- Kubena
41- Landmann	42- Miyazaki

ج) **آزمایش تبدیل لنفوسیتی^۱ (LTT):** به دو شیوه انجام می‌شود، روش اول مشارکت تایمیدین رادیواکتیو که به رادیوایمونواسی^۲ (RIA) موسوم است و نیازمند به کارگیری مواد رادیواکتیو و تجهیزات ویژه‌ای می‌باشد. روش دوم ELISA^۳ نامیده می‌شود و مشکلات به کارگیری مواد رادیواکتیو و حذف آنها را ندارد. در این پژوهش LTT با روش ELISA به کار گرفته شد که ساده‌تر و سریع‌تر از RIA است و حساسیت و دقتی مشابه روش رادیواکتیو دارد. شاخص تحریک^۴ (SI) از این رابطه به دست آمد: $SI = \frac{ST}{BL}$ در این فرمول ST^۵ شاخص تحریک شده و BL^۶ خط پایه است.

د) **روش فلوسایتومتری برای تعیین CDها:** فلوسایتومتری دستگاهی است که دارای لامپ لیزری است و توانایی اندازه‌گیری چندین شاخص سلولی را بر پایه روش پراکنش نور و فلورسانس دارد و می‌تواند زیرگروه‌های سلولی را جدا کند.

از آزمودنی‌ها خواسته شده بود که در روز خون‌گیری ورزش نکنند. نهایتاً بین ساعت ۸/۵ تا ۱۰ صبح در حالت درازکش و به کمک سرنگ‌های استاندارد، هفت میلی‌لیتر خون از آنها گرفته شد و بلافاصله به آزمایشگاه منتقل گردید. داده‌های به دست آمده با بهره‌گیری از آزمون آماری t تحلیل گردیدند.

یافته‌ها

یافته‌های مربوط به تفاوت میان دو گروه دارای حمایت اجتماعی زیاد و دارای حمایت اجتماعی کم در **جدول ۱** آورده شده است.

برای بررسی تفاوت‌های دو گروه در شاخص‌های ایمنی مقایسه گروه‌های مستقل انجام شد. همان‌گونه که **جدول ۱** نشان می‌دهد، تفاوت دو گروه در متغیر LTT ($p < 0/001$) و در متغیر CD5 ($p < 0/05$) از نظر آماری معنی‌دار است و میانگین گروه حمایت اجتماعی زیاد در این دو متغیر بیشتر از گروه حمایت اجتماعی کم است. در **جدول ۱** نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین‌های دو گروه در شاخص‌های CD3، CD4، CD8 و نسبت CD4 به CD8 آورده شده است. همان‌گونه

شد و افرادی که بر پایه میانگین وزنی رویدادهای تجربه شده در یک سال گذشته استرس‌های متوسطی در دامنه به‌اضافه و منهای یک انحراف معیار از میانگین قرار داشتند، انتخاب شدند (۱۲۱ آزمودنی) و سپس پرسش‌نامه حمایت اجتماعی واکس و همکاران (به نقل از ابراهیمی قوام، ۱۳۷۰) روی آنها اجرا شد. ۳۲ نفر از افرادی که در دو دامنه طیف قرار داشتند به‌عنوان افراد دارای حمایت اجتماعی زیاد و حمایت اجتماعی کم (هر کدام ۱۶ آزمودنی) انتخاب شدند. با آزمودنی‌ها مصاحبه بالینی انجام شد و همگی از نظر بیماری‌های بدنی و روانی توسط پزشک بررسی شدند. سابقه بیماری‌های پیشین و بستری در بیمارستان نیز با بررسی پرونده پزشکی موجود در آن مرکز گردآوری گردید. هم‌چنین میزان استرس‌های تجربه شده آنها در یک ماه اخیر به کمک مصاحبه توسط پژوهشگر بررسی گردید تا استرس شدیدی برای آنها رخ نداده باشد. آزمودنی‌هایی که این مشکلات را داشتند (استرس خیلی زیاد یا خیلی کم بر پایه یک انحراف معیار فاصله از میانگین) از نمونه حذف شدند. در این پژوهش متغیرهای جنس، سن، وضعیت سلامتی، ورزش، خواب و تغذیه با انتخاب نمونه ساکن در همان مرکز شبانه روزی کنترل شدند.

برای گردآوری داده‌ها ابزارهای زیر به کار برده شد:

الف) **مقیاس عوامل فشارزای روانی- اجتماعی:** این آزمون توسط طباطبایی‌راد (۱۳۷۹) تهیه شده است. این مقیاس روی ۶۰۰ نفر از ساکنین شمال و جنوب تهران اجرا شده و رویدادهای استرس‌زای آنها بر پایه میانگین وزنی رتبه‌بندی شده است. علی‌پور (۱۳۷۱) روایی آزمون را ۰/۷۹ گزارش نموده است.

ب) **پرسش‌نامه حمایت اجتماعی** (ابراهیمی قوام، ۱۳۷۰): ساختار نظری این مقیاس مبتنی بر این تعریف است که حمایت اجتماعی به‌میزان برخورداری از محبت، مساعدت و توجه اعضای خانواده، دوستان و سایرین بستگی دارد. این مقیاس دارای سه خرده‌مقیاس است. خرده‌مقیاس خانواده و دوستان هر کدام دارای هشت پرسش و خرده‌مقیاس سایرین هفت پرسش دارد. این آزمون را ابراهیمی قوام (۱۳۷۰) به فارسی ترجمه نموده و با نمره‌گذاری ۰ و ۱ روی ۳۰۰ آزمودنی اجرا نموده است. او آلفای کرونباخ این مقیاس را در دانشجویان ۰/۹۰ و پایایی بازآزمایی آن را پس از شش هفته ۰/۸۱ گزارش نمود.

1- Lymphocyte Transformation Test

2- radioimmunoassay

3- enzyme linked immunosorbent assay

4- stimulated index 5- stimulated test

6- base line

جدول ۱- مقایسه شاخص‌های ایمنی در دو گروه دارای حمایت اجتماعی زیاد ($n=17$) و کم ($n=17$)

شاخص ایمنی	گروه‌ها	میانگین (انحراف معیار)	خطای معیار	t
LTT	حمایت زیاد	۴/۸ (۱/۳۶)	۰/۳۵	۵/۲۴**
	حمایت کم	۲/۲۸ (۱/۲۷)	۰/۳۳	
CD56	حمایت زیاد	۶/۶۰ (۲/۷۶)	۰/۷۱	۳/۴۱*
	حمایت کم	۳/۵۴ (۲/۱۱)	۰/۵۴	
CD3	حمایت زیاد	۶۸/۷۲ (۶/۵۵)	۱/۶۹	۰/۹۰
	حمایت کم	۶۶/۶۹ (۵/۷۲)	۱/۴۷	
CD4	حمایت زیاد	۳۹/۸۲ (۷/۱۳)	۱/۸۴	۰/۶۴
	حمایت زیاد	۳۸/۰۹ (۷/۴۸)	۱/۹۳	
CD8	حمایت زیاد	۲۷/۴۶ (۷/۴۲)	۱/۹۱	۰/۹۵
	حمایت کم	۲۵/۰۲ (۶/۴۹)	۱/۹۷	
نسبت CD4 به CD8	حمایت زیاد	۱/۵۷ (۰/۵۸)	۰/۱۴	۰/۳۷
	حمایت کم	۱/۲۲ (۰/۶۴)	۰/۱۶	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.001$

که مشاهده می‌شود، هر چند میانگین دو گروه در شاخص‌های CD3، CD4، CD8 و نسبت CD4 به CD8 ظاهراً باهم متفاوت است، اما این تفاوت‌ها در هیچ شاخصی از لحاظ آماری معنی‌دار نیستند. از این رو فرضیه تفاوت دو گروه در این شاخص‌ها رد و فرضیه صفر تأیید می‌شود.

بحث

یافته‌ها نشان دادند که میزان LTT و درصد CD56 در افرادی که حمایت اجتماعی بالایی دارند بیش از افرادی است که حمایت اجتماعی پایینی دارند. با توجه به اهمیت این دو شاخص در توانایی دستگاه ایمنی (گلاسر و همکاران، ۱۹۹۸؛ علی‌پور و نوربالا، ۱۳۸۳)، که یکی نشانه توانایی بدن در تبدیل لئوسیتی در برابر میتوزن PHA و دیگری نشانه شمار سلول‌های کشته طبیعی^۱ است، این یافته‌ها نشان‌دهنده قوی‌تر بودن دستگاه ایمنی افراد دارای حمایت اجتماعی بالا می‌باشد. بنابراین چنین افرادی دیرتر بیمار می‌شوند و در صورت بیماری زودتر بهبودی می‌یابند. این یافته پژوهش حاضر با پژوهش‌هایی که ارتباط حمایت اجتماعی را با سلامتی تأیید کرده‌اند (وانگ و همکاران، ۲۰۰۳؛ کانگ و همکاران، ۱۹۹۸؛ مک‌ایننتوش و همکاران، ۱۹۹۳؛ برکمن، ۱۹۹۵) سازگار است. از سوی دیگر این بررسی نشان داد، افراد دارای حمایت اجتماعی بالا و پایین از نظر سایر شاخص‌های ایمنی

یعنی نسبت CD4 به CD8 و درصد CD3، CD4 و CD8 تفاوت معنی‌داری باهم ندارند. معمولاً به دلیل مشکل کنترل متغیرهای مزاحم، تنها در طرح‌های تکرار سنجش است که می‌توان انتظار داشت تفاوت گروه‌ها در این شاخص‌ها معنی‌دار باشد (گلاسر و همکاران، ۱۹۹۸). علت عدم تفاوت دو گروه در این شاخص‌ها شاید این باشد که از درصد سلول‌ها استفاده شده است نه از تعداد آنها. کوهن و هربرت^۲ (۱۹۹۶) نیز به این مسأله اشاره کرده‌اند.

یکی از روش‌های تأثیر حمایت اجتماعی بر سلامتی، تأثیر آن بر شاخص‌های ایمنی بدن است که در این بررسی وجود آن تأیید گردید. بنابراین از این نظر با یافته‌های سایر پژوهش‌ها از جمله پژوهش‌های توماس و همکاران (۱۹۸۵)، بارون و همکاران (۱۹۹۰)، گلاسر و همکاران (۱۹۸۷)، کانگ و همکاران (۱۹۹۸) و کاترونا و همکاران (۱۹۹۱) که نشان داده‌اند نبود حمایت اجتماعی به‌طور معنی‌داری نارسایی در کارکردهای گوناگون دستگاه ایمنی بدن را به دنبال دارد، سازگار است. شلیفر و همکاران (۱۹۸۳) نیز در تأیید این یافته‌ها شواهدی فراهم کرده‌اند که نشان می‌دهند از دست دادن فرد مورد علاقه اثرات زیانباری بر ایمنی سلولی دارد. منجان (۱۹۸۳) نیز نشان داد زنانی که حمایت اجتماعی پایینی دارند، پاسخ‌های ایمنی آنها به میتوزن‌ها طی سه ماه پس از مرگ همسر ضعیف است. در این راستا یکی از روش‌های درمان نابهنجاری‌های ایمنی را بالا بردن حمایت اجتماعی دانسته‌اند (اولیری، ۱۹۹۰). مک‌ایننتوش و همکاران (۱۹۹۳) نیز حمایت اجتماعی را دارای اثرات مستقیم و واسطه‌ای بر شمار لئوسیت‌های خون در سالمندان دانسته‌اند.

از سوی دیگر، پژوهش‌ها ارتباط شاخص‌های ایمنی را با متغیرهایی چون خوش‌بینی، خلق مثبت و شادکامی نشان داده‌اند (علی‌پور، نوربالا، اژه‌ای و مطیعیان، ۱۳۷۹) و این متغیرها خود با حمایت اجتماعی همبستگی بالایی دارند که با یافته‌های بررسی حاضر سازگار است.

یافته‌های این پژوهش را می‌توان در قالب مدل تأثیر کلی یا تأثیر مستقیم حمایت اجتماعی بر سلامتی تبیین کرد. بر پایه این مدل، اثرات سودمند حمایت اجتماعی در افراد با استرس بالا و استرس پایین، یکسان است (کوهن و ویلز، ۱۹۸۵). افراد دارای حمایت اجتماعی احساسات نیرومندی از تعلق و عزت‌نفس دارند که داشتن چنین احساسی صرف‌نظر از

- Baron, R., Cutrona, C. E., Paniel, W., Russell, D., & Hicklin, D. M. (1990). Social support & immune function among spouses of cancer. *Journal of Personality & Social Psychology*, 59, 344-352.
- Berkman, L. F. (1995). The role of social relations in health promotion. *Psychosomatic Medicine*, 57, 245-254.
- Bovier, P. A., Chamot, E., & Perneger, T. V. (2004). Perceived stress, internal resources, and social support as determinants of mental health among young adults. *Quality of Life Research*, 13, 161-170.
- Cohen, S. & Herbert, T. B. (1996). Health psychology: Psychological factors and physical disease from the perspective of human psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology*, 47, 113-142.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support and buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98, 310-357.
- Cutrona, C. E., Schutte, K., Suhr, J. A., & Russell, D. (1991). Social support and chronic mental illness among the elderly. In E. Light, B. Lebowitz (Eds.) *The elderly with chronic mental illness*. New York: Springer (p.p. 65-81).
- Glaser, R. J., Sheridan, J., Fertel-Stout, J., Speicher, C. E., Pinsky, D., Kotur, M., Post, A., Beck, M., & Kiecolt-Glaser, J. K. (1987). Stress-related immune suppression: Health Implications. *Brain, Behavior & Immunity*, 1, 7-20.
- Glynn, L. M., Christenfeld, N., & Gerin, W. (1999). Gender, social support and cardiovascular responses to stress. *Psychosomatic Medicine*, 61, 234-242.
- House, J. S., Robbins, C., & Metzner, H. L. (1982). The association of social relationships and activities with mortality: Prospective evidence from the community health psychology. *American Journal of Epidemiology*, 116, 123-140.
- Kang, D. H., Coe, C. L., Karaszewski, J., & McCarthy, D. (1998). Relationship of social support to stress responses and immune function in healthy and asthmatic adolescents. *Journal of Nursing Health*, 21, 117-128.
- Lepore, S. J., Allen, K. A. M., & Evans, G. W. (1993). Social support lowers cardiovascular reactivity to an acute stressor. *Psychosomatic Medicine*, 55, 518-524.

استرس برای فرد سودمند است. برخی بررسی‌ها فشارخون پایین‌تر را در میانسالان و جوانان دارای حمایت اجتماعی بالا، گزارش کرده‌اند (یوچینو^۱، هولت-آنستاد^۲، انو^۳، بتانکورت^۴ و گاروی^۵، ۱۹۹۹). حمایت اجتماعی بالا باعث تشویق فرد به پیروی از سبک‌های سالم زندگی می‌شود (پیرس^۶، فرون^۷، راسل، کوپر^۸ و مودار^۹، ۲۰۰۰). برای نمونه افراد دارای حمایت اجتماعی بالا چون می‌دانند دیگران مراقبشان هستند و به آنان نیاز دارند، می‌کوشند ورزش کنند، خوب غذا بخورند و از سیگار کشیدن و مصرف نوشیدنی‌های زیان‌آور پرهیزند و این سبک‌های رفتاری مثبت نیز روی شاخص‌های ایمنی بدن تأثیر مثبتی می‌گذارند.

در این پژوهش به علت مشکلات فنی و گرانی آزمایش‌ها، حجم نمونه بسیار کم انتخاب شد. برخی عوامل مداخله‌گر مانند فشارهای روانی به صورت دقیق کنترل نشدند و کنترل بیماری در آزمودنی‌ها بر پایه آزمایش‌های دقیق انجام نشد. از این رو تعمیم یافته‌های پژوهش باید با احتیاط انجام شود. پیشنهاد می‌شود که ارتباط بین حمایت اجتماعی و شاخص‌های ایمنی در افراد تحت استرس در پژوهش‌های آینده بررسی شود. هم‌چنین اجرای طرح‌های آزمایشی دقیق‌تری برای بررسی این روابط پیشنهاد می‌گردد.

دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۴/۸؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۸۳/۹/۹؛
پذیرش مقاله: ۱۳۸۳/۱۰/۲

منابع

- ابراهیمی قوام، صغری (۱۳۷۰). *بررسی اعتبار سه مفهوم منبع کنترل، عزت نفس و حمایت اجتماعی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران.
- طباطبایی‌راد، رسول (۱۳۷۹). *بررسی مقایسه‌ای عوامل فشارزای روانی-اجتماعی و رفتارهای مقابله‌ای بین مردم شمال و جنوب تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشگاه تربیت مدرس.
- علی‌پور، احمد (۱۳۷۱). *بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی، حمایت اجتماعی و آسیب‌پذیری روان‌تنی در برابر استرس*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشگاه تربیت مدرس.
- علی‌پور، احمد؛ نوربالا، احمدعلی؛ اژه‌ای، جواد؛ مطیعان، حسین (۱۳۷۹). *شادکامی و عملکرد ایمنی بدن*. *مجله روانشناسی*، سال چهارم، شماره، ۱۵، ۱-۱۰.
- علی‌پور، احمد؛ نوربالا، احمدعلی (۱۳۸۳). *مبانی سایکونورواپیمونولوژی*. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- | | |
|-----------|----------------|
| 1- Uchino | 2- Holt-Unstad |
| 3- Uno | 4- Betancourt |
| 5- Garvey | 6- Piers |
| 7- Frone | 8- Cooper |
| 9- Mudar | |

- Miyazaki, T., Ishikawa, T., Iimori, H., Miki, A., Wenner, M., Fukunishi, M., & Kawamura, N. (2003). Relationship between perceived social support and immune function. *Stress and Health, 19*, 3-7.
- McIntosh, W. A., Kaplan, H. B., Kubena, K. S., & Landmann, W. A. (1993). Life events, social support and immune responses in elderly individuals. *International Journal of Aging Human Development, 37*, 23-35.
- McNicholas, S. L. (2002). Social support and positive health practices. *Western Journal of Nursing Research, 24*, 772-787.
- O'Leary, A. (1990). Stress, emotion and human immune function. *Psychological Bulletin, 108*, 363-382.
- Pierce, R. S., Frone, M. R., Russell, M., Cooper, M. L., & Mudar, P. (2000). A longitudinal model of social contact, social support, depression and alcohol use. *Health Psychology, 19*, 28-33.
- Sarafino, E. P. (2002). *Health psychology (4th ed.)*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sarason, I. G. (1988). Social support, personality and health. In M. Janniss (Ed.). *Individual differences, stress and health psychology*. Springer-Verlag.
- Schelifer, S. J., Keller, S. E., Camerino, M., Thomson, J. C., & Stein, M. (1983). Suppression of Lymphocyte stimulation following bereavement. *Journal of the American Medical Association, 250*, 374-377.
- Thomas, P. D., Goodwin, J. M. & Goodwin, J. S. (1985). Effect of social support on stress-related changes in cholesterol level, uric acid level, and immune function in an elderly sample. *American Journal of Psychiatry, 112*, 735-737.
- Yarcheski, T. J., Mahon, N. E., & Yarcheski, A. (2003). Social support, self-esteem, and positive health practices of early adolescents. *Psychological Report, 92*, 99-103.
- Uchino, B. N., Holt-Unstad, J., Uno, D., Betancourt, R. & Garvey, T. S. (1999). Social support and age related differences in cardiovascular function: An examination of potential mediators, *Annals of Behavioral Medicine, 21*, 135-142.
- Wang, H. H., Wu, S. Z., & Liu, Y. Y. (2003). Association between social support and health outcomes: A meta-analysis. *Kaohsiung Journal of Medical Science, 19*, 345-51.