

عوامل خطرزای حوادث عروقی مغز در بیماران مبتلا به سکته حاد مغزی بستری شده در بخش اعصاب بیمارستان حضرت علی بن ابیطالب (ع) رفسنجان.

علی راوری^۱ طیبه میرزایی^۲، علی اسماعیلی ندیمی^۳

خلاصه

سابقه و هدف: حوادث عروقی مغز یکی از مشکلات مهم تهدید کننده سلامتی محسوب می شوند. تلاش در جهت کاهش شیوع این بیماری بر مبنای شناخت و کنترل عوامل خطرزای آن استوار است. هدف از این مطالعه بررسی عوامل خطرزای حوادث عروقی مغز در بیماران مبتلا به سکته حاد مغزی بستری شده در بخش اعصاب بیمارستان علی بن ابیطالب (ع) رفسنجان بود.

مواد و روش ها: این مطالعه از نوع مورد-شاهدی بود که ۱۴۶ بیمار بستری در بخش اعصاب به عنوان گروه مورد و ۱۴۷ مراجعه کننده به آزمایشگاه سرپایی همان مرکز به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند، که از نظر سن، جنس و محل سکونت باهم جور گردیدند. تشخیص بیماری بر اساس یافته‌های بالینی، معاینات دقیق عصبی، تاریخچه پزشکی و نتایج حاصل از MRI تأیید شد؛ عوامل خطرزای تحت بررسی در این مطالعه شامل: فشار خون بالا، دیابت، سابقه بیماری‌های قلبی - عروقی و مصرف سیگار بود.

یافته‌ها: میانگین سنی گروه مورد $63/8 \pm 13/8$ سال و گروه شاهد $63/4 \pm 13$ سال بود. میانگین تعداد عوامل خطرزای در گروه مورد $2/3 \pm 1/3$ و در گروه شاهد $1/3 \pm 1/2$ بود که اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود داشت ($P < 0/001$). شیوع عوامل خطرزا نظیر فشارخون بالا، فیبریلاسیون دهلیزی، دیابت، مصرف سیگار و بیماری عروق کرونر به صورت قابل توجهی در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود ($P < 0/05$). از میان یافته‌های آزمایشگاهی فقط قند خون ناشتای گروه مورد بالاتر از گروه شاهد بود ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که عوامل خطرزای حوادث عروقی شامل فشار خون بالا، مصرف سیگار، دیابت و بیماری‌های ایسکمیک قلبی می‌باشند.

واژه های کلیدی : حوادث عروقی مغز، عوامل خطرزا، رفسنجان

۱- مربی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (نویسنده مسئول)

۲- مربی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

۳- استادیار قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

تحقیقات اپیدمیولوژیکی اختلالات متعددی را به عنوان عوامل خطرزای حوادث عروقی مغز شناسایی نموده اند. تأثیر فشار خون بالا به عنوان یک عامل موثر به اثبات رسیده است، اما میزان تأثیر آن در پژوهش‌های مختلف، متفاوت ذکر شده است [۱۳، ۱۱، ۵، ۴]. بسیاری از محققان دیابت را نیز به عنوان یک عامل خطرزای مستقل تأثیرگذار معرفی کرده‌اند [۱۳۸]. اگرچه بعضی از مطالعات دیگر دیابت به عنوان یک عامل خطرزا معرفی نشده است [۴]. هم‌چنین مطالعات اپیدمیولوژیکی بیانگر آن است که اختلالات قلبی عروقی از جمله بیماری عروق کرونر و ریتم AF احتمال خطر سکته مغزی را افزایش می‌دهد [۱۲]. هم‌چنین میزان تأثیرگذاری سیگار کشیدن به عنوان یک عامل خطرزا متفاوت ذکر شده است [۱۱، ۴].

بنابراین با توجه به این که شناسایی و کنترل عوامل خطرزا موجب پیشگیری از بروز این بیماری می‌شود [۱۱، ۹، ۷، ۵] و با تأکید بر این مطلب که عوامل ژنتیکی و محیطی، رفتارهای بهداشتی و سبک زندگی افراد جزو عوامل تأثیرگذاری بوده که در جوامع مختلف متفاوت می‌باشد [۹]، لذا اهمیت نسبی عوامل خطرزا در بین کشورها و اقوام مختلف، متفاوت است و بایستی در نواحی جغرافیایی مختلف درمورد عوامل مذکور تحقیق و مطالعه شود [۴]. به همین دلایل ما تصمیم گرفتیم تا عوامل خطرزای حوادث عروقی مغز در افراد مبتلا به سکته حاد مغزی در شهرستان رفسنجان را بررسی نماییم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع شاهد-موردی بوده که به منظور تعیین عوامل خطرزای حوادث عروقی مغز در بیماران

شیوع بالای سکته مغزی و معلولیت‌های ناشی از آن روی سلامت عمومی جامعه تأثیرات مخرب قابل ملاحظه‌ای برجای می‌گذارد، به طوری که حداقل ۵۰ درصد از اختلالات عصبی در یک بیمارستان عمومی ناشی از آن می‌باشد [۸]. انجمن قلب آمریکا تخمین می‌زند که سالانه تقریباً پانصد هزار نفر در آمریکا دچار سکته مغزی می‌شوند که از این تعداد حدود ۱۵۰ هزار نفر خواهند مُرد و تعداد زیادی از آنان که زنده می‌مانند دچار ناتوانی‌های شدید می‌گردند [۹]. در انگلستان نیز هر ۵ دقیقه یک نفر دچار سکته مغزی می‌شود و از هر ۸ مورد مرگ یک مورد آن به علت سکته مغزی می‌باشد [۱۱]. با وجود کشنده بودن سکته مغزی می‌توان آشکارا ادعان کرد که این بیماری قابل پیشگیری است و تلاش در جهت کاهش بروز بیماری به منظور ارتقاء سطح بهداشت عمومی الزامی است و مهمترین اقدام جهت حصول این مطلوب آگاهی از عوامل خطرزای آن می‌باشد [۴]. تحقیقات نیز نشان داده که شناسایی و کنترل عوامل خطرزا از بروز این بیماری می‌کاهد [۷] و انجام اقداماتی در این راستا، اهمیتی هم‌تراز با پیشرفت‌های نوین تکنولوژی جهت تشخیص و درمان این بیماری دارد [۹]. موفقیت‌های اخیر نیز مؤید آن است که اقدامات پیشگیری کننده از جمله شناسایی عوامل خطر موجب کاهش مرگ و ناتوانی ناشی از سکته مغزی می‌شود و دیگر این بیماری را جزو پیامدهای غیرقابل اجتناب ناشی از سن بالا نمی‌دانند [۱] و بیان شده است که با انجام اقدامات پیشگیری کننده می‌توان شانس بقاء و یا عدم ابتلاء به ناتوانی ناشی از سکته مغزی را چهار برابر افزایش داد [۱۱].

داشتن دیابت وجود داشت و یا بیمار بر این امر اذعان می‌داشت و یا تحت درمان با داروهای خوراکی کاهنده قند و یا انسولین قرار داشت به عنوان بیمار مبتلا به دیابت شناخته شد. از تمامی افراد تحت مطالعه نوار قلب گرفته می‌شد و ریتم AF توسط متخصص قلب تشخیص داده می‌شد و چنانچه بیمار قبلاً در بخش CCU بستری شده و یا سابقه دردهای آنژیینی تیپیک را ذکر می‌کرد و یا تحت درمان با داروهای ضد آنژیینی قرار داشت به عنوان بیمار دارای سابقه بیماری‌های عروق کرونر شناخته شد. بیمارانی که در زمان انجام مطالعه استعمال سیگار داشته‌اند به عنوان افراد سیگاری قلمداد می‌گردیدند. از تمامی افراد تحت مطالعه جهت آزمایش‌های هماتوکریت، کلسترول، تری‌گلیسرید و قند خون ناشتا، نمونه خون گرفته می‌شد. هیچ کدام از افراد گروه شاهد سابقه‌ای از بستری شدن در بخش مغز و اعصاب به دلیل اختلالات مغزی ذکر نمی‌کردند.

اطلاعات حاصل از پرسش‌نامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند. جهت مقایسه عوامل خطرزای دو گروه از آزمون مربع کای و جهت مقایسه میانگین نتایج حاصل از اندازه‌گیری فشار خون و آزمایش‌های خون از آزمون t استفاده شد. نتایج با $P < 0/05$ معنی‌دار تلقی شدند.

نتایج

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد میانگین سنی گروه مورد $63/8 \pm 13/8$ سال بوده و از ۱۴۶ بیمار شرکت کننده در این گروه ۷۱ نفر مرد (۴۸/۶ درصد) و ۷۵ نفر زن (۵۱/۴ درصد)، ۹۳ نفر ساکن شهر (۶۳/۷ درصد) و ۵۳ نفر ساکن روستا (۳۶/۳ درصد) بودند. میانگین سنی گروه شاهد $63/4 \pm 13$ سال بوده

مبتلا به سکته حاد مغزی انجام گرفته است. افراد تحت مطالعه شامل دو گروه مورد و شاهد بودند که جمعاً ۲۹۳ بیمار در مدت ۳ سال مورد بررسی قرار گرفتند. گروه مورد شامل ۱۴۶ بیمار (۷۱ نفر مرد و ۷۵ نفر زن) مبتلا به سکته حاد مغزی بود که در بخش مغز و اعصاب بیمارستان حضرت علی‌ابن‌ابیطالب (ع) شهرستان رفسنجان از سال ۷۵ تا سال ۷۷ پذیرفته شدند. تشخیص بیماری براساس یافته‌های بالینی و معاینات دقیق عصبی، تاریخچه پزشکی و نتایج حاصل از MRI مسجل شده بود. بیمارانی که تشخیص بیماری آنها مورد تردید بود و یا بدون مسجل شدن تشخیص فوت می‌کرده‌اند از مطالعه حذف می‌شدند. گروه شاهد شامل ۱۴۷ نفر از بیماران سرپایی مراجعه کننده به آزمایشگاه همان بیمارستان انتخاب شدند که در هنگام مراجعه فاقد بیماری حاد و جدی بوده و عمدتاً از طرف کلینیک‌های تخصصی، در وقت صبح، در حالت ناشتا جهت آزمایش خون معرفی شده بودند. دو گروه از نظر سن، جنس و محل سکونت با یکدیگر جور شدند. عوامل خطرزای تحت بررسی در این مطالعه عبارتند بودند از: فشارخون بالا، دیابت، سابقه بیماری‌های عروق کرونر، ریتم AF و استعمال سیگار. همچنین کلسترول و تری‌گلیسرید، هماتوکریت و قند خون ناشتا نیز در افراد تحت مطالعه اندازه‌گیری گردید. فشارخون افراد تحت مطالعه در هنگام پذیرش و طی دو نوبت به صورت استاندارد و توسط یک پرستار با تجربه اندازه‌گیری شد. در صورتی که فشارخون سیستول بالای ۱۴۰ و دیاستول بالای ۹۰ میلی‌مترجیوه بود و یا خود بیمار به این مسئله اذعان کرده و یا تحت درمان با داروهای ضد فشارخون قرار داشت به عنوان بیمار با فشار خون بالا در نظر گرفته می‌شد. همچنین در صورتی که در پرونده بیمار سابقه

واز ۱۴۷ نفر موجود در این گروه ۷۶ نفر مرد (۵۱/۷ درصد)، ۷۱ نفر زن (۴۸/۳ درصد)، ۹۲ نفر ساکن شهر (۶۲/۶ درصد) و ۵۵ نفر ساکن روستا (۳۷/۴ درصد) بودند و دو گروه از نظر سن، جنس و محل سکونت با یکدیگر جور شدند.

نتایج نشان داد که ۷/۵ درصد افراد گروه مورد ۲۷/۹ درصد افراد گروه شاهد هیچ گونه عامل خطرزایی نداشته‌اند و بقیه افراد تحت مطالعه در دو گروه حداقل دارای یک و حداکثر دارای ۵ عامل خطرزا بوده‌اند (جدول ۱). میانگین تعداد عوامل خطرزا در گروه مورد $1/3 \pm 1/3$ و در گروه شاهد $1/3 \pm 1/2$ بوده، آزمون t اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه نشان داد ($P < 0/001$).

مقایسه عوامل خطرزای تحت مطالعه در دو گروه نشان داد که وجود فشار خون بالا، احتمال خطر ابتلا

به سکتة مغزی را سه برابر افزایش می‌دهد (جدول ۲). به علاوه میانگین فشار خون سیستولیک در گروه مورد $156/6 \pm 35/5$ و در گروه شاهد $137/5 \pm 28$ میلی‌مترجیوه بوده و آزمون t اختلاف معنی‌داری بین دو گروه نشان داد ($P < 0/05$). میانگین فشارخون دیاستولیک در گروه مورد $87/5 \pm 18/9$ و در گروه شاهد $80/2 \pm 14$ میلی‌مترجیوه بوده و آزمون t باز اختلاف معنی‌داری بین دو گروه نشان داده است ($P < 0/001$). هم‌چنین شدت فشار خون سیستول و یا دیاستول در دو گروه متفاوت بوده و آزمون مربع کای اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد نشان داده است ($P < 0/01$).

جدول ۱: مقایسه تعداد عوامل خطرزای حوادث عروقی مغز در دو گروه مورد و شاهد.

جمع		شاهد		مورد		تعداد عوامل خطرزا	گروه
							تعداد
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۱۷/۷	۵۲	۲۷/۹	۴۱	۷/۵	۱۱		۰
۳۲/۴	۹۵	۴۰/۱	۵۹	۲۴/۷	۳۶		۱
۲۰/۱	۵۹	۱۶/۳	۲۴	۲۴	۳۵		۲
۱۸/۸	۵۵	۱۰/۹	۱۶	۲۶/۷	۳۹		۳
۷/۵	۲۲	۲/۷	۴	۱۲/۳	۱۸		۴
۳/۴	۱۰	۲	۳	۴/۸	۷		۵
۱۰۰	۲۹۳	۵۰/۲	۱۴۷	۴۹/۸	۱۴۶		جمع

$P < 0/001, X^2 = 45$

مصرف سیگار نیز احتمال خطر را ۲/۸ برابر افزایش می‌دهد. سابقه قبلی دیابت و بیماری‌های عروق کرونر

مقایسه سایر عوامل خطرزای تحت مطالعه (جدول ۲) نشان داد که وجود ریتم AF احتمال خطر ابتلا به سکتة مغزی را سه برابر افزایش می‌دهد. هم‌چنین

احتمال خطر ابتلا به سکته مغزی را تا ۲/۵ برابر بالا می‌برد.

جدول ۲: مقایسه عوامل خطرزای تحت مطالعه در دو گروه مورد و شاهد.

P	OR	جمع		شاهد		مورد		گروه عوامل خطرزا
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
0.0000	3.04	۳۳/۸	۹۹	۲۱/۸	۳۲	۴۵/۹	۶۷	سابقه قبلی فشارخون بالا
0.0004	2.9	۱۲/۶	۳۷	۵/۴	۸	۱۹/۹	۲۹	ریتم AF
0.0001	2.8	۳۶/۹	۱۰۸	۲۵/۲	۳۷	۴۸/۶	۷۱	استعمال سیگار
0.002	2.6	۲۱/۲	۶۲	۳۶/۶	۲۰	۲۸/۸	۴۲	سابقه دیابت
0.0009	2.5	۲۴/۲	۷۱	۱۵/۶	۲۳	۳۲/۹	۴۸	سابقه بیماری‌های عروق کرونر

P: اختلاف معنی‌دار گروه مورد با شاهد را نشان می‌دهد.

Odds Ratio : OR

از گروه شاهد بوده است و آزمون t اختلاف معنی‌داری بین دو گروه نشان داده است ($P < 0.01$) (جدول ۳).

مقایسه میانگین مقادیر آزمایشگاهی کلسترول، تری‌گلیسرید، هماتوکریت و قند خون ناشتا نیز نشان داد که فقط مقادیر قند خون ناشتای گروه مورد بیشتر

جدول ۳: مقایسه میانگین مقادیر آزمایشگاهی متغیرهای تحت مطالعه در دو گروه مورد و شاهد.

P	شاهد		مورد		گروه متغیر
	SD	M	SD	M	
NS	۵۹	۲۱۴/۵	۵۷/۶	۲۲۱	کلسترول
NS	۶۲/۴	۱۷۸/۳	۸۰/۲	۱۷۱/۸	تری‌گلیسرید
NS	۵/۵	۴۳	۵/۳	۴۴/۵	هماتو کریت
0.01	۷۳/۵	۱۵۳/۳	۹۲	۱۷۹/۳	قند خون ناشتا

SD: انحراف معیار M: میانگین NS: No significant

خون طبیعی سه برابر بیشتر در معرض خطر ابتلا به سکته مغزی قرار دارند [۴]. نتایج حاصل از مطالعه Shaper نیز نشان داد ۶۰٪ سکته مغزی در افرادی اتفاق می‌افتد که فشار خون بالای ۱۸۰-۱۶۰ میلی‌مترجیوه داشته‌اند، به طوری که احتمال خطر ابتلا در این افراد چهار برابر بیشتر از کسانی است که فشار خون زیر ۱۶۰ دارند [۱۱]. در مطالعه Yip نیز فشارخون بالا به عنوان شایع‌ترین عامل خطرزای سکته مغزی معرفی شده است [۱۳]. بنابراین

بحث

شایع‌ترین عامل خطرزای حوادث عروقی مغز در این مطالعه فشار خون بالا می‌باشد و افراد با سابقه قبلی فشارخون بالا بیشترین احتمال خطر را جهت ابتلاء به سکته مغزی دارا بودند؛ به طوری که احتمال خطر ابتلا افراد مذکور به سکته مغزی سه برابر بیشتر از افرادی است که سابقه‌ای از فشار خون بالا را ذکر نمی‌کردند. در مطالعه Ellekgaer نیز عنوان شده است که بیماران با فشار خون بالا نسبت به افراد با فشار

مغزی به صورت قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته و ۵ سال بعد به سطح افراد غیر سیگاری می‌رسد [۹]. بنابراین با ترک سیگار نیز می‌توان ریسک ابتلاء به سکته مغزی را تا حدود زیادی کاهش داد.

سابقه بیماری‌های ایسکمی قلب و دیابت در رده بعدی از نظر نقش آن‌ها در بروز سکته مغزی قرار می‌گیرند. تقریباً تمامی مطالعات انجام گرفته بیماری ایسکمی قلب را به عنوان یک عامل خطرزای مهم ذکر کرده‌اند. در مطالعه Shaper گزارش شده در بیماران دچار آنژین صدری و بیماران که شواهدی دال بر وجود ایسکمی میوکارد دارند احتمال خطر سکته مغزی دوبرابر افزایش می‌یابد [۱۱]. Margaret نیز از قول Kagan نقل می‌کند که در اتوپسی ۴۰ درصد بیماران که به علت سکته مغزی مرده‌اند آثاری از اسکار عضله میوکارد مشهود بوده است [۹]. ارتباط بین دیابت و سکته مغزی نیز به اثبات رسیده است در مطالعه ما نیز مشخص گردید وجود دیابت احتمال ابتلا به سکته مغزی را ۲/۶ برابر افزایش داده است. در مطالعه انجام شده توسط Ellekjaer نیز گزارش شده است که دیابت احتمال خطر ابتلا به سکته مغزی را سه برابر افزایش می‌دهد [۴]. از آنجایی که دیابت و سایر عوامل خطرزای تحت این مطالعه موجب افزایش روند آترواسکلروز و تنگی عروق می‌گردند، بنابراین با کنترل آن‌ها می‌توان هم از ابتلا به سکته مغزی و هم از ابتلا به بیماری‌های ایسکمی قلب اجتناب نمود.

بخش دیگر این پژوهش نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین لیپیدهای سرم از جمله کلسترول و ابتلا به سکته مغزی وجود ندارد در حالی که Delanty، افزایش کلسترول خون را به عنوان یک عامل خطرزای حوادث عروقی مغز مطرح می‌کند، اما در عین حال

یافته حاصل از این پژوهش همانند نتایج حاصل از پژوهش‌های دیگر نشان داد که فشار خون بالا شایع‌ترین و مؤثرترین عامل جهت ابتلاء به سکته مغزی می‌باشد و بدین لحاظ با کنترل دقیق و مؤثر آن می‌توان به طور قابل ملاحظه‌ای از بروز سکته مغزی جلوگیری کرد.

این مطالعه هم‌چنین نشان داد که ریتم AF دومین عامل خطرزای بعدی از نظر اهمیت است به طوری که احتمال خطر ابتلا به سکته مغزی در افراد با ریتم AF تقریباً سه برابر افزایش می‌یابد. در مطالعه Candilise نیز وجود ریتم AF به عنوان یک عامل خطرزای شایع در بیماران دچار سکته مغزی مطرح شده است [۲]. Margaret نیز اظهار می‌دارد که وجود ریتم AF احتمال خطر ابتلا به سکته مغزی را در افراد مسن چهار برابر افزایش می‌دهد [۹]. در مطالعه Wolf نیز عنوان شد در صورتی که بیماران با ریتم AF تحت درمان با وارفارین قرار گیرند احتمال خطر ابتلا به سکته مغزی ۸۰ درصد کاهش می‌یابد [۱۲]. با توجه به اینکه با کنترل ریتم AF می‌توان از پیدایش لخته در دهلیز چپ جلوگیری کرد بنابراین می‌توان به طور قابل توجه‌ای از بروز سکته مغزی پیشگیری نمود.

مصرف سیگار عامل خطرزای بعدی در مطالعه حاضر می‌باشد که احتمال خطر ابتلا به سکته مغزی را ۲/۸ برابر افزایش داد. در مطالعه Wolf نیز بیان شده است که احتمال خطر ابتلاء به سکته مغزی در افراد سیگاری نسبت به افراد غیر سیگاری دو برابر بیشتر است [۱۲]. Margaret بیان می‌کند که احتمال خطر ابتلا به سکته مغزی در سیگاری‌های قهار (مصرف بیش از ۴۰ نخ سیگار روزانه) نسبت به افراد غیرسیگاری چهار برابر بیشتر است در صورتی که ظرف دو سال بعد از ترک سیگار میزان بروز سکته

میانگین غلظت گلوکز سرم افراد دچار سکته مغزی بیشتر از گروه شاهد بوده است [۱۲].

نتایج حاصل از این پژوهش در مجموع نشان داد که میانگین تعداد عوامل خطرزای افراد مبتلا به سکته مغزی $1/3 \pm 2/3$ بوده و توام شدن عوامل خطرزایی چون فشار خون بالا، ریتم AF، مصرف سیگار، بیماری ایسکمی قلب و دیابت که هر کدام مستقلاً به عنوان یک عامل خطرزای مهم و قابل ملاحظه محسوب می گردند می توانند اثرات تشدیدکنندگی مضاعفی را روی ابتلا به سکته مغزی داشته باشند، بنابراین پیشنهاد می شود که احتمالاً با کنترل دقیق و مداوم این عوامل بتوان به میزان قابل توجهی احتمال خطر ابتلا به سکته مغزی را کاهش داد.

اذعان می دارد که مطالعات بیشتری مورد نیاز است تا از افزایش کلسترول به عنوان یک عامل خطرزا حمایت کند [۳]. در مطالعه انجام شده توسط Shaper مشخص گردید که احتمال خطر مرگ ناشی از سکته مغزی ترومبوتیک به طور قابل ملاحظه ای با افزایش غلظت کلسترول سرم همراه بوده است [۱۱]. در این مطالعه به جهت آنکه میانگین لیپیدهای سرم وهم چنین مقادیر هماتوکریت در دو گروه تحت مطالعه در محدوده طبیعی بود، بنابراین دو شاخص تأثیری در افزایش بروز سکته مغزی ندارند. بررسی میانگین قند خون ناشتای افراد تحت این مطالعه نشان دهنده آن است که بیماران دچار سکته مغزی قند سرم بالاتری را دارا بوده اند. در مطالعه Wolf نیز گزارش گردید

منابع

- [1] Baum HM, Robins M: National survey of stroke: survival prevalence. *Stroke*, 1991; 1(1): 58-72.
- [2] Candellise L, Pinardi G, Morabito A: Mortality in acute stroke with atrial fibrillation: The Italian acute stroke study group. *Stroke*, 1991; 22(2): 169-74.
- [3] Delanty N, Vaughan CJ: Vascular effects of statins in stroke. *Stroke*. 1997; 28(11): 2315-20.
- [4] Ellekjaer EF, et al: Lifestyle factors and risk of cerebral infarction. *Stroke*, 1992; 23(6): 1992. 829-834.
- [5] Feigin VL, et al : Risk factors for ischemic stroke in Russian community : a population-based case control study. *Stroke*, 1998; 29(1): 34-9.
- [6] Howard G, et al : Cigarette smoking and other risk factors for silent cerebral infarction in the general population. *Stroke*, 1998; 29(5): 913-7.
- [7] Kalra L, Perez I, Melbourn A: Stroke risk management: changes in mainstream practice. *Stroke*; 1998; 29(1): 53-57.
- [8] Lai SM, et al: Multifactorial analysis of risk factors for recurrence of ischemic stroke. *Stroke*, 1994; 25(5): 958-962.
- [9] Margaret KH: A preventive approach to stroke. *Nursing Clini North Am*. 1991; 26(4): 931-941.
- [10] Modan B, Wagener D: Some epidemiology aspects of stroke: Mortality/Morbidity trends, age, sex, race, socioeconomic status. *Stroke*, 1992; 23: 1230-1236.
- [11] Shaper AG, et al: Risk factors for stroke in middle aged british men. *BMJ*, 1991; 302(6785): 1111-5.
- [12] Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB: Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke : The Framingham study. *Stroke*, 22(8): 1991; 983-988.
- [13] Yip Pk, Jeng JS, lee TK, et al: Subtypes of ischemic stroke: A hospital-based stroke registry in Taiwan. *Stroke*, 1997; 28(12): 2507-12.