

## بررسی عوامل خطر آفرین سگته های مغزی ایسکمیک و هموراژیک در بیماران بستری با تشخیصی سگته مغزی

رضا ابراهیمی راد (MSc)<sup>۱</sup>، زهرا جنت علیپور (MSc)<sup>۲\*</sup>، محمد صبوری املشی (MD)<sup>۱</sup>، فاطمه پنج مینی (MD)<sup>۱</sup>، زهرا فتوکیان (PhD)<sup>۲</sup>،  
محبوبه نصیری (MSc)<sup>۲</sup>

۱-دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی تنکابن

۲-مرکز تحقیقات مراقبتهای پرستاری رامسر، دانشکده پرستاری فاطمه زهرا (س)، دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۶/۲/۳۱، اصلاح: ۹۶/۴/۳۱، پذیرش: ۹۶/۵/۸

### خلاصه

**سابقه و هدف:** سگته مغزی، یک مشکل عمده بهداشت عمومی در سراسر جهان است که با فاکتورهای خطر متعددی مرتبط است. شناسایی و اصلاح عوامل خطر، یک استراتژی مهم بهداشت عمومی به منظور کاهش خطر سگته مغزی است. از این رو مطالعه حاضر به منظور تعیین عوامل خطر آفرین سگته های مغزی ایسکمیک و هموراژیک صورت گرفته است.

**مواد و روش ها:** مطالعه اخیر از نوع توصیفی-تحلیلی گذشته نگر می باشد. جمعیت مورد مطالعه شامل ۵۷۶ بیمار بستری شده با تشخیص سگته مغزی طی سال های ۹۰-۱۳۸۸ در بیمارستانهای شرق گیلان و غرب مازندران بودند. اطلاعات مورد نیاز از پرونده بیماران استخراج گردیده و در چک لیست مخصوصی که به این منظور تدوین شده بود، ثبت گردید. اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و آزمونهای آماری توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آزمونهای تحلیلی (کای دو و تست دقیق فیشر) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.  $p < 0/05$  بعنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** از کل بیماران مورد مطالعه، ۵۶٪ زن و ۴۴٪ مرد بین ۶۱-۸۰ سال سن داشتند. ۷۳٪ سابقه فشارخون بالا، ۶۸٪ سابقه بیماری قلبی، ۳۱٪ سابقه دیابت و ۵۴٪ سابقه هیپرلیپیدمی داشتند.

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج بدست آمده و نقش فشار خون بالا در بروز استروک، توصیه می شود که توجه بیشتر و دقیق تری در مورد غربالگری پرفشاری خون به ویژه در گروههای در معرض خطر مانند سالمندان صورت پذیرد.

**واژه های کلیدی:** سگته مغزی ایسکمیک، سگته مغزی هموراژیک، عوامل خطر.

### مقدمه

نتایج بررسی جهانی بعمل آمده در ارتباط با سگته مغزی در طی سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ نشان داد که در سراسر جهان در این بازه زمانی حدود ۲۵/۷ میلیون نفر بازمانده سگته مغزی (۷۱٪ بازمانده سگته مغزی ایسکمیک)، ۶/۵ میلیون مرگ و میر ناشی از سگته مغزی (۵۱٪ مرگ و میر ناشی از سگته مغزی ایسکمیک) ۱۱۳ میلیون سالهای زندگی همراه با ناتوانی به علت سگته مغزی (۵۸٪ به علت سگته مغزی ایسکمیک) و ۱۰/۳ میلیون مورد سگته مغزی جدید (۶۷٪ ایسکمیک) وجود داشته است و در طی این دوره، وقوع سگته مغزی، مرگ و میر ناشی از آن، طول مدت سالهای زندگی با ناتوانی و بازماندگان ناشی از سگته مغزی افزایش یافته است که این میزان در کشورهای در حال توسعه بیشتر بوده است (۲۰۱). همچنین نتایج مطالعات اپیدمیولوژیک در ارتباط با سگته مغزی نشان می دهد که تفاوت قابل ملاحظه ای در میزان وقوع سگته مغزی در کشورهای با درآمد بالا در مقایسه با کشورهای کم درآمد و با درآمد متوسط وجود دارد (۳). به طور کلی سگته های مغزی به دو نوع ایسکمیک و هموراژیک طبقه بندی می شوند. بیشترین موارد سگته مغزی را نوع ایسکمیک (۸۰ درصد) شامل می شود که مرگ و میر ناشی از آنان حدود ۲۵٪ می باشد. در نهایت حدود یک سوم از این بیماران عملکرد طبیعی خود را بازیافته، حدود یک سوم به درجاتی از نقایص

اصطلاح حوادث عروق مغزی (C.V.A) به هرگونه اختلالات نورولوژیک با شروع ناگهانی که در نتیجه فرآیندی پاتولوژیک در ناحیه ای از عروق خونی سیستم عصبی مرکزی ایجاد شود اطلاق می گردد. در بین تمام بیماریهای نورولوژیک حوادث عروق مغزی از نظر اهمیت و شیوع در رتبه اول می باشند (۱). سگته مغزی (Stroke) سومین عامل مرگ و میر بعد از بیماری های قلبی و سرطان بوده (۲) و حتی در بعضی از مناطق جهان حوادث عروق مغزی دومین علت مرگ بعد از بیماری های قلبی و قبل از سرطان (۳) و یکی از علل شایع ناتوانی های جسمی و روانی در جوامع می باشد (۴). سگته مغزی در حال حاضر بعنوان یک مشکل بزرگ بهداشت جهانی تلقی شده و اهمیت آن در آینده به دلیل تغییرات جمعیت شناختی از جمله پیری جمعیت و تغییر وضعیت بهداشت در کشورهای در حال توسعه افزایش خواهد یافت. مطالعات جهانی انجام شده در سال ۲۰۱۰ نشان می دهد، در حالی که میزان استاندارد مرگ و میر سگته مغزی در سراسر جهان در دو دهه گذشته کاهش یافته است اما تعداد مطلق افراد مبتلا به سگته مغزی در هر سال که با پیامدهای سگته مغزی زندگی می کنند و یا بدلیل سگته مغزی فوت می نمایند افزایش یافته است (۱).

\*مسئول مقاله: زهرا جنت علیپور

تشخیص سکته مغزی در بیمارستانهای غرب مازندران و شرق گیلان در طی سالهای ۱۳۹۰-۱۳۸۸، صورت گرفت. نتایج بدست آمده می تواند اطلاعاتی در زمینه عوامل خطر آفرین سکته های مغزی در منطقه را روشن نموده و مسئولین را در امر برنامه ریزی مناسب و دقیق تر در جهت کنترل و پیشگیری یاری نماید چرا که هدف و وظیفه اصلی بخش سلامت در هر جامعه پیشگیری، تامین، حفظ و ارتقای سلامت آن جامعه به ویژه در گروههای در معرض خطر بیشتر می باشد. رسیدن به این هدف نیازمند همکاری سیستم بهداشتی درمانی اعم از پزشکان و پرستاران در سطوح سه گانه پیشگیری می باشد. در این راستا شناسایی الگو و عوامل بوجود آورنده و زمینه ساز بیماریها و مقابله با این عوامل اتیولوژیک به عنوان یک استراتژی در سطح اول پیشگیری یکی از مناسبترین راهبردها در این جهت خواهد بود.

### مواد و روشها

پژوهش اخیر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی و مقطعی از نوع گذشته نگر می باشد. در این مطالعه پرونده تعداد ۵۷۶ بیمار که با تشخیص سکته مغزی در بیمارستانهای شرق گیلان و غرب مازندران طی سالهای ۹۰-۱۳۸۸ بستری شدند مورد بررسی قرار گرفت. نمونه گیری به شیوه در دسترس انجام شد. روش کار بدین صورت بود که پس از کسب مجوزهای لازم برای انجام پژوهش، پرونده کلیه بیمارانی که از ابتدای فروردین ماه سال ۱۳۸۸ لغایت ۲۹ اسفند ماه ۱۳۹۰ با تشخیص سکته مغزی در بیمارستانهای مذکور بستری گردیده بودند و تشخیص آنها با سی تی اسکن توسط پزشک متخصص تایید شده بود بعنوان نمونه های پژوهش در نظر گرفته شده و اطلاعات لازم جهت پژوهش از آنها استخراج گردید که بر بر گیرنده مواردی چون: سن، جنس، شغل، سابقه مصرف سیگار، سابقه مصرف داروهای ضد بارداری در زنان، سابقه هیپرتانسیون، داشتن فشار خون بالا در بدو ورود، سابقه دیابت، هیپرلیپیدمی، بیماریهای قلبی و وزن بیمار بود. تشخیص و افتراق نوع سکته مغزی توسط سی تی اسکن و ام آر آی بوسیله نورولوژیست و وجود سابقه فشار خون بالا بصورت ثبت در سوابق پزشکی بیمار یا تحت درمان بودن بیمار با داروهای ضد فشار خون تعریف شد.

فشار خون بالاتر از  $140/90$  mmHg در بدو مراجعه بعنوان هایپرتانسیون در زمان مراجعه و دیابت در بیماران مورد مطالعه بر اساس ثبت در پرونده و سوابق پزشکی بیمار و قند خون تصادفی بالای  $120$  mg/dl یا قند ناشتا بیشتر از  $126$  mg/dl، یا دریافت داروهای رایج در درمان دیابت تعریف شد. هیپرلیپیدمی نیز به صورت سطح کلسترول توتال بیشتر یا مساوی  $221$  میلی گرم بر دسی لیتر که در سابقه ی پزشکی بیمار آمده باشد یا اینکه با داروهای کاهنده چربی خون درمان شده باشد در نظر گرفته شد. پرونده هایی که از نظر اطلاعات مورد نیاز در پژوهش کامل نبودند از مطالعه خارج گردیدند. پس از ثبت اطلاعات مربوط به عوامل خطر از طریق بررسی پرونده بیماران و سوابق و آزمایشات در چک لیست، اطلاعات وارد نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ گردیده و سپس با استفاده از آمار توصیفی (درصد فراوانی، فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و تحلیلی (کای اسکور و تست دقیق فیشر) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. سطح معنی داری در تمام آزمونها ( $p \leq 0.05$ ) در نظر گرفته شد.

نورولوژیست مبتلا گردیده و یک سوم دیگر نیز دچار ناتوانی آشکار می شوند به گونه ای که نیازمند وسایل کمکی یا نگهداری در مراکز خاص مراقبتی خواهند بود. از سوی دیگر، سکته مغزی هموارژیک حدود ۲۰٪ موارد سکته های مغزی را شامل می شود اما بیش از نیمی از بیماران در همان اوایل بیماری فوت نموده و مابقی آنان اکثراً در وضعیت نباتی زندگی کرده و در معرض خطر افزایش یافته مرگ هستند و در نهایت تنها ۲۰-۱۰ درصد بیماران می توانند از زندگی مستقلی پس از بیماری برخوردار باشند (۶۰۵).

علی رغم پیشرفتهای اخیر دانش پزشکی در زمینه درمانهای دارویی، مداخله ای و مراقبتی، درمان سکته مغزی تقریباً غیرممکن بوده و تنها راه، پیشگیری می باشد که مطمئناً مفیدتر، آسانتر و کم هزینه تر از درمان خواهد بود (۶۰۷). سکته مغزی یکی از علل قابل پیشگیری مرگ و میر و ناتوانی در بزرگسالان در بسیاری از کشورهای در حال توسعه است (۸). مطالعات نشان می دهند در مجموع، در حدود ۹۰٪ از علل مسبب سکته های مغزی مربوط به عوامل خطر قابل تعدیل است که از آن جمله به عوامل رفتاری (سیگار کشیدن، رژیم غذایی ضعیف و فعالیت بدنی کم)، عوامل متابولیک (فشار خون سیستولیک بالا، شاخص توده بدنی بالا، بالا بودن سطح قند خون ناشتا، کلسترول بالا و کاهش میزان فیلتراسیون گلومرولی)، و عوامل محیطی (آلودگی هوا و تماس با سرب) می توان اشاره نمود (۹). که نیمی از این عوامل (فشار خون بالا، سیگار کشیدن، کلسترول و قند خون بالا، شاخص توده بدنی بالا و عدم فعالیت بدنی) به خوبی قابل کنترل و تعدیل می باشند (۱۰). یافتن عوامل خطر برای بروز سکته مغزی اولین قدم در بحث پیشگیری بوده و توجه به این نکته در جوامع پیشرفته باعث شده است که علیرغم بالا رفتن متوسط طول عمر جامعه، با شناسایی، پیشگیری و درمان عوامل خطر از افزایش بروز این عارضه جلوگیری به عمل آید (۱۱). دیابت، هایپرتانسیون، استعمال سیگار، هیپرلیپیدمی، مصرف داروهای هورمونی پیشگیری از بارداری، بیماریهای قلبی، مصرف الکل، چاقی و عدم تحرک از عوامل خطر ساز قابل تغییر و سن بالا، جنس مذکر، سابقه خانوادگی و نژاد از عوامل خطر ساز غیر قابل تغییر سکته های مغزی می باشند (۱۲). سالانه نزدیک به ۱۶ میلیون سکته مغزی (بار اول) در جهان رخ می دهد که منجر به ۵/۷ میلیون مرگ می شود. اگر چه سکته مغزی یک همه گیری جهانی است اما حدود ۸۵٪ تمام موارد مرگ ناشی از سکته های مغزی در کشورهای با درآمد پایین یا متوسط و در کشورهای در حال توسعه ثبت می شود (۱۳، ۱۴).

مطالعات متعددی در جهت شناخت عوامل دخیل در پاتوژنر سکته های مغزی و نهایتاً پیشگیری و درمان آن صورت گرفته است که از آن جمله می توان به مطالعات Mazdeh و همکاران در همدان (۱۲)، Sorganvi و همکاران در هند (۱۵)، Khan و همکاران در پاکستان (۱۶)، Taj و همکاران در پاکستان (۱۷)، Bi و همکاران در چین (۱۸)، Janssen و همکاران در هلند (۱۹)، Llibre و همکاران در کوبا (۲۰)، Awad و همکاران در عراق (۲۱) اشاره کرد. با این وجود با توجه به تغییر پاتوژنر بیماریها انجام مطالعات بیشتر در جهت کشف عوامل خطر جدید در محیط ها و جمعیت های مختلف ضروری به نظر می رسد. لذا با عنایت به تاثیر عوامل محیطی و سبک زندگی و منطقه جغرافیایی بر نوع و فراوانی عوامل خطر آفرین بیمارها این مطالعه با هدف تعیین عوامل خطر آفرین سکته های مغزی ایسکمیک و هموارژیک در بیماران بستری شده با



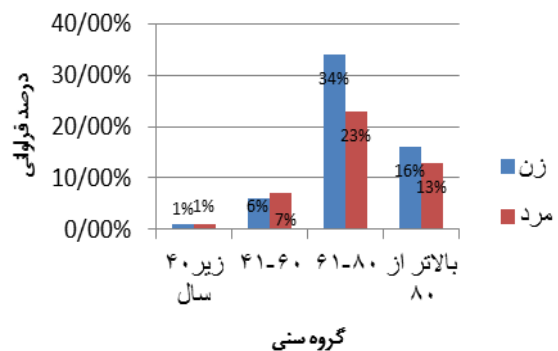
نمودار ۲. توزیع فراوانی بیماران مبتلا به استروک مورد مطالعه بر حسب جنس و

#### نوع استروک

بر اساس نتایج میزان وقوع سکنه های مغزی ایسکمیک و هموراژیک در زنان بیشتر از مردان بوده است. جدول ۱ نیز بیانگر توزیع فراوانی عوامل خطر در بیماران مبتلا به استروک مورد مطالعه بر اساس نوع استروک می باشد. بر اساس نتایج سابقه فشارخون بالا، هیپرلیپیدمی و بیماریهای قلبی به ترتیب مهمترین عوامل خطر سکنه مغزی ایسکمیک و سابقه فشارخون بالا، بیماریهای قلبی و هیپرلیپیدمی به ترتیب مهمترین عوامل خطر سکنه مغزی هموراژیک در بیماران مورد مطالعه بودند. در هر دو گروه بیماران مورد مطالعه (سکنه مغزی ایسکمیک و هموراژیک) اکثریت بیماران در بدو ورود به بیمارستان دارای فشار خون بالا بودند. میانگین فشار خون بیماران در بدو ورود  $164 \pm 16/20$  mmHg بود. با توجه به یافته های پژوهش اخیر و بدون در نظر گرفتن نوع سکنه مغزی سه عامل سابقه فشار خون بالا (۷۳٪)، بیماریهای قلبی (۶۸٪) و هیپرلیپیدمی (۵۴٪) به عنوان شایعترین عوامل خطر در بیماران مورد مطالعه بودند.

#### یافته ها

از ۵۷۶ بیمار مبتلا به سکنه مغزی ۴۶۷ نفر (۸۱٪) سکنه مغزی ایسکمیک و ۱۰۹ نفر (۱۹٪) سکنه مغزی هموراژیک داشتند. ۲۵۲ نفر (۴۴٪) از بیماران مذکر و ۳۲۴ نفر (۵۶٪) مونث بودند. کمترین سن ابتلا ۳۶ سال و بیشترین سن ابتلا ۸۴ سال بود. میانگین سنی بیماران مبتلا به سکنه مغزی ایسکمیک  $69/92 \pm 11/44$  سال و میانگین سنی بیماران مبتلا به سکنه مغزی هموراژیک  $63/52 \pm 12/54$  سال بود. نمودار ۱ بیانگر توزیع فراوانی بیماران مورد مطالعه بر حسب گروههای سنی و جنس می باشد. بر اساس نتایج اکثریت بیماران (۵۷٪) در گروه سنی ۸۰-۶۱ سال قرار داشتند. در گروه سنی زیر ۴۰ سال میزان وقوع سکنه مغزی در هر دو جنس برابر اما در سنین بالای ۶۰ سال میزان وقوع در زنان بیش از مردان بوده است.



نمودار ۱. توزیع فراوانی بیماران مبتلا به استروک مورد مطالعه بر حسب گروههای

#### سنی و جنس

در ۱۳٪ موارد، سکنه مغزی منجر به فوت بیماران گردیده بود. ۲۳٪ از زنان سابقه مصرف کنتراستیتیو و داروهای هورمونی را ذکر می نمودند. ۳۳٪ از بیماران سابقه مصرف سیگار و ۳۱٪ سابقه ابتلا به دیابت را داشتند. نمودار ۲ بیانگر توزیع فراوانی بیماران مبتلا به استروک بر حسب جنس و نوع استروک می باشد.

جدول ۱. توزیع فراوانی عوامل خطر در بیماران مبتلا به استروک مراجعه کننده به بیمارستانهای غرب مازندران و شرق گیلان در سالهای ۱۳۹۰-۱۳۸۸ بر حسب نوع استروک

p-value	مجموع تعداد(درصد)	نوع استروک		عوامل خطر
		هموراژیک تعداد(درصد)	ایسکمیک تعداد(درصد)	
۰/۲۸۹	۳۹۲(۶۸)	۹۵(۷۸)	۲۹۷(۶۴)	داشتند
	۱۸۴(۳۲)	۱۴(۱۲)	۱۷۰(۳۶)	نداشتند
	۵۷۶(۱۰۰)	۱۰۹(۱۰۰)	۴۶۷(۱۰۰)	مجموع
۰/۰۰۳	۳۱۳(۵۴)	۲۶(۲۴)	۲۸۷(۶۱)	داشتند
	۲۶۳(۴۶)	۸۳(۷۶)	۱۸۰(۳۹)	نداشتند
	۵۷۶(۱۰۰)	۱۰۹(۱۰۰)	۴۶۷(۱۰۰)	مجموع
۰/۰۴۱	۱۷۸(۳۱)	۲۲(۲۰)	۱۵۶(۳۳)	داشتند
	۳۹۸(۶۹)	۸۷(۸۰)	۳۱۱(۶۷)	نداشتند
	۵۷۶(۱۰۰)	۱۰۹(۱۰۰)	۴۶۷(۱۰۰)	مجموع
۰/۳۹۳	۱۹۲(۳۳)	۱۷(۱۶)	۱۷۵(۳۷)	داشتند
	۳۸۴(۶۷)	۹۲(۸۴)	۲۹۲(۶۳)	نداشتند
	۵۷۶(۱۰۰)	۱۰۹(۱۰۰)	۴۶۷(۱۰۰)	مجموع
۰/۰۰۱	۴۱۹(۷۳)	۶۹(۶۳)	۳۵۰(۷۵)	داشتند
	۱۵۷(۲۷)	۴۰(۳۷)	۱۱۷(۲۵)	نداشتند
	۵۷۶(۱۰۰)	۱۰۹(۱۰۰)	۴۶۷(۱۰۰)	مجموع
۰/۵۴۱	۸۰(۱۴)	۱۴(۱۳)	۶۶(۱۴)	داشتند
	۴۹۶(۸۶)	۹۵(۸۷)	۴۰۱(۸۶)	نداشتند
	۵۷۶(۱۰۰)	۱۰۹(۱۰۰)	۴۶۷(۱۰۰)	مجموع
۰/۴۰۲	۳۰۸(۵۳)	۵۹(۵۴)	۲۴۹(۵۳)	داشتند
	۲۶۸(۴۷)	۵۰(۴۶)	۲۱۸(۴۷)	نداشتند
	۵۷۶(۱۰۰)	۱۰۹(۱۰۰)	۴۶۷(۱۰۰)	مجموع
۰/۵۰۳	۲۰(۳)	۶(۶)	۱۴(۳)	داشتند
	۵۵۶(۹۷)	۱۰۳(۹۴)	۴۵۳(۹۷)	نداشتند
	۵۷۶(۱۰۰)	۱۰۹(۱۰۰)	۴۶۷(۱۰۰)	مجموع

## بحث و نتیجه گیری

مطابق با یافته های دیگر مطالعات در این مطالعه نیز شایع ترین عامل خطر در بیماران مورد بررسی، هیپرتانسیون (۷۳٪) بوده است. هیپرتانسیون اصولاً به خاطر نقشی که در پدیده آتروسکلروزیس دارد، جزء شایع ترین عوامل خطر در بروز حوادث عروق مغزی در سنین بالا می باشد. در مطالعه حاضر از مجموع ۵۷۶ نفر بیمار مورد مطالعه ۲۵۲ نفر (۴۴٪) مذکر و ۳۲۴ نفر (۵۶٪) مونث بودند. در مطالعه شمسایی و همکاران در اصفهان ۵۱/۴٪ سکنه های مغزی در زنان بوده است (۱۱). در پژوهش محمد پور و همکاران در گناباد و نیشابور ۵۲/۹٪ بیماران (۲۲) در مطالعه احمدی آهنگر و همکاران در بابل ۵۲٪ بیماران (۲۳) در مطالعه پرنیا و همکاران در اردبیل ۵۷/۹ درصد از بیماران (۲۴)، در مطالعه ایرانمنش و همکاران در رفسنجان ۶۵٪ بیماران (۲۵) و در مطالعه نوبهار و همکاران در سمنان ۵۳/۷٪ بیماران (۲۶) زن و در مطالعه Wiszniewska و همکاران نیز بیشترین فراوانی استروک مربوط به جنس مونث بود (۲۷) که با یافته های پژوهش اخیر همسو می باشند. اما در مطالعه Mazdeh و همکاران (۱۲)، مطالعه Libre و همکاران (۲۰)، Hervás و همکاران (۲۸) و Sorganvi و همکاران (۱۵) فراوانی سکنه مغزی در مردان بیشتر بوده است که با یافته های پژوهش اخیر همسو نمی باشند. به طور کلی سکنه مغزی در مردان نسبت به زنان شایع تر است که در سنین زیر ۶۵ سال این اختلاف جنسی بیشتر دیده می شود (۲۹). برخی مطالعات تفاوت جنسی در بروز سکنه مغزی را به واسطه نقش عوامل هورمونی می دانند. مطالعات نشان می دهد یائسگی طبیعی اولیه در زنان با افزایش خطر ابتلا به سکنه مغزی به ویژه نوع ایسکمیک در مراحل بعدی زندگی همراه است (۳۱، ۳۰). استروژن، نورونها، اندوتلیوم عروق، عضلات صاف، عناصر تشکیل دهنده خون، لیپیدها و پروتئین های پلازما و مسیرهای التهابی را تحت تاثیر قرار می دهد که این عملکردهای پیچیده توانایی بالقوه برای تغییر ریسک و پیامدهای سکنه مغزی را به همراه دارد اما چگونگی این عملکرد به درستی مشخص نیست (۳۲) این مسئله می تواند زمینه ای برای مطالعات بعدی باشد.

از نظر سنی، اکثریت بیماران (۵۷٪) در گروه سنی ۸۰-۶۱ سال و کمترین درصد بیماران در گروه سنی زیر ۴۰ سال (۲٪) قرار داشتند. میانگین سنی بیماران مبتلا به سکنه مغزی در این پژوهش  $66/73 \pm 11/99$  سال بود که از این نظر یافته های پژوهش اخیر با مطالعه احمدی آهنگر و همکاران (۲۳)، Wiszniewska و همکاران (۲۷)، مطالعه پرنیا و همکاران (۲۴)، موسوی لطفی و همکاران (۵) و Vohra و Khan (۳۳) همسو می باشد که بر نقش سن بالا در بروز سکنه های مغزی دلالت می نماید. یافته های پژوهشهای مختلف حاکی از آن است که ۸۰-۷۵٪ موارد استروک در سنین بالای ۶۵ سال رخ می دهد. بنابراین انسیدانس سالانه استروک با افزایش سن بالا می رود، بطوریکه میزان آن در کودکان ۲/۳ مورد درصد هزار نفر بوده که بتدریج افزایش می یابد و در ۴۴-۳۵ سالگی به ۵۰-۳۰ مورد درصد هزار نفر رسیده و از ۵۵ سالگی به بعد هر ۱۰ سال انسیدانس دو برابر می شود (۱۷). از آنجا که با افزایش سن، تغییرات آتروسکلروتیک عروق مغزی و همچنین احتمال ابتلا به بیماریهای مانند فشار خون بالا و دیابت، افزایش می یابد، انتظاری می رود که میزان بروز سکنه مغزی افزایش یابد (۱۲). از نظر نوع استروک در مطالعه اخیر ۴۶۷ نفر (۸۱٪) سکنه مغزی ایسکمیک و ۱۰۹ نفر (۱۹٪) سکنه مغزی هموراژیک داشتند. در مطالعه موسوی لطفی و همکاران نیز ۷۴٪ سکنه مغزی ایسکمیک و ۲۶٪ سکنه مغزی

هموراژیک داشتند (۵). در مطالعه احمدی آهنگر ۶۷٪ بیماران سکنه مغزی ایسکمیک و ۳۳٪ سکنه مغزی هموراژیک داشتند (۲۳) که همسو با یافته های پژوهش اخیر می باشد. بطور کلی در اغلب منابع و تحقیقات، فراوانی سکنه های مغزی ایسکمیک (۸۵-۸۰٪) بیشتر از نوع هموراژیک (۲۰-۱۵٪) است (۳۱، ۱۲، ۱۱، ۵۶، ۴).

از نظر عوامل خطر آفرین سکنه مغزی در پژوهش اخیر بدون در نظر گرفتن نوع سکنه مغزی سه عامل سابقه فشار خون بالا (۷۳٪)، بیماریهای قلبی (۶۸٪)، و هیپرلیپیدمی (۵۴٪) به عنوان شایعترین عوامل خطر در بیماران مورد مطالعه بودند و مصرف سیگار (۳۳٪) و دیابت (۳۱٪) در درجات بعدی قرار داشتند. در اغلب مطالعات انجام شده در داخل کشور نظیر مطالعه احمدی آهنگر و همکاران (۲۳)، نوبهار و همکاران (۲۶)، شمسایی و همکاران (۱۱) و در مطالعات مشابه انجام شده در خارج از کشور مانند مطالعات Taj و همکاران (۱۷)، Bi و همکاران (۱۸)، Janssen و همکاران (۱۹)، Llibre و همکاران (۲۰)، Awad و همکاران (۲۱)، Bandasak و همکاران (۳۴) و Banerjee و همکاران (۳۵) و مطالعه انجام شده توسط O'Donnell و همکاران که در ارتباط با ریسک فاکتورهای سکنه مغزی در ۲۲ کشور جهان صورت گرفته است فشار خون بالا، هیپرلیپیدمی، بیماریهای قلبی، دیابت و مصرف سیگار بعنوان شایعترین ریسک فاکتورهای سکنه مغزی ذکر گردیده اند (۹). در پژوهش اخیر بر اساس نتایج حاصل از آزمونهای آماری کای اسکوتر و تست دقیق فیشر بین جنس و نوع استروک ( $p=0/031$ ) و وزن با نوع استروک ( $p=0/04$ ) و همچنین بین نوع سکنه مغزی با هیپرتانسیون ( $p=0/001$ )، سابقه هیپرلیپیدمی ( $p=0/003$ )، ابتلا به دیابت ( $p=0/041$ ) ارتباط آماری معنی داری وجود داشت. در سایر موارد ارتباط آماری معنی دار نبود. ( $p \geq 0/05$ ) (جدول ۱) برخی ریسک فاکتورها مانند هیپرتانسیون، دیابت و دیس لیپیدمی در اغلب مطالعات از فراوانی بالاتری برخوردار بوده اند و هیپرتانسیون در اغلب مطالعات ذکر شده همچنان در درجه اول فراوانی و اهمیت نسبت به سایر ریسک فاکتورها قرار دارد. از این رو می توان هیپرتانسیون را همچنان بعنوان مهمترین عامل خطر برای سکنه های مغزی بیان نمود. تفاوت در مطالعات مختلف در میزان فراوانی ریسک فاکتورها و ترتیب و درجه اهمیت آنها می باشد. این تفاوتها شاید به لحاظ تاثیر عواملی چون نژاد، فرهنگ، منطقه جغرافیایی و سبک زندگی متفاوت در مناطق گوناگون باشد که هر یک به نوعی بر ظهور و شدت ریسک فاکتورها موثر می باشند. بر اساس اطلاعات بدست آمده از مطالعه اخیر فراوانی سکنه های مغزی در زنان بیشتر بود. اینکه چرا در مطالعه اخیر فراوانی سکنه های مغزی در زنان مناطق مورد مطالعه از وفور بیشتری برخوردار بوده است در حالیکه در بسیاری از مطالعات خارجی و برخی مطالعات داخلی از فراوانی بیشتر سکنه مغزی در مردان خبر می دهد، به درستی مشخص نیست که این مسئله خود نیازمند بررسیهای جامع تر در خصوص برخی عوامل محتمل دیگر مانند امید به زندگی بیشتر در زنان که آنان را بیشتر در معرض ریسک فاکتورهای سکنه مغزی قرار داده (۳۰) و یا وجود برخی ریسک فاکتورهای وابسته به جنس مانند پائسگی و تغییرات هورمونی (۳۱)، دریافت داروهای ضد بارداری و هورمونی (۳۲) از نظر نوع داروها و مدت زمان مصرف، می باشد که در این تحقیق به لحاظ نوع مطالعه به آن پرداخته نشده است که می توان آن را از محدودیتهای پژوهش اخیر ذکر نمود که نیازمند به بررسی گسترده تر در مطالعات دیگری باشد. لذا راهکارهای پیشگیرانه بهتر است بر اساس شیوع و فراوانی ریسک فاکتورها در

مفیدتر خواهد بود. لذا با توجه به اینکه در مطالعه اخیر فشار خون بالا به عنوان مهمترین ریسک فاکتور در وقوع سکنه مغزی شناخته شده است بنابراین کنترل مناسب فشار خون بالا به ویژه در گروه سنی سالمندان (۸۰-۶۱) که بیشتر در معرض ابتلا به بیماریهای مزمن مانند فشار خون بالا، بیماریهای قلبی و تغییرات نوروواسکولار و در نتیجه سکنه های مغزی قرار دارند از اهمیت خاصی برخوردار است چرا که مطالعات نشان داده است حتی کاهش نسبتا کم فشار خون (کاهش ۶ میلی متر در فشار خون دیاستولیک) باعث کاهش خطر سکنه مغزی به میزان یک سوم و بیماریهای قلبی به میزان یک پنجم خواهد گردید. (۳۴)

#### تقدیر و تشکر

این پژوهش بخشی از پایان نامه جهت اخذ درجه دکتری می باشد. بدین وسیله از کلیه همکاران و مسئولین مراکز درمانی شهرهای رامسر، تنکابن، لاهیجان، رودسر و لنگرود که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند تقدیر و تشکر می نمایم.

هر منطقه اتخاذ گردد زیرا شناسایی الگو و علل بروز بیماریها و مقابله با عوامل اتیولوژی آن، یکی از مناسب ترین راهبردها برای افزایش طول عمر می باشد. از آنجا که هدف و وظیفه اصلی بخش سلامت در هر جامعه پیشگیری، تامین، حفظ و ارتقای سلامت آن جامعه می باشد، لذا شناسایی الگو و عوامل بوجود آورنده و زمینه ساز بیماریها و مقابله با این عوامل اتیولوژیک یکی از مناسب ترین راهبردها برای پیشگیری از بیماریها و افزایش طول عمر می باشد (۶).

بنابراین با عنایت به این نکته که جمعیت کشور رو به سالمندی بوده و شیوع برخی بیماریها از جمله خطر سکنه های مغزی با افزایش سن بیشتر می شود به گونه ای که هم در نتایج تحقیقات گذشته و هم در تحقیق اخیر میزان شیوع و فراوانی سکنه های مغزی در سنین بالای ۶۰ سال افزایش می یابد توجه به این ریسک فاکتورهای مستعد کننده و عوامل اتیولوژیک در مناطق مختلف کشور بیش از پیش ضروری به نظر می رسد چرا که با یک نگاه کلی به هزینه های درمان، نگهداری و توانبخشی بیماران مبتلا به سکنه مغزی و همچنین پیامدهای اقتصادی، عاطفی، روانی، خانوادگی و اجتماعی آن بدون شک اقدامات پیشگیرانه مانند شناسایی، کنترل و تعدیل ریسک فاکتورها بسیار آسانتر، کم هزینه تر و

## Study the risk factors of ischemic and hemorrhagic stroke in patients hospitalized with diagnosis of stroke

Reza Ebrahimi-Rad (MD) \*<sup>1</sup>, Zahra Jannat Alipoor (MSC)<sup>2\*</sup>, Mohammad Saburi Amlashi (MD)<sup>1</sup>, Fatemeh Panjmini(MD)<sup>1</sup>, Zahra Fotokian (PhD)<sup>2</sup>, Mahbobe Nasiri (MSC)<sup>2</sup>

1.School of Medicine, Islamic Azad University of Tonekabon, Tonekabon, I.R.Iran

2.Ramsar Nursing Care Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Mazandaran, I.R.Iran

---

Quarterly Journal of Caspian Health and Aging; 2(1);Spring & Summer 2016; PP: 29-37

Received: May 21<sup>th</sup> 2017, Revised: Jul 22<sup>th</sup> 2017, Accepted Jul 31<sup>th</sup> 2017.

### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Stroke associated with many risk factors is a major public health problem in worldwide. The diagnosis and modification of risk factors is an important public health strategy to reduce the risk of stroke. Therefore, the aim of this study was to determine the risk factors of Ischemic and Hemorrhagic stroke.

**METHODS:** This retrospective cross-sectional study was conducted on 576 patients with a diagnosis of stroke, admitted to East Guilan and West Mazandaran Hospitals during 2009-2011. The required information was obtained from their records and recorded in checklist. Data were statistically analyzed using SPSS16 through descriptive statistics (frequency, mean and standard deviation) and analytical statistics (chi-square and Fisher's exact test. The significant level was considered  $p < 0.05$

**FINDINGS:** 56% of patients were female. 57% of patients were between 61-80 years of age. 73% of patients had a history of hypertension. 68% of patients had a history of heart disease. 31% of patients had a history of diabetes and 54% of patients had a history of hyperlipidemia.

**CONCLUSION:** According to the results and role of heart and hypertension diseases on the incidence of stroke, it is recommended that more attention should be paid to the screening of the blood pressure especially in risk group such as the elderly.

**KEY WORDS:** *Ischemic stroke, Hemorrhagic stroke, Risk factors.*

---

### Please cite this article as follows:

Ebrahimi-Rad R, Jannat Alipoor Z, Saburi Amlashi M, Panjmini F, Fotokian Z, Nasiri M. Study the risk factors of ischemic and hemorrhagic stroke in patients hospitalized with diagnosis of stroke. *cjhaa.2017;2(1):29-37.*

\*Corresponding author: Z. Jannat Alipoor

Address: Enghelab Square, Imam Sajjad Hospital, Fateme Zahra Nursing & Midwifery School Ramsar, Mazandaran, I.R.Iran

Tel: +981155225151

E-mail: zalipoor@gmail.com



## References

1. Feigin VL, Krishnamurthi RV, Parmar P, Norrving B, Mensah GA, et al: Update on the global burden of ischemic and hemorrhagic stroke in 1990-2013: the GBD 2013 study. *Neuroepidemiology* 2015;45:161-76.
2. Feigin VL, Roth GA, Naghavi M, Parmar P, Krishnamurthi R, Chugh S, Mensah GA, Norrving B, Shiue I, Ng M, Estep K. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet Neurology*. 2016;15(9):913-24.
3. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, et al. Global Burden of Diseases, Risk Factors, the GBDSEG. Global and regional burden of stroke during 1990–2010: Findings from the global burden of disease study 2010. *Lancet*. 2014;383:245–54.[ In Persian]
4. Ahmadi Ahangar A, Khafri S, Mostafazadeh M, Akbarian M, Motavalli M. Risk Factors for Strokes in Patients 15-45 Years Old Admitted at Ayatollah Roohani Hospital in Babol, Iran (2009-2010). *J Babol Univ Med Sci*. 2013;15(6): 95-103. .[ In Persian]
5. Musavi Lotfi SM, Lotfi R, Dadkhah Tehrani T, Abedini Z, Khorrani A. Comparison of risk factors in patients with ischemic and hemorrhagic stroke admitted to Hazrate Rasul Hospital. *Journal of Shahid beheshti Nursing & Midwifery School* 2009;19(64):12-17.[ In Persian]
6. Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, Barker-Collo SL, Parag V. Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol* 2009;8:355–369.
7. Sa SN, Hb S, Ma CR. Secondary Stroke Prevention through Patient Education Intervention on Lifestyle Risk Factors: A Review. *Health and the Environment Journal* 2013;4(2):127-51.
8. Wang H, Dwyer-Lindgren L, Lofgren KT, Rajaratnam JK, Marcus JR, Levin-Rector, et al. Age-specific and sex-specific mortality in 187 countries, 1970–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380:2071–2094.
9. O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Lim Chin S, Rao-Melacini P, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet*. 2010;376:112–23.
10. Krishnamurthi RV, Moran AE, Feigin VL, Barker-Collo S, Norrving B, Mensah GA, Taylor S, Naghavi M, Forouzanfar MH, Nguyen G, Johnson CO. Stroke prevalence, mortality and disability-adjusted life years in adults aged 20-64 years in 1990-2013: data from the global burden of disease 2013 study. *Neuroepidemiology*. 2015;45(3):190-202.
11. Shamsaee M.H, Tavangar A, Chitsaz A, Akbari M, Saadatnia M. Epidemiologic Evaluation and Seasonal Variations of Stroke Risk Factors among Patients with First and Recurrent Stroke. *Journal of Isfahan Medical School* 2012; 29(172):2875-2882.[ In Persian]
12. Mazdeh M, Sayf Rabiei M A. Study of the Relative Frequency of Mortality and Morbidity in Stroke with Hypertension and Normal Blood Pressure. *Journal of Ardebil Medical Science University* 2008;8(3):309-314.[ In Persian]
13. Di Carlo A. Human and Economic Burden of Stroke. *Age and Ageing*. 2009;38:4-5.
14. Tran J. The epidemiology of stroke in the Middle East and North Africa. *Neurol Sci*. 2010; 295(1-2):38-40.
15. Sorganvi V, Kulkarni MS, Kadeli D, Atharga S. Risk Factors for Stroke: A Case control Study. *IJCRR*. 2014;6(3): 46-52.
16. Khan NI, Naz L, Mushtaq S, Rukh L, Ali S, Hussain Z. Ischemic stroke: prevalence of modifiable risk factors in male and female patients in Pakistan. *Pak J Pharm Sci*. 2009;22(1):62-7.
17. Taj F, Zahid R, Syeda UE, Murtaza M, Ahmed S, Kamal AK. Risk factors of stroke in Pakistan: a dedicated stroke clinic experience. *Can J Neurol Sci*. 2010;37(2):252-7.



18. Bi Q, Wang L, Li X, Song Z. Risk factors and treatment of stroke in Chinese young adults. *Neurol Res.* 2010; 32(4):366-70.
19. Janssen AW, De Leeuw FE, Janssen MC. Risk factors for ischemic stroke and transient ischemic attack in patients under age 50. *J Thromb Thrombolysis.* 2011; 31(1):85-91.
20. Llibre J, Valhuerdi A, Fernández O, Llibre JC, Porto R, López AM, et al. Prevalence of stroke and associated risk factors in older adults in Havana City and Matanzas Provinces, Cuba (10/66 population-based study). *MEDICC Rev.* 2010;12(3):20-6.
21. Awad SM, Al-Jumaily HF, Al-Dulaimi KM, Abdulghafoor RH. Assessment of major risk factors among stroke patients. *Saudi Med J.* 2010;31(9):1028-31.
22. Mohammadpour A, Dehnoalian A, Mojtabavi J. Effect of Foot Reflexology on Blood Pressure in Patients with Stroke. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran Unive Med Sci.* 2013;19(1): 16-28.[ In Persian]
23. Ahmadi Ahangar A, Sanaat A, Saghebi R. Risk factors study in stroke patients in babul. *J babul Med Sci.* 2005; 7(3):55-60.[ In Persian]
24. Parnya R, Savadi Oskuei D, Mousavi S.A. Mortality Rate in Patients with Intracranial Hemorrhage and Its Risk Factors at Alavi Hospital, Ardabil. *J Ardabil Unive Med Sci.* 2007; 6(22):363-367.[ In Persian]
25. Iranmanesh F, Vazirynejad R, Gadari F, Rajabpoor N. Study of Relationship between Prevalence of Post-Stroke Depression and Stroke Risk Factors. *J Fasa Unive Med Sci.* 2012;2(2):66-70.[ In Persian]
26. Nobahar M, Vafai AA, Samai A, Masomi S. Comparison of risk factors for stroke in men and women. *Iran J Neurol.* 2006;5(13):19-25.[ In Persian]
27. Wiszniewska M, Niewada M, Czlonkowska A. Sex Differences in risk factor distribution, severity, and outcome of ischemic. *Acta Clin Croat.* 2011;50(1):21-8.
28. Hervás A. Stroke risk factors. Population case-control study in the Foral Community of Navarre. *An Sist Sanit Navar.* 2005;28(3):325-34.
29. Appelros P, Stegmayr B, Terént A. Sex differences in stroke epidemiology. *Stroke* 2009;40(4):1082-90.
30. Lisabeth LD, Beiser AS, Brown DL, Murabito JM, Kelly-Hayes M, Wolf PA. Age at natural menopause and risk of ischemic stroke: the Framingham heart study. *Stroke.* 2009;40:1044-49.
31. Rocca WA, Grossardt BR, Miller VM, Shuster LT, Brown JR RD. Premature menopause or early menopause and risk of ischemic stroke. *Menopause.* 2012;19(3):272-7.
32. Henderson VW, Lobo RA. Hormone therapy and the risk of stroke: perspectives 10 years after the Women's Health Initiative trials. *Climacteric.* 2012; 15(3):229-34.
33. Khan SN, Vohra EA. Risk Factors for Stroke: A hospital based study. *Pakistan J Med Sci.* 2007; 23(1):17-22
34. Bandasak R, Narksawat K, Tangkanakul C. Association between hypertension and stroke among young Thai adults in Bangkok, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2011; 42(5):1241-8.
35. Banerjee C, Moon YP, Paik MC, et al. Duration of Diabetes and Risk of Ischemic Stroke: The Northern Manhattan Study *Stroke.* 2012;43(5):1212-7.