

# عود سگته مغزی در بیماران بستری در بخش نورولوژی بیمارستان فرشچیان همدان از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸

دکتر مهرداد مزده<sup>۱</sup>، دکتر سعادت ترابیان<sup>۲</sup>، دکتر پریسا ظفری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار گروه نورولوژی، <sup>۲</sup> استادیار گروه پزشکی اجتماعی، <sup>۳</sup> پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

مجله پزشکی هرمزگان سال شانزدهم شماره چهارم مهر و آبان ۹۱ صفحات ۲۹۸-۲۹۳

## چکیده

**مقدمه:** سگته مغزی یک نقص نورولوژیک حاد می‌باشد که بیشتر از ۲۴ ساعت طول می‌کشد. یک بیماری ناتوان‌کننده و عامل مهمی برای مرگ و میر بیماران می‌باشد. با وجود یک سگته مغزی خطر عود آن افزایش یافته و با عود سگته مغزی احتمال مرگ و میر و ناتوانی‌های به جا مانده از آن، افزایش می‌یابد. این مطالعه با هدف بررسی فراوانی عود سگته مغزی در بیماران بستری در بخش نورولوژی بیمارستان فرشچیان همدان از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸، انجام گردید.

**روش کار:** در یک مطالعه توصیفی، کلیه بیماران مبتلا به سگته مغزی که در بخش نورولوژی بیمارستان فرشچیان همدان، از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات لازم بر اساس سؤالات پژوهشی و چک لیست مورد نظر از جمله سن، جنس، سابقه بیماری قلبی، فشارخون، دیابت شیرین، مصرف سیگار، الکل و داروهای مصرفی، از پرونده‌های موجود استخراج گردید و داده‌ها با استفاده از روشهای آماری توصیفی و آزمون کای اسکوئر تجزیه و تحلیل شدند.

**نتایج:** در مطالعه حاضر فراوانی عود سگته‌های مغزی برابر با ۱۷/۳۵٪ (۹۳۹ نفر از ۵۴۱۳ بیمار مبتلا به استروک)، که نوع ایسکمیک برابر با ۹۲/۰۱٪ (۸۶۴ نفر) و نوع هموراژیک برابر با ۷/۹۹٪ (۷۵ نفر) می‌باشد. عوامل خطر ساز عود سگته‌های مغزی به ترتیب شامل فشارخون بالا، دیابت شیرین (DM)، بیماری قلبی، مصرف سیگار، هایپرلیپیدمی و سابقه اختلالات انعقادی سگته خفیف گذرا می‌باشند. در این مطالعه، فراوانی مرگ و میر ناشی از عود سگته‌های مغزی ۳۴/۶٪ بدست آمد.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد با شناسایی عوامل خطر ساز عود سگته‌های مغزی و کنترل این عوامل با استفاده از درمان دارویی و تغییر شیوه زندگی، می‌توان میزان عود سگته مغزی، بار ناتوانی به جا مانده و مرگ و میر ناشی از آن را تا حد امکان کاهش داد.

**کلیدواژه‌ها:** سگته - عود - بیماران

نویسنده مسئول:

دکتر مهرداد مزده

بخش نورولوژی بیمارستان فرشچیان

دانشگاه علوم پزشکی همدان

همدان - ایران

تلفن: ۰۹۸۹۱۲۲۸۵۲۷۹۷

پست الکترونیکی:

mehrdokhmazdeh@yahoo.com

دریافت مقاله: ۸۹/۱۰/۴ اصلاح نهایی: ۹۰/۴/۶ پذیرش مقاله: ۹۰/۵/۱۰

## مقدمه:

(modifiable) عود سگته مغزی، فشارخون بالا، دیابت، بیماریهای قلبی، هایپرلیپیدمی، مصرف الکل، سیگار کشیدن، چاقی و عدم تحرک می‌باشد (۲،۳).

تنگی عروق مغز (intra cranial stenosis) نیز یک عامل خطر دیگر در ۱۰-۸٪ از سگته‌های مغزی ایسکمیک می‌باشد و خطر عود سگته مغزی در بیمارانی با تنگی عروق مغز حدود ۱۵٪ بیشتر می‌باشد (۴).

سگته مغزی سومین علت شایع مرگ بعد از بیماریهای قلبی و کانسر در سراسر دنیا می‌باشد و در حدود ده درصد تمام مرگ‌ها را شامل می‌شود (۱). از عوامل خطر ساز غیر قابل تغییر (non modifiable) در عود سگته مغزی، سن بالا، جنس مرد، سابقه خانوادگی سگته مغزی و نژاد (آمریکایی‌های آفریقایی تبار) می‌باشد. از عوامل خطر ساز قابل تغییر

مغزی اول و دوم و عوامل خطر ساز در هر نوبت سکنه سابقه بیماری قلبی، اختلالات انعقادی، فشار خون بالا، قند خون افزایش یافته و چربی خون بالا) بوده در قسمت شرح حال دارویی، بررسی داروهای مصرفی از جمله داروی ضد فشار خون بالا و ضد انعقاد و ضد پلاکت پرداخته شد و در صورت مصرف سیگار و الکل اطلاعات از پرونده بیماران استخراج شد. همچنین فراوانی مرگ و میر ناشی از سکنه دوم و عوارض به جا مانده در هر نوبت سکنه مغزی مطالعه شد.

انتخاب نمونه به روش سرشماری انجام شد و در مجموع ۵۴۱۳ پرونده واجد شرایط وارد مطالعه گردید. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمونهای توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و Ch-Square انجام و نتایج بررسی شد.

### نتایج:

از تعداد ۵۴۱۳ نفر بیمار مبتلا به استروک، ۴۴۷۴ بیمار (۸۲/۶۲٪) فقط یک مرتبه و ۹۳۹ بیمار (۱۷/۳۵٪) برای دومین مرتبه دچار سکنه مغزی شده بودند.

بیشترین فراوانی عود سکنه مغزی در گروه سنی ۸۰-۷۰ ساله ۴۲۷ نفر (۴۵/۴۷٪)، میانگین سنی عود سکنه مغزی ۷۲ سال و با انحراف معیار ۸/۸ بود.

درصد فراوانی جنس مرد در سکنه مغزی اول و دوم به ترتیب ۲۴۴۴ نفر (۵۴/۶۳٪) و ۴۷۰ نفر (۵۰/۰۵٪) بود. فراوانی سکنه مغزی اول نوع ایسکمیک و هموراژیک به ترتیب ۲۸۶۶ نفر (۸۶/۴٪) و ۶۰۸ نفر (۱۳/۶٪) بود. فراوانی سکنه مغزی دوم نوع ایسکمیک و هموراژیک به ترتیب ۸۶۴ نفر (۹۲/۰۱٪) و ۷۵ نفر (۷/۹۹٪) بود که این نتایج نشان دهنده رابطه معنی دار بین انواع سکنه مغزی نوع اول و دوم می باشد.

مهمترین عامل خطر ساز در سکنه مغزی اول و دوم در جدول شماره ۱ بیان شده است.

فراوانی مرگ و میر در سکنه مغزی دوم ۳۴/۶۱٪ که از این تعداد ۶۷/۴۵٪ مربوط به نوع ایسکمیک بوده است.

در ۶ الی ۲۰ درصد از بیماران که یک مرتبه سکنه مغزی را تجربه کرده اند سکنه مغزی برای دومین بار (recurrent stroke) اتفاق می افتد که به طور شایع در طی اولین سال بعد از وقوع سکنه مغزی اول رخ می دهد. بیشترین میزان عود سکنه مغزی در طی ۹۰ روز اول می باشد (۵).

در یک مطالعه بر روی ۴۲۵ بیمار که برای اولین بار دچار سکنه مغزی شده بودند. در طی ۵ سال بررسی میزان عود سکنه مغزی ۲/۱٪ در طی ۳۰ روز اول، ۹٪ در طی یکسال تخمین زده شد و نتیجه گرفته شد که سن پیشگویی کننده اصلی عود سکنه مغزی و مرگ و میر ناشی از آن می باشد (۶).

در مطالعات دیگری، به بررسی ارتباط بین حمله ایسکمیک گذرا و عود سکنه مغزی در ۵۰۳ بیمار پرداخته شد. نتیجه آن شد که وقوع حمله ایسکمیک گذرای جدید بعد از سکنه مغزی اول با خطر بالایی برای عود سکنه مغزی همراه می باشد (۷/۸).

در مطالعه ای دیگر بر روی ۴۷۴ بیمار که برای اولین بار دچار خونریزی داخل مغزی (ICH) شده بودند، جنس مذکر به عنوان یک عامل خطر غیرمستقل برای میزان مرگ و میر در طی ۲۸ روز اول و طی ۳ سال بعد از وقوع سکنه مغزی اول معرفی شد. در این مطالعه میزان عود سکنه مغزی ۱/۵ در هر ۱۰۰ نفر در سال بود و سن بالای ۶۵ به طور آشکاری با عود سکنه مغزی ارتباط داشت و میزان مورتالیتی در طی ۲۸ روز در مردان بالای ۷۵ سال بیشتر بود (۹).

### روش کار:

در این مطالعه توصیفی، پرونده کلیه بیماران که با سکنه مغزی، در طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ در بخش نورولوژی بیمارستان فرشچیان همدان بستری شده بودند، جمع آوری گردید. هر بیماری که سکنه مغزی او با روش پاراکلینیک سی تی اسکن مغز و یافته های بالینی، توسط متخصص مغز و اعصاب تأیید شده بود، وارد مطالعه و پرونده هایی که فاقد اطلاعات کامل نسبت به چک لیست بودند، از مطالعه خارج شدند. موارد ارزیابی در چک لیست (سن، جنس و نوع سکنه

جدول شماره ۱- فراوانی عوامل خطر ساز سکنه های مغزی اول و دوم

سکنه دوم		سکنه اول		عوامل خطر ساز
تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۶۷۰۷	۶۴۰	۲۹۶۸	۶۶/۳	فشار خون بالا "HTN"
۲۴/۹۲	۲۳۴	۸۵۴	۱۹/۰۸	سابقه بیماری قلبی
۲۳/۸۵	۲۲۴	۸۴۴	۱۸/۸۶	دیابت شیرین "DM"
۲۰/۴۴	۱۹۲	۶۳۰	۱۴/۰۸	مصرف سیگار
۱۱/۲۸	۱۰۶	۴۸۵	۱۰/۸۴	چربی خون بالا "HLP"
۱۰/۴۱	۹۰	۳۹۲	۸/۷۶	TIA
۱/۱۷	۱۱	۳۳	۰/۸۳	سابقه اختلالات انعقادی

در مطالعه حاضر از موارد عود سکنه مغزی ۴۹/۹۵٪ را زنان و ۵۰/۰۵٪ را مردان تشکیل داده‌اند و با مطالعه‌ای که در هاروارد آمریکا انجام شده است و میزان عود سکنه مغزی در مردان بیشتر از پنجاه درصد و در زنان کمتر از پنجاه درصد گزارش شده است و نشان می‌دهد مختصری عود سکنه مغزی در مردان نسبت به زنان بالاتر بوده است، هم‌خوانی دارد (۱/۳ برابر) (۱۰).

از مطالعه حاضر نمی‌توان قطعاً نتیجه گرفت که میزان عود سکنه مغزی در دو جنس برابر است. با توجه به نقش هورمون‌های جنسی از جمله استروژن در زنان که اثر محافظتی داشته و در کاهش بروز بیماری‌های عروقی نقش دارد، انتظار می‌رود که میزان عود سکنه مغزی در زنان نسبت به مردان کمتر باشد.

در مطالعه ما، از بیماران مبتلا به سکنه مغزی اول، ۸۶/۴٪ آنها نوع ایسکمیک و ۱۳/۶٪ آنها نوع هموراژیک بودند. در مقایسه با مطالعه‌ای در انگلستان اکثر سکنه های مغزی اول نیز از نوع ایسکمیک بوده‌اند (۸۰٪، ایسکمیک و ۲۰٪ هموراژیک) (۱۱).

در مطالعه حاضر میزان عود سکنه مغزی ۱۷/۳۵٪ می‌باشد. در دو مطالعه‌ای که در آمریکا انجام شده است، عود سکنه مغزی در طی ۵ سال، بین ۲۰٪ تا ۲۹٪ گزارش شده است (۱۲، ۱۳).

میزان عود سکنه مغزی در مطالعه ما در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده شاید به این جهت کمتر می‌باشد که بیمارانی با بیشتر از دو مرتبه سکنه مغزی وارد مطالعه نگردیده‌اند.

بیشترین ناتوانی به جا مانده از سکنه مغزی اول در نوع ایسکمیک، اختلال حرکتی (۴۸/۷۰٪) و نوع هموراژیک (۴۲/۷٪) و بیشترین ناتوانی به جا مانده از سکنه مغزی دوم در نوع ایسکمیک، اختلال حرکتی (۶۱/۶٪) و نوع هموراژیک (۴۶/۶٪) می‌باشد.

در مطالعه حاضر، از ۹۳۹ بیمار تعداد ۸۶۴ بیمار دچار عود سکنه مغزی از نوع ایسکمیک ۳۷/۶٪ داروی ضد پلاکت و ۱۴٪ داروی ضد انعقاد (آنتی کوآگولانت) مصرف نموده‌اند و از ۷۵ بیمار دچار عود سکنه مغزی از نوع هموراژیک ۳۳/۳٪ داروی ضد پلاکت و ۴۲/۶٪ داروی ضد انعقاد مصرف نموده‌اند. در مطالعه حاضر از ۳۶۰۸ بیمار مبتلا به فشار خون بالا و ۲۸/۳۰٪ داروی ضد فشار خون را به طور منظم مصرف کرده‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری:

در مطالعه حاضر، میانگین سنی عود سکنه مغزی سن ۷۲ سالگی بوده است، بیشترین سن ۹۰ ساله و کمترین سن ۴۱ ساله بود و بیشتر از یک دوم موارد عود سکنه مغزی در بیماران بالای ۷۰ سال رخ داده است که در مقایسه با مطالعه‌ای که در هاروارد آمریکا انجام شده است، میانگین سنی عود سکنه مغزی ۷۴ سالگی ذکر شده است (۱۰).

نتایج مطالعه حاضر با این مطالعه نسبتاً هم‌خوانی دارد. از آنجا که با افزایش سن، تغییرات آترواسکلروتیک عروق مغزی و همچنین احتمال ابتلا به بیماری‌هایی مانند فشار خون بالا و دیابت، افزایش می‌یابد، انتظار می‌رود که میزان بروز عود سکنه مغزی در افراد مسن بیشتر باشد.

در مطالعه حاضر، ۹۲/۰۱٪ از بیماران دچار عود سکتة مغزی نوع ایسکمیک و ۷/۹۹٪ نوع هموراژیک بوده‌اند که در مقایسه با نتایج مطالعاتی که در ۲۳ مرکز سوئدی انجام شده، نیز بیشتر موارد عود سکتة‌های مغزی (بیشتر از نود درصد) نوع ایسکمیک، بوده است.

نتایج مطالعه ما حاکی از تفاوت قابل توجه در فراوانی عوامل خطر ساز سکتة مغزی اول و دوم می‌باشد که به ترتیب فشارخون بالا در هر دو مورد، در سکتة‌های مغزی اول، بیماری قلبی و در سکتة‌های مغزی دوم دیابت شیرین بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. در این مطالعه در سکتة‌های مغزی اول و دوم میزان مصرف الکل کمترین مقدار، نزدیک به صفر بوده است، که به دلیل اعتقادات مذهبی مردم کشورمان نسبت به مصرف الکل می‌باشد.

در مطالعه‌ای که در هاروارد آمریکا انجام شده است، مهم‌ترین عامل خطر ساز در سکتة‌های مغزی و عود آن، فشارخون بالا و بعد از آن به ترتیب بیماری قلبی از جمله فیبریلاسیون دهلیزی، دیابت شیرین، مصرف سیگار، الکل و سابقه TIA بوده است (۱۰).

در مطالعه حاضر، فراوانی مرگ و میر ناشی از سکتة‌های مغزی دوم، ۲۴/۶٪ به دست آمده است. در مطالعه‌ای که در استرالیا انجام شده میزان مرگ و میر ناشی از عود سکتة مغزی، در طی ۵ سال ۳۷٪ و در طی ۶ تا ۱۰ سال ۶۰٪ گزارش شده است (۱۴).

در مطالعه ما، بیشترین ناتوانی به جا مانده از سکتة‌های مغزی اول و دوم، نوع ایسکمیک و هموراژیک، اختلال حرکتی (موتور) و بعد از آن عدم تعادل در راه رفتن، بوده است. فراوانی اختلال حسی در سکتة مغزی هموراژیک بیشتر از نوع ایسکمیک می‌باشد، به این دلیل است که در خونریزی لوبار و تالاموسی اختلال حسی علامت شایعی است. مطالعه‌ای که در آمریکا انجام شده، نزدیک به نیمی از بیماران مبتلا به عود سکتة مغزی دچار ناتوانی متوسط تا شدید حرکتی و بیشتر از پنجاه درصد دچار ناتوانی جزئی شدند و در یک پیگیری ۲۴ ماهه میزان ناتوانی به جا مانده از عود سکتة مغزی در زنان مردان تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشت (۱۵).

مطالعه دیگری که در استرالیا انجام شده است، در طی ۵ سال یک سوم بیماران زنده مانده از سکتة مغزی، دچار ناتوانی بودند (۱۴). به نظر می‌رسد که به دلیل درگیری بیشتر کورتکس حرکتی مغز و کپسول داخلی، اکثر ناتوانی‌های به جا مانده از سکتة مغزی و عود آن، اختلال حرکتی باشد و عواملی همچون سن بالا و ناتوانی قبل از بروز سکتة مغزی، سبب پیش‌آگهی بد بیماران می‌گردد.

در مطالعه حاضر بیماران مبتلا به عود سکتة مغزی نوع ایسکمیک ۳۷/۶٪ داروی ضد پلاکت و ۱۴٪ داروی ضد انعقاد و در نوع هموراژیک، ۳۳/۳٪ داروی ضد پلاکت و ۴۲/۶٪ داروی ضد انعقاد مصرف می‌کردند. یک مطالعه گذشته‌نگر که در آمریکا انجام گرفت، نشان داد بیماران که یک مرتبه دچار سکتة مغزی شده بودند و یا عود سکتة مغزی کرده بودند، بیشتر از پنجاه درصد، داروی ضد پلاکت و کمتر از پنجاه درصد، داروی ضدانعقاد مصرف می‌کردند.

مصرف داروهای ضد پلاکت و ضد انعقاد در مطالعه حاضر نسبت به سایر مطالعات کمتر است که می‌تواند به دلیل پذیرش پایین بیماران ما در مصرف دارو باشد.

در مطالعه حاضر، ۲۸/۲٪ از بیماران مبتلا به فشار خون بالا داروی ضد فشار خون را به طور منظم و ۳۷/۹٪ به طور نامنظم مصرف می‌کردند و ۳۳/۷٪ دارو مصرف نمی‌کردند. در یک مطالعه انجام شده در آمریکا، ۲۷٪ از بیماران مبتلا به سکتة مغزی ایسکمیک، داروی ضد فشارخون مصرف می‌نمودند.

از آنجا که در زمینه مصرف نامنظم و یا عدم مصرف داروهای ضد فشارخون، مطالعه‌ای موجود نمی‌باشد، نمی‌توان در مورد هم خوانی مطالعه حاضر با مطالعات قبلی اظهار نظر نمود.

نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر و مقایسه آن با سایر مطالعات، مبنی بر آن است که میزان عوارض، ناتوانی‌های به جا مانده و مرگ و میر ناشی از عود سکتة مغزی بالا می‌باشد، پس با کنترل عوامل خطر ساز و تغییر شیوه زندگی، می‌توان میزان عود سکتة مغزی را کاهش داد و در نتیجه میزان مرگ و میر و بار ناتوانی به جا مانده از عود سکتة مغزی را به حداقل رساند.

پیشنهاد می‌گردد، مطالعه‌ای در زمینه میزان تأثیر توانبخشی (rehabilitation) در بهبود ناتوانی‌های ناشی از عود سکتة مغزی و تأثیر آن بر کیفیت زندگی بیماران، طراحی گردد و همچنین در رابطه با تأثیر انواع داروهای کنترل‌کننده قندخون در بیماران دیابتی در کاهش عود سکتة مغزی نیز مطالعات آینده نگر انجام شود.

## References

## منابع

1. Luengo-Fernandez R, Gray AM, Rothwell PM. Effect of urgent treatment for transient ischemic attack and minor stroke on disability and hospital costs (Express Study): a prospective population-based sequential comparison. *Lancet Nuerol*. 2009;8:235-243.
2. Phillips R. Preventing recurrent stroke with a healthier lifestyle. *J Cerebrovascu Dis*. 2009;27:1-11.
3. Terzis G, Katsoulas G, Ellul J. Blood pressure related risk factors, stroke, and cognitive function. Proceedings of cerebrovascular Disease and stroke: 2003.
4. Phillip BG, Fernando T. Recurrent stroke prevention. An update on evidence and opportunity in ischemic stroke or transient ischemic attack (TIA). A National stroke Association Grand Rounds series: 2008 - 2009.
5. Talelli P, Greenwood RJ. Recurrent stroke: where do we with the secondary prevention of noncardioembolic ischemic strokes? *SAGE Journals* (cited 09-22-2008): Aailable from: URL:<http://tak.sagepub.com/content/early/2008/08/21/17539447080934//>.
6. Modrego PJ, Mainar R, Turull L. Recurrence and survival after first-ever stroke in the area of Bajo Aragon. *J Neurol Sci*. 2004;224:49-55.
7. Talelli G, Terzis G, Katsoulas G, Chrisanthopoulou A, Ellul J. Recurrent Stroke: The role of common carotid artery intima media thickness. *J Clin Neurosci*. 2007;14:1067-1072.
8. Friday G, Alter M, Lai SM, Sobe E. Transient ischemic attack and risks of stroke recurrence: the Lehigh Valley recurrent stroke study. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 1997;6:410-415.
9. Zia E, Engström G, Svensson PJ, Norrving B, Pessah-Rasmussen H. Three-year survival and stroke recurrence rates in patients with primary intracerebral Hemorrhage. *Strok*. 2009;40:3567-3573.
10. Ay H, Gungor L, Arsava EM, Rosand J, Vangel M, Benner T, et al. A Score to predict early risk of recurrence after ischemic stroke. *Neurology*. 2010;74:128-135.
11. Vander Bart H, Gijn Jr. Acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2007;357:572-579.
12. McMahon S, Chalmers J. Secondary stroke prevention. *Epidemiology of Stroke and Recurrent Prevention Options*. 2004;41:220-231.
13. Elkind MS. Outcomes after Stroke: Risk of Recurrent Ischemic Stroke and Other Events. *Am J Med*. 2009;122:610-614.
14. Hardie K, Hankey GJ, Jamrozik K, Broadhurst RJ, Anderson C. Ten- year risk of first recurrent stroke and disability after first- ever stroke in the Perth community stroke study. *Stroke*. 2004;35:731-735.
15. Slivka AP, Notestine MA, Li J, Christoforidis GA. Clinical predictors of cerebrovascular occlusion for patients presenting with acute stroke. *J Stroke Cerebrovas Dis*. 2006;15:30-33.

## Recurrent stroke in hospitalized patients, in Farshchian hospital of Hamadan, Iran : 2004 - 2009

M. Mazdeh, MD<sup>1</sup>    S. Torabian, MD<sup>2</sup>    P. Zafari, MD<sup>3</sup>

Associate Professor Department of Neurology<sup>1</sup>, Assistant Professor Department of Community Medicine<sup>2</sup>, General Practitioner<sup>3</sup>, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

(Received 25 Dec, 2010    Accepted 1 Aug, 2011)

### ABSTRACT

**Introduction:** Stroke is an acute neurologic deficit which lasts for more than 24 hours. Recurrence of stroke increases the probability of the death rate and disabilities. This study was conducted in Farshchian Hospital in Hamadan from 2004 to 2009 to investigate the recurrence of stroke in the hospitalized patients.

**Methods:** In a cross sectional study, all stroke patients hospitalized in neurology ward of Farshchian hospital surveyed from 2004 to 2009. The information gathered was based on research questions and an intended check list obtained from the patients the data were analyzed using descriptive statistics and Chi-Square test.

**Results:** In this study, frequency of stroke recurrence was 939 from 5413 patients (17.35%). 864 cases (92.01%) were ischemic type and 75 cases (7.99%) were hemorrhagic type. Risk factors of recurrence stroke were hypertension, Diabetes mellitus, heart disease, smoking cigarette, hyperlipidemia, coagulopathy respectively. In this study, frequency of stroke recurrence death rate was 34.6%.

**Conclusion:** Controlling the risk factors through medical treatments and changing people's life style is recommended. This can reduce stroke recurrence and its mortality rate.

**Key words:** Stroke – Recurrence - Patients

*Correspondence:*  
M. Mazdeh, MD.  
Department of Neurology,  
Farshchian Hospital, Hamadan  
University of Medical Sciences.  
Hamadan, Iran  
Tel: +98 912 185 2797  
Email:  
mehrdkht.mazdeh@xhoo.com