

Assessment of One-year Prognosis in Patients with Stroke

Masoud Ghiasian¹,
Sajjad Daneshyar²,
Mohsen Lotfi yar³

¹ Assistant Professor, Department of Neurology, Faculty of Medicine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran

² Medical Student, Students Research Committee, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran

³ General Practitioner, Faculty of Medicine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran

(Received December 23, 2017 ; Accepted July 8, 2018)

Abstract

Background and purpose: Stroke is one of the most common causes of death. This study aimed at evaluating the one-year prognosis in patients with stroke.

Materials and methods: In this descriptive cross-sectional research, 361 stroke patients admitted in Hamedan Sina Hospital, 2015-2016 were studied. Data were collected using a checklist on demographic characteristics, risk factors, Modified Rankin Scale (mRS) scores at discharge, 3 months, 6 months, and one year after stroke. Data analysis was done in SPSS V16 applying T test and Chi-square.

Results: Death occurred in 63 cases within the first year but 298 survived until the end of the study. The mean mRS scores at discharge or pre-death in people who died were significantly higher than those of the patients who survived at first year (4.31 ± 0.71 and 2.44 ± 1.09 , respectively, $p=0.001$). Patients had a more favorable situation over time, so that the mean mRS score at the time of discharge was 2.5, three months later 1.8, six months later 1.3, and after one year decreased to 1.2.

Conclusion: Hemorrhagic stroke, involvement of both hemispheres, higher mean age, opium and cigarette consumption, previous history of stroke, diabetes, heart disease, and multiple clinical signs at the time of stroke could lead to poor prognosis in patients.

Keywords: stroke, prognosis, mRS

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 28 (168): 172-176 (Persian).

* Corresponding Author: Sajjad Daneshyar - Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran
(E-mail: s.danshyar72@yahoo.com)

بررسی پیش آگهی یکساله بیماران مبتلا به سکته مغزی

مسعود غیاثیان^۱
سجاد دانشیار^۲
محسن لطفی یار^۳

چکیده

سابقه و هدف: سکته مغزی از علل شایع مرگ و میر می‌باشد. مطالعه حاضر به منظور بررسی پیش آگهی یکساله بیماران مبتلا به سکته مغزی انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-مقطعی، ۳۶۱ بیمار که به دنبال سکته مغزی در بیمارستان سینای همدان در سال ۹۴-۹۵ بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از چک لیستی که شامل اطلاعات دموگرافیک، ریسک فاکتورها، Modified Rankin Scale (MRS) در زمان ترخیص، ۳ ماه، ۶ ماه و یک سال پس از سکته بوده است، جمع‌آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون تی تست و کای ۲ انجام شد.

یافته‌ها: ۶۳ نفر در سال اول فوت، و ۲۹۸ نفر تا پایان مطالعه زنده بودند. میانگین MRS زمان ترخیص یا قبل از مرگ در افرادی که فوت نمودند بیشتر از افرادی بود که یک سال اول زنده ماندند ($4/31 \pm 0/71$ ، $2/44 \pm 1/09$) و این از نظر آماری معنی‌دار بود ($p=0/001$). بیماران با گذشت زمان وضعیت مناسب تری پیدا کردند به گونه ای که میانگین MRS در زمان ترخیص برابر با ۲/۵، سه ماه بعد ۱/۸، ۶ ماه بعد ۱/۳ و پس از گذشت یک سال به ۱/۲ کاهش پیدا کرد.

استنتاج: سکته مغزی نوع هموراژیک، درگیری همزمان دو نیمکره، میانگین سنی بالاتر، مصرف اپیوم و سیگار، سابقه قلبی سکته مغزی، دیابت، بیماری قلبی و داشتن چندین علامت بالینی همزمان در زمان بروز سکته با پیامد ضعیف در بیماران همراه است.

واژه های کلیدی: سکته مغزی، پیامد، MRS

مقدمه

اول پس از بیماری (۱۹ درصد تا ۳۱ درصد) در ایران، این مطالعه به منظور تعیین عوامل موثر بر پیش آگهی یک ساله بیماران مبتلا به سکته مغزی انجام پذیرفت (۴).

مواد و روش ها

در این مطالعه توصیفی-مقطعی، به بررسی بیماری

سکته مغزی یکی از مهم ترین عامل سال‌های از دست رفتن عمر به دلیل مرگ و ناتوانی است (۱) بر اساس نظر سازمان بهداشت جهانی استروک دومین علت مرگ و میر می‌باشد، بنابراین شناخت عواملی که با کاهش مرگ و ناتوانی در این بیماران همراه باشد ارزشمند است (۳-۱). با توجه به مرگ و میر بالای بیماران خصوصاً در ۲۸ روز

E-mail: s.danshyar72@yahoo.com

مؤلف مسئول: سجاد دانشیار - همدان: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان
۱. استادیار، گروه نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. دانشجوی پزشکی، مرکز پژوهش دانشجویان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۶/۱۰/۵ تاریخ تصویب: ۱۳۹۷/۴/۱۷

و ۱۳۹ نفر (۶/۴۶ درصد) زن بودند و میانگین سنی به ترتیب ۱۲/۶±۳/۶۹ سال و ۱۷/۴±۷/۶۰ سال بوده است. از ۶۳ نفری که فوت شده ۲۱ نفر (۳۳/۳ درصد) استروک هموراژیک و ۴۲ نفر (۶۶/۷ درصد) استروک ایسکمیک داشتند. تمام ۶۳ نفری که فوت نمودند در زمان ترخیص یا قبل از فوت MRS بیش تر از ۳ داشتند که نشانگر پروگنوز بد در این بیماران بود. ۴۰ نفر (۶۳/۵ درصد) از افراد فوت شده مرد بودند که نشان داد مرگ و میر به دنبال استروک در مردان بیشتر از زنان می باشد. افرادی که درگیری بیش از یک شاخه عروقی داشتند در مقایسه با افرادی که درگیری یک شاخه عروقی داشتند، پیامد ضعیف تر بوده است به طوری که از ۲۶۰ فرد که در پایان یک سال پیش آگهی مناسب داشتند تنها ۱۰ نفر (۳/۸ درصد) درگیری در بیش از یک شاخه عروقی داشتند. از ۳۸ نفر که پیش آگهی مناسبی نداشتند ۶ نفر (۱۵/۸ درصد) چندین ضایعه مغزی داشتند هم چنین درگیری نیمکره چپ با پروگنوز ضعیف تری همراه بود، اما اختلاف مشاهده شده چشمگیر نبوده است. در جدول شماره ۲، مقایسه پیش آگهی بیماران بر اساس محل ضایعه آمده است.

جدول شماره ۲: مقایسه پیش آگهی بیماران بر اساس محل ضایعه

| محل ضایعه | پروگنوز خوب (≥۳) تعداد (درصد) | پروگنوز بد (<۳) تعداد (درصد) |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|
| نیمکره راست | ۱۰۹ (۴۱/۹) | ۱۱ (۲۸/۹) |
| نیمکره چپ | ۹۶ (۳۶/۹) | ۱۸ (۴۷/۳) |
| سایر* | ۲۱ (۸/۱) | ۲ (۵/۲) |
| بیش از دو ناحیه | ۱۰ (۳/۸) | ۶ (۱۵/۸) |
| هر دو هیسفر | ۰ (۰/۰) | ۱۴ (۵/۴) |
| مخچه | ۱۰ (۳/۸) | ۱ (۲/۶) |
| جمع | ۲۶۰ (۱۰۰/۰) | ۳۸ (۱۰۰/۰) |

* منظور ضایعات Brain stem یا cord است.

میانگین MRS نشان داد که بیماران با گذشت زمان وضعیت مناسب تری پیدا کرده اند، طوری که میانگین MRS در زمان ترخیص ۲/۵، سه ماه بعد ۱/۸، ۶ ماه بعد ۱/۳ و پس از گذشت یک سال به ۱/۲ کاهش پیدا کرد. فراوانی پروگنوز خوب در ابتدای مطالعه برابر با ۴۹/۳ درصد بود که با گذشت زمان افزایش یافت، طوری که

که با تشخیص استروک توسط نورولوژیست در بیمارستان سینای همدان از ابتدای سال ۱۳۹۴ تا پایان سال ۱۳۹۵ بستری شدند، پرداخته شد. بیماران تحت درمان با ترومبولیتیک TPA از مطالعه خارج شدند و اطلاعات دموگرافیک، علایم بالینی و نتیجه MRS زمان ترخیص بیمار و در ماه های ۳، ۶ و ۱۲ بعد از استروک ثبت گردید. MRS چک لیست استاندارد می باشد که نمره آن بین صفر تا ۶ با دامنه متغیر است (۵،۶). در جدول شماره ۱ امتیازدهی MRS بیان شده است. تشخیص نوع استروک و محل ضایعه درگیری مغزی در بیماران با استفاده از شرح حال اخذ شده، علائم بالینی و انجام CT انجام پذیرفت. MRS کم تر و مساوی ۳ پروگنوز خوب و بیش تر از ۳ ضعیف قلمداد شد.

جدول شماره ۱: امتیاز دهی MRS

| امتیاز | تعریف |
|--------|---|
| ۰ | بدون علامت |
| ۱ | تاوانی قابل توجهی وجود ندارد. فرد علی رغم بعضی علائم قادر به انجام فعالیت های معمول خود می باشد. |
| ۲ | تاوانی خفیف، عدم توانایی انجام فعالیت های قبلی، اما می تواند بدون کمک کار های شخصی اش را انجام دهد. |
| ۳ | تاوانی متوسط، نیاز به مقداری کمک دارد اما می تواند بدون کمک راه برود. |
| ۴ | تاوانی تقریباً شدید، نمی تواند بدون کمک راه برود و کار های شخصی اش را انجام دهد. |
| ۵ | تاوانی شدید، نیاز به توجه و مراقبت مداوم دارد، بستری در تخت و بی اختیاری دارد. |
| ۶ | بی حرکت |

تعداد بیماران مورد مطالعه ۳۸۱ نفر بود که ۲۰ نفر به دلیل عدم پیگیری از مطالعه خارج شدند. داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شد. برای آزمودن تفاوت تداخل دارویی، از آزمون کای اسکور و برای مقایسه پروگنوز بیماران بر اساس سن از آزمون تی تست استفاده شد. در همه آزمون ها، سطح معنی داری $p < 0.05$ در نظر گرفته شد. این مطالعه با شماره IR.UMSHA.REC.1396.348 در کمیته اخلاق دانشگاه به ثبت رسیده است.

یافته ها و بحث

در این مطالعه ۳۶۱ بیمار دچار استروک به مدت یک سال پیگیری شدند. ۶۳ نفر (۱۷/۴ درصد) در طول مطالعه فوت، و ۲۹۸ نفر (۸۲/۶ درصد) تا پایان مطالعه زنده بودند. از بین ۲۹۸ نفر، ۱۵۹ نفر (۵۳/۳ درصد) مرد

می‌رفت، سکنه مغزی نوع هموراژیک، درگیری همزمان دو نیمکره، میانگین سنی بالاتر، مصرف ایپوم و سیگار، سابقه قلبی سکنه مغزی، دیابت، بیماری قلبی و داشتن چندین علامت بالینی همزمان در زمان بروز سکنه از جمله افت هوشیاری یا کما با پیامد ضعیف در بیماران همراه است. نتایج مطالعات گذشته نیز نشان می‌دهد که ریسک فاکتورهای ذکر شده با پیامد ضعیف در بیماران استروک همراه می‌باشد. مطالعه Mogensen نیز نشان می‌دهد که میانگین سنی بالاتر، جنسیت مرد، شدت بیش‌تر استروک، بیماری دیابت، بیماری قلبی، سابقه استروک با مرگ و میر بیش‌تر در بیماران همراه است که این یافته‌ها در این مطالعه تایید گردید، اگرچه بین مرد و زن تفاوتی از نظر پیش‌آگهی پیدا نشد (۷). بر اساس یافته‌های این مطالعه، بیمارانی که پس از استروک زنده ماندند در ۶ ماه اول نسبت به ۶ ماه دوم پیش‌آگهی بهتری داشتند و سکنه مغزی نوع هموراژیک، درگیری همزمان دو نیمکره و درگیری نیمکره سمت چپ، میانگین سنی بالاتر، مصرف ایپوم و سیگار، سابقه قلبی سکنه مغزی، دیابت، بیماری قلبی و داشتن چندین علامت بالینی همزمان در زمان بروز سکنه با پیامد ضعیف در بیماران همراه بوده است. در مطالعه حاضر به طرز جالبی مورتالیتی بیماران با سابقه وجود فشارخون بالا ارتباط نداشت که علت آن می‌تواند کنترل دقیق فشارخون توسط بیماران و یا حجم کم مطالعه باشد. درگیری اینفرا تنتورال (زیر چادرینه) و درگیری مخچه و ساقه مغز در کل با پروگنوز خوبی همراه بوده است و در این مطالعه، ۱۷/۴ درصد از بیماران که یک سال پس از ترخیص فوت کردند، جزء فوت شده‌های مطالعه در نظر گرفته شدند.

سپاسگزاری

نویسندگان این مطالعه بر خود لازم می‌دانند از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان که بررسی این مطالعه را بر عهده داشتند، تشکر و قدردانی نمایند.

به ۶۸/۵ درصد در ماه سوم، ۸۴/۹ درصد در ماه چهارم و ۸۷/۲ درصد در پایان مطالعه رسید. بر اساس یافته‌ها بیماران در ۶ ماه اول مسیر رو به بهبودی داشتند ولی از ماه ۶ به بعد علی‌رغم اقدامات درمانی و فیزیوتراپی تغییر معنی‌داری در روند MRS و بهبود کلی بیماران دیده نشد. این موضوع نشانگر اهمیت انجام اقدامات درمانی در ۶ ماه اول بعد از ترخیص است (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین و MRS طبقه بندی شده در طول پیگیری

| MRS | انحراف معیار± میانگین | فراوانی پروگنوز خوب (≥۳) تعداد (درصد) | فراوانی پروگنوز بد (<۳) تعداد (درصد) |
|------------|-----------------------|--|---|
| زمان ترخیص | ۲.۵ ± ۱.۱ | ۱۳۷ (۴۹.۳) | ۱۵۱ (۵۰.۷) |
| سه ماه بعد | ۱.۸ ± ۱.۲ | ۲۰۴ (۶۸.۵) | ۹۴ (۳۱.۵) |
| ۶ ماه بعد | ۱.۳ ± ۱.۱ | ۲۵۳ (۸۴.۹) | ۴۵ (۱۵.۱) |
| یک سال بعد | ۱.۲ ± ۱.۱ | ۲۶۰ (۸۷.۲) | ۳۸ (۱۲.۸) |

جنسیت زن، میانگین سنی کم‌تر و حمله‌گذاری ایسکمیک، با پروگنوز خوب بیماران همراه می‌باشد. سایر متغیرها نیز با پیش‌آگهی ضعیف بیماران همراه بوده که اختلاف مشاهده شده در فشارخون و جنسیت معنی‌دار نبوده است ($p = ۰/۳۱۲$). افرادی که در سال اول پس از بروز سکنه فوت نمودند بیش‌تر از افرادی بودند که استروک آن‌ها از نوع هموراژیک بوده است. یافته‌های این مطالعه نشان داد که MRS در بیماران فوت شده به طور معناداری بیش از بیمارانی بود که بقای بیش از یکسال داشتند. در مطالعه ی Mogensen نشان داده شد، یکی از عواملی که با پیش‌آگهی ضعیف بیماران همراه است استروک هموراژیک بیماران می‌باشد که یافته‌های مطالعه حاضر نیز این یافته را تایید کرده است (۷). در مطالعه Owolabi، نشان داده شد که یکی از فاکتورهای خطر مرگ، استروک ناشی از خونریزی می‌باشد (۳). پروسه پاتولوژیک عروقی در استروک می‌تواند ایسکمیک و یا هموراژیک باشد که ۹۰ درصد استروک‌ها ایسکمیک و ۱۰ درصد دیگر هموراژیک هستند (۸).

در مطالعه حاضر نیز شیوع استروک ایسکمیک بیش از ۸۵ درصد بود که نشان می‌دهد با سایر مطالعات همسو می‌باشد. در مطالعه حاضر همان‌طور که انتظار

References

1. Zhou J, Zhang Y, Arima H, Zhao Y, Zhao H, Zheng D, et al. Sex differences in clinical characteristics and outcomes after intracerebral haemorrhage: results from a 12-month prospective stroke registry in Nanjing, China. *BMC Neurol* 2014; 14(1): 172.
2. Hardie K, Hankey GJ, Jamrozik K, Broadhurst RJ, Anderson C. Ten-year survival after first-ever stroke in the Perth Community Stroke Study. *Stroke* 2003; 34(8): 1842-1846.
3. Owolabi LF, Mohammed AD, Dalhat MM, Ibrahim A, Aliyu S, Owolabi DS. Factors associated with death and predictors of 1-month mortality in nontraumatic coma in a tertiary hospital in Northwestern Nigeria. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine* 2013; 17(4): 219-223.
4. Hosseini AA, Sobhani-Rad D, Ghandehari K, Benamer HT. Frequency and clinical patterns of stroke in Iran-Systematic and critical review. *BMC Neurol* 2010; 10(1): 72.
5. Bonita R, Beaglehole R. Recovery of motor function after stroke. *Stroke* 1988; 19(12): 1497-1500.
6. Rankin J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60: II. Prognosis. *Scott Med J* 1957; 2(5): 200-215.
7. Mogensen UB, Olsen TS, Andersen KK, Gerds TA. Cause-specific mortality after stroke: relation to age, sex, stroke severity, and risk factors in a 10-year follow-up study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2013; 22(7): e59-e65.
8. Ropper AH. Adams and Victor's principles of neurology. 10th ed. New York: McGraw-Hill Medical Pub; 2005.