



اضطراب، علایم بیماری‌های قلبی عروقی و میزان چربی‌های خون

دکتر نسرین عاقلی*، محمود حجاران**

چکیده

هدف: این پژوهش به منظور بررسی ارتباط میان شدت اضطراب با ازدیاد فشارخون، میزان چربی‌های خون و علایم بیماری‌های قلبی انجام شده است.

روش: آزمودنی‌های پژوهش را ۶۰۶ زن و مرد ۶۵-۳۵ ساله ساکن شهر تهران تشکیل داده‌اند که در یک پژوهش توصیفی-مقطعی با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای-تصادفی انتخاب شده بودند. این افراد با اندازه‌گیری فشار خون، سنجش چربی‌های خون به کمک روش‌های آنزیمی و تشخیص علایم بیماری‌های قلبی توسط پزشک بررسی شدند و شدت اضطراب آنها به کمک پرسش‌نامه‌های پیشنهادی زیگموند و اسنیت اندازه‌گیری شد. داده‌های گردآوری شده با بهره‌گیری از آزمون‌های آماری t ، تحلیل واریانس و χ^2 دو تحلیل گردید.

یافته‌ها: زنان به‌طور معنی‌داری بیشتر از مردان دچار اضطراب بودند. میان شدت اضطراب و افزایش فشار خون‌های سیستولیک و دیاستولیک و کمبود کلسترول HDL ارتباط معنی‌دار دیده شد ولی شدت اضطراب با ازدیاد کلسترول تام، کلسترول LDL و تری‌گلیسرید رابطه‌ی معنی‌داری نداشت. همچنین میان شدت اضطراب و احساس درد در قفسه‌ی سینه، طپش قلب و نارسایی میوکارد رابطه‌ی معنی‌داری دیده شد.

نتیجه: وجود اضطراب با برخی از عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی در ارتباط است.

- :

* دکترای تخصصی تغذیه، استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی گیلان. رشت، دانشکده پزشکی،

E-mail: n.agheli@yahoo.com

صندوق پستی ۳۴۷۷ (نویسنده مسئول).

** کارشناس ارشد روانشناسی بالینی. تهران، خیابان شهید مدنی، بیمارستان امام حسین، بخش روانپزشکی.

عوامل گوناگون روانی از جمله اضطراب نشان دادند (رزانسکی^۹، بلومتال^{۱۰} و کاپلان^{۱۱}، ۱۹۹۹). حساسیت زیاد سیستم اعصاب سمپاتیک باعث افزایش ضربان قلب و افزایش فشارخون می‌شود و استرس روانی-اجتماعی عامل‌های خطر بیماری‌های قلبی مانند بالارفتن کلاسترول و افزایش فشارخون را در پی دارد (رزانسکی و همکاران، ۱۹۹۹). به باور فاوا^{۱۲} (۱۹۹۶) اضطراب و سایر عامل‌های روانی با عامل‌های خطر بیماری‌های قلبی ارتباط دارند.

بین اضطراب و افزایش فشارخون و بیماری‌های قلبی ارتباط وجود دارد که این ارتباط در بررسی‌های زیادی نشان داده شده است (عاقلی^{۱۳}، ۱۹۹۴؛ کونسولی^{۱۴}، ۱۹۸۹؛ سوارز^{۱۵}، ۱۹۹۹). بررسی حاضر با هدف آگاهی از وجود و شدت اضطراب در افراد عادی جامعه و ارتباط آن با افزایش فشار خون، تغییر در چربی‌های خون و بیماری‌های قلبی آنان در شهر تهران انجام شده است.

آزمودنی‌های پژوهش را ۶۰۶ نفر (۳۳۳ زن و ۲۷۳ مرد) ۳۵-۶۵ ساله ساکن مناطق بیست‌گانه‌ی شهر تهران تشکیل دادند. میانگین سن زنان 47 ± 9 و سن مردان 50 ± 10 سال بود.

این بررسی به صورت توصیفی-مقطعی انجام شده است. برای انتخاب آزمودنی‌ها از روی فهرست نواحی مناطق بیست‌گانه‌ی تهران، تعداد ۴۲ ناحیه به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شد. در داخل هر ناحیه فهرست بلوک‌ها تهیه شد و به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده یک بلوک انتخاب گردید. در داخل هر

اضطراب هیجان ناخوش‌آیندی است که با واژه‌هایی مانند نگرانی، دلشوره، وحشت و ترس بیان می‌شود. مارکس^۱ و لدر^۲ (۱۹۷۳) ۶ تا ۲۷ درصد بیماران روانپزشکی نیازمند درمان را مبتلا به اضطراب می‌دانند و شیوع اضطراب را در زنان بیشتر از مردان گزارش می‌نمایند.

نظریه‌های گوناگونی به تبیین اضطراب پرداخته‌اند. جوف^۳ و لویت^۴ (۱۹۹۷) اضطراب را حالتی می‌دانند که شخص در انتظار یک خطر آن را تجربه می‌کند. بیشتر نظریه‌ها با نظریه‌ی لانگ^۵ (۱۹۶۸) که اضطراب را یک ساختار فرضی می‌داند موافقت می‌کند. وی بر این باور است که اضطراب از یک فکر یا یک تصور سرچشمه می‌گیرد و سپس به احساسات و اعمال فیزیکی منتقل می‌شود و نتیجه‌ی آن افزایش ضربان قلب، تعریق و تنش است. این سه عامل فکری، بدنی و رفتاری هر کدام می‌توانند بر دیگری تأثیر بگذارند. بک^۶ (۱۹۸۵) بر این باور است که اختلال‌های ناشی از اضطراب از یک رشته عوامل روانی سرچشمه می‌گیرند. برای نمونه شخصی که در موقعیت شغلی و اجتماعی ویژه‌ای قرار می‌گیرد، مسئولیت‌هایی به او واگذار و انتظارهای افراد از او زیادتر می‌شود، دچار اضطراب می‌گردد.

شدت اضطراب نزد افراد مختلف متفاوت است. اضطراب خفیف عبارت از سطحی از هیجان‌پذیری معمولی در افراد است ولی اضطراب متوسط و شدید می‌تواند اثرات ناگواری روی سلامت برجای بگذارد. هم‌چنان‌که اضطراب زیاد ممکن است شخص را با مشکلات و خطرات چشمگیری روبرو سازد، نبود اضطراب نیز خالی از اشکال نیست. اضطراب خفیف می‌تواند سازنده باشد و شخص را وادارد تا به موقع و به اندازه‌ی کافی برای انجام امور زندگی تلاش کند.

بررسی‌های انجام شده در سال‌های اخیر نشان می‌دهند که عامل‌های روانی با آسیب‌شناسی بیماری‌های قلبی ارتباط دارند (روز^۷، ۲۰۰۱؛ وایلان^۸، ۱۹۹۸). این بررسی‌ها رابطه‌ای بین بیماری‌های قلبی و

1- Marks	2- Lader
3- Joffe	4- Levitt
5- Lang	6- Beck
7- Roese	8- Vaillant
9- Rozanski	10- Blumenthal
11- Kaplan	12- Fava
13- Agheli	14- Consoli
15- Suarez	

جدول ۱ نشان می‌دهد که زنان بیشتر از مردان دچار اضطراب هستند و از نظر آماری بین شدت اضطراب و جنس رابطه‌ی معنی‌داری ($P < 0.001$) دیده شد.

جدول ۱- توزیع فراوانی آزمودنی‌های پژوهش به تفکیک جنس و میزان اضطراب

جنس	میزان اضطراب		
	شدید	متوسط	خفیف
	فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)
زن	۱۲۵ (۳۷/۵)	۷۸ (۲۳/۴)	۱۳۰ (۳۹/۰)
مرد	۳۷ (۱۳/۶)	۵۶ (۲۰/۵)	۱۸۰ (۶۵/۹)
جمع	۱۶۲ (۲۶/۷)	۱۳۴ (۲۲/۱)	۳۱۰ (۵۱/۲)

جدول ۲ نشان‌دهنده‌ی ارتباط معنی‌دار بین شدت اضطراب و بالا بودن فشارخون‌های سیستولیک ($P < 0.001$) و دیاستولیک ($P < 0.005$) می‌باشد.

جدول ۲- توزیع فراوانی آزمودنی‌های پژوهش برحسب میزان اضطراب و بالا بودن فشارخون‌های سیستولیک و دیاستولیک

	میزان اضطراب		
	شدید	متوسط	خفیف
	فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)
فشارخون بالا	معنی‌داری	سطح	سطح
سیستولیک			
دارد	۲۱ (۱۳)	۱۳ (۱۰)	۱۶ (۵/۱)
دیاستولیک			
دارد	۲۴ (۱۵)	۲۰ (۱۵)	۲۶ (۸/۳)

1- High Density Lipoprotein

2- Low Density Lipoprotein

3- Friedwald

4- Zigmond

5- Snaith

6- Powell

7- Enright

بلوک فهرست خانوارهایی که دارای افراد ۶۵-۳۵ ساله بودند تهیه شد و سپس به روش نمونه‌گیری سیستماتیک ۱۵ نفر در ۱۵ خانوار که دارای معیارهای پژوهش بودند انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند.

پس از کسب موافقت این افراد، ۵ میلی‌لیتر در حالت ناشتا از آنان خون گرفته شد. سرم آن در اسرع وقت جدا و به کمک کیت و روش‌های آنزیمی کلسترول تام، کلسترول HDL^۱ و تری‌گلیسرید اندازه‌گیری شد. کلسترول LDL^۲ به کمک فرمول فریدوالد^۳ سنجیده شد. فشارخون‌های سیستولیک و دیاستولیک در دو نوبت (در یک جلسه به فاصله‌ی ۱۵ دقیقه) در حالت نشسته به وسیله‌ی پزشکی اندازه‌گیری شد. برای تعیین میزان و شدت اضطراب، یک پرسش‌نامه‌ی ۷ ماده‌ای (زیگموند^۴ و اسنیت^۵، ۱۹۸۳) به کار گرفته شد. گزینه‌های این پرسش‌نامه از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری شده است. صفر نشان‌دهنده‌ی کمترین میزان اضطراب و ۳ نشان‌دهنده‌ی بیشترین میزان اضطراب است. نقطه‌ی برش ۱۱ گزارش گردیده است (متقی‌پور، مهاجر و کاتوزیان، ۱۳۷۰). نمره‌های بالاتر از آن از نظر بالینی معنی‌دار است (پاول^۶ و انریت^۷، ۱۹۹۱). سوابق بیماری‌های قلبی به کمک پرسش‌نامه و به وسیله‌ی پزشکی گردآوری شد و علائمی مانند احساس درد در قفسه سینه و تپش قلب، هم‌چنین وجود نارسایی میوکارد و سابقه‌ی انفارکتوس به عنوان علائم بیماری‌های قلبی در نظر گرفته شد. داده‌های به دست آمده از پرسش‌نامه‌های روانشناسی در زمینه‌ی میزان شیوع، شدت و ارتباط آنها با ازدیاد فشارخون، تغییرات چربی‌های خون و علائم بیماری‌های قلبی تعیین شد. در افراد مورد بررسی نشانه‌هایی مانند احساس درد در قفسه سینه، تپش قلب و وجود نارسایی میوکارد و سابقه‌ی انفارکتوس مورد ارزیابی قرار گرفت.

برای تحلیل داده‌ها آزمون t، آنالیز واریانس و آزمون‌های دو به دو به کار گرفته شد.

این پژوهش نشان داد که نیمی از جمعیت مورد بررسی دارای اضطراب متوسط و شدید می باشند. همان طور که جدول ۱ نشان می دهد زنان بیشتر از مردان دچار اضطراب هستند. سایر پژوهشگران (مارکس و لدر، ۱۹۷۳) نیز به این موضوع اشاره کرده اند که ۴۸٪ زنان ۶۵-۵۵ ساله از اضطراب شدید رنج می برند، در حالی که ۱۵٪ مردان در این گروه سنی دارای اضطراب شدید هستند. محمدی و همکاران (۱۳۸۲ الف) در بررسی همه گیرشناسی اختلال های روانپزشکی در ایران میزان این اختلال ها را در جمعیت عمومی کشور ۱۷/۱٪ و میزان شیوع اختلال های اضطرابی را ۸/۳٪ گزارش نمودند. هم چنین محمدی و همکاران (۱۳۸۲ ب) در بررسی همه گیرشناسی اختلال های روانی در استان تهران میزان شیوع اختلال های یاد شده را ۱۴/۳٪ و میزان شیوع اختلال های اضطرابی را ۶/۸٪ گزارش نمودند.

بررسی حاضر نشان داد که بین فشار خون های سیستمیک و دیاستولیک با بالا رفتن شدت اضطراب ارتباط معنی دار وجود دارد. بررسی های مختلف نشان داده اند که افراد دچار اضطراب و بدبینی دارای میزان فشارخون بالاتری هستند. در پژوهشی که در فرانسه (پاترنیتی^۱ و آلپروویچ^۲، ۱۹۹۹) روی ۱۴۰۰ نفر افراد ۷۱-۵۷ ساله انجام شد نشان داده شد که اضطراب با فشارخون سیستمیک و دیاستولیک ارتباط دارد و با بالا رفتن اضطراب، خطر بالا رفتن فشارخون نیز افزایش می یابد.

جیمز^۳، یه^۴، هارشفیلد^۵، بلانک^۶ و پیکرینگ^۷ (۱۹۸۶) مقایسه ای میان گروهی از افراد خوشحال، خشمگین و مضطرب انجام دادند و ارتباط میان حالت های آنها با میزان فشارخون ۲۴ ساعته ای آنان را بررسی کردند. نتایج نشان داد که در افراد خشمگین و

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1- Paterniti | 2- Alperovithch |
| 3- James | 4- Yee |
| 5- Harshfield | 6- Blank |
| 7- Pickering | |

جدول ۳ نشان می دهد که بین شدت اضطراب و میزان تری گلیسیرید و کلسترول تام رابطه ی معنی داری وجود ندارد ولی با کمبود کلسترول HDL رابطه ی معنی دار ($P < 0/02$) وجود دارد.

جدول ۳- توزیع فراوانی آزمودنی های پژوهش برحسب میزان اضطراب و چربی های خون (میلی گرم در دسی لیتر)

سطح معنی داری	میزان اضطراب			چربی های خون
	شدید (%)	متوسط (%)	خفیف (%)	
N.S.	۷۷/۸	۸۴/۳	۷۶/۵	کلیسترویل تام بالاتر از ۲۰۰
				کلیسترویل HDL کمتر از ۳۵
۰/۰۲	۶۱/۷	۸۲/۷	۷۳/۸	تری گلیسیرید بالاتر از ۱۵۰
N.S.	۶۲/۳	۵۴/۵	۵۳/۳	

همان گونه که جدول ۴ نشان می دهد بین شدت اضطراب و احساس درد در قفسه سینه، تپش قلب و نارسایی میوکارد رابطه ی معنی داری ($P < 0/001$) وجود دارد و میزان شیوع این علائم با افزایش شدت اضطراب افزایش می یابد. بین شدت اضطراب و سابقه ای انفارکتوس رابطه معنی داری دیده نشد.

جدول ۴- توزیع فراوانی آزمودنی های پژوهش برحسب میزان اضطراب و سوابق بیماری های قلبی

سطح معنی داری	میزان اضطراب				علامت ها یا بیماری های قلبی
	جمع کل فراوانی (%)	شدید فراوانی (%)	متوسط فراوانی (%)	خفیف فراوانی (%)	
۰/۰۰۱	۱۰۱ (۱۶/۷)	۴۲ (۲۵/۹)	۳۲ (۲۳/۹)	۲۷ (۸/۷)	درد قفسه سینه
	۲۰۴ (۳۳/۷)	۸۲ (۵۰/۶)	۶۲ (۴۶/۳)	۶۰ (۱۹/۴)	تپش قلب
۰/۰۰۱	۵۴ (۸/۹)	۲۳ (۱۴/۲)	۱۶ (۱۱/۹)	۱۵ (۴/۸)	نارسایی میوکارد
	۲۲ (۳/۷)	۶ (۳/۷)	۶ (۴/۵)	۱۰ (۳/۲)	انفارکتوس
N.S.	۲۱۳ (۳۵/۱)	۹ (۵/۶)	۱۶ (۱۱/۹)	۱۸۸ (۶۰/۶)	بدون بیماری قلبی

حالت خوابیده، ورم رگ‌های گردن، ورم پا و گشادی قلب.

در بررسی حاضر بین اضطراب و احساس درد در قفسه سینه، طپش قلب و نارسایی میوکارد رابطه‌ی معنی‌داری ($P < 0/001$) دیده شد.

جوف و لویت (۱۹۹۷) بر این باور هستند که در نزد افراد مضطرب دستگاه عصبی خودکار بیش از حد فعال است و سبب افزایش ضربان قلب و تغییر آهنگ تنفس می‌شود.

ملامد^۱ و کوشنیر^۲ (۱۹۹۷) در یک بررسی بین شدت اضطراب و رویدادهای روزمره‌ی زندگی رابطه‌ی معنی‌داری را گزارش نمودند که با تغییر سبک زندگی خطر بیماری‌های قلبی نیز کاهش می‌یابد.

به‌طور کلی بررسی حاضر نشان داد که در افراد مضطرب فشارخون‌های سیستولیک و دیاستولیک بیشتر و کلسترول HDL کمتر است. هم‌چنین در افراد مضطرب علائمی مانند طپش قلب و درد در قفسه سینه بیشتر بوده و انفارکتوس میوکارد نیز در آنها بیشتر دیده شده است. بهتر است این بررسی روی جمعیت دارای اختلال‌های اضطرابی به‌طور اختصاصی انجام گیرد تا مشخص شود که این افراد دارای چه ویژگی‌های سالم یا بیمارگونه هستند و در این صورت می‌توان راه‌های مبارزه با آن را جستجو نموده و به مرحله اجرا درآورد.

با سپاس فراوان از همکاری جناب آقای دکتر یدآ... محرابی برای انجام تحلیل آماری، خانم‌ها اعظم غروی و نسترن شریعت‌زاده برای انجام آزمایش‌های بیوشیمیایی و آقای داور خیامی و خانم شیده خردمند برای گردآوری داده‌ها.

مضطرب فشارخون‌های سیستولیک و دیاستولیک به‌طور معنی‌داری بالاتر از افراد خوشحال است. در بررسی حاضر نیز ارتباط معنی‌دار فشارخون‌های سیستولیک و دیاستولیک با بالابودن شدت اضطراب نشان داده شده است.

بررسی‌ها نشان داده‌اند که تحریکات روانی ناشی از شرایط نامناسب محیط اجتماعی سبب افزایش اشتها برای دریافت نمک می‌شود. به بیان دیگر تحریکات روانی به‌طور غیرمستقیم باعث بالارفتن فشارخون می‌گردند (عاقلی، ۱۹۹۴؛ کونسولی، ۱۹۸۹).

در این بررسی بین شدت اضطراب و بالابودن تری‌گلیسرید، کلسترول تام و کلسترول LDL که همه جزو عامل‌های خطر بیماری‌های قلبی-عروقی به شمار می‌روند رابطه‌ی معنی‌داری دیده نشد. ولی کمبود کلسترول HDL که یکی از خطرناک‌ترین عامل‌های خطر برای بیماری‌های قلبی عروقی است (گوردن^۱، کستلی^۲، جورتلند^۳، کتل^۴ و داوبر^۵، ۱۹۷۷)، با شدت اضطراب رابطه‌ی معنی‌داری ($P < 0/02$) نشان داد.

اضطراب با ایجاد تغییراتی در کارکرد زیست‌شناختی باعث تغییراتی در ترشح هورمون‌ها از جمله کاته‌کولامین‌ها می‌گردد. فریدمن^۶ و بایرز^۷ (۱۹۹۵) نشان دادند که کلسترول تام در مردان دچار اضطراب به میزان ۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر نسبت به افراد سالم بالاتر است و علت احتمالی آن را بالارفتن میزان کاته‌کولامین‌ها دانسته‌اند. پژوهشی که ارتباط میان اضطراب و تری‌گلیسریدها را نشان دهد در بررسی پیشینه پژوهش توسط نگارنده دیده نشد.

در نزد افراد مورد بررسی، بیماری‌های قلبی مانند نارسایی ماهیچه قلب و سابقه‌ی انفارکتوس و هم‌چنین علائمی مانند احساس درد در قفسه سینه و طپش قلب مورد بررسی قرار گرفت. گفتنی است که بالابودن ضربان قلب و درد قفسه سینه در افرادی که بیماری قلبی ندارند نیز دیده می‌شود. منظور از طپش قلب، طپیدن زیاد قلب در حالت غیرفعالیت بود و تشخیص نارسایی میوکارد نیز براساس وجود تنگی نفس در

1- Gordon
3- Hjortland
5- Dawber
7- Byers
9- Kushnir

2- Castelli
4- Kannel
6- Freedman
8- Melamed

- tein as a protective factor against coronary heart disease. The Framingham study. *American Medical Journal*, 62, 707-714.
- James, G.D., Yee, L.S., Harshfield, G.A., Blank, S.G. & Pickering, T.G. (1986). The influence of happiness, anger, and anxiety on the blood pressure of borderline hypertensives. *Psychosomatic Medicine*, 48, 502-508.
- Joffe, R.T., & Levitt, A.J. (1997). *Conquering depression*. Hamilton: Empowering Press.
- Lang, P.J. (1968). Fear reduction and fearful behavior: a Construct, In J.M. Shlien (Ed.). *Research in psychotherapy*, Vol. 3., Washington DC: American Psychological Association.
- Marks, I.M., & Lader, M. (1973). Anxiety states (anxiety neurosis): a review. *Journal of Nervous and Mental Disorders*, 156, 3-18.
- Medicine*, 61, 273-279.
- Melamed, S., & Kushnir, T. (1997). Negative association between reported life events and cardiovascular disease risk factor in employed men. *Journal of Psychosomatic Research*, 43, 247-258.
- Paterniti, S., & Alperovitch, A. (1999). Anxiety but not depression is associated with elevated blood pressure in a community group of French elderly. *Psychosomatic Medicine*, 61, 77-83.
- Powell, T.J., Enright, S.J. (1991). *Anxiety and stress management*. London: Routledge Publisher CO.
- Roose, S.P. (2001). Depression, anxiety, and the cardiovascular system: The psychiatrist's perspective. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62 Suppl. 8, 19-22.
- Rozanski, A., Blumenthal, J.A., & Kaplan, J. (1999). Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease. *Circulation*, 99, 2117-2192.
- متقی پور، یاسمن؛ مهاجر، مرتضی؛ کاتوزیان، بهروز (۱۳۷۰). رتبه‌بندی رویدادهای استرس‌زای زندگی. *فارو و درمان*، سال هشتم، شماره ۹۶، ۱۰-۵.
- یعقوبی، نورا...؛ نصر، مهدی؛ شاه‌محمدی، داود (۱۳۷۴). بررسی همه‌گیرشناسی اختلالات روانی در مناطق شهری و روستایی شهرستان صومعه‌سرا (گیلان). *فصلنامه اندیشه و رفتار*، سال اول، شماره ۴، ۶۴-۵۵.
- محمدی، محمدرضا؛ داویدیان، هاراطون؛ نوربالا، احمدعلی؛ ملک‌افضلی، حسین؛ نقوی، حمیدرضا؛ پوراعتماد، حمیدرضا؛ باقری یزدی، سیدعباس؛ رهگذر، مهدی؛ علاقبندراد، جواد؛ امینی، همایون؛ رزاقی، عمران محمد (۱۳۸۲ الف). همه‌گیری‌شناسی اختلال‌های روانپزشکی در ایران، سال ۱۳۸۰. *مجله پژوهشی حکیم*، دوره ۶، شماره ۱، ۶۴-۵۵.
- محمدی، محمدرضا؛ رهگذر، مهدی؛ باقری یزدی، سیدعباس؛ نقوی، حمیدرضا؛ پوراعتماد، حمیدرضا؛ امینی، همایون؛ رستمی، محمدرضا؛ خلیج‌آبادی فراهانی، فریده؛ مسگرپور، بیتا (۱۳۸۲ ب). همه‌گیری‌شناسی اختلال‌های روانپزشکی در استان تهران. *فصلنامه اندیشه و رفتار*، سال نهم، شماره ۲، ۱۳-۴.
- Agheli, N. (1994). L'hypertension, le sel et le stress. *Angiologie*, 196, 3830-3833.
- Beck, A. T. (1985). In A. T. Beck and G. Emery (Eds.). *Anxiety disorders and phobias*: New York: Basic Books.
- Consoli, S. M. (1989). Stress as a risk factor. *Annals of Cardiology & Angiology*, 15, 591-594.
- Fava, M. (1996). Cardiovascular risk factors in depression. The role of anxiety and anger. *Psychosomatics*, 37, 31-37.
- Freedman, D. S., & Byers, T. (1995). Plasma lipid levels and psychologic characteristics in men. *American Journal of Epidemiology*, 14, 507-517.
- Gordon, T., Castelli, W. P., Hjortland, M. C., Kannel, W. B., & Dawber, T. R. (1977). High density lipopro-

Suarez,E.C.,(1999). Relation of trait depression and anxiety to low lipid and lipoprotein concentrations in healthy young woman. *Psychosomatic*

Vaillant,G.E.(1998).Natural history of male psychological health, XIV: relationship of mood disorder

vulnerability to physical health.*American Journal of Psychiatry*,2, 184-191.

Zigmond,A.S.,& Snaith,R.P.(1983).The hospital anxiety and depression scale.*Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.