

## سنجش رابطه استرس‌های زندگی و بیماری‌های گوارشی (زخم معده)

دکتر باقر وفايي\*، دکتر جمشید گلابي\*\*

\* گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

\*\* پزشک عمومی

### چکیده

**سابقه و هدف:** همراهی بیماری‌های طبعی و روانی به طور مکرر نشان داده شده است. بیماری‌های گوارشی از شایعترین بیماری‌های طبعی هستند که علائم مشترکی با اختلالات روانپزشکی دارند و می‌توانند منجر به یک اختلال روانی گردند و یا در اثر یک استرس روانی شدت یابند. نشانه‌های گوارشی از جمله شایعترین شکایات در کلینیک‌های عمومی و داخلی هستند که توسط زنان بیشتر از مردان مطرح می‌شوند. در مواردی درمان اختلال روانی می‌تواند سبب کاهش نشانه‌های بیماری گوارشی و یا بهبود آن گردد. بیشتر تحقیقات و منابع پیرامون تغییرات روانی بعد از ابتلا به بیماری‌های گوارشی می‌باشند، اما تحقیق حاضر کاوش تغییرات روانی در طول یک سال قبل از ابتلا به بیماری گوارشی در بیمارانی که جهت آندوسکوپی با تشخیص زخم معده مراجعه کرده‌اند، می‌باشد.

**مواد و روشها:** ابتدا ۲۰۰ بیمار (۱۴۰ مرد و ۶۰ زن) که از تاریخ ۸۰/۱۰/۲۰ الی ۸۱/۱۰/۲۰ با تشخیص زخم معده به بیمارستان امام خمینی تبریز مراجعه نموده و بستری شده بودند و اندیکاسیون آندوسکوپی داشتند به طور تصادفی انتخاب شدند. جدول استرس‌های روانی اجتماعی تغییرات زندگی هولمز - راهه و اطلاعات مربوط به ریسک فاکتورهای مهم دیگر مثل مصرف سیگار (نیکوتین‌دار)، مصرف داروهای NSAIDs، الکلی، کافئین و داشتن گروه خونی O (ژنتیک) جمع‌آوری گردید. بیماران به دو گروه A (شروع بیماری پیش از ۶ ماه گذشته) و گروه B (شروع بیماری هر ۶ ماه گذشته به بعد) تقسیم شدند.

**یافته‌ها:** میانگین استرس وارده به بیماران مذکر در گروه A ۲۵۳ و در گروه B ۲۱۸ بود. در مورد بیماران مؤنث میانگین استرس وارده به گروه A ۲۵۷ و در گروه B ۲۲۱ واحد بود. از ۱۴۰ بیمار مذکر، ۱۰۴ بیمار (۷۴/۲٪) دارای گروه خونی O، ۱۷/۲٪ سیگاری و ۸/۶٪ سابقه مصرف NSAIDs داشتند. از ۶۰ بیمار مؤنث ۴۶/۶٪ دارای گروه خونی O، ۲۶/۶٪ سیگاری و ۲۶/۷٪ سابقه مصرف NSAIDs را داشتند. ۱۴/۲٪ بیماران مذکر سابقه مصرف NSAIDs و سیگار و ۲۰٪ بیماران مؤنث سابقه NSAIDs و سیگار را با هم داشتند. از ۲۰۰ بیمار مورد مطالعه ۱۲۰ بیمار آندوسکوپی شده، یافته پاتولوژیک به نفع سرطان و هلیکوباکتریلوری نداشتند و با درمان داروهای ضداسید و H<sub>2</sub> بلوکرها و داروهای آرامبخش ضعیف ترخیص شده بودند. ۱۲۰ مورد مزبور یک استرس بالای ۲۰۰ با یک رابطه ژنتیکی (فامیل درجه یک) مثبت داشتند و ۸۰ نفر که یافته پاتولوژیک مثبت داشتند، هلیکوباکتریلوری همراه با گاستریت و یا سرطان مری، معده و یا پانکراس بود.

**نتیجه‌گیری:** مطالب بالا بیانگر این مطلب است که ۶۰٪ بیماران مورد مطالعه فقط یک فشار روانی در طول زندگی داشتند و این مطلب بیانگر این است که تغییرات روانی مقدم بر تغییرات جسمی است. با آگاهی از این موضوع متخصصین رشته‌های مربوطه خواهند توانست در افراد مستعد به بیماری‌های گوارشی به بروز تغییرات روانی اجتماعی در آنها حساس بوده و بیماران را تحت تدابیر پیشگیرانه قرار داده و استرس را همیشه به عنوان یک ریسک فاکتور مهم در کنار سایر فاکتورهای ایجاد کننده بیماری‌های گوارشی در نظر داشته باشند.

**واژگان کلیدی:** فاکتورهای خطر، بیماری‌های گوارشی.

## مقدمه

بیماران شاکی از علائم گوارشی تعداد زیادی از مراجعین به کلینیکهای عمومی و داخلی را تشکیل می‌دهند. بیماریهای گوارشی تأکیدی بر اهمیت مدل زیستی-روانی-اجتماعی<sup>۱</sup> در رویکرد بیماریها بوده و بیماریهایی همچون زخم پپتیک و کولیت اولسروز نمونه‌هایی از بیماریهای روان تنی هستند (۱،۲). عوامل روانشناختی نظیر خصوصیات شخصیتی، به نظر می‌رسد نقش مهمی در ایجاد یا تشدید این بیماریها داشته باشند. اصطلاح روان‌تنی<sup>۲</sup> دلالت بر ارتباط نزدیک ذهن و جسم دارد (۳،۴). افزایش اسید و پپسین نسبت به مقاومت مخاطی هر دو حساس به مصرف قهوه، الکل، استرس و اضطراب و تغییرات سبک زندگی است. مطالعات زیادی در این زمینه صورت گرفته است و اکثر مطالعات انجام شده نشان داده‌اند که استرس نقش بسیار مهمی در تشدید زخم معده در بیماران مبتلا به زخم معده داشته است (۱،۳). در سال ۱۹۷۸ هولمز-راهه نشان داد که پس از یک تجربه استرس‌آمیز بیماریهای بیشتری مشاهده می‌گردند تا در شرایط دیگر (۲،۵،۶). این دو محقق جدولی موسوم به مقیاس انطباق اجتماعی مجدد تنظیم کرده‌اند که حاوی ۴۳ حادثه مهم زندگی است که با مقادیر متفاوت آشفتگی و استرس در زندگی شخص عادی همراهند که رتبه‌بندی آنها به ترتیب مرگ همسر (۱۰۰ واحد)، طلاق (۷۳ واحد)، جدائی همسر (۶۵ واحد)، زندانی شدن (۶۳ واحد)، مرگ عضو خانواده (۶۳ واحد)، بیماری یا صدمات شخصی (۵۳ واحد)، ازدواج (۵۰ واحد)، اخراج از کار (۴۷ واحد) تغییر در تندرستی عضو خانواده (۴۴ واحد) و ... می‌باشد.

این دو دانشمند دریافتند که تجمع بیش از ۲۰۰ واحد استرس تغییر زندگی وارده بر یک شخص در یک سال موجب ایجاد اختلال روان‌تنی می‌شود. مطالعات اخیر نشان داده است افرادی که با این استرسها، خوشبینانه برخورد می‌کنند، کمتر در معرض ابتلا به اختلال روان‌تنی هستند و اگر هم مبتلا شوند، آسانتر بهبود می‌یابند. علاوه بر استرسهای کلی مثل طلاق یا مرگ همسر عده‌ای از روان‌درمانگرها معتقدند که شخصیت‌ها با بیماریهای روان‌تنی خاصی رابطه دارند. عده‌ای دیگر اعتقاد دارند که اضطراب منتشر غیراختصاصی ناشی از هرگونه تعارض به تعدادی بیماریهای مختلف منجر می‌گردند (۷).

مطالعات اولیه زخم معده، نقش عوامل روانشناختی را در تولید زخم معده مستعد نشان داده‌اند. این اثر از طریق افزایش ترشح اسید در اثر استرس روانشناختی اعمال می‌شود (۷-۹). مطالعات عوارض جنگ در طول جنگ جهانی دوم میزان افزایش زخم معده در افراد مستعد را نسبت به افراد کنترل نشان داد (۲). شواهد اخیر در مورد نقش ادامه‌هلیکوباکتریلوری در شروع زخم معده نشان داد که عوامل روانی اجتماعی در تظاهر بالینی نشانه‌ها سبب کاهش پاسخهای ایمنی و در نتیجه حساسیت بیشتر نسبت به هلیکوباکتریلوری می‌گردد. در مورد اینکه چه نوع بیماری خاص روانی مرتبط با بیماری زخم معده است اتفاق نظر وجود ندارد (۱).

شیوع بالای همزمان اختلالات روانپزشکی، بخصوص افسردگی و اضطراب با بیماریهای جسمی مزمن گزارش شده است (۱۳-۱۰). زخم معده در تمام انواع شخصیت تشخیص داده شده است (۴،۱۴،۱۵). ولی تیپ شخصیت مخصوص نروتیسم در ایجاد زخم معده بیشتر دخالت دارد. متأسفانه پزشکان در مراقبت اولیه غالباً از تشخیص اختلال روانی در بیماران جسمی درمی‌مانند (۶)، همینطور اختلال روانی در بخش داخلی و جراحی غالباً کشف نشده باقی می‌مانند. در یک مطالعه تأثیر بیشتر ISMP<sup>۳</sup> در مقایسه با ریلکس کردن پیشرونده عضلات در کاهش زخم معده ناشی از استرس نشان داده شد (۸). مطالعه دیگر در رابطه با انطباق با استرس و افسردگی صورت گرفت و توصیه نمود که در بررسی و درمان زخم معده مسائل روانی و جسمی بیمار حتماً مد نظر قرار گیرد (۹).

بنابراین باید در حد امکان از استرسهای زندگی کاسته شود و در صورت بروز بحرانهای روانی-اجتماعی به عنوان یک ریسک فاکتور مهم برای بیماریهای گوارشی، جهت جلوگیری از بروز این بیماریها از طریق مداخله‌های روانپزشکی در تعدیل و درمان آن اقدامات لازم به عمل آید.

هدف از نگارش این مقاله بررسی رابطه بین استرسهای عادی و روزمره در ایجاد زخم معده (اختلال روانشناختی مؤثر بر اختلال طبی (روان‌تنی)) است، چراکه طبق نظریه کل نگر<sup>۴</sup> اگر بخواهیم کل هستی بیمار درمان شود و نه بیماری خاص او، آگاهی از تداخل و همبودی بیماریهای گوارشی و روانپزشکی برای پزشکان عمومی و روانپزشکان مشاور ضروری به نظر می‌رسد.

<sup>3</sup> Interated stress management program

<sup>4</sup> wholistic

<sup>1</sup> Biopsychosocial

<sup>2</sup> Psychosomatic

## مواد و روشها

روش پژوهش توصیفی بوده و نمونه‌ها بدون محدودیت خاصی اما به صورت هدفمند انتخاب گردیدند.

در این مطالعه به منظور روشن شدن هرچه بیشتر رابطه بین استرسهای روزمره زندگی (عواملی که باعث ناراحتی و یا خوشنودی بیش از حد در زندگی فرد می‌شود) و بیماری گوارشی از پرسشنامه هولمز-راهه که حاوی ۴۳ حادثه مهم زندگی با مقادیر متفاوت آشفتگی و استرس است، استفاده شد. پرسشنامه فوق شامل ۴۳ سؤال از استرسهای روزمره زندگی است که برای هر سؤال نمره یا مقدار میانگین درجه استرس تعیین شده است. این پرسشنامه با پرسش از صد نفر در زمینه‌های اجتماعی گوناگون برای تغییر میزان نسبی انطباق لازم ناشی از حوادث زندگی تنظیم شده است (مثلاً مرگ همسر ۱۰۰ واحد، طلاق ۷۳ واحد و ...).

ریسک فاکتورهایی مثل مصرف سیگار (نیکوتین دار)، مصرف داروهای NSAIDs، الکل، کافئین و داشتن گروه خونی O (ژنتیک) مورد ارزیابی قرار گرفت.

در کل ۲۰۰ بیمار (۱۴۰ مرد و ۶۰ زن) که در بخش داخلی و گوارش بیمارستان امام خمینی تبریز با تشخیص زخم پپتیک در فاصله زمانی ۱۳۸۰/۱/۲۰ تا ۱۳۸۱/۱۰/۲۰ بستری شده بودند، وارد این مطالعه شدند.

پرسشنامه فوق در بالین تک تک بیماران و در اطاق آندوسکوپی بیمارستان امام توسط محققین بعد از تطبیق محتویات پرونده بیماران با گفته‌هایشان تکمیل گردید.

استرسهای یکسال اخیر، به صورت شروع بیماری پیش از ۶ ماه گذشته (گروه A) و از ۶ ماه گذشته به بعد (گروه B) قبل از ابتلا زخم معده از بیماران پرسیده و ثبت گردید. ریسک فاکتورها نیز بعد از پرسش و پاسخ از بیماران تنظیم و تکمیل گردید. منظور از افراد با سابقه مصرف NSAID افرادی بودند که حداقل یک سال به طور متوالی یا متناوب از NSAID استفاده کرده بودند. افراد سیگاری افرادی بودند که از حدود ۵ سال پیش حداقل روزی ۳ نخ سیگار مصرف کرده بودند و در زمان مطالعه نیز روزانه ۶ نخ سیگار دود می‌کردند.

در انتها نمرات مربوطه به استرسهای اتفاق افتاده در یک سال اخیر برای هر شخص جمع شد و به عنوان نمره استرس هر شخص منظور گردید، سپس معدل ارقام به دست آمده محاسبه شد.

## یافته‌ها

نتایج بررسی نشان داد، در گروه مردان در ۱۱ نفر استرس وارده در طول یک سال کمتر از ۱۵۰ واحد، در ۷۶ نفر ۲۵۰-۱۵۰ واحد و در ۵۳ نفر بالاتر از ۲۵۰ واحد بوده است. میانگین استرس در گروه A برای هر مرد ۲۵۳ واحد بود. حداکثر استرس دریافت شده در گروه فوق ۳۹۹ واحد (در گروه سنی ۳۳ سال) و حداقل آن ۱۷۳ واحد (در گروه سنی ۵۱ سال) بود. میانگین استرس در گروه B مردان ۲۱۸ واحد بود. حداکثر استرس دریافت شده در این گروه ۳۳۰ واحد (در گروه سنی ۳۸ سال) و حداقل آن ۱۱۷ واحد (در گروه سنی ۵۸ سال) بود.

نتایج بررسی نشان داد در گروه زنان در ۴ نفر استرس وارده در طول یک سال کمتر از ۱۵۰ واحد، در ۳۵ نفر ۲۵۰-۱۵۰ واحد و در ۲۱ نفر بالاتر از ۲۵۰ واحد بوده است. میانگین استرس در گروه A برای هر زن ۲۵۷ واحد بود. حداکثر استرس دریافت شده در گروه فوق ۳۶۰ واحد (در گروه سنی ۳۱ سال) و حداقل آن ۱۲۲ واحد (در گروه سنی ۵۸ سال) بود. میانگین استرس در گروه B زنان ۲۲۱ واحد بود. حداکثر استرس دریافت شده در این گروه ۳۳۹ واحد (در گروه سنی ۳۳ سال) و حداقل آن ۱۷۸ واحد (در گروه سنی ۳۳ سال) بود.

در بررسی تأثیر ریسک فاکتورها از ۲۰۰ بیمار مورد مطالعه، ۱۲۰ بیمار (۶۰٪) گروه خونی O، ۵۲ بیمار (۲۶٪) سیگاری و ۲۸ بیمار (۱۴٪) سابقه مصرف NSAID را داشتند. سابقه مصرف الکل و کافئین در بیماران منفی بود. از میان ۱۴۰ بیمار مذکور ۱۰۴ نفر (۷۴/۲٪) گروه خونی O، ۲۴ نفر (۱۷/۲٪) سیگاری و ۱۲ نفر (۸/۶٪) سابقه مصرف NSAID را داشتند. از میان ۶۰ بیمار مؤنث، ۲۸ نفر (۴۶/۶٪) گروه خونی O، ۱۶ نفر (۲۶/۶٪) سیگاری و ۱۶ نفر (۲۶/۶٪) سابقه مصرف NSAID را داشتند. در بین مردان ۲۰ نفر (۱۴/۲٪) و در بین زنان ۱۲ نفر (۲۰٪) سابقه مصرف NSAID و سیگار را با هم داشتند. بعضی افراد از میان ۳ ریسک فاکتور بیش از یک ریسک فاکتور داشتند. حدود ۳۰٪ بیماران سابقه فامیلی ابتلا به بیماریهای گوارشی بخصوص بیماری التهابی روده را داشتند. نتایج نشان می‌دهد استرس بیشتر از یک ریسک فاکتور در ایجاد بیماریهای گوارشی دخیل است.

## بحث

در این بررسی معلوم گردید ۲۶٪ بیماران سیگاری و ۲۸٪ سابقه مصرف داروهای NSAIDs را داشتند. بنابراین سیگار و مصرف NSAIDs در ایجاد بیماریهای گوارشی موثر بوده و این یافته با یافته‌های قبلی هماهنگی دارد (۲۰-۱۷). نقش استرس حتی بیشتر از یک ریسک فاکتور در ایجاد بیماریهای گوارشی و عود آن دخیل بوده است.

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی را نیز محتمل بود که می‌توان به عدم دسترسی به چک لیست استرس‌ها که با فرهنگ ایرانی مطابقت داشته باشد، اشاره کرد. در این پژوهش از چک لیست هولمز راهه استفاده شد ولی بدون شک مقیاس هولمز و راهه می‌تواند با فرهنگ ایرانی مطابقت نداشته باشد.

امید به اینکه نتایج این مطالعه، متخصصان طب داخلی و گوارش را به اهمیت دادن بیشتر به جنبه روانی بیماری تشویق نماید. بدون شک نتیجه مستقیم آن می‌تواند درمان بهتر و سریعتر بیماران باشد.

پیشنهاد می‌شود این موضوع با چک لیست ایرانی استرس‌ها (اگر موجود باشد) بررسی شده و تعیین شود در فرهنگ ایرانی چه نوع دسترسی بیشتر می‌تواند در ایجاد بیماری گوارشی دخیل باشد.

## تشکر و قدردانی

در خاتمه لازم می‌دانیم از همکاری بی‌دریغ پزشکان، پرستاران، بیماران بستری در بخش گوارشی بیمارستان امام خمینی تبریز و همچنین از آقای دکتر علی وفایی تشکر و قدردانی نماییم.

انگیزه اساسی در این پژوهش پاسخ دادن به این سؤال بود که چه مقدار استرس باعث به وجود آمدن بیماری گوارش می‌شود. پژوهش حاضر می‌تواند فقط گامی کوچک از مجموعه تحقیقاتی باشد که باید در این راستا به عمل آید. با توجه به نتایج مشخص می‌شود که میزان متوسط استرس وارده در طی یک سال بالاتر از ۲۰۰ واحد بوده و این امر موجب بالا رفتن عیار بروز اختلال روان تنی در بیماران خواهد شد (طبق نظریه هولمز و راهه). یافته‌های این پژوهش با یافته‌های به دست آمده محققین قبلی هماهنگی دارد (۱۶، ۲، ۷، ۱).

با افزایش سن، احتمال بروز بیماریهای گوارشی با کمترین نمره استرس به حداکثر می‌رسد چرا که شدت استرس با افزایش سن کاهش یافته است و این بیانگر این مطلب است که با افزایش سن به علت ضعف سیستم ایمنی و ضعف مکانیسم دفاعی بدن در مقابل استرس، فرد با دریافت کمترین نمره استرس به بیماری گوارشی مبتلا می‌شود (۱، ۲، ۱۳).

با مقایسه نقش استرس در عود بیماریهای مزمن و ایجاد بیماریهای حاد دستگاه گوارش در مردان و زنان مشخص می‌شود این یافته با نظریه Karpe و Mahl، نظریه Framz Alexander و Mirsky همخوانی دارد (۱۱).

در بررسی حاضر نقش عوامل دیگر مثل مصرف سیگار نیکوتین دار، داروهای NSAIDs، الکل، کافئین و گروه خونی O نیز در بروز بیماریهای گوارشی مورد ارزیابی قرار گرفت. برآورد می‌شود که ۶۰٪ بیماران دارای گروه خونی O و ۳۰٪ دارای سابقه فامیلی ابتلا به بیماریهای گوارشی بودند. این یافته دخالت فاکتورهای ژنتیکی را مطرح می‌نماید (۱۴، ۴).

## REFERENCES

- Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, editors. Harrison's principles of internal medicine. 15<sup>th</sup> ed. New York: Mc Graw-Hill; 2001. p. 1446-56.
- Atkinson RL, Atkinson RC, Smith EE, Bem DJ, Hoeksema SN, Hilgard S, editors. Introduction to psychology, stress-health and coping. 13<sup>th</sup> ed. New York: Harcourt College Publishers; 2000. p. 486-504.
- Sadock BJ, Sadock VA, editors. Comprehensive textbook of psychiatry. 7<sup>th</sup> ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. p. 1765-1835.
- Kaplan HI, Sadock BJ, editors. Synopsis of psychiatry. 8<sup>th</sup> ed. New York: Lipincott William & Wilkins; 2003. p. 822-43.
- Gelder MJ, Juan J, Lopez I, Nancy C, editors. New oxford textbook of psychiatry. New York: Oxford University Press; 2003. p. 1160.
- Kendell RE, Zeally AK, editors. Companion to psychiatry studies, psychiatry in general medicines. 5<sup>th</sup> ed. New York: Churchill Livingstone; 1995. p.779-91.

۷. پورافکاری ن. فرهنگ جامع روان‌شناسی - روان‌پزشکی. چاپ اول، چاپ نوبهار، تهران. سال ۱۳۷۳. صفحات ۶۷۹-۶۸۰.

8. Han KS. The effect of an integrated stress management program on the psychological and psychological stress reactions of peptic ulcer in Korea. *J Holist Nurs* 2002; 20(1): 61-80.
9. Lee S, Park M, Choi S, Nah Abbey SE, Rodin G. Stress coping and depression in non ulcer dyspepsia patients. *J Psychosom Res* 2000; 49(1): 93-9.
10. Verhaak F. Somatic disease and psychological disorder. *J Psychosom Res* 1997; 42(3): 269-73.
11. Herandez G, Banez C, Kimelman M, Drellana G. Prevalence of psychiatric disorders in men and women hospitalizations in a internal medicine service of a hospital in Santiago, Chile. *Med Chil* 2001; 2: 1279-88.
۱۲. لایقی هـ بررسی عوامل روانی اجتماعی در بیماران مبتلا به زخم اثنی عشر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۵.
۱۳. محمد س. بررسی ویژگی‌های شخصیتی افراد مبتلا به کولیت اولسرو و مقایسه آن با افراد سالم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۰.
۱۴. دهکردی م. بررسی تأثیر و شدت و فراوانی عوامل فشار در ایجاد اختلالات گوارشی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. روان‌شناسی بالینی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۰.
15. Chiba T. Future for basic and clinical studies on peptic ulcer disease. *Jpn J Clin Med* 2004; 62(3): 429-37.
16. Watanabe T, Higuchi K, Tominaga K, Fujiwara Y, Arakawa T. Peptic ulcer recurrence after successful eradication of helicobacter pylori clinical characteristics and management. *Jpn J Clin Med* 2004; 62(3): 495-98.
17. Maity P, Bis W, Roy S, Ranajit K, Bandyopadhyay U. Smoking and the pathogenesis of gastroduodenal ulcer; Recent mechanistic update. *Mol Cell Biochem* 2003; 253: 329-38.
18. Kim YH, Lee JH, Lee SS, Choey O, Son HJ, Rhee PL, et al. Long-term stress and helicobacter pylori infection independently induce gastric mucosal lesions in C57 BL/6 mice. *Scand J Gastroenterol* 2002; 37(11): 1259-64.
19. Quan C, Talley NJ. Management of peptic ulcer disease not related to helicobacter pylori or NSAIDs. *Am J Gastroenterol* 2002; 97(12): 2950-61.
20. Kaetsu A, Fukushima T, Moriyama M, Shigematsu T. Smoking behavior and relate life style variables among physicians in Fukuoka, Japan; a cross sectional study. *J Epidemiol* 2002; 12(3): 199-207.