

## بررسی توزیع فراوانی عوامل خطر سکته‌ی مغزی ایسکمیک و ارتباط آن با محل درگیری و مدت‌زمان بستری در بیمارستان امام خمینی شهرستان ارومیه: یک مطالعه مقطعی توصیفی

آرش موسی‌الرضایی اقدم<sup>۱\*</sup>، کمال خادم وطن<sup>۲</sup>، امیر کاملی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۱۱/۲۸ تاریخ پذیرش ۱۳۹۸/۰۲/۰۶

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** نتایج مطالعات مختلف نشان داده است که پیشگیری مؤثرترین روش برای کاهش بار سکته مغزی می‌باشد. بنابراین این مطالعه باهدف تعیین میزان فراوانی ریسک فاکتورهای دخیل در ایجاد سکته مغزی ایسکمیک و ارتباط آن با محل درگیری و مدت‌زمان بستری در بیمارانی که با تشخیص سکته مغزی در بخش داخلی اعصاب بیمارستان امام خمینی شهرستان ارومیه بستری بودند انجام شد. **مواد و روش کار:** در یک مطالعه‌ی مقطعی ۲۷۰ بیمار که با تشخیص سکته‌ی مغزی ایسکمیک در بیمارستان امام خمینی شهرستان ارومیه بستری شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. پرسشنامه‌های طراحی شد که در آن سوابق طبی بیماران و ریسک فاکتورهای مربوط سکته‌ی مغزی ایسکمیک ثبت شد. اطلاعات پس از جمع‌آوری با نرم‌افزار spss 19 آنالیز شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که ۷۳ درصد بیماران فشارخون بالا هنگام بستری داشتند، ۷۲٫۶ درصد سابقه‌ی فشارخون، ۴۵ درصد سابقه‌ی دیابت، ۴۳ درصد سابقه‌ی دیس لیپیدمی، ۴۰/۹ درصد سیگاری، ۱۸/۳ درصد سابقه‌ی سکته‌ی مغزی، ۱۸ درصد سابقه‌ی مصرف ۰ccp، ۲۹ درصد سابقه بیماری قلبی و ۱۰ درصد سابقه‌ی خانوادگی داشتند. از نظر محل درگیری در جریان خون قدامی ۸۳/۳ درصد و در جریان خون خلفی ۱۶/۷ درصد، میانگین طول مدت بستری ۹/۴ روز بود. **بحث و نتیجه‌گیری:** فشارخون بالای هنگام بستری، سابقه‌ی فشارخون، دیابت، سیگار و سابقه‌ی دیس لیپیدمی از عوامل خطر عمده‌ی سکته‌ی مغزی ایسکمیک هستند و ارتباطی بین عوامل خطر ذکر شده با محل درگیری وجود ندارد. همچنین سابقه‌ی دیس لیپیدمی، فشارخون بالای هنگام بستری و مصرف ۰ccp موجب افزایش طول مدت بستری در بیماران می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** استروک، بیماری‌های نورولوژیک، سکته‌ی مغزی

مجله پزشکی ارومیه، دوره سی‌ام، شماره چهارم، ص ۳۳۴-۳۲۹، تیر ۱۳۹۸

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، مرکز آموزشی و درمانی امام خمینی (ره)، تلفن: ۰۴۴-۳۳۴۵۷۲۸۶

Email: mosarrezaii.a@umsu.ac.ir

### مقدمه

است (۲، ۳). سکته مغزی یک سندرم ناهمگون است و تعیین عوامل خطر و درمان بستگی به پاتوژنز خاص سکته مغزی دارد. عوامل خطر سکته مغزی می‌تواند به‌عنوان قابل‌تغییر و غیر قابل‌تغییر تقسیم شود. سن، جنس و نژاد / قومیت، عوامل خطر غیر قابل‌تغییر و فشارخون بالا، سیگار کشیدن، رژیم غذایی و عدم فعالیت فیزیکی از عوامل خطر قابل‌تغییر محسوب می‌شوند (۴). نتایج مطالعات مختلف نشان داده است که با کنترل عوامل قابل‌تغییر از قبیل فشارخون بالا، دیابت، دیس لیپیدمی، بیماری قلبی، فیبریلاسیون دهلیزی، سیگار کشیدن، شاخص توده بدنی (BMI) و مصرف الکل می‌توان تا حدود

سکته مغزی زمانی رخ می‌دهد که جریان خون به مغز قطع شود. هنگامی که این اتفاق می‌افتد، منطقه آسیب‌دیده مغز اکسیژن و مواد مغذی موردنیاز خود را دریافت نمی‌کند. سکته مغزی ایسکمیک شایع‌ترین نوع سکته مغزی است که از طریق انسداد در یک شریان مغزی اتفاق می‌افتد. اگر جریان خون به مغز بیش از چند دقیقه قطع شود، سلول‌های مغز شروع به مردن می‌کنند (۱). سکته شایع‌ترین علت ناتوانی و علت مرگ‌ومیر در جهان است و در ۱۰ سال اخیر در کشورهای در حال توسعه تقریباً ۱۰ درصد افزایش یافته

<sup>۱</sup> استادیار بیماری‌های مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> استاد اکوادریوگرافی، گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

اهداف دموگرافیک و سوابق طبی بیمار و فشارخون و اطلاعات مربوطه به سکنه‌ی مغزی درج شده بود.

اطلاعات پس از جمع‌آوری با نرم‌افزار spss 19 آنالیز شدند. جهت توصیف داده‌ها از جدول فراوانی و درصد استفاده شد. از روش‌های T - test, Chi - Square و ضریب همبستگی پیرسون جهت یافتن ارتباط بین ریسک فاکتورها و طول مدت بستری به همراه محل درگیری استفاده شد.

### یافته‌ها

نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه نشان داد که سردسته ریسک فاکتورها فشارخون با فراوانی ۱۹۷ نفر (۷۳ درصد) از ۲۷۰ نفر می‌باشد. در مورد سیگار نیز از بین ۲۷۰ نفر، ۱۱۰ نفر (۴۰/۹ درصد) سیگاری بودند. از بین افراد شرکت‌کننده در این مطالعه ۱۲۲ نفر (۴۴/۸ درصد) سابقه قند خون را گزارش کردند. در مورد چربی خون نیز ۱۱۶ نفر (۴۳ درصد) سابقه چربی خون ذکر کردند و ۱۵۴ نفر (۵۷ درصد) چربی خون نداشتند. از نظر سابقه سکنه مغزی گذرا تنها ۵ نفر (۱/۷ درصد) مثبت به دست آمد و ۲۶۵ نفر (۹۸/۳ درصد) علائم مشابه را نداشتند. از بین ۲۷۰ نفر جامعه آماری ما ۴۹ نفر (۱۸/۳ درصد) سابقه سکنه مغزی قبلی داشتند و ۲۲۱ نفر (۸۱/۷ درصد) فاقد علائم مشابه بودند. همچنین ۴۹ نفر (۱۸ درصد) داروهای ضدحاملگی مصرف می‌کردند و ۲۲۱ نفر (۸۲ درصد) مصرف داروهای ضد حاملگی را ذکر نکردند.

از نظر محل درگیری ۲۲۵ نفر (۸۳/۲ درصد) با توجه به علائم بالینی و یافته‌های پاراکلینیک، جریان خون قدامی داشته و ۴۵ نفر (۱۶/۷ درصد) جریان خون خلفی داشتند. از نظر فراوانی جنسیت در بیمارانی که با تشخیص سکنه مغزی ایسکمیک بستری بودند، ۱۲۲ نفر (۴۵/۲ درصد) مرد و ۱۴۸ نفر (۵۴/۸ درصد) زن بودند که از این بین ۷۸ نفر (۲۹ درصد) سابقه بیماری‌های قلبی را ذکر کردند و ۱۹۲ نفر (۷۱ درصد) سابقه بیماری قلبی نداشتند. ۲۷ نفر نیز سابقه خانوادگی مثبت داشتند (۱۰ درصد) ولی ۲۴۳ نفر آن‌ها سابقه خانوادگی نداشتند (۹۰ درصد). از نظر سن، میانگین سن تمام افراد مورد مطالعه ۶۷/۰۷ سال با انحراف معیار ۱۴ سال به دست آمد.

از نظر پروفایل چربی میانگین تری‌گلیسرید ۱۴۰ mg/dl با انحراف معیار ۱۶۰ mg/dl به دست آمد همچنین برای LDL میانگین ۹۶ mg/dl با انحراف معیار ۳۵ mg/dl، برای HDL میانگین ۳۹ mg/dl با انحراف معیار ۱۲ mg/dl، برای کلسترول میانگین ۱۷۳ mg/dl با انحراف معیار ۵۰ mg/dl و در نهایت میانگین طول مدت بستری ۹/۴ روز با انحراف معیار ۷ روز به دست آمد.

زیادی مانع از سکنه مغزی شد (۵، ۶). نتایج مطالعات نشان داده است که جنس مذکر تا سن ۷۵ سالگی ریسک بالاتری برای سکنه‌ی مغزی ایسکمیک نسبت به زنان دارند، این خطر همین‌طور در سیاه‌پوستان میزان بالاتری نسبت به سفیدپوستان دارد. قند خون نیز خود به‌تنهایی باعث افزایش بروز حمله‌های ایسکمیک مغزی به میزان دو تا چهار برابر می‌شود، همین‌طور باعث افزایش میزان موربیدیته و مورتالیتی بعد از استروک می‌باشد. همچنین میزان خطر در افراد سیگاری دو تا سه برابر بیشتر از افراد غیر سیگاری است (۷). در مطالعه‌ی انجام شده در جامعه استروک کانادا، رابطه‌ی قابل قبولی بین دیابت و سکنه‌ی اسکمیک در جریان خون خلفی مشاهده شد در حالی که سن، جنس مؤنث، فیبر سلاسیون دهلیزی، آدم ریوی، رابطه‌ی قابل قبولی در کاهش نسبت جریان خون خلفی به قدامی نشان دادند (۸). سکنه مغزی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای قابل‌پیشگیری است و بنابراین درک بهتر عوامل خطر، گامی اساسی در کاهش میزان سکنه مغزی است (۹). با توجه به مطالب ذکر شده، اهمیت ریسک فاکتورها و اثرات آن در افزایش احتمال بروز استروک، بهترین اقدامات ممکنه، پیشگیری از استروک می‌باشد. بنابراین در این مطالعه تلاش شد تا میزان فراوانی ریسک فاکتورهای فشارخون، قند خون، جنسیت، سیگاری بودن، دیس لیپیدمی، سن و ... در بیمارانی که با تشخیص سکنه‌ی مغزی در بخش داخلی اعصاب بیمارستان امام خمینی شهرستان ارومیه بستری بودند تعیین گردد. با توجه به اینکه تاکنون چنین اقدامی در مرکز فوق صورت نگرفته بود بنابراین نتایج حاصله از این طرح می‌تواند کمکی برای سیستم درمانی باشد.

### مواد و روش کار

این مطالعه از نوع مقطعی بوده و در مجموع ۲۷۰ بیمار که با تشخیص سکنه‌ی مغزی (به‌غیر از نوع آتروآمبولیک) در بخش داخلی اعصاب بیمارستان امام خمینی شهرستان ارومیه بستری بودند وارد مطالعه شدند. در این مطالعه روش نمونه‌گیری آسان بوده و کلیه افرادی که با تشخیص سکنه مغزی در بخش داخلی اعصاب بیمارستان امام خمینی بستری بودند در صورت رضایت وارد مطالعه شدند. فشارخون هر بیمار در هنگام ورود به بیمارستان و در حین ترخیص به همراه ریسک فاکتورهای مربوطه به سکنه‌ی مغزی مانند قند خون، جنسیت، سیگاری بودن، دیس لیپیدمی و سن مورد بررسی قرار گرفت.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه چک‌لیست‌هایی بود که توسط پژوهشگر طراحی شده بود و در آن اطلاعات مربوط به از قبیل

جدول (۱): ارتباط میانگین مدت بستری و ریسک فاکتورها

مقدار p	مدت بستری		متغیر
	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۴۹	۸/۳۹	۹/۹	با فشارخون
	۴/۵۴	۸/۱۸	بدون فشارخون
۰/۳۱	۸/۱۷	۹/۷۴	سابقه فشارخون مثبت
	۵/۶۵	۸/۶۲	سابقه فشارخون منفی
۰/۶۲	۷/۱۸	۹/۷۳	سیگاری
	۷/۸۵	۹/۲۳	غیر سیگاری
۰/۷۵۱	۶/۸۶	۹/۶۱	با دیابت
	۸/۱۳	۹/۲۹	بدون دیابت
۰/۱۳	۸/۹۶	۱۰/۳۴	سابقه دیس لیپیدمی مثبت
	۶/۲۸	۸/۷۵	سابقه دیس لیپیدمی منفی
۰/۵۰۴	۷/۶۹	۱۰/۱۴	سابقه سکتته مغزی قلبی مثبت
	۷/۵۶	۹/۲۸	سابقه سکتته مغزی قلبی منفی
۰/۰۱۱	۳/۳۳	۷/۷۹	سابقه مصرف قرص ضد بارداری مثبت
	۸/۲۱	۹/۸۱	سابقه مصرف قرص ضد بارداری منفی
۰/۷۲۹	۶/۹۴	۹/۹۶	سابقه خانوادگی مثبت
	۷/۵۶	۹/۳۸	سابقه خانوادگی منفی
۰/۸۹۱	۷/۵۲	۹/۳۵	سابقه بیماری قلبی مثبت
	۷/۶۲	۹/۵۱	سابقه بیماری قلبی منفی
۰/۷۰۴	۷/۷۲	۹/۶۴	مرد
	۷/۸۴	۹/۲۶	زن

عروقی، استعمال سیگار، جنسیت، سابقه سکتته مغزی، دیابت و سابقه خانوادگی با توجه به نتایج آزمون تی برای دو نمونه مستقل و مقدار p-value به دست آمده می‌توان گفت که از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین میانگین مدت بستری دو گروه دیده نمی‌شود ( $p > 0.05$ ) (جدول ۱).

با توجه به نتایج آزمون تی برای دو نمونه مستقل و مقدار p-value به دست آمده برای متغیرهای سابقه مصرف قرص ضد بارداری و فشارخون هنگام بستری می‌توان گفت که از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین میانگین مدت بستری دو گروه دیده می‌شود ( $p < 0.05$ ). ولی در مورد سابقه فشارخون، سابقه بیماری‌های قلبی

جدول (۲): آزمون همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کمی

متغیر	Age	LDL	TG	T.col	HDL
طول مدت بستری	۰/۰۴۹	۰/۱۴۹	۰/۱۶۵	۰/۱۴۴	۰/۰۳۳
P-Value	۰/۴۶۰	۰/۰۰۳	۰/۰۱۲	۰/۰۲۹	۰/۶۲۰

می‌باشد (جدول ۲). همچنین با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه می‌توان گفت که خطر post نسبت به ant در افراد دارای

با توجه به نتایج به دست آمده همبستگی بین سطح چربی با دانسیته پایین، تری‌گلیسرید و کلسترول تام از نظر آماری معنی‌دار

است. در مطالعه‌ی ما نیز جنسیت زن در بیماران بیشتر از جنسیت مرد بود. در مطالعه‌ی دیگر انجام شده توسط Mosavi و همکاران (۱۳)، بین محل درگیری و فشارخون و همین‌طور سیگاری بودن و محل درگیری رابطه‌ی معنی‌داری گزارش شد که علت این تفاوت عدم یکسان بودن فراوانی دو گروه جریان خون قدامی و خلفی می‌باشد. ولی مابقی ریسک فاکتورها با مطالعه Mosavi و همکاران (۱۳) مطابقت داشته، درحالی‌که شانس خطر گردش خون خلفی در مورد قند خون، سابقه سکته مغزی، سابقه مصرف قرص ضد بارداری و سابقه خانوادگی بیشتر است که با مطالعه‌ی انجام شده در کانادا توسط Subramaniana و همکاران (۱۷) در مورد قند خون مطابقت داشته ولی با مطالعه انجام شده توسط Mosavi و همکاران (۱۳) مغایر است. شانس خطر گردش خون قدامی با سابقه چربی خون و فشارخون و سیگار کشیدن و افراد مذکر بیشتر است که در مورد فشارخون با مطالعه Mosavi و همکاران (۱۳) مرتبط بوده درحالی‌که در مطالعه Subramaniana و همکاران (۱۷) راجع به فشارخون و سیگاری بودن موضوعی ذکر نشده است. ارتباط بین چربی خون و گردش خون قدامی با هیچ‌کدام از مطالعات انجام شده مطابقت نداشت. همانطور که ذکر شد طول مدت بستری ارتباط معنی‌داری با سابقه مصرف OCP و چربی خون و فشارخون هنگام بستری دارد که مطالعه‌ی مشابهی انجام نشده است. خوشبختانه در اجرای این طرح، محققین با مشکل و محدودیت خاصی روبرو نشدند. به‌طور کلی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که سابقه‌ی فشارخون، دیابت، سیگار، سابقه‌ی دیس لیپیدی، از عوامل خطر عمده‌ی سکته‌ی مغزی ایسکمیک هستند و ارتباطی بین عوامل خطر ذکر شده با محل درگیری وجود ندارد. همچنین سابقه‌ی دیس لیپیدی، فشارخون بالای هنگام بستری و مصرف OCP موجب افزایش طول مدت بستری در بیماران شد.

پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی در مدت‌زمان طولانی‌تری با تعداد نمونه‌های بیشتر انجام شود و محل درگیری با کمک TCD و MRI و سونوگرافی کالر داپلری کاروتید تأیید شود. همین‌طور بهتر است عوامل خطر جدیدی مانند ESR و CRP هموسیستئین و ... مورد بررسی قرار گیرد.

فشارخون بالا ۲۲/۹ درصد افرادی می‌باشد که فشارخون بالا ندارند، در افراد با DM.hx ، ۱۳/۳ درصد افرادی می‌باشد که DM.hx نمی‌باشند، در افراد با Cva.hx ، ۲۳/۹ درصد افرادی می‌باشد که Cva.hx نمی‌باشند، در افراد با Ocp.hx ، ۱۹/۶ درصد افرادی می‌باشد که Ocp.hx نمی‌باشند، در افراد با Family.hx ، ۴۶/۵ درصد افرادی می‌باشد که Family.hx نمی‌باشند.

برای سایر متغیرها خطر ant نسبت به post در افراد با Hlp.hx ، ۲۶/۶ درصد افرادی می‌باشد که Hlp.hx نمی‌باشند، در افراد با Htn.hx ، ۴۱/۳ درصد افرادی می‌باشد که Htn.hx نمی‌باشند، در افراد سیگاری ۱۸/۳ درصد افرادی غیر سیگاری و در افراد مذکر ۴۵/۸ درصد افراد مؤنث می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

سکته مغزی ایسکمیک یکی از علل اصلی ناتوانی و مرگ در سراسر جهان است. و نتایج مطالعات مختلف نشان داده است که پیشگیری مؤثرترین روش برای کاهش بار سکته مغزی می‌باشد (۱۰). بیمارستان امام خمینی شهرستان ارومیه تنها مرکز ارجاعی در کل استان است که مجهز به بخش نورولوژی می‌باشد، که این خود کمک واضحی در کاهش بایاس انتخابی، تشخیص استروک ایسکمیک می‌کند. در این مطالعه سر دسته‌ی ریسک فاکتورها، فشارخون به دست آمد که با مطالعه‌ی Elisabet zia و همکارانش (۱۱) و Ung choi و همکارانش (۱۲) هم سو می‌باشد. همانطور که در مطالعه‌ی Ung choi و همکارانش (۱۲) ذکر شده است قند خون در این مطالعه نیز، در رده‌ی سوم می‌باشد که هم‌خوانی نتایج حاصله نشان‌دهنده‌ی بیشتر بودن درگیری جریان خون است. در مورد محل درگیری اقدامی نسبت به خلفی می‌باشد. که این نتایج با کار انجام شده توسط Mosavi و همکاران (۱۳)، Libman و همکاران (۱۴) و Semplicini و همکاران (۱۵) مطابقت دارد. در هیچ‌کدام از مطالعات ذکر شده، عوامل خطر رابطه‌ی معنی‌داری با محل درگیری نداشتند. در مطالعه‌ی دیگری که توسط Guo و همکاران (۱۶) انجام شد نتایج به دست آمده نشان داد که در میان ریسک فاکتورهای مختلف سبک زندگی، سیگار کشیدن، اضافه وزن و چاقی و عدم فعالیت فیزیکی و جنسیت زن در بروز سکته مغزی ایسکمیک مؤثر

### References:

1. Randolph SA. Ischemic Stroke. Workplace Health Saf 2016;64(9): 444.
2. Harris S, Sungkar S, Rasyid A, Kurniawan M, Mesiano T, Hidayat R. TOAST Subtypes of Ischemic Stroke and Its Risk Factors: A Hospital-

Based Study at Cipto Mangunkusumo Hospital, Indonesia. Stroke Res Treat 2018;2018: 9589831.

3. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R. Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. The Lancet 2014;383: 245–54.

4. Boehme AK, Esenwa C, Elkind MS. Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. *Circ Res* 2017;120(3): 472-95.
5. Harris M, Kurniawan A, Rasyid T, Hidayat R. Cerebral small vessel disease in Indonesia: Lacunar infarction study from Indonesian Stroke Registry 2012–2014. *SAGE Open Medicine* 2018;6: 205031211878431.
6. Jackson C, Sudlow C. Are lacunar strokes really different? A systematic review of differences in risk factor profiles between lacunar and nonlacunar infarcts. *Stroke* 2005;36(4): 891–901.
7. Bradley W, Fenichel G, Jankovik J, Daroff R. *Neurology in clinical practice*. 4th ed. Boston: 2004. P. 1197-1251.
8. Barry R, Davis T, Philip H, Burlando A, Cohen J, Wilson A, Frishman W, Thomas P, and Jeremiah S. Risk factors for stroke and subtype in persons with isolated systole hypertension. *Stroke* 1998;29: 1333-40.
9. Abboud H, Sissani L, Labreuche J, Arauz A, Bousser MG, Bryer A, Chamorro A. et al. Specificities of Ischemic Stroke Risk Factors in Arab-Speaking Countries. *Cerebrovasc Dis* 2017;43(3-4): 169-77.
10. Soliman RH, Oraby MI, Fathy M, Essam AM. Risk factors of acute ischemic stroke in patients presented to Beni-Suef University Hospital: prevalence and relation to stroke severity at presentation. *Egypt J Neurol Psychiatr Neurosurg* 2018;54(1): 8.
11. Elisabet B, Rassmusen H, Berglund G. Blood pressure in relation to the incidence of cerebral infarction and intracerebral hemorrhage. *Stroke* 2007;38: 2681-5.
12. Ung Choi C, Park C. Estimating the probability of stroke using a risk profile from the Framingham study. *BMC Neurology* 2009;9: 16.
13. Mousavi SA, Hoseini S. Difference between risk factors of anterior and posterior circulation strokes. *J Res Med Sci* 2007;12:161–4.
14. Libman R, Kwiatkowski T, Hanasen M. Difference between Anterior and posterior circulation stroke in TOAST, *Cerebrovascular diseases* 2001;11: 311-6.
15. Semplicini A, Maresca A, Boscolo G, Sartori M, Rocchi R, Giantin V, et al. Hypertension in acute ischemic stroke: a compensatory mechanism or an additional damaging factor? *Arch Intern Med* 2003;163(2):211–6.
16. Guo J, Guan T, Shen Y, Chao B, Li M, Wang L, Liu Y. Lifestyle Factors and Gender-Specific Risk of Stroke in Adults with Diabetes Mellitus: A Case-Control Study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2018;27(7): 1852-60.
17. Subramaniana G, Silverc F, Fangd D. Risk Factors for Posterior Compared to Anterior Ischemic Stroke. *Neuroepidemiology* 2009;33: 12-6.

## INVESTIGATING THE DISTRIBUTION OF RISK FACTORS FOR ISCHEMIC STROKE AND ITS RELATIONSHIP WITH INVOLVEMENT SITE AND DURATION OF HOSPITALIZATION IN IMAM KHOMEINI HOSPITAL IN URMIA: A CROSS SECTIONAL DESCRIPTIVE STUDY

Arash Mosarrezaii Aghdam<sup>1</sup>, Kamal Khadem Vatan<sup>2</sup>, Amir Kameli<sup>3</sup>

Received: 18 Feb, 2019; Accepted: 26 Apr, 2019

### Abstract

**Background & Aims:** Ischemic stroke is one of the leading causes of disability and death around the world. The results of various studies have shown that prevention is the most effective way to reduce stroke burden. Therefore, the present study was conducted with aim of evaluating the frequency of risk factors involved in ischemic stroke and its relationship with the involvement site and duration of hospitalization in the patients diagnosed with stroke in the Internal Neurology Ward of Imam Khomeini Hospital in Urmia.

**Materials & Methods:** In a descriptive study, 270 patients who had been diagnosed with ischemic stroke in Imam Khomeini Hospital of Urmia hospital were evaluated. A questionnaire was developed in which the patients' medical records and risk factors for ischemic stroke were recorded. The collected data were analyzed by SPSS19 software.

**Results:** 45.2% of the patients were male and 54.8% were female. The mean age of them was 67.07 years. 73% of patients had hypertension during hospitalization, 72.6% had history of hypertension, 45% had diabetes history, 43% had history of dyslipidemia, 40.9% were smokers, 18.3% had history of stroke, 18% had a history of using ocp, 29% had a history of heart disease and 10% had a family history. In terms of involvement site, 83.3% were in the anterior blood flow and 16.7% were in the posterior blood flow. The mean duration of hospitalization was 9.4 days. The mean lipid profile of patients was obtained as T. chol: 173, HDI: 39, LDI: 96, and Tg: 140.

**Conclusion:** Hypertension during hospitalization, history of hypertension, diabetes, smoking, and history of dyslipidemia are among the major risk factors for ischemic stroke. There is no relationship between the mentioned risk factors and involvement site. In addition, the history of dyslipidemia, hypertension during hospitalization and the use of ocp increase the duration of hospitalization.

**Keywords:** stroke, neurological diseases, stroke

**Address:** Urmia, Urmia University of Medical Sciences, Imam Khomeini Hospital

**Tel:** +984433457286

**Email:** mosarrezaii.a@umsu.ac.ir

SOURCE: URMIA MED J 2019; 30(4): 314 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> Assistant Professor of Neurology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Professor of Cardiovascular Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>3</sup> Medical Student, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran