



فرم درخواست راه اندازی نظام ثبت بیماری ها

مرکز توسعه و هماهنگی تحقیقات

معاونت تحقیقات و فناوری

عنوان برنامه ثبت:

راه اندازی نظام ثبت (رجیستری) بیماران سکنه مغزی (فاز 2)

نام و نام خانوادگی درخواست کننده (درخواست کنندگان):

دکتر لیلا پورسعادت

سازمان/مرکز تحقیقاتی/بیمارستان/گروه: پایگاه توسعه تحقیقات بالینی مرکز آموزشی درمانی ولیعصر (عج)

دانشگاه/دانشکده: دانشگاه علوم پزشکی اراک

محیط کاری ثبت: مرکز آموزشی درمانی حضرت ولیعصر (عج) مدت زمان اجرا: ۵ سال

نام مرکز تحقیقاتی/بیمارستان/گروه/سازمان درخواست کننده: پایگاه توسعه تحقیقات بالینی مرکز آموزشی درمانی

ولیعصر (عج) و معاونت تحقیقات و فناوری

نام دانشگاه/دانشکده: دانشگاه علوم پزشکی اراک

بخش اول: شناسنامه ثبت

عنوان برنامه ثبت:

راه اندازی نظام ثبت (رجیستری) بیماران سکته مغزی (فاز ۲)

مسئول اصلی ثبت: دکتر لیلا پورسعادت

سازمان/مرکز تحقیقاتی/بیمارستان/گروه: معاونت تحقیقات و فناوری

دانشگاه/دانشکده: دانشگاه علوم پزشکی اراک

محیط کاری ثبت: مرکز آموزشی درمانی حضرت ولیعصر (عج) مدت زمان اجرا: ۵ سال

اسامی اعضای کمیته راهبردی ثبت:

دکتر محسن ابراهیمی، نورولوزیست

دکتر امیر الماسی

اسامی همکاران طرح:

خلاصه ضرورت اجرا و اهداف کاربردی ثبت:

ثبت دقیق اطلاعات بیماران مبتلا به سکته مغزی، شرط اول جهت برنامه ریزی برای پیشگیری، درمان موثر و پیگیری بیماران و همچنین انجام پژوهش‌های موثر می‌باشد. جامعیت و یکسان سازی ثبت اطلاعات به گونه ای که کمتر تحت تاثیر سلیقه های فرد پرسشگر باشد و امکان جستجوی سریع و علمی داده ها و استفاده از این اطلاعات برای پیگیری بهتر سیر درمانی بیماران، ایجاد می کند که سیستم ثبت اطلاعات رایانه ای که مشتمل بر همه ابعاد بیماری سکته مغزی بوده و مورد اتفاق متخصصان مربوطه باشد، طراحی و ساخته شود و استفاده از آن الزامی گردد. بدون شک ثبت دقیق این داده ها منبع ارزشمندی برای محققینی خواهد بود که علاقه مند تحقیق در حیطه بیماری سکته مغزی باشند و دسترسی آسان تری به منابع اطلاعاتی برای ایشان فراهم خواهد شد. همچنین این داده ها می تواند الگوی اپیدمیولوژیک این بیماری را در این منطقه جغرافیایی نشان دهد و مبنایی برای برنامه ریزی های آینده در خصوص پیشگیری از این بیماری مزمین باشد. حجم بالای نمونه در این ثبت باعث می شود تا نتایج آن قابل تعمیم باشد و بتوان از نتایج آن هم در درمان و هم در پیشگیری استفاده نمود.

خلاصه ساختار و روش اجرای ثبت:

این طرح مشتمل بر سه مرحله مشخص می باشد.

مرحله اول: برگزاری جلسات بارش افکار و طراحی اولیه فرم های جامع اطلاعاتی به گونه ای که در بر دارنده جوانب مختلف قبل از ایجاد سکنه مغزی، تشخیص بالینی، پاراکلینیکی، تصویر برداری و اسیب شناسی بیماری بوده و برنامه درمانی قابل ارزیابی و پیگیری علمی قابل قبولی را فراهم نماید.

مرحله دوم: دعوت از کارشناسان متخصص در برنامه نویسی و ساخت نرم افزارهای بانک اطلاعاتی تحت وب و توجیه آنها برای ساخت این بانک اطلاعاتی و تبیین اهداف مرکز تحقیقات و انتظاراتی که باید در طراحی نرم افزار لحاظ گردد.

مرحله سوم: واگذاری امور تخصصی فوق به متخصصان مربوطه و نظارت بر انجام کار تهیه بانک اطلاعاتی و پس از و راه اندازی اولیه نرم افزار و ثبت اطلاعات بیماران مراجعه کننده به بیمارستان ها و یا بیماران بستری در بخش توسط پزشک یا کارشناس آموزش دیده ای که برای این مطالعه جذب خواهد شد.

بخش دوم: مشخصات مسوولین ثبت

- نام و نام خانوادگی مدیر اجرایی ثبت: دکتر لیلا پورسعادت

- رتبه علمی: استادیار

- محل خدمت: دانشگاه علوم پزشکی اراک- دانشکده پزشکی

- نشانی محل خدمت: بیمارستان ولیعصر

- تلفن محل خدمت: 0863222006

- پست الکترونیک: Leilamd@yahoo.com

۱- ضروری است رزومه علمی مسوول اصلی ثبت به پیوست این فرم به معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ارسال گردد.

۲- مشخصات سایر اعضای کمیته راهبردی ثبت:

ردیف	نام و نام خانوادگی	تخصص/درجه علمی	دانشگاه/دانشکده / مرکز/گروه اصلی محل خدمت	آدرس و تلفن محل خدمت
۱	دکتر محسن ابراهیمی	دانشیار	گروه نورولوژی	بیمارستان ولیعصر

۲	دکتر امیر الماسی	استادیار	دانشگاه علوم پزشکی اراک، اپیدمیولوژی	
---	------------------	----------	---	--

بخش سوم: مشخصات کامل ثبت

۱- عنوان ثبت به فارسی:

راه اندازی نظام ثبت (رجیستری) بیماران سکته مغزی (فاز ۲)

۲- عنوان ثبت به انگلیسی:

Medical Information Registration System for Stroke Patients

۳- نوع ثبت:

بیماری یا عارضه ☒ مواجهه خاص ☐ خدمات بهداشتی درمانی ☐ سایر پیامدهای سلامت ☐

توضیحات:

۴- گستره جغرافیایی ثبت:

ملی ☐ منطقه‌ای ☐ بیمارستانی ☒
نام منطقه/مناطق: استان مرکزی
نام بیمارستان/بیمارستان‌ها: مرکز آموزشی درمانی ولیعصر (عج)

هدف کلی:

نظام ثبت نرم افزاری سکته مغزی طراحی و ساخته می شود.

۵- اهداف اصلی ثبت:

- طراحی بانک اطلاعاتی جامع که در برگیرنده کلیه اطلاعات مورد نیاز برای پیگیری بیماران سکته مغزی باشد.
- ساخت نرم افزاری تحت وب که بتواند امکان ثبت، ذخیره، جستجو و استفاده از این اطلاعات را برای محققین مختلف فراهم کند و از طریق شبکه رایانه‌ای قابل استفاده و لینک شدن همکاران مختلف باشد.
- تعیین میزان بروز خام و استاندارد شده سنی سکته مغزی به تفکیک سن
- تعیین میزان بروز خام و استاندارد شده سنی سکته مغزی به تفکیک جنس
- تعیین میزان بروز خام و استاندارد شده سنی سکته مغزی بر اساس محل ابتلا
- تعیین میزان بروز خام و استاندارد شده سنی سکته مغزی به تفکیک شهرستان محل سکونت
- تعیین میزان بروز خام و استاندارد شده سنی سکته مغزی به تفکیک منطقه سکونت (شهر/روستا)
- تعیین میزان بقا سکته مغزی
- تعیین روند زمانی بروز سکته مغزی
- تعیین میزان مرگ ناشی از سکته مغزی
- تعیین میزان شیوع سکته مغزی در سال و در دوره‌های زمانی متفاوت
- تعیین میزان تنگی شریان کاروتید در بیماران سکته مغزی

تعیین شیوع بیماریهای قلبی در بیماران سکته مغزی
تعیین ارتباط وضعیت شغلی با سکته مغزی

۶- اهداف پژوهشی ثبت:

- تعیین میزان بقای سکته مغزی بر حسب عوامل مختلف
- تعیین کیفیت خدمات اورژانسی در سکته مغزی
- تعیین حالات مختلف بیماری سکته مغزی بر اساس نوع علائم بالینی در ابتدای بیماری
- تعیین ارتباط بین فاکتورهای مختلف کلینیکی و پاراکلینیکی با ابتلا و عوارض سکته مغزی
- تعیین نوع درمان انجام شده در بیماران مبتلا به سکته مغزی
- تعیین کارایی و کیفیت تست‌های تشخیصی انجام شده برای بیماران مبتلا به سکته مغزی
- تعیین عوارض و بیماری‌های همراه با سکته مغزی
- ایجاد پایگاه داده از داده‌های مربوط به بیماران مبتلا به سکته مغزی
- طراحی مدل‌های پیش بینی برای بیماری سکته مغزی بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده

۷- تعریف بیماری (یا رویداد بهداشتی) اصلی مورد ثبت (معیارهای ورود و خروج):

تعریف سکته مغزی از دید سازمان جهانی بهداشت عبارتست از پیشرفت سریع نشانه‌های بالینی اختلالات فوکال در عملکرد مغزی همراه با علائمی که ۲۴ ساعت یا بیشتر طول می‌کشد و یا منجر به مرگ می‌شود که علت آشکار دیگری جز منشا عروقی ندارد (۱).

معیار ورود: کلیه بیماران مبتلا به سکته مغزی مراجعه کننده به مراکز اورژانس مرکز آموزشی درمانی حضرت ولیعصر (عج)

معیار خروج: بیمارانی که حاضر به ادامه همکاری نیستند یا اطلاعات آن‌ها در دسترس نیست.

۸- جمعیت هدف ثبت:

کلیه بیماران مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان‌های حضرت ولیعصر (عج)

۹- حجم نمونه:

با توجه به مطالعات انجام شده میزان شیوع سکته مغزی در کشورهای در حال توسعه حدود ۵ تا ۱۰ در ۱۰۰۰ نفر می‌باشد (۲). در این مطالعه حجم نمونه بر اساس سرشماری خواهد بود. با توجه به این که جمعیت کل استان مرکزی ۱۴۲۹۴۷۵ می‌باشد و با توجه به شیوع سکته مغزی در اکثر کشورهای مشابه می‌توان بیان نمود که حدودا

سه تا پنج هزار بیمار مبتلا در استان مرکزی وجود داشته باشد. در این مطالعه، اطلاعات کل بیماران مبتلا مراجعه کننده به اورژانس مراکز آموزشی درمانی امیرالمومنین (ع) و حضرت ولیعصر (عج) در طی اسفند سال ۱۳۹۸ تا دی ۱۴۰۱ تعداد ۱۲۰۰ بیمار سکته مغزی ثبت شد. لازم به ذکر است با توجه به همه گیری کرونا و جابجایی مراکز درمانی متأسفانه برایتعداد قابل توجه ای از بیماران ثبت اطلاعات انجام نشد. از اواخر سال ۹۹ طبق هماهنگی انجام شده با شرکت سپند تبریز اطلاعات بیشتری مانند اطلاعات قلب، سونو داپلر، سومصرف مواد مخدر، وضعیت شغلی، مصرف دارو و سابقه بیماریهای بدخیمی و واسکولیت اضافه شد.

منابع اطلاعاتی که داده‌های ثبت از آن‌ها جمع‌آوری می‌شود:

- مرکز آموزشی درمانی حضرت ولیعصر (عج)

۱۰- روش بیماریابی:

روش بیماریابی از طریق بخش‌های مختلف بیمارستان ولیعصر می‌باشد.

۱۱- نحوه پیگیری^۱ بیماران:

• با روش مستقیم و از طریق تماس تلفنی، یا پیامکی با بیماران

۱۲- بیان مسئله و ضرورت اجرای ثبت:

تعریف سکته مغزی از دید سازمان جهانی بهداشت عبارتست از پیشرفت سریع نشانه‌های بالینی اختلالات فوکال در عملکرد مغزی همراه با علائمی که ۲۴ ساعت یا بیشتر طول می‌کشد و یا منجر به مرگ می‌شود که علت آشکار دیگری جز منشا عروقی ندارد (۱). سکته‌های مغزی به طور کلی به دو نوع ایسکیمیک و هموراژیک تقسیم می‌گردند که بیشترین موارد سکته مغزی (۸۰ درصد) را نوع ایسکیمیک شامل می‌شود که مرگ و میر ناشی از آن ۲۵ درصد است (۳). یکی از معضلاتی که سکته مغزی ایجاد می‌کند ناتوانی ناشی از آن است، زیرا حدود یک سوم از بیماران عملکرد طبیعی خود را باز می‌یابند، یک سوم به درجاتی از نقایص نورولوژیک دچار شده و یک سوم دیگر نیز دچار ناتوانی می‌شوند. سکته مغزی هموراژیک با اینکه فقط حدود ۲۰ درصد از سکته‌های مغزی را شامل می‌شود اما بیش از نیمی از بیماران در همان اوایل بیماری فوت می‌کنند (۴). بیماری سکته مغزی یکی از

¹ Follow-up

مهمترین علل بستری در بیمارستان، ناتوانی، مرگ و افزایش هزینه‌های سلامتی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته می‌باشد. علی‌رغم این موضوع موارد ناشناخته‌ای درباره سکتة مغزی وجود دارد. از جمله مواردی مربوط به عوامل خطر و مدیریت آن‌ها. تشویق برای حل این مشکلات با افزایش اطلاعات راجع به این بیماری و بهبود مراقبت‌های از این بیماری اتفاق می‌افتد که این مهم منوط به افزایش تحقیقات مختلف در این زمینه می‌باشد (۵).

انتظار می‌رود بار بیماری سکتة مغزی به طور قابل ملاحظه‌ای در سال‌های آینده افزایش یابد که این به دلیل افزایش سن به خصوص در کشورهای توسعه یافته می‌باشد (۶). در بین تمام بیماری‌های نورولوژیک، حوادث عروق مغزی از نظر اهمیت و شیوع در رتبه اول است. سکتة مغزی سومین عامل مرگ و میر بعد از بیماری‌های قلبی و سرطان است (۷). همچنین سکتة مغزی در برخی از نقاط جهان دومین عامل مرگ بعد از بیماری‌های قلبی است. بعلاوه اینکه سکتة مغزی از علل شایع ناتوانی‌های جسمی در جوامع می‌باشد. سکتة مغزی در حال حاضر به عنوان یک مشکل مهم بهداشت جهانی تلقی شده و یکی از دلائل اهمیت آن به خصوص در آینده پیر شدن جمعیت و تغییر وضعیت بهداشت خواهد بود (۸). نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که حدود ۲۵/۷ میلیون مورد سکتة مغزی، ۶/۵ میلیون مرگ و میر ناشی از سکتة مغزی، ۱۱۳ میلیون سال زندگی همراه با ناتوانی به دلیل سکتة مغزی در دنیا وجود دارد (۹). مرگ و میر سکتة مغزی در آسیا بسیار بیشتر از اروپای شرقی، آمریکا یا استرالیا است که البته استثناهایی هم وجود دارد از جمله کشور ژاپن که آمار سکتة مغزی در آن متفاوت است (۱۰). مرگ‌های ناشی از سکتة مغزی در آسیای غربی و شمال آفریقا از ۱۰ درصد در کویت تا ۳۱/۵ درصد در ایران متفاوت است (۱۱). دو سوم از کل سکتة‌های مغزی در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد و به این دلیل این مشکل در این کشورها به یک مشکل عمده سلامت تبدیل گشته است (۱۲). مورد انتظار است که مرگ‌های ناشی از سکتة مغزی تا سال ۲۰۳۰ در آسیای غربی و شمال آفریقا دو برابر شود (۱۱). در ایران مطالعات محدودی میزان بروز سکتة مغزی را برآورد کرده‌اند. میزان بروز سکتة مغزی در ایران حدود ۴۳ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت برآورد شده است (۱۳).

سکتة مغزی یک علت مرگ قابل پیشگیری محسوب می‌شود، چرا که در مجموع در حدود ۹۰ درصد از علل سکتة‌های مغزی مربوط به عوامل خطر قابل پیشگیری است، از جمله سیگار کشیدن، رژیم غذایی، فعالیت بدنی کم، فشار خون بالا، شاخص توده بدنی بالا، بالا بودن سطح قند خون و کلسترول بالا (۳). برخی دیگر از عواملی که برای سکتة مغزی گزارش شده‌اند عبارتند از سن، جنس، دیابت، تنگی آسیمپتوماتیک کاروتید و فیبریلاسیون غیر دهلیزی دریچه‌ای (۱۴).

چندین رجیستری سکتة مغزی در کشورهای مختلف در حال انجام می‌باشد (۱۵-۱۹) که به محققین کمک می‌کند که اطلاعات مفید و مهم درباره اپیدمیولوژی، عوامل خطر، مکانیسم، درمان و پیامدهای سکتة مغزی داشته باشند. این رجیستری‌ها با همدیگر از نظر فاکتورهای مختلفی مثل نژاد، ژنتیک، رژیم غذایی و مناطق جغرافیایی متفاوت هستند. رجیستری سکتة مغزی یک ابزار ارزشمند برای به دست آوردن اطلاعاتی راجع به اپیدمیولوژی، دوره‌های درمانی و ارزیابی‌های تشخیصی در بیماران مبتلا به سکتة مغزی می‌باشد و می‌تواند به کارایی درمان کمک موثر نماید (۲۰). همچنین ثبت سکتة مغزی می‌تواند کیفیت مدیریت بیماری و خدمات تشخیصی را ارتقا دهد (۲۱). با ثبت سکتة مغزی می‌توان دسترسی مناسبی به اطلاعات کلینیکی و شاخص‌های اپیدمیولوژیک داشت. مشکلی که سکتة مغزی در جامعه ایجاد می‌کند دو بعد اساسی دارد، درمان، نوتوانی و محافظت از کسانی که مبتلا به سکتة مغزی شده‌اند و پیشگیری از وقوع سکتة مغزی، چرا که سکتة مغزی قابل پیشگیری است. اطلاع از روند سکتة مغزی و ویژگی‌های افراد مبتلا به آن نیازمند یک نظام جامع ثبت می‌باشد. یک نظام جامع ثبتی که در آن موارد مربوط به قبل از سکتة مغزی، حین درمان و پیگیری بیمارستانی سکتة مغزی و همچنین بعد از مرخص شدن از بیمارستان را فراهم سازد. ثبت سکتة مغزی با دو دیدگاه انجام می‌شود. اول ثبت اطلاعاتی نظیر یافته‌های بالینی فرد بیمار در هنگام سکتة مغزی، نوع سکتة مغزی بر اساس یافته‌های سی تی اسکن، فاکتورهایی که در آزمایش خون در هنگام بستری شدن فرد در بیمارستان در فرد یافت می‌شود (مانند هموگلوبین، قند خون، کلسترول، LDL، HDL و آلبومین)، ثبت عوامل خطری همچون سیگار، اعتیاد، مصرف الکل و برخی از فاکتورهای آزمایشگاهی و بارداری که می‌تواند در بهبود پیشگیری از بیماری کمک شایانی نماید. دومین رویکرد این است که با یکی کردن اطلاعاتی راجع به درمان، ثبت صحیح داروهایی که به فرد داده می‌شود، برنامه غذایی فرد مبتلا در بیمارستان، تست‌های تشخیصی و آزمایشگاهی که برای فرد در نظر گرفته می‌شود و در نهایت با پیگیری فرد در طولانی مدت می‌توان میزان اثربخشی هریک از روش‌های درمانی یا تست‌های تشخیصی را سنجید. سنجش این موارد کمک شایانی هم به پزشکان و همچنین باعث می‌شود تا الگوریتم ثابت و مشخصی برای درمان و پیگیری بیماران مبتلا به سکتة مغزی ایجاد شود تا از این طریق بتوان از بار بیماری و ناتوانی ناشی از آن کاست. در ایران در بسیاری از استان‌ها از جمله استان مرکزی نظام ثبت مشخص و دقیقی برای سکتة مغزی وجود ندارد.

با وجود اهمیت ثبت برنامه ثبت سکتة مغزی و با توجه به اینکه اکثر کشورهایی که این نظام ثبت را آغاز کرده‌اند پس از مدتی کاهش قابل توجهی در میزان‌های بروز و مرگ و میر سکتة مغزی داشته‌اند، همچنین با توجه به نقش مهم این نظام ثبت در بهبود

درمان و راهکارهای پیشگیری از سکته مغزی و با توجه به اینکه تا کنون نظام ثبت سکته مغزی در استان مرکزی وجود نداشته است، لذا پروپوزال حاضر با هدف راه اندازی و اجرای برنامه ثبت سکته مغزی در دانشگاه علوم پزشکی اراک طراحی شد.

۱۳- بررسی متون، سابقه ثبت و نمونه ثبت‌های موفق در سایر کشورهای دنیا:

- مطالعه‌ای توسط یانگ^۲ در سال ۲۰۱۸ در تایوان انجام گردید که در این مطالعه گذشته و آینده مطالعات رجیستری سکته مغزی را بررسی نمود. در این مطالعه بیان شد که رجیستری‌های سکته مغزی در واقع دیتابیس‌های مشاهده‌ای هستند که اطلاعات بالینی از بیماری و پیامدهای آن را ارائه می‌دهند و نقش مهمی را در سیکل بهبود کیفیت خدمات این بیماری بازی می‌کند. اطلاعات رجیستری از تجربه‌های واقعی مراقبت‌های سکته مغزی جمع‌آوری شده و برای اندازه‌گیری کیفیت مراقبت‌ها مناسب است. بدون وجود یک نظام رجیستری سکته مغزی اندازه‌گیری دقیق و صحیح مراقبت‌های سکته مغزی وجود نخواهد داشت. لذا تحقیقات و پژوهش‌های ناشی از رجیستری‌های سکته مغزی در تایوان نشان داده است که مدیریت بیماری سکته مغزی چگونه باید باشد. با موفقیت بهبود کیفیت خدمات دریافتی در سکته مغزی، مرگ و عود بیماری نیز در دهه‌های گذشته در تایوان کاهش پیدا کرده است. بعد از وارد شدن سازمان‌های جهانی به رجیستری سکته مغزی، محققین به طور خلاقانه‌ای از اطلاعات موجود در این سیستم استفاده نموده‌اند. در این مطالعه بیان شد که استفاده از اطلاعات رجیستری سکته مغزی به عنوان یک رفرنس استاندارد، معتبر و با کیفیت برای بسیاری از مراحل سکته مغزی از جمله خدمات بیمارستانی و مراقبت‌ها، درمان‌ها، راه‌های پیشگیری و حتی شاخص‌های اپیدمیولوژیک مانند بروز و شیوع را در اختیار محققین قرار داده است که می‌توان با تجزیه و تحلیل آن‌ها به منابع بسیار ارزشمند در مورد این بیماری دست یافت (۲۲).

- مطالعه‌ای توسط میشل^۳ و همکاران در سال ۲۰۱۱ در سوئد و با عنوان تحلیل نتایج رجیستری سکته مغزی انجام گردید که اطلاعات آن بر اساس ثبت سکته مغزی بود. در این مطالعه بیان شد که ثبت سکته مغزی ابزاری ارزشمند برای به دست آوردن اطلاعاتی درباره اپیدمیولوژی و مدیریت سکته مغزی می‌باشد. رجیستری سکته مغزی و تحلیل اطلاعات اپیدمیولوژیک، بالینی، آزمایشگاهی و اطلاعات بر اساس تصاویر بالینی مغزی را از بیماری سکته مغزی انجام داد و این مطالعه در بیمارستان مرکزی سوئد انجام گردید. در این مطالعه کلیه بیمارانی که بین ژانویه ۲۰۰۳ تا دسامبر ۲۰۰۸ با تشخیص سکته مغزی که

^۲ Cheng-Yang Hsieh

^۳ Patrik Michel

علائم آن ۲۴ ساعت یا بیشتر طول کشید و در بیمارستان بستری شده بودند وارد مطالعه شدند. همچنین معیارهای خروج این مطالعه عبارت بودند از بیماران مبتلا به حمله ایسکمی گذرا، خونریزی داخل مغزی و خونریزی سینوس مغزی. موارد عود سکته مغزی ایسکمیک نیز به عنوان مورد جدید در نظر گرفته شد. نتایج این مطالعه نشان داد بین سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۸ تعداد ۱۶۳۳ بیمار و ۱۷۴۲ رویداد ثبت شده سکته مغزی در سوئد وجود داشته است. بیشتر افراد مذکر بودند. سکته مغزی کاردیوآمبولیک بیشترین نوع سکته مغزی را تشکیل داد. بیشتر موارد سکته مغزی با نمره سکته مغزی ^۴ National Institute of Health Stroke Scale کمتر از ۴ بودند. تعداد زیادی از بیماران با شروع نامشخص سکته مغزی مراجعه کردند. میانه زمان رسیدن بیماران به بیمارستان ۱۴۲ دقیقه برای مواردی که شروع شناخته شده داشتند و ۷۵۹ دقیقه برای کسانی که شروع ناشناخته داشتند بود. میزان آمبولی داخل وریدی از ۱۰/۸ درصد به ۲۰/۸ درصد افزایش یافته بود. نتایج این مطالعه نشان داد که این سیستم ثبت سکته مغزی قابلیت شناسایی سیر بیماری و راه‌های درمان و بررسی تاثیر زمان رساندن فرد به بیمارستان در ابتدای بیماری در روند بیماری و درمان آن را دارد. لذا این نظام از اهمیت بالایی برخوردار است (۲۰).

- مطالعه‌ای که توسط وانگ^۵ و همکاران در سال ۲۰۱۱ انجام شد، رجیستری سکته مغزی کشور چین را در بیماران دچار رویدادهای مغزی و اعصاب توصیف نمود. این مطالعه طرح و اساس رجیستری سکته مغزی را تشریح نمود. در این مطالعه بیان شد که سکته مغزی یکی از علل اصلی ناتوانی و مرگ و قسمت عظیمی از بار تحمیل شده به سیستم مراقبت کشور چین می‌باشد. همچنین بیان شد که اطلاعات محدودی درباره با الگوی اقدامات پزشکی و کیفیت خدمات بیمارستانی و مراقبتی درباره سکته مغزی وجود دارد. لذا مطالعه با هدف ثبت آینده‌نگر موارد سکته مغزی در کشور چین انجام شد. این مطالعه بین سپتامبر ۲۰۰۷ و آگوست ۲۰۰۸ در ۱۳۲ بیمارستان از ۲۷ استان در چین انجام شد. اطلاعات بالینی بیماران با استفاده از فرم‌های کاغذی ثبت بررسی شد و بیماران برای پیامدهای بالینی و عملکردی پیگیری شدند. این پیگیری از طریق تلفن در زمان‌های ۳، ۶، ۱۲، ۱۸ و ۲۴ ماه بعد از شروع بیماری بود. در مجموع تعداد ۲۱۹۰۲ نفر بیمار با میانگین سنی ۶۳/۸ سال در مطالعه وارد شدند که ۳۹ درصد آنها مونث بودند. سکته‌های مغزی ایسکمیک با ۶۶/۴ درصد بیشترین سکته‌های مغزی را تشکیل می‌دادند و بعد از آن نوع سکته مغزی با خونریزی داخلی با ۲۳/۴ درصد در جایگاه دوم قرار داشت. در این مطالعه

^۴ NIHSS

^۵ Yongjun Wang

نتیجه‌گیری شد که رجیستری سکته مغزی در چین و اطلاعات به دست آمده از آن به شانس ارزیابی مراقبت‌های ارائه شده به بیماران کمک قابل توجهی می‌نماید (۲۳).

- مطالعه‌ای که توسط مارتی^۶ و همکاران در سال ۱۹۹۹ در اسپانیا (بارسلونا) انجام شد، مطالبی راجع به رجیستری سکته مغزی در این کشور ارائه گردید. در این مطالعه بیان شد که ثبت سکته مغزی بارسلونا برای جمع‌آوری اطلاعات بالینی از بیماران مبتلا به سکته مغزی و بستری در بیمارستان ایجاد شده است تا بتوان پیامدها و ویژگی‌های بالینی آن‌ها را مطالعه و ارزیابی نمود. اطلاعات این مطالعه در یک دوره ۱۷ ساله در ۳۵۷۷ نفر بیمار که برای بار اول دچار سکته مغزی شده بودند و در دو بیمارستان شهر بارسلونا حضور داشتند جمع‌آوری گردید. بیمارانی که در بیمارستان بستری شدند که ۴۸ ساعت از سکته مغزی آن‌ها می‌گذرد تسط متخصص مغز و اعصاب ارزیابی گردیدند و اطلاعات بالینی آن‌ها با استفاده از پروتکل استاندارد جمع‌آوری شد. اطلاعات این بیماران نشان داد که ۸۱ درصد آن‌ها به دلیل بسته شدن عروق مغزی دچار سکته مغزی شدند. میانگین سنی افراد ۶۶ سال بود و بیشترین عامل خطر پرفشاری خون بود که در ۶۵ درصد از افراد وجود داشت. تصاویر مغزی بیانگر بسته شدن عروق مغزی در ۸۶/۵ درصد از افراد بود. تحقیقات بالینی و آزمایشگاهی مکانیسم ۸ درصد از سکته‌ها را نتوانستند تشخیص بدهند/ درصد زیادی از اختلالات، مرگ و میر و ناتوانی‌های موجود در این افراد نشان دهنده ضرورت وجود یک سیستم ثبت سکته مغزی در هر بیمارستان‌ها بود تا بتوان با پیگیری بیماران، هم نوع سکته مغزی مشخص و ثبت گردد و هم نظارت درستی بر خدمات ارائه شده به بیماران وجود داشته باشد (۲۴).

۱۴- روش اجراء ثبت، جمع‌آوری و تجزیه تحلیل و ارزیابی کیفیت اطلاعات:

این مطالعه در جهت راه اندازی نظام ثبت سکته مغزی و ایجاد بانک داده در دانشگاه علوم پزشکی اراک طراحی شده است که در چندین فاز اجرا می‌شود. در فاز نخست، ابتدا لازم است جهت این هدف، نرم افزاری به صورت تحت وب طراحی شود. لذا با متخصصین ساخت نرم افزار جلساتی گذاشته خواهد شد و درخصوص طراحی نرم افزاری جامع که کلیه اطلاعات مورد نظر محققین را در برگیرد صحبت خواهد شد. این طراحی مراحل خواهد داشت، شامل: تحلیل و آنالیز بانک اطلاعاتی، طراحی و اجرای بانک نرم افزار، تحلیل و آنالیز فنی نرم افزار، طراحی پوسته ظاهری نرم افزار، طراحی صفحات داخلی و فرم های نرم افزار، بررسی سیستم از نظر رابط کاربری، برنامه نویسی و پیاده سازی نرم افزار،

⁶ Martí-Vilalta

تست برنامه به صورت پایلوت، تست امنیتی نرم افزار، رفع عیوب مراحل تست، تحویل و تست نهایی پروژه و آموزش راهبری نرم افزار.

همچنین جلسات بارش افکار و بحث های گروهی متمرکز با سایر متخصصین برگزار خواهد شد. در این جلسات، بیماری سکتة مغزی از جنبه های مختلف و با در نظر گرفتن عوارض بیماری، پیامدهای درمانی، مشکلات همراه، نیازهای جسمی، روانی و اجتماعی مورد بررسی قرار خواهد گرفت و زمینه های تحقیقی در این خصوص روشن خواهد شد. این جلسات می تواند در طراحی بانک داده ها و جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از بیماران به محققین کمک کند.

در فاز دوم این طرح، تمامی بیماران دچار سکتة مغزی ساکن استان مرکزی که جهت پیگیری و درمان و بستری به بیمارستان ها و اورژانس ها مراجعه می کنند وارد مطالعه می شوند. همچنین اطلاعات مورد نیاز از پزشکان مربوطه و اطلاعات بیمارستانی جمع آوری خواهد شد. در این مرحله توضیح کاملی به همراهان فرد دچار سکتة مغزی درباره طرح داده می شود و از آنها رضایت نامه شفاهی و کتبی اخذ می گردد. بعد از ورود افراد به طرح، در ابتدا اطلاعات جمعیت شناختی آنها شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، شغل، میزان تحصیلات و ... جمع آوری می شود. سایر اطلاعات نیز توسط پرسشنامه ای که به صورت الکترونیک نیز در نرم افزار تحت وب قرار داده می شود جمع آوری خواهد شد. در طول کار به طور منظم جلساتی در خصوص چگونگی پیشرفت کار و رفع نواقص احتمالی برگزار خواهد شد. کلیه ملاحظات اخلاقی رعایت می شوند. از معیارهای خروج این مطالعه می توان به عدم همکاری بیمار یا خانواده و همراهان وی اشاره کرد که بنا به دلایلی از جمله وخیم بود شرایط بیمار می باشد. همچنین از مشکلات احتمالی این مطالعه می توان ناقص بودن پرونده بیماران یا عدم وجود قسمتی از اطلاعات را اشاره کرد.

۱۵- مشخصات ابزار جمع آوری اطلاعات و نحوه جمع آوری آن:

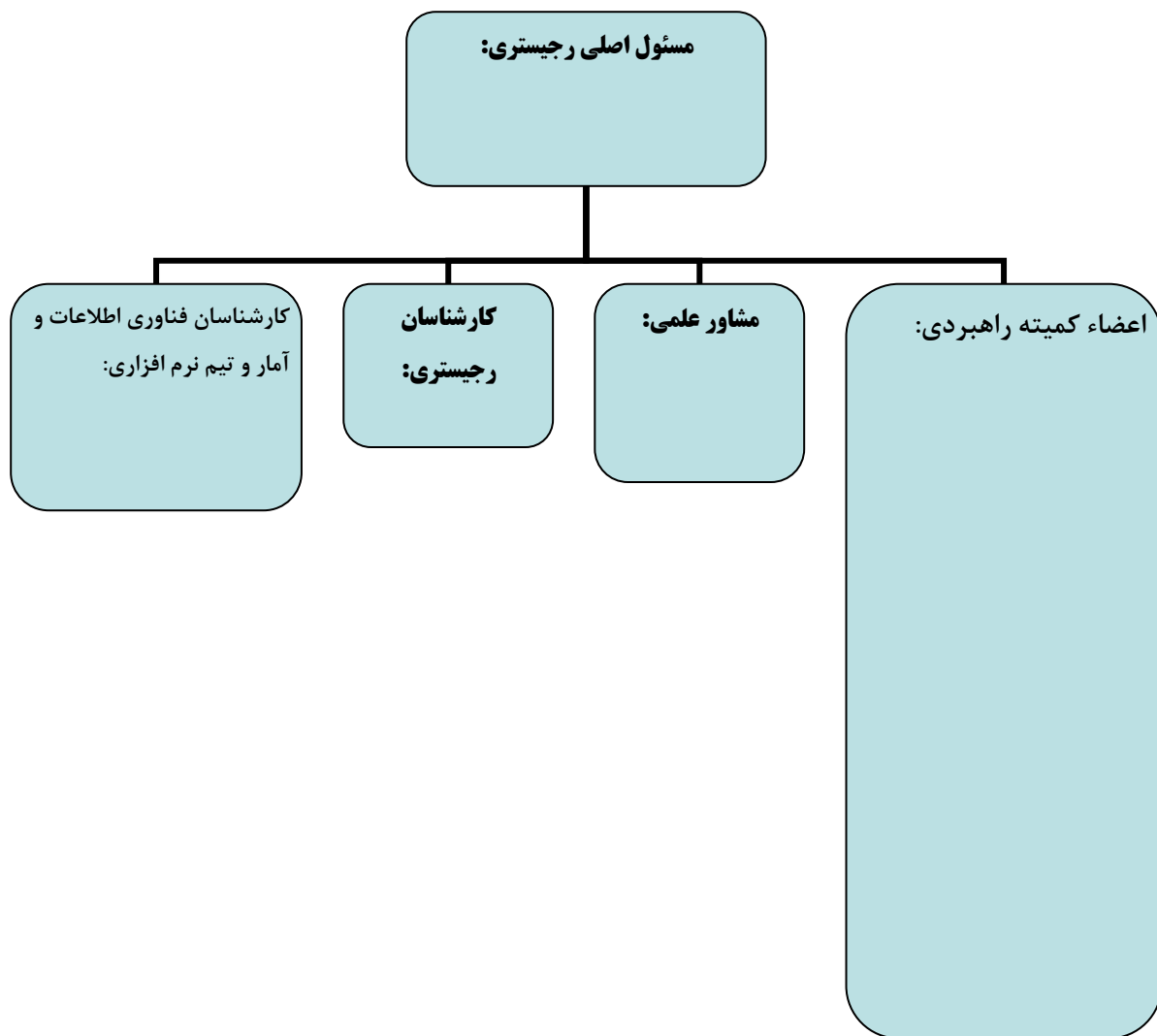
ابزار این مطالعه در طی جلسات بارش افکار و بحث های متمرکز گروهی طراحی خواهد شد اما به نظر می رسد که این ابزار حداقل شامل قسمت های ذیل باشد:

۱- اطلاعات دموگرافیک شامل نام بیمار، جنس، سن، آدرس، شماره تماس و ...

- ۲- اطلاعات مربوط به قبل از مراجعه فرد مبتلا به بیمارستان یا اورژانس شامل مکان و زمان شروع علائم، موقعیت فرد مبتلا (خانه، محل کار و ...) و ...
- ۳- اطلاعات مربوط به اورژانس از جمله روز مراجعه، روز بستری در ICU، یافته‌های بالینی فرد و ...
- ۴- اطلاعات مربوط به CT Scan، یافته‌های آزمایشگاهی، عوامل خطر، سابقه و نوع مصرف دارو و ...
- ۵- اطلاعات مربوط به تغذیه و اختلالات تغذیه‌ای فرد از جمله دیسفاژی، و نوع روش تغذیه فرد
- ۶- اطلاعات مربوط به وضعیت توانبخشی، عوارض و پیامدهای جانبی و آموزش بیماران از جنبه‌های مختلف
- ۷- اطلاعات مربوط به تشخیص و درمان بیماران
- ۸- پیگیری بیماران درباره عوارض و پیامدهای جانبی، مرگ و میر و یا عود مجدد سکته مغزی

۱- ساختار مدیریتی ثبت:

۲- فلوچارت ساختار مدیریتی ثبت:



۳- در صورتیکه برنامه ثبت پیشنهادی در حال اجرا می باشد، اطلاعات زیر تکمیل گردد:

۱۹-۱- سابقه برنامه ثبت:

۱۹-۲- تعداد بیماران ثبت شده تاکنون: 1800

۱۹-۳- تعداد گزارشات و مقالات به چاپ رسیده: ۲ مقاله چاپ شده و ۹ پایان نامه انجام شده و ۵ پایان نامه در حال بررسی و طرح تحقیقاتی ارتباط آلاینده ها و استروک در حال انجام

- 1-The Effect of tanhexamic acid on morbidity and mortality of spontaneous ICH-2018
- 2-The Role of quality of life, sleep and smoking in stroke-2021
- 3-The Role of stressful events, anxiety and depression in stroke-2021
- 4-The effect of daily activity and socioeconomic status in stroke-2021
- 5- The relationship between CBC parameter and stroke type and size and patient's 3-month outcome according to MRS in 1400 in Valiasr Hospital in Arak
- 6- The evaluation of the relationship between thrombolytic therapy and the 3 and 6 months outcome in acute ischemic stroke patient1399
- 7-Effectiveness of computer-based cognitive remediation on memory, attention and executive function in patients with post-stroke dementia A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for The Degree of MSc in Clinical Psychology.1400
- 8-Investigating the prevalence of heart diseases in ischemic stroke patients of Valiasr Hospital in Arak in 1400-1999 and its relationship with three-month MRS
- 9-Prevalence of major risk factors in cerebrovascular accidents in Arak: Stroke registry 1399
- 15-The Association between inflammatory markers and Ischemic Stroke Etiologies and 3 and 6 months' outcomes.1400
- 10- The effect of otago exercise on stroke impact scale in stroke patients.1400
- 11-correlation between uric acid and severity of stroke and mri changes.1402
- 12-correlation between fasekas score at MRI with severity of stroke in diabetic patients.1402
- 13-corelation between fasekase score at MRI with severity of stroke in hypertensive patients.1402
- 14-the cost of stroke at admission and a period of three month after discharge in arak valiasr hospital.1402

Publications

- 1- SARS-CoV-2 and Stroke Characteristics: A Report from the Multinational COVID-19 Stroke Study Group. Shima Shahjouei, Georgios Tsivgoulis, Ghasem Farahmand,...,Leila poorsaadat,stroke,2021;52:e117-e130
- 2- COVID-19 Respiratory Illness and Subsequent Cerebrovascular Events, the Initial Iranian Experience Behnam Sabayan, MD, PhD, Mohsen Moghadami,Farhad Assar zadegan,Sahar Hojjat-Anasri Komachali,Leila Poorsaadat,Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, Vol. 30, No. 1 (January), 2021: 105454

۱۹-۴- دلائل نیاز به حمایت معاونت تحقیقات و فناوری: استان مرکزی دومین استان سالمند کشور است و با توجه به شهر صنعتی اراک آمار حوادث عروقی مغزی بالا می باشد لذا حمایت معاونت پژوهشی در ترفیع کمی و کیفی این طرح موثر خواهد بود.

۴- اصول محرمانگی، مالکیت و پروتکل انتشار داده ها:

۱. محرمانه ماندن و امنیت داده های بیمار تضمین می شود و در اختیار کسانی قرار می گیرد که حق دسترسی به داده ها را دارند.
۲. در صورتیکه داده ها به منظور تحقیقات پزشکی استفاده شوند اطلاعات هویتی بیماران حذف خواهند شد.
۳. محرمانگی داده‌ها، نه تنها اطلاعات هویت بیماران و فراهم کنندگان آنها را شامل می شود، بلکه سایر داده های قابل تشخیص که به صورت مستقیم یا غیر مستقیم در یک سامانه ثبت جمع آوری می گردد را نیز شامل می شود.
۴. اقدامات امنیتی چه از لحاظ فیزیکی و چه الکترونیکی برای داده های محرمانه در نظر گرفته می شود. این کار از طریق جدا نمودن اطلاعات هویتی و رمز گذاری آنها انجام خواهد گرفت.
۵. شرایط محرمانگی داده های مرتبط با اطلاعات هویتی، هم اطلاعات افراد متوفی همانند داده های سایر بیماران و هم اطلاعات افرادی که در قید حیات می باشند، را شامل خواهد بود.
۶. ثبت اطلاعات تشخیص هویت بیماران تنها در صورت لزوم و هنگامی که هیچ جایگزین دیگری وجود نداشته باشد انجام خواهد گرفت.
۷. تدابیری برای حصول اطمینان از اینکه کلیه کسانی که به اطلاعات شخصی بیمار دسترسی دارند اعم از بالینی و غیر بالینی از مسوولیت ها و تعهدات خود به محرمانه بودن اطلاعات آگاهی دارند، اتخاذ خواهد شد.
۸. دستور العمل هایی برای محرمانگی داده ها تدوین خواهد شد و برای همه انواع داده های جمع آوری شده در ثبت بکار گرفته خواهد شد.

۵- ملاحظات اخلاقی:

- کلیه ملاحظات مربوط به محرمانگی داده ها در بالاترین حد پیش بینی شده و آموزش لازم در این خصوص به کلیه پرسنل و رابطین ثبت داده خواهد شد. به پرسنل ثبت همچنین آموزش داده خواهد شد که کرامت انسانی، احترام و تمامیت جسمانی و روانی این شرکت کنندگان رعایت و حفاظت شود. داده

های جمع آوری شده صرفاً بر اساس دستورالعمل اجرایی در اختیار افراد ذیصلاح قرار خواهد گرفت و در زمان ارائه گزارشات، هیچ اشاره ای به هویت بیماران نخواهد شد (گمنامی بیماران، رازداری و محرمانگی اطلاعات حفظ خواهد شد).

- لازم به ذکر است که کلیه شرکت کنندگان آگاهانه و داوطلبانه در مطالعه شرکت خواهند کرد و به آنها در مورد اهداف و چگونگی اجرای طرح توضیح داده خواهد شد. همچنین از نظر محرمانه بودن اطلاعات به آنها اطمینان داده خواهد شد و امکان دسترسی آنان به نتایج نیز مورد تاکید قرار خواهد گرفت. سپس در صورت اعلام رضایت آنها (رضایت آگاهانه کتبی)، افراد وارد مطالعه خواهند شد.
- مشارکت در این طرح، هیچ گونه هزینه اضافی و جانبی برای افراد در بر نخواهد داشت.

۶- مشکلات اجرایی در انجام ثبت و روش حل مشکلات:

- مشکلات مربوط به طراحی نرم افزار تحت وب برای ثبت داده‌ها
- مشکل در عدم همکاری بیماران و یا خانواده و همراهان آنها
- عدم همکاری احتمالی پزشکان یا بیمارستان‌ها و اورژانس‌ها
- خروج نمونه‌ها از مطالعه بدلیل بیماری های دیگر، مشکلات همراه، مهاجرت و ...

فهرست منابعی که در بررسی متون استفاده شده است:

1. Arboix A. Cardiovascular risk factors for acute stroke: Risk profiles in the different subtypes of ischemic stroke. *World journal of clinical cases*. 2015;3(5):418-29.
2. Pongvarin N. Stroke in the developing world. *Lancet* 1998; 352 (Suppl 3): SIII19–SIII22.
3. Gurol ME, Kim JS. Advances in Stroke Prevention in 2018. *Journal of stroke*. 2018;20(2):143-4.
4. Namale G, Kamacooko O, Kinengyere A, Yperzeele L, Cras P, Ddumba E. Risk Factors for Hemorrhagic and Ischemic Stroke in Sub-Saharan Africa. 2018;201.۸:۴۶۵۰۸۵۱
5. Tsivgoulis G, Patousi A, Pikilidou M, Birbilis T, Katsanos AH, Mantatzis M, et al. Stroke Incidence and Outcomes in Northeastern Greece: The Evros Stroke Registry. *Stroke*. 2018;49(2):288-95.
6. Katan M, Luft A. Global Burden of Stroke. *Seminars in neurology*. 2018;38(2):208-11.
7. Venketasubramanian N, Yoon BW, Pandian J, Navarro JC. Stroke Epidemiology in South, East, and South-East Asia: A Review. *Journal of stroke*. 2017;19(3):286-94.
8. Schlemm L. Disability Adjusted Life Years due to Ischaemic Stroke Preventable by Real-Time Stroke Detection-A Cost-Utility Analysis of Hypothetical Stroke Detection Devices. *Frontiers in neurology*. 2018;9:814.
9. 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. *The Lancet Neurology*. 2009;8(4):355-69.
10. Wasay M, Khatri IA, Kaul S. Stroke in south Asian countries. *Nature Reviews Neurology*. 2014;10(3):135.
11. Tran J, Mirzaei M, Anderson L, Leeder SR. The epidemiology of stroke in the Middle East and North Africa. *Journal of the neurological sciences*. 2010;295(1-2):38-40.
12. Reeves MJ, Bushnell CD, Howard G, Gargano JW, Duncan PW, Lynch G, et al. Sex differences in stroke: epidemiology ,clinical presentation, medical care, and outcomes. *The Lancet Neurology*. 2008;7(10):915-26.
13. Hosseini AA, Sobhani-Rad D, Ghandehari K, Benamer HT. Frequency and clinical patterns of stroke in Iran-Systematic and critical review. *BMC neurology*. 2010;10.۷۲:(۱)

14. Romero JR, Morris J, Pikula A. Stroke prevention: modifying risk factors. Therapeutic advances in cardiovascular disease. 2008;2(4):287-303.
15. Bornstein NM, Aronovich BD, Karepov VG, Gur AY, Treves TA, Oved M, et al. The Tel Aviv stroke registry: 3600 consecutive patients. Stroke. 1996;27(10):1770-3.
16. Kay R, Woo J, Kreel L, Wong H, Teoh R, Nicholls M. Stroke subtypes among Chinese living in Hong Kong The Shatin Stroke Registry. Neurology. 1992;42(5):985.-
17. Kumral E, Özkaya B, Sagduyu A ,Şirin H, Vardarli E, Pehlivan M. The Ege Stroke Registry: a hospital-based study in the Aegean region, Izmir, Turkey. Cerebrovascular diseases. 1998;8(5):278-88.
18. Moulin T, Tatu L, Crépin-Leblond T, Chavot D, Bergès S, Rumbach L. The Besangon Stroke Registry: An acute stroke registry of 2,500 consecutive patients. European neurology. 1997;38(1):10-20.
19. Suzuki K, Kutsuzawa T, Takita K, Ito M, Sakamoto T, Hirayama A, et al. Clinico-epidemiologic study of stroke in Akita, Japan. Stroke. 1987;18(2):40.۶-۲
20. Michel P, Odier C, Rutgers M, Reichhart M, Maeder P, Meuli R, et al. The Acute STroke Registry and Analysis of Lausanne (ASTRAL): design and baseline analysis of an ischemic stroke registry including acute multimodal imaging. Stroke. 2010;41-۲۴۹۱:(۱۱) .^۸
21. Lee BC, Hwang SH, Jung S, Yu KH, Lee JH, Cho SJ, et al. The Hallym Stroke Registry: a web-based stroke data bank with an analysis of 1,654 consecutive patients with acute stroke. European neurology. 2005;54(2):81-7.
22. Hsieh CY, Wu DP. Registry-based stroke research in Taiwan: past and future. 2018;40:e2018004.
23. Wang Y, Cui L, Ji X, Dong Q, Zeng J, Wang Y, et al. The China National Stroke Registry for patients with acute cerebrovascular events: design, rationale, and baseline patient characteristics. International journal of stroke : official journal of the International Stroke Society. 2011;6(4):355-61.
24. Marti-Vilalta JL, Arboix A. The Barcelona Stroke Registry. European neurology. 1999;41(3):135-42.

۷- جدول حداقل متغیرهای ضروری ثبت:

نام متغیر	تعریف (کاربردی و علمی)	نوع متغیر				مقیاس متغیر		واحد اندازه گیری متغیر					
		بر اساس اهداف تحقیق		بر اساس نوع متغیر		کیفی	کمی						
		مستقل	وابسته	زمینه ای	مداخله گر	کمی گسسته	کمی پیوسته		کیفی	اسمی	رتبه ای	فاصله ای	نسبتی
سن							*						سال
جنس				*						*			زن/مرد
وضعیت تاهل				*						*			مجرد/متاهل/ بیوه/مطلقه
مدت ابتلا				*				*				*	سال/ماه
سطح تحصیلات				*						*			
پیامدهای بیماری												•	•

[illegible]

۸- جدول زمانی مراحل اجرا و پیشرفت کار ثبت:

ردیف	نوع فعالیت	مستند	طول مدت	زمان اجرا (ماه)																									
				۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۱	سرچ مقالات	اعضای هیئت موسس		*	*																								
۲	نوشتن پروپوزال	سجادی		*	*																								
۳	جمع‌آوری اطلاعات	اعضای هیئت موسس		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
۴	ورود اطلاعات به رایانه	اعضای هیئت موسس		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
۵	نوشتن گزارش نهایی	اعضای هیئت موسس		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

جمع کل: ۲ سال

بخش چهارم: اطلاعات مربوط به هزینه های ثبت

۹- هزینه کارمندی (پرسنلی) با ذکر مشخصات کامل و میزان اشتغال هر فرد و حق الزحمه آنها :

ردیف	نوع فعالیت	نام فرد یا افراد	رتبه علمی	تعداد افراد	کل رقم حق الزحمه برای یک نفر	جمع کل
۱						
۳	ویزیت پرستار برای یک سال (۷۰۰ ویزیت)	پرستار	کارشناس	۴	۷۵/۰۰۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	ثبت داده ها در نرم افزار در سال ۷۰۰ بیمار	کارشناس	کارشناس	۱	۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰
	خدمات تخصصی فناوری رجیستری	شرکت سپند تبریز	کارشناس	۱		250000000 سالانه
۶						
	جمع نهایی					۸۰۰۰۰۰۰۰

جمع هزینه های طرح :

هزینه پرسنلی	۸۰۰۰۰۰۰۰	هزینه مسافرت	
هزینه آزمایش ها و خدمات	-	هزینه های دیگر	۰
هزینه مواد و وسایل مصرفی	۰	جهت چاپ برگه های رجیستری	
هزینه وسایل غیر مصرفی	-	جمع کل (ریال)	۸۰۰۰۰۰۰۰

صحت تمامی مطالب این پروپوزال مورد تأیید است.

امضای مجری دکتر لیلا پورسعادت	امضای معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه