مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۲۳، شماره ۶، شهریور ۱۳۹۴
صفحه: ۶۱۲-۶۰۶

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 23, No.6, Aug-Sep 2015
Pages:606-612

بررسی رابطه استرس با سکته مغزی

کاویان قندهاری[*1]، فاطمه بهدانی[2]، زهرا ایزدی‌مود[3]، مهدی داوری عدالت‌پناه[4]، سارا اسعدی[5]، الناز کیادربندسری[6]، محمدمهدی امجدی[7]، محمدرضا سبحانی[8]

چکیده

مقدمه: بررسی تاثیر استرس بر سکته مغزی می‌تواند مفید باشد. در صورت اثبات این رابطه می‌توان با شیوه‌های آموزش همگانی روش‌های مقابله با استرس را آموزش داده و احتمال بروز سکته‌های مغزی را کاهش دهیم. هدف از این مقاله بررسی تاثیر استرس بر حوادث عروقی مغزی است.

روش بررسی: این مطالعه موردی شاهدی آینده‌نگر در مبتلایان به سکته مغزی مراجعه‌کننده به اورژانس اعصاب بیمارستان قائم و گروه شاهد بدون سابقه سکته مغزی از بین کارمندان دانشگاه در زمستان ۱۳۹۴ انجام شد. ترجمه فارسی پرسشنامه اصلاح شده استرس هولمز و راهه مربوط به یک ماه اخیر در تمام افراد گروه مورد و شاهد تکمیل شد. تشخیص سکته مغزی و تعیین ایتولوژی آن توسط متخصص مغز و اعصاب صورت گرفت.

نتایج: ۳۶۱ بیمار سکته مغزی و ۱۹۰ نفر در گروه شاهد از نظر توزیع فراوانی استرس شدید بررسی شدند. رابطه فراوانی نسبی استرس با سکته مغزی و خونریزی داخل مغزی و خونریزی زیر عنکبوتیه معنی‌دار بود ($p<۰/۰۰۱$,$p=۰/۰۰۶$ و $p<۰/۰۰۱$). توزیع فراوانی استرس شدید در مبتلایان به سکته ایسکمیک و آنفارکت کریپتوژنیک و کاردیوآمبولیک و مخلوط کاردیوآمبولیک با آترواسکلروتیک با گروه شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت($p=۰/۱۰۹$ ، $p=۰/۴۳۹$، $p=۰/۳۱۱$ و $p=۰/۶۳۷$). بین استرس شدید و سکته مغزی آترواسکلروتیک رابطه معنی‌داری مشاهده شد($p=۰/۰۲۶$).

نتیجه‌گیری: استرس در بیماران با استروک هموراژیک و در بیماران با سکته ناشی از آترواسکلروز به طور معنی‌داری با بروز استروک ارتباط داشت. بنابراین استرس به عنوان عامل خطر در وقوع استروک در نظر گرفته می‌شود.

واژه‌های کلیدی: استرس، سکته مغزی، رابطه خطر

۱- دانشیار گروه مغز و اعصاب، مرکز تحقیقات شناختی اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲- دانشیار گروه روان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳- کارشناس مسئول مرکز آمار، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴- کارشناس بخش اورژانس اعصاب، بیمارستان قائم مشهد، مشهد، ایران.
۵،۶،۷،۸- دستیار گروه مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
[*] (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۸۹۱۵۱۰۷۶۱۴۵+ ، پست الکترونیکی: kavianghandehari@yahoo.com
تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۵/۱

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-08]

مقدمه

در صورت اثبات رابطه استرس اخیر و سکته مغزی می‌توان با برنامه‌ریزی شیوه‌های آموزش همگانی و اطلاع‌رسانی عمومی روش‌های مقابله با استرس را به مردم آموزش داده و احتمال بروز سکته‌های مغزی را کاهش داد. در یک مطالعه کوهورت آینده‌نگر بر روی ۶۷۰۰ فرد ۴۵ تا ۷۴ ساله در ۶ شهر آمریکا، استرس و افسردگی به عنوان یک عامل خطر ساز مستقل برای سکته مغزی و حملات گذرای ایسکمی مغزی معرفی شد(۱). تاثیر احتمالی استرس به صورت تاثیر منفی بر روی محور هیپوتالاموس هیپوفیز آدرنال در زمینه انعقاد پذیری خون ذکر شده و همچنین استرس افزایش دهنده فیبرینوژن و اینترلوکین ۶ در پلاسما می‌باشد که مرتبط با سکته است(۱). مطالعه کوهورت دیگری در آمریکا تاثیر افزایش استرس و افسردگی را در افزایش خطر سکته مغزی و حملات گدرای ایسکمی مغزی در افراد میان‌سال و مسن نشان داده است(۲). استرس یک پاسخ فیزیکی نرمال به حوادثی است که در انسان احساس خطر یا برهم خوردن تعادل را به طریقی ایجاد می‌کند. در واقع استرس یک مکانیسم محافظتی از شخص است که کمک می‌کند انسان متمرکز، هوشیار و انرژتیک باقی بماند(۳). اما مشکل زمانی ایجاد می‌شود که استرس از کنترل خارج می‌شود. در مطالعه‌ای بر روی گروهی از مردان داوطلب که همسرانشان به سرطان سینه مبتلا شده بودند، این نتیجه به دست آمد که این افراد در چند ماه اول، مرگ همسرانشان دچار وقفه شدیدی در تحریک لنفوسیت‌ها(واکنش‌های ایمنی) شدند. حدود ۴ تا ۱۴ ماه طول می‌کشید تا واکنش‌های ایمنی بعضی از مردان، نه همه آنها، به حالت طبیعی برگردد(۴). مطالعات نشان می‌دهد که همسران داغدیده، به ویژه آنهایی که ازدواج مجدد نمی‌کنند، خود نیز به مرگ زودرس از دنیا می‌روند(۲). محققان در یک آزمایش از دانشجویان دندانپزشکی ترشح ایمونوگلبولین A را در سراسر سال تحصیلی به طور ادواری بررسی کردند. نتیجه نشان داد که ترشح ایمونوگلبولین A در همه دانشجویان در مدت امتحانات که دوره پراسترسی است، کاهش می‌یابد. پس در مواقع مختلف استرس‌ها بین بدن و ذهن ارتباط وجود دارد(۵). جهت کمی‌کردن میزان استرس و در نتیجه اندازه‌گیری و مقایسه آن معیارهای متعددی ذکر شده است. به موقعیت‌ها و عوامل استرس‌زا استرسور می‌گویند. استرسورها همیشه منفی نیستند(همچون طلاق یا مرگ نزدیکان). هر عاملی که باعث افزایش نیاز به انرژی جهت تطابق شود، می‌تواند استرس‌زا باشد که از جمله آنها حوادث مثبت مثل ازدواج یا خریدخانه یا نائل‌شدن به یک موفقیت بزرگ است(۳،۶). این مطالعه به بررسی تاثیری استرس بر حوادث عروقی مغزی می‌پردازد. اهمیت این مطالعه به دلیل نبودن مطالعه مشابه گزارش شده از ایران است.

روش بررسی

این مطالعه موردی شاهدی به روش آینده‌نگر در سال ۱۳۹۳ در بیمارستان قائم مشهد انجام گرفت. منظور از آینده‌نگر، جمع‌آوری افراد در دو گروه مورد و شاهد در یک برهه زمانی است. بدیهی است که این یک مطالعه اپیدمیولوژیک محسوب نمی‌شود. روش بیماریابی و شاهدیابی به صورت میدانی بود. گروه مورد از بین مبتلایان به حوادث عروقی مغزی بستری در بخش سکته‌های مغزی بیمارستان قائم بوده و گروه شاهد از بین کارمندان سالم دانشگاه که از نظر سن و جنس با گروه مورد همسان بودند، انتخاب شدند. وجود سابقه بیماری عروقی مغز، معیار خروج فرد از گروه شاهد بود. در جمع‌آوری اطلاعات از چک لیست استفاده شد. موارد زیر منجر به حذف افراد در دو گروه مورد و شاهد از مطالعه می‌شدند:

-بیمار با اختلال هوشیاری که قادر به پاسخگویی به سوالات نیست و همراهان آگاه نیز ندارد. -بیمار با اختلال تکلم یا آفازی -بیمار با دمانس -بیماری که سابقه اختلالات روان‌پزشکی شدید مانند اسکیزوفرنی و افسردگی یک قطبی یا دوقطبی و بستری در بیمارستان روانپزشکی را داشته باشد. -بیمارانی که تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند. چک لیست شامل پرسشنامه استاندارد استرس می‌باشد که در آمریکا طراحی شده و در تحقیقات متعدد بین‌المللی برای استرس از آن استفاده می‌شود. این پرسشنامه با توجه به شرایط اجتماعی ایران به

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-08]

فارسی ترجمه شده و در جدول ۱ قابل مشاهده است. در این معیار نمره کلی کسب شده بیشتر از ۷۵ نشان‌دهنده استرس شدید و نمره کمتر یا مساوی ۷۵ بیانگر استرس کم در فرد می‌باشد(۷). روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات پیشین بررسی و تایید شده است(۷).

جدول ۱: برگردان فارسی معیار استرس هولمز و راهه

واقعه استرس‌زا	نمره
مرگ همسر	۱۰۰
طلاق	۷۵
جدایی زناشویی	۶۵
دوره زندانی شدن	۶۵
مرگ بستگان نزدیک	۶۵
بیماری شدید یا آسیب فیزیکی منجر به بستری شخص	۶۵
ازدواج	۱۵
مشاجره در محیط کار	۲۰
مشاجره زناشویی	۴۵
بازنشستگی	۲۰
بیماری یکی از اعضای خانواده	۲۰
حاملگی	۲۰
ناتوانی جنسی	۱۵
مرگ دوست نزدیک	۲۰
تغییر کامل شغل	۳۰
عدم تفاهم با همسر	۳۰
مقادیر زیاد قرض یا وام یا ورشکستگی مالی	۶۰
اقامه دعوا بر علیه فرد یا حق او را گرفتن	۳۰
تغییر در مسئولیتهای محیط کار	۲۰
ترک منزل توسط فرزند به علت موجه	۲۰
اختلاف با کارفرما	۲۰
تغییر در تعداد ساعات یا شرایط کاری	۱۵
عدم کفایت درآمد با مخارج زندگی	۴۰

در این مطالعه، کسب امتیاز بیش از ۷۵ مثبت در نظر گرفته شد و این به معنای وجود استرس اخیر(یک ماه گذشته) در زمان وقوع حادثه عروقی مغزی در بیمار است. حادثه عروقی مغز عبارت است از علائم فوکال عصبی با شروع ناگهانی ناشی از ایسکمی(که به علت اختلال جریان خون مغزی است) و بیش از ۲۴ ساعت طول کشیده و در سی‌تی‌اسکن از مغز بیمار منطقه‌هایپودنس آنفارکت مشاهده شود. باید دقت شود که محل منطقه هایپودنس در سی‌تی‌اسکن مطابق با علائم بالینی بیمار باشد(۸). تشخیص سکته مغزی و تفکیک آن به انواع ایسکمیک و هموراژیک و تعیین اتیولوژی سکته توسط متخصص بیماری‌های مغز و اعصاب به روش استاندارد انجام شد. دانشجو با تکمیل پرسشنامه و تعیین نمره کسب شده از آزمون هولمز وراهه در دو گروه مورد و شاهد، افراد را به دو گروه پراسترس و کم‌استرس گروه‌بندی نمود. اطلاعات به دست آمده از بیماران و گروه شاهد به صورت کد در بسته نرم‌افزاری SPSS نسخه ۱۱/۵ وارد شد. جهت تحلیل آماری از آزمون‌های کای‌اسکور–فیشر و تی‌آنوا استفاده شد. آزمون‌های فوق روش‌های استاندارد برای تحلیل آماری مطالعات موردی شاهدی محسوب می‌شوند. این طرح تحقیقاتی با کد ۱۴۲۳ در

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-08]

کمیته اخلاق و معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورد تصویب قرار گرفته است.

نتایج

۳۶۲ بیمار(۱۷۱ مرد و ۱۹۱ زن) مبتلا به سکته مغزی مراجعه‌کننده با میانگین سنی ۶۴/۸ سال با انحراف معیار ۱۴/۴ و ۱۹۰ فرد داوطلب سالم(۹۰ مرد و ۱۰۰ زن) با میانگین سنی ۶۴/۸ سال با انحراف معیار ۱۵/۱ از نظر استرس بررسی شدند. در گروه مورد ۳۰۵ بیمار ۸۴/۲ درصد مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک بودند. ۱۳/۲ درصد گروه مورد(۴۸ بیمار) خونریزی داخل مغزی و ۲ درصد گروه مورد(۸ نفر) نیز خونریزی زیر عنکبوتیه داشتند. در مقایسه کلی ۲۵/۴٪ گروه مبتلایان به حوادث عروقی مغزی و ۱۵/۸ درصد درصد گروه شاهد استرس شدید داشتند. رابطه فراوانی نسبی استرس با سکته مغزی به طور کلی معنی‌دار بود(p=۰/۰۰۶). در بررسی اختصاصی مبتلایان به سکته ایسکمیک ۲۴/۷ درصد استرس شدید داشتند و توزیع فراوانی استرس شدید در این گروه تفاوت معنی‌داری با گروه شاهد نداشت(p=۰/۱۰۹). بین استرس شدید و سکته مغزی آترواسکلروتیک رابطه معنی‌داری مشاهده شد(p=۰/۰۲۶). رابطه استرس شدید و سکته کاردیو آمبولیک و سکته آترواسکلروتیک همراه با کاردیوآمبولیک و سکته با علت نامعلوم معنی‌دار نبود(p=۰/۱۵۶، p=۰/۴۴۲ و p=۰/۲۴۱). رابطه استرس و خونریزی داخل مغزی و همچنین خونریزی زیر عنکبوتیه مغز نیز معنی‌دار بود(p<۰/۰۰۱ و p<۰/۰۰۱). تاثیر جنسیت بر توزیع فراوانی استرس شدید در گروه مورد معنی‌دار نبود(p=۰/۳۳۳). توزیع فراوانی استرس شدید و تاثیر آماری آن در زیرگروه‌های سکته مغزی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی استرس شدید و تاثیر آماری آن در زیر گروه‌های سکته مغزی

نوع ضایعه عروقی مغز	تعداد بیمار با استرس شدید	p-value
استروک کلی ۳۶۲	٪۲۵/۴-۹۲	p=۰/۰۰۶
استروک ایسکمیک کلی ۳۰۵	٪۲۰/۷ -۶۳	p=۰/۱۰۹
آترواسکلروتیک ۱۶۲	٪۲۴/۷-۴۰	p=۰/۰۲۶
کاردیوآمبولیک ۳۸	٪۷/۹-۳	p=۰/۱۵۶
آترواسکلروتیک+ کاردیوآمبولیک ۳۸	٪۱۸/۴-۷	p=۰/۴۴۲
کریپتوژنیک ۶۳	٪۲۰/۶-۱۳	p=۰/۲۴۱
خونریزی داخل مغزی ۲۲	٪۴۵/۸-۲۲	p<۰/۰۰۱
خونریزی زیر عنکبوتیه ۸	٪۷۵-۶	p<۰/۰۰۱

بحث

تاکنون تحقیقات زیادی در زمینه رابطه اتیولوژیک استرس با سکته مغزی انجام شده است. در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۷ در آمریکا، ۲۰۶۲۹ فرد پرسشنامه مربوط به ظرفیت تطابق‌پذیری اجتماعی با استرس را پر کردند و جزئیات مربوط به حوادث زندگیشان در طی بزرگسالی تحت بررسی قرار گرفت. در بخش نتایج و پس از آنالیز آماری داشتن یک ظرفیت تطابق‌پذیری اجتماعی با استرس قوی با کاهش میزان بروز استروک همراه بود(۹). در مطالعه دیگری در دانشگاه میشیگان در سال ۲۰۰۹ به این نتیجه رسیدند که در مردان با واکنش‌های شدیدتر نسبت به استرس(تعیین شده توسط تغییرات فشارخون) ریسک بروز استروک ۷۲ درصد بیش از افراد با واکنش‌های خفیف‌تر است(۱۰). در مطالعه دیگری در سال ۲۰۰۰ در آمریکا ارتباط بین استرس عاطفی و ایجاد خونریزی مغزی بررسی شد. نتیجه آن بود که با افزایش ناگهانی فشار خون و جریان خون مغزی و نکروز فیبرینوئید ناشی از آن عروق کوچک مغزی پاره شده و خونریزی مغزی اتفاق می‌افتد. این مقوله یا مکانیزم مربوط به آن زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌های عروق کوچک می‌تواند باشد(۱۱). درمطالعه سال ۱۹۹۰ در گوتنبرگ به بررسی ۹۹۹۸ مرد در جمعیت عمومی در سنین ۴۷-۵۵ سال پرداختند. هدف

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-08]

از این مطالعه، شناخت ریسک فاکتورهای موثر بر استروک بود که در این بین از استرس سایکولوژیک شدید در کنار عواملی مثل دیابت و هایپرتنشن ذکر شده است(۱۲). در مطالعه‌ای آینده‌نگر در ایتالیا در سال ۱۹۹۳ تعداد ۱۸۰ بیمار که به دلیل استروک در عرض یکسال قبل از آزمون بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. استروک در بین افراد با استرس و افسردگی به وضوح بیش از گروه کنترل بود(۱۳). در مطالعه دیگری در ژاپن با بررسی ۶۵۵۳ کارگر ژاپنی در سال ۲۰۰۸ به این نتیجه رسید که افراد با مشاغل پر استرس در ریسک بالاتری برای بروز استروک می‌باشند(۱۴). تحقیقی در آمریکا بیان می‌کند که ارتباط بین استرس و استروک کاملاً واضح نیست. همچنین گفته شده که یک حادثه منفرد در زندگی همچون تصادف آن‌قدر قدرتمند نیست که بتواند باعث سکته شود. استرس مزمن آزاردهنده در طول ماه‌ها تا سال‌ها جهت بروز استروک مظنون قویتری است(۱۵). تحقق ما رابطه استرس اخیر و آنفارکت آترواسکلروتیک و همچنین رابطه استرس اخیر با خونریزی داخل مغزی و زیر عنکبوتیه را ثابت نموده است. سوزان اورسون و همکاران نشان دادند که واکنش سمپاتیک تشدیدیافته به استرس ممکن است در اتیولوژی بروز استروک بویژه استروک ایسکمیک نقش داشته باشد. وضعیت اجتماعی اقتصادی پایین ریسک اضافه‌تری محسوب می‌شود(۱۶). مطالعه آدلر و همکاران نشان داد که استروک در طی یک دوره از اختلالات عاطفی شدید متناوب یا طول کشیده اتفاق می‌افتد که مدت کوتاهی قبل استروک معمولاً تشدید شده است(۱۷). مطالعه البواس در ۱۲ درصد بیماران با ترومبوز و ۶ درصد با هموراژی و ۹ درصد بیماران با آمبولی استرس یافت شد. با توجه به اثبات رابطه استرس اخیر و سکته مغزی در مطالعه پیش‌رو می‌توان با برنامه‌ریزی شیوه‌های آموزش همگانی و اطلاع‌رسانی عمومی، روش‌های مقابله با استرس را به مردم آموزش داده و احتمال بروز سکته‌های مغزی را کاهش داد(۱۸).

نتیجه‌گیری

اثبات رابطه استرس و حوادث عروقی مغز در مطالعه حاضر در راستای نتایج مطالعات قبلی در مناطق دیگر جهان است. اهمیت این مطالعه به عنوان نخستین مطالعه گزارش شده از ایران است. این مطالعه یک مطالعه اپیدمیولوژیک نیست و توصیه می‌شود مطالعات وسیع اپیدمیولوژیک در ایران نیز در این زمینه انجام شود.

Refrences:

1- Everson S, MacGhill M. ***Psychological stress increases risk of stroke.*** MNT 2014; 11: 1-2.

2- Roetker N. Lutsey P, Kershav K, Longtreth WT, Sacco R, Roux A. ***High stress, hostility depression linked with increased stroke risk.*** Stroke 2014; 34: 23.

3- Press L, Bechet SH. ***Unstress your life.*** Am Prevent Mag. 1987; 1(2): 12-23.

4- Hemingway H, Marmot M. ***Psychosocial factors in etiology and prognosis of coronary heart disease.*** West J Med 1999; 171(5-6): 342-50.

5- Smith M, Segal R, Segal J. ***Learn more about how age, gender, and occupation affect stress tolerance.*** Stroke, 2012; 5(2): 523-29.

6-.Rosenberg A, Gomer K, Wedel H, Wilhelmsen L. ***Stressful life events social support and mortality in men born in 1933***. BMJ 1993; 307(6912): 1102-05.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-08]

7- Adler D, James CC, Cathrine S. ***Comparison of two modes of stress measurement Daily Hasseles and Uplifts versus major life events.*** J Behav Med 1981; 4(1): 1-39.

8- Ghandehari K. ***Asian Synopsis of Stroke***, 1st ed, Mashhad, Mashhad University of Medical Sciences Publications LTd; 2011. pp. 161-80.

9- Surtees PG, Wainwright NWJ, Luben RN, Wareham NJ, Bingham SA, Khaw KT. ***Adaptation to social adversity is associated with storke incidence.*** Stroke 2007; 38(5): 1447-53.

10- Truelsen T, Nielsen N, Boysen G. ***Self -reported stress and risk of stroke.*** Stroke 2003; 34(4): 856-62.

11- Lammi GA, Lindley R, Keir S, Wiggam MI. ***Stress related primary intracerebral hemorrhage.*** Stroke 2000; 31(6): 1426-8.

12- Harmsen P, Rosengren A, Tsibogianni A, Wilhelmsen L. ***Risk factors for stroke in middle-aged men in Goteborg ,Sweden.*** Stroke 2009; 40(8): 2691-97.

13- Angeleri F, Angeleri VA, Foschi N. ***The influence of depression social activity and family stress on functional outcome after stroke.*** Stroke 1993; 24(10): 1478-83.

14- Tsutsumi A, Kayaba K, Kario K, Ishikawa S. ***Prospective study on occupational stress and risk of stroke.*** Arch Intern Med 2009; 169(1): 56-61.

15- Surtees PG, Wainwright NWJ, Luben RN, Wareham NJ. ***Psychological distress major depressive Disorder and risk of stroke.*** Neurology 2008; 70(10): 788-94.

16- Susan A, Everson R, George A, Debbie E. ***Anger expression and incident sroke.*** Stroke 1999; 30(3): 523-8.

17- Rolf A, Kennet M, George L. ***Psychologic processes and ischemic stroke.*** Am Stroke Associa 1970; 17(2): 142-8.

18- Olivares L, Castaneda E, Grife A, Alter M. ***Risk factores in stroke.*** Stroke 1973; 4(5): 773-81.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-08]

Assessment of Relationship between Stress and Stroke

Ghandehari K(MD)[1], Behdani F(MD)[2], Izadi Mood Z(MD)[3], Davarri Edalat Panah M(MD)[4], Asaadi S(MD)[5], Kiadarbandsari E(MD)[6], Mahdi Amjadi M(MD)[7], Sobhani MR(MD)[8]

[1] *Neurocognitive Research Centetr, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences (MUMS)*
[2] *Sina Hospital, Faculty of Medicine, MUMS*
[3] *Health deputy, MUMS*
[4] *Neurologic Emergency Division, Ghaem Hospital, MUMS*
[5,6,7,8] *Faculty of Medicine, MUMS*

Received: 24 May 2015 ***Accepted:*** 23 July 2015

Abstract

Introduction:Determining the effect of stress on strock in benficial. If there is a relationship between them, using public education can lead to decrease the risk of stroke. This study investigate the effect of stress on cerebrovascular accident.

Methods: This study was a prospective case-control, which was performed on the patients with stroke referred to nerve clinical Ghaem Hospital, and the control group were selected among the staff of the university with no history of stroke during winter 2015. The persian translation of questionnaire of Holmes and Rahe stress scale related to the last month was completed among all of the participants in both groups. Diagnosis of stroke and determination of its etiology was made by neurologist.

Results: By considering the frequency of serve stress, 361 patients with stroke were investigated and from these 190 patients were in the control group. The relative frequency of stress and stroke and intracerebral homorrhage and subarachnoid hemorrhage were meaningful($p<0.001$, $p<0.001$, $p=0.006$). There was no significant relationship between the relative frequency of serve stress among the patients with ischemic stroke, cryptogenic infraction, and cardioembolic with atherosclerotic and the control group ($p=0.637$, $p=0.311$, $p=0.439$, $p=0.109$,). There were a significant relationship between serve stress and atherosclerotic stroke($p=0.026$). While, high stress score was significantly more frequent in atherothrombotic subtype of brain infarction than controls, $p=0.046$.

Conclusion: There was a meaningful relationship between stress as an important risk factor in the patients with hemorrhagic stroke and atherothrombotic brain infarction. Based on this research stress could be considered as a risk factor of stroke.

Keywords: Stress; Stroke; Relation; Risk

This paper should be cited as:
Ghandehari K, Behdani F, Izadi Mood Z, Davarri Edalat Panah M, Asaadi S, Kiadarbandsari E, Amjadi MM, Sobhani MR. ***Assessment of relationship between stress and stroke.*** J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2015; 23(6): 606-12.

****Corresponding author: Tel: +989151076145, Email: kavianghandehari@yahoo.com***

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-08]