



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) آسیب های نخاعی در دانشگاه علوم پزشکی اراک (فاز II)

نام و نام خانوادگی درخواست کننده (درخواست کنندگان):

دکتر سعید جعفری، دکتر آیدین شاکری، یاسمن پوراندیش، دکتر محسن دالوندی، ملیحه صفری، دکتر امیر الماسی، دکتر مرتضی غریبی

نام مرکز تحقیقاتی/ بیمارستان / گروه / سازمان درخواست کننده:

معاونت تحقیقات و فناوری

نام دانشگاه/ دانشکده:

دانشگاه علوم پزشکی اراک

بخش اول: شناسنامه ثبت

عنوان برنامه ثبت:

راه اندازی نظام ثبت (رجیستری) آسیب های نخاعی در دانشگاه علوم پزشکی اراک (فاز II)

مسئول اصلی ثبت: دکتر سعید جعفری سازمان/مرکز تحقیقاتی/بیمارستان/گروه: معاونت تحقیقات و فناوری

دانشگاه/دانشکده: دانشگاه علوم پزشکی اراک محیط کاری ثبت: مرکز آموزشی درمانی حضرت ولی عصر(عج)

مدت زمان اجرا: ۳ سال

اسامی اعضای کمیته راهبردی ثبت:

دکتر سعید جعفری، دکتر آیدین شاکری، یاسمن پورانیش، دکتر محسن دالوندی، ملیحه صفری، دکتر امیر الماسی، دکتر مرتضی غریبی

خلاصه ضرورت اجرا و اهداف کاربردی ثبت:

آسیب طناب نخاعی از عوامل مهم اختلالات حسی، حرکتی، دستگاه ادراری و یا ترکیبی از این موارد به علت صدمه به طناب نخاعی است. تصادفات اتومبیل شایع ترین علت آسیب های طناب نخاعی هستند. ضربه های وارد بر ستون مهره ای ممکن است باعث آسیب نخاع، ریشه اعصاب نخاعی و یا هر دو شود. در مورد اعمال حرکتی ممکن است ضعف اندام یا فلج یک اندام و آسیب نورون حرکتی فوقانی یا نورون حرکتی تحتانی وجود داشته باشد و در مورد اعمال حسی ممکن است فقدان حس، کاهش حس، افزایش حساسیت یا احساس های غیر طبیعی نظیر احساس سوزش یا کرختی بروز کند. آسیب شدید طناب نخاعی نسبتاً ناشایع است، اما از نظر عواقب خود حالت تحلیل برنده و طولانی مدت دارد، زیرا این ضایعه در اغلب موارد افراد جوان تر از ۳۰ سال را گرفتار می سازد. آسیب های طناب نخاعی از نظر اتیولوژی به دو گروه کلی تقسیم میشود: آسیب های ضربه ای و آسیب های غیرضربه ای. بیشتر آسیب های طناب نخاعی از نوع ضربه ای است. بسیاری از شکستگی ها در ناحیه ستون فقرات به دنبال تصادفات جاده ای (به ویژه چپ کردن اتومبیل) و سانحه با موتورسیکلت، حرکات ورزشی شدید، زخم های نفوذی گلوله، سقوط از ارتفاعات و ضربه های ناشی از چاقو، ممکن است منجر به ضایعه نخاعی گردد. آسیب های غیرضربه ای میزان کمتری از صدمات طناب نخاعی را ایجاد می کنند. عواملی از قبیل سبک زندگی فردی، اقدامات اورژانسی انجام شده در حین آسیب نخاعی، مراقبت های بیمارستانی، چارت های درمانی کیفیت زندگی فرد در طولانی مدت و ... اثر قابل توجهی بر روند بهبود یا درمان بیمار دارند. لذا اگر تمامی این اطلاعات طی برنامه ای مشخص جمع آوری و ثبت گردند؛ با برنامه ریزی صحیح و اشتراک اطلاعات میتوان هم در جهت اخذ اقدامات پیشگیرانه و هم در جهت پیشرفت اقدامات درمانی برای بیماران دچار آسیب های نخاعی گامی برداشت. پروپوزال حاضر با هدف راه اندازی یک نظام ثبت مؤثر آسیب های نخاعی در دانشگاه علوم پزشکی اراک طراحی گردیده است.

خلاصه ساختار و روش اجرای ثبت:

این طرح مشتمل بر دو مرحله مشخص می باشد.

مرحله اول: واگذاری امور تخصصی فوق به متخصصان مربوطه و نظارت بر انجام کار تهیه بانک اطلاعاتی و پس از آن، راه اندازی اولیه نرم افزار و ثبت اطلاعات بیماران مراجعه کننده به بیمارستانها و یا بیماران بستری در بخش توسط پزشک یا کارشناس آموزش دیده.

مرحله دوم: برگزاری جلسات بارش افکار در بر دارنده جوانب مختلف قبل از ایجاد آسیب نخاعی، تشخیص بالینی، پاراکلینیکی، تصویر برداری و آسیب شناسی بیماری بوده و برنامه درمانی قابل ارزیابی و پیگیری علمی قابل قبولی را فراهم نماید.

مرحله سوم: استخراج و چاپ مقالات علمی از بانک اطلاعاتی جمع آوری شده.

بخش دوم: مشخصات مسوولین ثبت

- ۱- نام و نام خانوادگی مدیر اجرایی ثبت: دکتر سعید جعفری
- ۲- رتبه علمی: هیأت علمی
- ۳- محل خدمت: دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پزشکی
- ۴- نشانی محل خدمت: اراک، میدان بسیج، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پزشکی
- ۵- تلفن محل خدمت: ۰۸۶۳۴۱۷۳۵۰۲ شماره تلفن همراه: ۰۹۱۸۳۶۳۵۱۸۲ پست الکترونیک:
- ۶- ضروری است رزومه علمی مسوول اصلی ثبت به پیوست این فرم به معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ارسال گردد.

۷- 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 آیدین شاکری	استادیار	دانشگاه علوم پزشکی اراک	بیمارستان ولی عصر (عج) اراک
۲	یاسمن پوراندیش	مربی	دانشگاه علوم پزشکی اراک	سردشت، میدان بسیج، علوم پزشکی اراک، دانشکده پرستاری
۳	دکتر محسن دالوندی	استادیار	دانشگاه علوم پزشکی اراک	بیمارستان ولی عصر (عج) اراک
۵	دکتر ملیحه صفری	استادیار	دانشگاه علوم پزشکی اراک	سردشت، میدان بسیج، علوم پزشکی اراک، مرکز رشد و فناوری

۶	دکتر امیر الماسی	استادیار	دانشگاه علوم پزشکی اراک	سردشت، میدان بسیج، علوم پزشکی اراک، مرکز رشد و فناوری
۷	دکتر مرتضی غریبی	استادیار	دانشگاه علوم پزشکی اراک	بیمارستان ولی عصر (عج) اراک

بخش سوم: مشخصات کامل ثبت

۱- عنوان ثبت به فارسی:

راه اندازی نظام ثبت (رجیستری) آسیب های نخاعی در دانشگاه علوم پزشکی اراک (فاز II)

۲- عنوان ثبت به انگلیسی:

Establishing the Registry System for Spinal Cord Injury in Arak University of Medical Sciences (Phase II)

۳- نوع ثبت:

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

توضیحات:

۴- گستره جغرافیایی ثبت:

☐ ملی

☐ منطقه ای نام منطقه/مناطق:

☒ بیمارستانی نام بیمارستان/بیمارستان‌ها: مرکز آموزشی درمانی حضرت ولی عصر (عج)

۵- اهداف اصلی ثبت:

- ایجاد بانک اطلاعاتی جامع که در برگیرنده کلیه اطلاعات مورد نیاز برای پیگیری بیماران مبتلا به آسیب طناب نخاعی 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.
- بررسی تطابق کدهای بین المللی تشخیصی آسیب طناب نخاعی با اطلاعات پرونده مراجعین
- بررسی تطابق کدهای بین المللی بیماری‌های همراه در بیماران مبتلا به آسیب طناب نخاعی با اطلاعات پرونده مراجعین
- بهبود مهارت‌های تصمیم‌گیری جهت درمان بیماران
- کنترل هزینه اثربخش بیماری
- استخراج و چاپ مقالات علمی از بانک اطلاعاتی

۶- اهداف پژوهشی ثبت:

- تعیین میزان بروز آسیب‌های طناب نخاعی به تفکیک گروه‌های سنی
- تعیین میزان بروز آسیب‌های طناب نخاعی به تفکیک گروه‌های جنسی
- تعیین میزان بروز آسیب‌های طناب نخاعی به تفکیک نوع بیماری از نظر اتیولوژی
- تعیین میزان بروز آسیب‌های طناب نخاعی به تفکیک زمان ابتلا
- تعیین میزان بروز آسیب‌های طناب نخاعی به تفکیک محل سکونت بیماران
- تعیین میزان مرگ و میر ناشی از آسیب‌های طناب نخاعی
- تعیین ارتباط بین فاکتورهای مختلف کلینیکی و پاراکلینیکی با ابتلا و عوارض آسیب‌های طناب نخاعی
- طراحی مدل‌های پیش‌بینی برای بیماران مبتلا به آسیب طناب نخاعی بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده
- استخراج و چاپ مقالات علمی از بانک اطلاعاتی

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

آسیب طناب نخاعی یک اختلال سیستم عصبی است که اغلب منجر به از دست دادن عملکردهای حرکتی، حسی و خودکار می‌شود که این نقص‌های عملکردی به دلیل آسیب به فیبرهای آکسون، از بین رفتن نورون‌ها، فعال شدن آستروسیت‌ها و میکروگلیاها و تحلیل اولیگودندروسیت‌ها ایجاد می‌شوند (۱).

معیار ورود: کلیه بیماران دچار آسیب‌های طناب نخاعی مراجعه‌کننده به 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 دچار آسیب های طناب نخاعی مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی حضرت ولیعصر (عج)

۹- حجم نمونه:

در مطالعه حاضر اطلاعات به شیوه سرشماری جمع آوری خواهند شد، لذا حجم نمونه تعیین نمی گردد. با توجه به اینکه در مطالعه ای در ایران، شیوع نقطه ای آسیب طناب نخاعی بین ۱/۲ تا ۱۱/۴ در هر ۱۰۰۰۰ نفر گزارش شده (۲) و جمعیت کل استان مرکزی ۱۴۲۹۴۷۵ میباشد؛ انتظار می رود بین ۱۷۰ تا ۱۶۰۰ مورد بیمار وارد این مطالعه شوند. در این مطالعه، اطلاعات کل بیماران دچار آسیب طناب نخاعی مراجعه کننده به اورژانس مرکز درمانی حضرت ولیعصر (عج) در طی سال های ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۵ ثبت خواهد شد.

منابع اطلاعاتی که داده های ثبت از آن ها جمع آوری می شود:

اطلاعات پرونده های بیماران در مرکز آموزشی درمانی حضرت ولیعصر (عج)

۱۰- روش بیماریابی:

- روش بیماریابی از طریق اورژانس های بیمارستان ها و اورژانس مرکزی بیمارستان حضرت ولیعصر (عج) و با ثبت بیماران مراجعه کننده به این بیمارستان ها می باشد.

۱۱- نحوه پیگیری^۱ بیماران:

- با روش غیر مستقیم linkage method و ایجاد ارتباط با پایگاه های داده
- با روش مستقیم و از طریق تماس تلفنی، یا پیامکی با بیماران

۱۲- بیان مسئله و ضرورت اجرای ثبت:

- آسیب های نخاعی یا آسیب منجر به جرح به صورت صدمه به بدن تعریف شده و توسط یک تبادل انرژی با محیط که فراتر از توانایی بدن در پذیرش آن است ایجاد می شود. (۱) آسیب های نخاعی یکی از علل اصلی مرگ و میر در سراسر جهان می باشد (۲،۳) آسیب های نخاعی یکی از عوامل اصلی مرگ در افراد ۱ تا ۴۴ ساله است که حدوداً ۵۹ درصد مرگ ها در این گروه سنی را باعث می شود. آسیب های نخاعی همچنین سومین عامل مرگ در بین افراد در تمامی

¹ Follow-up

گروه‌های سنی نیز می‌باشد. در آمریکا حدود ۲۰۸۵۵۷ مرگ ناشی از آسیب‌های نخاعی در سال ۲۰۱۵ ثبت گردیده است (۵،۴) آسیب‌های نخاعی در اثر حوادث ناشی از بی‌توجهی به قوانین، عدم رعایت موارد ایمنی، غفلت و ناآگاهی خواسته یا ناخواسته روی می‌دهد (۶) آسیب‌های نخاعی یک مشکل اساسی در سیستم بهداشتی در نظر گرفته می‌شود چرا که هزینه‌های هنگفت به فرد و جامعه تحمیل کرده و عوارض جسمی و روحی متعدد به همراه دارد (۷) در کشورهای جهان سوم و در حال توسعه که ۸۵ درصد جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند ۱۱ درصد از کل موارد از کارافتادگی ناشی از آسیب‌های نخاعی است (۸)

- بار جهانی آسیب‌های نخاعی به طور قابل توجهی افزایش یافته و حدود ۱۰ درصد از کل مرگ‌ها و بیشتر از ۱۵ درصد از کل سال‌های عمر تطبیق یافته با ناتوانی (DALY2) را باعث می‌شود (۹،۲) بانک جهانی و سازمان جهانی بهداشت تخمین زده‌اند که تا سال ۲۰۲۰، ۲۰ درصد از کل DALYها، ناشی از صدمات باشد (۹). طبق نتایج مطالعه بار بیماری‌ها و جراحات در ایران، ۲۸ درصد از سال‌های از دست رفته زندگی (YLL3) و اولین علت YLL در بین کل علت‌های مرگ آسیب‌های نخاعی می‌باشد (۱۰).

- آسیب‌های نخاعی از سه منظر دسته‌بندی می‌شود: بر حسب مکانیسم آسیب یعنی نوع حادثه که شامل حوادث منزل، ترافیکی، سقوط، مسمومیت، سوختگی و ... می‌شود. از نظر محل آسیب که شامل سر و گردن، شکم و ... می‌باشد و از نظر عامل ایجاد کننده که شامل تروماهای نافذ، غیر نافذ و حرارتی می‌شود (۱۱). از نظر محل آناتومیک آسیب‌های نخاعی محل‌های شایع به ترتیب عبارتند از سر و گردن، توراکس، مهره‌ها و شکم. در بین تروماهای توراکس بیشترین فراوانی مربوط به پنوموتوراکس و در بین تروماهای مهره بیشترین فراوانی مربوط به مهره‌های کمری می‌باشد (۱۲). در مطالعات دیگر مشخص شده است که سقوط و حوادث ترافیکی دو مورد از شایع‌ترین علل آسیب‌های نخاعی می‌باشند (۱۳). یکی از تروماهایی که مطالعه و ثبت آن در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران بسیار اهمیت دارد مصدمیت‌های ترافیکی می‌باشد که مشکل رو به رشد بهداشت و توسعه یافتگی است (۱۴). میزان مرگ ناشی از سوانح ترافیکی در ایران ۳۵/۸ درصد هزار نفر است و به عبارتی ۱/۹ درصد کل حوادث ترافیکی دنیا در ایران رخ می‌دهد (۱۵) برخی از عوامل خطری که مرتبط با تروماهای ترافیکی هستند عبارتند از سن، جنس، وضعیت اقتصادی اجتماعی، مصرف الکل و مواد مخدر، عدم استفاده از کمربند و کلاه ایمنی، اختلالات خواب، استفاده از تلفن همراه و عوامل محیطی (۱۶). نقاط داغ تروماهای ترافیکی بیشتر در محورهای قم - تهران، تهران - قزوین و سه محور شمالی کشور (گیلان، مازندران و گلستان) مشاهده شده‌اند (۱۷). یکی دیگر از تروماهایی که هم در بین کودکان و هم در سالمندان بسیار شایع است

- سقوط می‌باشد. این تروماها چهارمین علت مرگ ناشی از مصدومیت‌های غیر عمدی را بعد از سوانح ترافیکی، غرق‌شدگی و مسمومیت به خود اختصاص می‌دهند. همچنین سقوط بیشترین علت ناتوانی‌های ناشی از آسیب‌های نخاعی را به خود اختصاص می‌دهد. (۱۸). نکته قابل توجه درباره سقوط این است که بیشترین موارد سقوط ممکن است پیامدی نداشته و در جایی نیز ثبت نشوند و ویژگی‌های متعددی در فرد و محیط می‌توانند تعیین‌کننده شدت ناتوانی ناشی از سقوط باشند که به نظر می‌رسد با ثبت صحیح تروماهای ناشی از سقوط این ویژگی‌ها بهتر مشخص گردند به طور مناسب مشخص گردند. در ایران به نبود سیستم ثبت و مطالعات مناسب نمی‌توان تصویر کاملی از حجم مشکل ناشی از این آسیب‌های نخاعی ارائه داد (۱۹). لذا لزوم اقدامات پیشگیری‌کننده از سقوط در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی درمانی کشور مورد تأکید است (۲۰). از دیگر تروماهایی که در کشور شایع است و از نوع تروماهای حرارتی محسوب می‌شود سوختگی می‌باشد که بیشتر از ۹۰ درصد آن در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد (۲۱) در

برخی از مطالعات مشخص گردیده است که سوختگی در جمعیت روستایی بالاتر است که به نظر می رسد با ثبت صحیح موارد سوختگی، بررسی ناتوانی های ناشی از آن و بررسی کیفیت زندگی افراد دچار سوختگی قابل انجام باشد (۲۲).

- مسمومیت نیز از تروماهای شایع و پنجمین علت مرگ در اثر مصدومیت های غیر عمدی در همه سنین در ایران می باشد و میانگین سنی آن ۳۳ سال می باشد (۲۳). در رابطه با مسمومیت نیز همانند سایر تروماها اطلاعات ثبت شده و منظمی در کشور موجود نمی باشد و به نظر می رسد بررسی این نوع آسیب های نخاعی از نظر علت آن (عمدی و غیر عمدی) و همچنین بررسی روند آن اهمیت فراوانی دارد.

- آسیب های نخاعی در بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا به طور معنی داری کاهش یافته که این کاهش با به کارگیری سیستم ثبت آسیب های نخاعی بوده است (۲۴). توسعه موفقیت آمیز سیستم ثبت آسیب های نخاعی نقش عمده ای در کاهش مرگ و ناتوانی ناشی از صدمات ایجاد شده توسط آسیب های نخاعی دارد (۲۵). ثبت آسیب های نخاعی منبع ایده آلی برای مراقبت است و جزء اجزاء اصلی و هسته سیستم آسیب های نخاعی است که تأثیر صدمات و کیفیت مراقبت ها را اندازه می گیرد و برای بهبود کیفیت زندگی و کاهش مرگ و میر و ناتوانی ضروری است (۲۶). ثبت آسیب های نخاعی فرایندی است که اطلاعات آسیب های نخاعی را مدیریت، ذخیره و طبقه بندی می کند، شدت آن ها را تشخیص و اطلاعات را برای افراد بهبود می بخشد و باعث می شود که از آن ها بشود تحلیل های مفید انجام داد (۲۷). هدف اصلی ثبت آسیب های نخاعی در سطح ملی بهبود اطلاعات راجع به آسیب های نخاعی و راجع به اپیدمیولوژی صدمات و جراحات است که این مورد می تواند باعث کاهش مرگ و میر ناشی از آسیب های نخاعی گردد (۲۸). مزیت آسیب های نخاعی این است که به دلیل حاد بودن و در دسترس بودن اطلاعات آن توانایی بالقوه این را دارد که به صورت کامل ثبت آن انجام گردد (۲۹). در این سیستم ثبت به دلیل اینکه نوع خدماتی که به فرد داده می شود نیز در همان لحظه ثبت می شود از اطلاعات آن می توان جهت انتخاب بهترین راه برای مراقبت از آسیب های نخاعی استفاده نمود. (۳۰). پیشگیری از صدمات با راه اندازی سیستم ثبت آسیب های نخاعی امکان پذیر است آسیب های نخاعی به سه فاز قبل از تروما، خود آسیب های نخاعی و بعد از آن تقسیم می شود. مداخلاتی که در این فازها انجام می شود اهمیت زیادی دارد و در کاهش مرگ و میر ناشی از آسیب های نخاعی موثر است (۳۱). در مطالعاتی که روی آسیب های نخاعی انجام داده شد نشان داده شد که حدود ۷ درصد از مرگ های ناشی از آن اگر تغییراتی در درمان در مرحله بعد از آسیب های نخاعی انجام می پذیرفت قابل پیشگیری بود (۳۲). همچنین بعضی از مطالعات بیان می کنند که حدود ۳ تا بیشتر از ۹۰ درصد از مرگ های ناشی از آسیب های نخاعی در مرحله قبل از آسیب های نخاعی قابل پیشگیری است (۳۳). باره اندازی یک سیستم ثبت آسیب های نخاعی در بلند مدت می توان تأثیری که این مداخلات در مراحل مختلف آسیب های نخاعی دارند را پیگیری و ارزیابی نمود. هدف نهایی از اجرای برنامه ثبت آسیب های نخاعی این است که داده ها و آمار دقیق، کامل، معتبر و قابل استناد از کلیه موارد آسیب های نخاعی رخ داده جمع آوری شده و در اختیار مسئولین و سیاست گذاران بخش سلامت قرار داده شود. همچنین اطلاعات مشخص و مفید درباره نوع تروما، جمعیت در معرض خطر هر تروما، روند درمان آسیب های نخاعی و عوارض آن پیگیری و ثبت گردد تا با استفاده از این اطلاعات، برنامه ریزی موثر برای شناسایی، ارزیابی و درمان در سطح ملی انجام شود. لذا با توجه به اهمیت این سیستم و اجرای آن در اکثر نقاط دنیا، این پروپوزال با هدف راه اندازی و اجرای برنامه ثبت آسیب های نخاعی در دانشگاه علوم پزشکی اراک طراحی شد.

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

- خورگمی ۴ و همکاران در سال ۲۰۱۸ مطالعه ای را با عنوان بررسی روند ده ساله مکانیسم و پیامدهای آسیب های نخاعی انجام دادند که اطلاعات آن را از سیستم رجیستری ترومای اوکلاهما در آمریکا جمع آوری نمودند. این رجیستری مربوط به آسیب های نخاعی می باشد که اطلاعات آسیب های نخاعی را از کلیه بیمارستان های مورد تأیید جمع آوری می کند. در این مطالعه ۱۰۷۵۴۹ نفر بیمار مبتلا به آسیب های نخاعی که از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ با جراحی شدید و با یکی از معیارهایی از جمله: طول بستری در بیمارستان که بیشتر از ۴۸ ساعت باشد، مرگ در بیمارستان، بستری در بخش ICU و یا جراحی در سر، سینه و شکم مورد بررسی قرار دادند. اطلاعات بیماران، مکانیسم صدمات و پیامدهای آسیب های نخاعی مورد تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه مشخص شد که بستری در بیمارستان به دلیل ترومای سقوط با تغییر در صد سالانه حدود ۴ درصد افزایش قابل توجهی را داشته است. در صورتی که بستری به دلیل تصادفات وسایل نقلیه کاهش پیدا کرده بود. تعداد کل مرگ ها روند ثابتی را داشت به جز مرگ های ناشی از سقوط که روند افزایشی را نشان داد. مرگ و میر ناشی از سقوط حدود ۴/۲ درصد بود و خونریزی داخل جمجمه ای در ۶۰ درصد این بیماران مشهود بود. لذا این مطالعه به این نتیجه رسید که میزان سقوط رو به افزایش می باشد و نتایج این مطالعه نشان داد سیستم ثبت آسیب های نخاعی در آمریکا توانسته است روند وقوع انواع آسیب های نخاعی را به خوبی مشخص و برای آن ها برنامه ریزی نماید. (۱۱).
- در مطالعه ای که توسط پارادیس و همکاران در سال ۲۰۱۸ انجام شد، استراتژی هایی برای رجیستری موفق آسیب های نخاعی و به کارگیری آن در کشورهای با درآمد پایین و متوسط مطرح گردید. در این مطالعه عنوان شد که فواید رجیستری آسیب های نخاعی به خوبی مشخص است. اطلاعاتی که ممکن است دستورالعمل ها و استراتژی های پیشگیری از حوادث را بهبود ببخشد و سیاست گذاری ها را به این سمت بکشد که آسیب های نخاعی قابل پیشگیری و درمان می باشد. همچنین عنوان شد که مرگ و میر ناشی از آسیب های نخاعی به طور واضحی با انجام رجیستری آن کاهش می یابد. آسیب های نخاعی همچنان به عنوان یکی از عوامل مرگ و میر در کشورهایی با درآمد کم و متوسط باقی مانده است. به کارگیری رجیستری آسیب های نخاعی در این کشورها ممکن است با چالش هایی از جمله نداشتن بودجه، نداشتن نیروی انسانی کافی و ابزار مناسب مواجه باشد. لذا هدف انجام این مطالعه به کارگیری راهکارهایی برای موفقیت آمیزتر بودن رجیستری آسیب های نخاعی در کشورهای با درآمد متوسط و کم بود. این مطالعه که به صورت مروری انجام شد با استفاده از جستجوی دیتابیس های متفاوت به بررسی رجیستری های متفاوت پرداخت. دو محقق به طور جداگانه دیتابیس ها را بررسی نموده و اطلاعات آن را استخراج نمودند و در مواردی که با یکدیگر به توافق نرسیدند با بحث یا نظرخواهی از یک نفر متخصص به نتیجه رسیدند. همچنین هیچگونه محدودیتی از نظر زبان و کشور محل انجام رجیستری در جستجوی اولیه این مطالعه وجود نداشت. نکته قابل توجه اینکه این مطالعه به این نتیجه رسید که رجیستری آسیب های نخاعی می تواند از بار آن بکاهد و برای به کارگیری مناسب سیستم ثبت در کشورهای با درآمد کم و متوسط باید این سیستم با ثبت اطلاعاتی مختصر و مفیدتر آغاز به کار نماید (۳۴).
- در مطالعه ای که توسط اوردونز و همکاران در سال ۲۰۱۶ در کلمبیا انجام شد سیستم رجیستری آسیب های نخاعی در آمریکای جنوبی بررسی شد. این مطالعه در واقع تجربه یک ساله از ثبت دو مرکز بیمارستانی در ثبت آسیب های نخاعی نشان می داد. در این مطالعه بیان شد که سیستم اطلاعات آسیب های نخاعی برای بهبود تصمیم گیری و تشخیص

مناطق بالقوه خطر آسیب های نخاعی و مداخله در آن بسیار ضروری است. لذا برای توصیف اولین سال انجام رجیستری در دو بیمارستان در جنوب کلمبیا این مطالعه انجام گردید. در این مطالعه بیماران با جراحات منجر به آسیب های نخاعی از ژانویه تا ۳۱ دسامبر ۲۰۱۲ مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات جمع آوری شده شامل اطلاعات دموگرافیک، مکانیسم ایجاد آسیب های نخاعی و میانگین نمره شدت جراحی (ISS7) و مرگ و میر و در نهایت تحلیل توصیفی برای این اطلاعات انجام گردید. از مجموع ۱۷۴۳۱ بیمار که در این یک سال ثبت گردیدند ۶۷/۸ درصد آن ها بودند و میانگین سنی آن ها ۳۰ سال با انحراف معیار ۲۰ سال بود. محل صدمات در ۲۸/۲ درصد از موارد محل کار افراد بود و سقوط با ۳۷/۳ درصد اصلی ترین مکانیسم آسیب های نخاعی در افراد بود. بیماران با ISS بیشتر و مساوی ۱۵ بیشتر در سنین ۱۸ تا ۳۵ سال بودند که حدود ۶/۴ درصد را تشکیل می دادند. بیشتر بیمارانی که ترومای آن ها به دلیل زخم ناشی از شلیک گلوله بود ISS بالای ۱۵ داشتند. حدود ۲/۵ درصد از کل بیماران فوت کردند و میزان مرگ و میر حدود ۵۴ درصد در بین بیماران با ISS بالای ۱۵ و شلیک گلوله تخمین زده شد. این مطالعه نشان داد که نتایج رجیستری آسیب های نخاعی به طور موفقیت آمیزی توانسته روند تروما، مکانیسم تروما، خدمات درمانی، میزان های مرگ و میر و بقا و اطلاعات دموگرافیک و سایر اطلاعات را راجع به بیماران جمع آوری و مورد استفاده قرار دهد (۳۵).

- در مطالعه ای که توسط برینک و همکاران در سال ۲۰۱۴ در آلمان و فنلاند انجام شد مقایسه سیستم رجیستری آسیب های نخاعی در این دو کشور با استفاده از نتایج شش ساله مراقبت آسیب های نخاعی صورت پذیرفت. هدف اصلی این مطالعه مقایسه درمان و بقای ناشی از آسیب های نخاعی در بیماران کشور آلمان و فنلاند بود. بدین منظور اطلاعات ثبت شده از بیمارستان رجیستری دانشگاه هلسینکی در فنلاند و همچنین سیستم رجیستری آلمان در یک دوره زمانی از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۱ با هم مقایسه شدند. اطلاعات مراکز ثبت ترومای هلسینکی نشان داد که به صورت سالانه بیشتر از ۵۰ درصد صدمات با ISS بیشتر از ۱۵ هستند. بیماران زیر ۱۶ سال همراه با تروماهای نفاذ و بدون صدمه به سر از مطالعه خارج شدند. پارامترهایی مثل سن، جنس، نمرات شدن صدمات، الگوی صدمات، مکانیسم وقوع تروما، توزیع صدمات، زمان قبل از رساندن فرد به بیمارستان، درمان بیمارستانی، مرخص شدن از بیمارستان و مرگ و میر در ۳۰ روز بعد از مرخص شدن از بیمارستان با هم مقایسه گردید. ۸۵ مرکز ثبت آسیب های نخاعی در آلمان و فنلاند وارد مطالعه شدند. در مجموع تعداد ۱۵۳۰۶ بیمار از هر دو کشور وارد مطالعه شدند. اختلاف بین مرگ و میر مشاهده شده و مورد انتظار در بین بیماران در آلمان ۴/۱ - درصد بود که میزان مرگ استاندارد شده آن برابر ۰/۸۲ تخمین زده شد و در فنلاند برابر ۴- با میزان مرگ استاندارد شده ۰/۷۹ به دست آمد. بین دو کشور در درمان های قبل و بعد از بستری در بیمارستان تفاوت قابل توجهی وجود داشت که این تفاوت در درمان های در حین آسیب های نخاعی بیشتر مشهود بود. با توجه به نتایج این مطالعه می توان بیان کرد که نظام ثبت آسیب های نخاعی این امکان را به جوامع خواهد داد که امکان مقایسه پیامدهای آسیب های نخاعی و نحوه درمان و پیگیری آن در بین کشورها فراهم گردد. (۳۶).

- بئوران و همکاران در سال ۲۰۱۴ مطالعه ای را با عنوان ضرورت وجود سیستم رجیستری آسیب های نخاعی انجام دادند. در این مطالعه عنوان شد که آسیب های نخاعی در تمام دنیا بیشتر از ۱۰ درصد از مرگ ها را به عهده دارد. یک سیستم رجیستری موفق نقش عمده ای در کاهش مرگ و میر و ناتوانی ناشی از صدمات که نتیجه آسیب های نخاعی هستند دارد. این مطالعه به شیوه مروری و با بررسی پایگاه PubMed انجام شد و مطالعاتی را مورد بررسی قرار داد که با عنوان رجیستری آسیب های نخاعی در سراسر دنیا انجام شده بودند. نتایج این مطالعه نشان داد که رجیستری آسیب های نخاعی در آمریکا از سال ۱۹۷۰ آغاز به کار نموده است. اولین دیتابیس جامع آسیب های نخاعی مربوط به سال ۱۹۶۹ در بیمارستان Cook County در شیکاگو می باشد که اطلاعات آن از ۵۰ بیمارستان در تمامی استان ها تا سال ۱۹۷۱ بررسی می نمود و نشان داده شد که کاهش قابل توجهی در میزان مرگ ناشی از آسیب های نخاعی بعد از

اجرای این طرح در این منطقه پدید آمد. کشورهای با منابع مالی محدود باید توانایی این را داشته باشند که یک رجیستری ترومای کاربردی و مفید را راه‌اندازی کنند. نتایج این مطالعه نشان داد که بهبود درمان افرادی که در کشورهای توسعه یافته دچار آسیب‌های نخاعی شده‌اند مدیون ایجاد و اجرای یک سیستم ثبت آسیب‌های نخاعی است و رجیستری آسیب‌های نخاعی ابزار بسیار مناسبی برای این موضوع می‌باشد (25).

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

این مطالعه در جهت راه‌اندازی نظام ثبت آسیب‌های طناب نخاعی و ایجاد بانک داده در دانشگاه علوم پزشکی اراک طراحی شده است. در این طرح، تمامی بیماران تحت بیماری‌های جراحی مغز و اعصاب که جهت پیگیری و درمان و بستری به اورژانس بیمارستان ولیعصر (عج) مراجعه می‌کنند وارد مطالعه می‌شوند. همچنین اطلاعات مورد نیاز از پزشکان مربوطه و اطلاعات بیمارستانی جمع‌آوری خواهد شد. در این مرحله توضیح کاملی به همراهان فرد بیمار درباره طرح داده می‌شود و از آنها رضایت‌نامه شفاهی و کتبی اخذ می‌گردد. بعد از ورود افراد به طرح، در ابتدا اطلاعات جمعیت شناختی آنها شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، شغل، میزان تحصیلات و ... جمع‌آوری می‌شود. سایر اطلاعات نیز توسط مطالعه پرونده پزشکی بیماران جمع‌آوری می‌شود. در طول کار به طور منظم جلساتی در خصوص چگونگی پیشرفت کار و رفع نواقص احتمالی برگزار خواهد شد. کلیه ملاحظات اخلاقی رعایت می‌شوند. از معیارهای خروج این مطالعه می‌توان به عدم همکاری بیمار یا خانواده و همراهان وی اشاره کرد که بنا به دلایلی از جمله وخیم بود شرایط بیمار می‌باشد. همچنین از مشکلات احتمالی این مطالعه می‌توان ناقص بودن پرونده بیماران یا عدم وجود قسمتی از اطلاعات را اشاره کرد. لازم به ذکر است این پژوهش در بازه زمانی ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۵ به انجام خواهد رسید و سالانه شامل ۱۰٪ افزایش هزینه‌های ثبت جهت پرداخت حق الزحمه کارشناسان جمع‌آوری اطلاعات خواهد شد.

۱۵- مشخصات ابزار جمع‌آوری اطلاعات و نحوه جمع‌آوری آن:

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل قسمت‌های ذیل باشد:

- ۱- اطلاعات دموگرافیک بیماران (شامل نام بیمار، جنس، سن، آدرس، شماره تماس، وضعیت تاهل تعداد فرزندان، وضعیت شغلی، سطح درآمد وضعیت مسکن و ...)
- ۲- اطلاعات مربوط به قبل از وقوع تروما (از جمله وضعیت روانی فرد، وجود پرخاشگری یا نزاع فرد قبل از رخداد تروما، محل حضور فرد قبل از رخداد آسیب نخاعی و ...)

۳- اطلاعات حین آسیبهای نخاعی از جمله مکانیسم وقوع، شدت تروما، عملکرد اورژانس، نحوه مراجعه فرد به بیمارستان، داروها و چارت های درمانی تجویز شده برای فرد، اقدامات تجویز شده برای فرد، وضعیت تنفس فرد، وضعیت هوشیاری فرد، نمره شدت جراحی فرد، محل ایجاد جراحی، بخش بستری فرد (اورژانس، سوختگی، ICU) و...

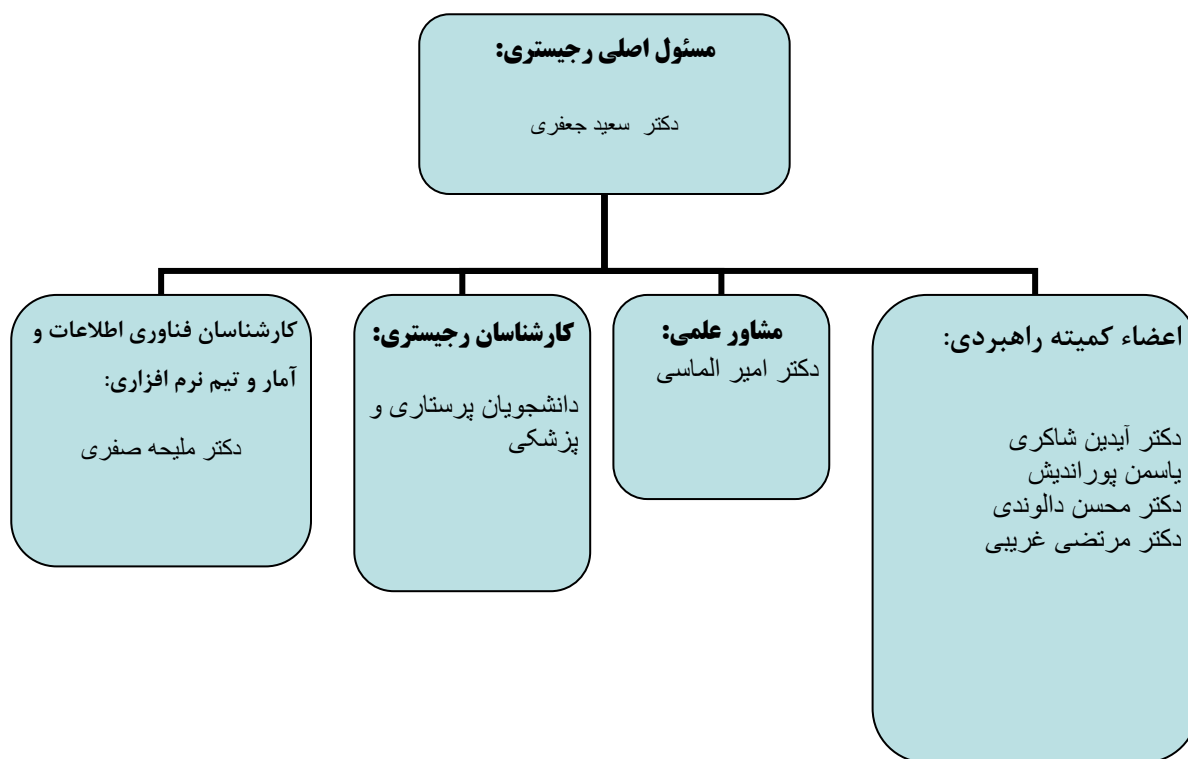
۴- بعد از ترخیص از بیمارستان (در صورت زنده ماندن): میزان ناتوانی، روزهای ازدست رفته کار، هزینه های درمانی، مرگ و میر بیماران، میزان بستری، بستری مجدد، عوارض داروها، استفاده از وسایل کمک حرکتی و

۵- در صورت امکان بررسی برخی از فاکتورهای بیشتر برای فرد از جمله بررسی کیفیت زندگی، اختلالات روانی، استرس، اضطراب و

۱۶- ساختار مدیریتی ثبت:

در فلوچارت زیر نمایش داده شده است.

۱۷- فلوچارت ساختار مدیریتی ثبت:



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

۱۹-۱- سابقه برنامه ثبت:

از آذرماه ۱۳۹۸

۱۹-۲- تعداد بیماران ثبت شده تا کنون:

۹۰۰

۱۹-۳- تعداد گزارشات و مقالات به چاپ رسیده:

۳

۱۹-۴- دلایل نیاز به حمایت معاونت تحقیقات و فناوری:

تامین هزینه ها، اخذ مجوز فعالیت بر بالین بیماران در بیمارستان های تابعه اراک

۱۹- 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 داده ها، 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.

۲۰- 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.

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

- مشکل در ادامه همکاری کارشناسان ثبت
- مشکل در عدم همکاری بیماران و یا خانواده و همراهان آنها
- عدم همکاری احتمالی پزشکان یا بیمارستان‌ها و اورژانس‌ها
- خروج نمونه‌ها از مطالعه بدلیل بیماری‌های دیگر، مشکلات همراه، مهاجرت و ...

۲۲- فهرست منابعی که در بررسی متون استفاده شده است:

1. Pogorzelski GF, Silve TA, Piazza T, Lacerda TM, Spencer Netto FA, Jorge AC, et al. Epidemiology, prognostic factors, and outcome of trauma patients admitted in a Brazilian Intensive care unit. Open access emergency medicine: OAEM. 2018;10:81-8
2. Chichom- Mefire A, Nwanna – Nzewunwa OC, Siysi VV, Feldhaous I, Dicker R, Juillard C. Key findings from a prospective trauma registry at a region at a regional hospital in Southwest Cameroon. PloS on. 2017;12(7): e0180784.
3. Tan XX, Clement ND, Frink M, Hildebrand F, Krettek C, Probst C. Pre-hospital trauma care: A comparison of two healthcare systems. Indian journal of critical care medicine: peer- reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine. 2012 ; 16(1): 22-7.
4. National Center for Injury Prevention and Control Web based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS). <https://www.cdc.gov/injury/wisqars>. Accessed February, 2017.
5. Rhee P, Joseph B, Pandit V, Aziz H, Vercruysse G, Kulvatunyou N, et al. Increasing trauma deaths in the United States. Annals of surgery. 2014;260(1):13-21.
6. Forouzanfar MH, Sepanlou SG, Shahrzaz S, Dicker D, Naghavi P, Pourmalek F, et al. Evaluating causes of death and morbidity in Iran, global burden of diseases, injuries, and risk factors study 2010. Archives of Iranian medicine. 2014; 17(5):304-20.
7. Modarres SR, Shokrollahi MH, Yaserian M, Rahimi M, Amani N, Manouchehri A. Based Survey. Bulletin of emergency and trauma. 2014;2(4):146-50.
8. Laxminarayan R, Mills AJ, Breman JG, Miasham AR, Alleyne G, Claeson M, et al. Advancement of global health: key messages from the Disease Control Priorities Project. Lancet (London, England). 2006;367(9517): 1193-208.
9. Schoultz CR, Ford HR, Cassidy LD, Shultz BL, Blanc C, King – Schultz LW, et al. Development of a hospital – based trauma registry in Haiti: an approach for improving injury surveillance in developing and resource-poor settings. The journal of trauma. 2007;63(5):1143-54.
10. Zargar M, Kalantar Matamed S, Karbaksh M, Ghodsi SM, Rahimi-Movaghar V, Panahi F, et al. Trauma care system in Iran. Chinese journal of traumatology = Zhonghua chuang shang za zhi. 2011;14(3):131-6.

11. Khorgami Z, Fleischer WJ, Chen YA, Mushtaq N, Charles MS, Howard CA. Ten-year trends in traumatic injury mechanisms and outcomes: A trauma registry analysis. *American journal of surgery*. 2018;215(4):727-34.
12. Schellenberg M, Inaba K. Critical Decisions in the Management of Thoracic Trauma. *Emergency medicine clinics of North America*. 2018;36(1):135-47.
13. Wui LW, Shaun GE, Ramalingam G, Wai KM. Epidemiology of trauma in an acute care hospital in Singapore. *Journal of emergencies, trauma, and shock*. 2014;7(3):174-9.
14. Sadeghi-Bazargane H, Samadirad B, Shahedifar N, Golestane M. Epidemiology of Road Traffic Injury Fatalities among Car Users; A Study Based on Forensic Medicine Data in East Azerbaijan of Iran. *Bulletin of emergency and trauma*. 2018;6(2):146-54.
15. Hatamabadi H, Vafaei R, Hadadi M, Abdolvand A, Esnashari H, Soori H. Epidemiologic study of road traffic injuries by road user type characteristics and road environment in Iran: a community-based approach. *Traffic injury prevention*. 2012;13(1):61-4.
16. Liu G, Chen S, Zeng Z, Cui H, Fang Y, Gu D, et al. Risk factors for extremely serious road accidents: Results from national Road Accident Statistical Annual Report of China. 2018;13(8):e0201587.
17. Rasouli MR, Nouri M, Rahimi - Movaghar V. Spinal cord injuries from road traffic accidents. *Zhi. 2007;10(6):323-6*.
18. World Health Organization. http://www.who.int/violenceinjury-prevention/unintentional-injuries/falls/falls_1/en, Access Feb, 2013.
19. Akbari ME, Naghavi M, Soori H. Epidemiology of deaths from injuries in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean health journal = La revue de sante de la Mediterranee orientale = al - Majallah al - sihiyah li - sharq al - mutawassri*. 2006;12(3-4):382-90.
20. Roudsari BS, Sharzei K, Zargar M. Sex and age distribution in transport - related injuries in Tehran. *Accident; analysis and prevention*. 2004;36(3):391-3.
21. Wang Y, Beekman J, Hew J, Jackson S, Isseler-fisher AC, Parungao R, et al. Burn injury; Challenges and advances in burn wound healing, infection, pain and scarring. *Advanced drug delivery reviews*. 2018;123:3-17.
22. Sadeghi-Bazargani H, Mohammadi R. Epidemiology of burns in Iran during the last decade (2000-2010): review of literature and methodological considerations. *Burns: journal of the International Society for Burn Injuries*. 2012;38(3):319-29.
23. Soori H, Akbari M, Ainy E, Zali A, Naghavi M, Shiva N. Epidemiological pattern of non-fatal Injuries in Iran. *Pak J Med Sci*. 2010;26(1):206-11.
24. O'Reilly GM, Cameron PA, Joshipura M. Global trauma registry mapping: A scoping review. *Injury*. 2012;43(7):1148-53.
25. Beuran M, Stoica B, Negoii I, Tanase I, Gaspar B, Turculet C, et al. Trauma registry - a necessity of modern clinical practice. *Chirurgia (Bucharest, Romania)*. 2014;109(2):157-60.
26. O'Reilly GM, Gabbe B, Braaf S, Cameron PA. An interview of trauma registry custodians to determine lessons learnt. *Injury*. 2016;47(1):116-24.
27. Parreira JG, de Campos T, Perlingeiro JA, Solda SC, Assef JC, Goncalves AC, et al. Implementation of the trauma registry as a tool for quality improvement in trauma care in a Brazilian hospital: the first 12 months. *Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*. 2015;42(4):265-72.
28. Lee B, Cripps R, Fitzharris M, Wing P. The global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: update 2011, global incidence rate. *Spinal cord*. 2014;52(2):110.

29. Washington State Trauma registry users Guide, Washington State Department of Health, 2011.
30. Cameron PA, Finch CF, Gabbe BJ, Collins LJ, Smith KL, McNeil JJ. Developing Australia's first statewide Trauma registry: What are the lessons? ANZ journal of surgery.2004;74(6)424-8.
31. Haddon W, Jr. Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. Public Health Reports(Washington, DC :1974).1980;95(5):411-21.
32. Stewart RM, Myers JG, Dent DL, Ermis P, Gray Ga, Villarreal R, et al. Seven hundred fifty-three consecutive deaths in a level I trauma center: the argument for injury prevention. Journal of Trauma and acute care surgery.2003;54(1):66-71
33. Shackford SR, Mackersie RC, Holbrook TL, Davis JW, Hollingsworth-Fridlund P, Hoyt DB, et al. The Epidemiology of Traumatic Death. A Population-Based Analysis. Archives of Surgery. 1993;128:571-575
34. Paradis T, St-Louis E. Strategies for successful trauma registry implementation in low and middle outcome countries-protocol for a systematic review.2018;7(1):33.
35. Ordoñez CA, Morales M, Rojas-Mirquez JC, Bonilla-Escobar FJ, Badiel M, Minan Arana F, et al.TRAUMA REGISTRY OF THE PAN AMERICAN SOCIETY OF TRAUMA: ONE YEAR OF EXPERIENCE IN TWO hospitals IN SOUTHWEST COLOMBIA. Colombia medica (Cali, Colombia).2016;47(3):148-54
36. Brinck T, Handolin L, Paffrath T, Lefering R. Trauma registry comparison: six-year results in trauma care in Southern Finland and Germany. European Journal of Trauma and Emergency Surgery : Official publication of the European Trauma Society.2015;41(5):509-16

۲۳- 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	رتبه ای	فاصله ای	نسبتی
سن							*					سال
جنس				*					*			زن/مرد
وضعیت تاهل				*					*			مجرد/متاهل/ بیوه/مطلقه
مدت ابتلا				*				*				سال/ماه
سطح تحصیلات				*					*			زیر دیپلم، دیپلم، لیسانس یا بالاتر
پیامدهای بیماری			*							•	•	

۲۴- جدول زمانی مراحل اجرا و پیشرفت کار ثبت:

فعالیت	مسئول	ماه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱	سرچ مقالات	اعضای کمیته راهبردی ثبت	۱	*										
۲	نوشتن پروپوزال	اعضای کمیته راهبردی ثبت	۱	*										
۳	جمع آوری اطلاعات	دانشجویان پرستاری و پزشکی	۶			*	*	*	*	*	*			
۴	ورود اطلاعات به رایانه	اعضای کمیته راهبردی ثبت	۲								*	*		
۵	نوشتن گزارش نهایی	اعضای کمیته راهبردی ثبت	۲										*	*

جمع کل: ۱۲ ماه

بخش چهارم: اطلاعات مربوط به هزینه های ثبت

۲۵- هزینه کارمندی (پرسنلی) با ذکر مشخصات کامل و میزان اشتغال هر فرد و حق الزحمه آن ها :

ردیف	نوع فعالیت	نام فرد یا افراد	رتبه علمی	تعداد افراد	کل رقم حق الزحمه برای یک نفر	جمع کل
۱	نوشتن پروپوزال		پزشک متخصص، کارشناس ارشد	۲	20/000/000	40/000/000
۲	جمع آوری اطلاعات		دانشجو پزشکی و پرستاری	۵	20/000/000	100/000/000
۳	ورود اطلاعات به سیستم HIS		کارشناس	۲	130/000/000	260/000/000
۴	ورود داده ها در نرم افزار آماری		کارشناس ارشد	۲	40/000/000	80/۰۰۰/۰۰۰
۴	تحلیل داده ها		دکتر	۱	50/000/000	50/۰۰۰/۰۰۰
۵	تدوین گزارش نهایی		پزشک متخصص، کارشناس ارشد	۲	30/000/00	60/000/000
	جمع نهایی					590/۰۰۰/۰۰۰ ریال

فهرست وسایل و موادی که باید از اعتبار این طرح از داخل یا خارج کشور خریداری شود:

۲۶- وسایل غیرمصرفی:

نام دستگاه	کشور سازنده	شرکت سازنده	شرکت فروشنده ایرانی	تعداد لازم	قیمت واحد	قیمت کل

جمع هزینه های طرح :

هزینه پرسنلی	590/000/000 ریال	هزینه مسافرت	ریال
هزینه آزمایش ها و خدمات تخصصی. هزینه تکثیر فرم ها و چک لیست های مورد نیاز برای ثبت اطلاعات بیماران مورد بررسی	110/000/000 ریال	هزینه های دیگر	۰ ریال

نشانی پستی: تهران، شهرک قدس (غرب)، بین فلامک و زرافشان، ستاد مرکزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری،

بلوک A، طبقه ۱۵. تلفن های تماس: ۸۸۳۶۳۵۶۰۸۰. نشانی صفحه اینترنتی: <http://www.hbi.ir>

هزینه مواد و وسایل مصرفی	۰ ریال		
هزینه وسایل غیر مصرفی	۰ ریال	جمع کل	۷۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال

۲۷- منابع تأمین هزینه‌ها:

ردیف	نام موسسه یا سایر منابع تأمین مالی	میزان مشارکت	ملاحظات
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			

مبلغی که از منابع دیگر کمک خواهد شد و نحوه مصرف آن : ۰ ریال

باقیمانده هزینه های طرح که تامین آن از معاونت تحقیقات وزارت بهداشت درخواست می شود :

.....ریال

بخش پنجم: ضمائم

- ۱- نمونه فرم‌ها و دستورالعمل‌های مورد استفاده در ثبت
- ۲- رزومه علمی مسوول اصلی ثبت
- ۳- فرم رضایت آگاهانه در برنامه ثبت
- ۴- فهرست گزارشات و مقالات به چاپ رسیده از منابع داده‌های برنامه ثبت در حال اجرا تا کنون
- ۵- گواهی تأمین اعتبار توسط مرکز، دانشگاه و یا سایر نهادها و سازمان‌ها