





مدیریت درمان سکته حاد مغزی

دکتر فرزین فیاضی - نورولوژیست

شهریورماه ۱۴۰۴ بیمارستان شهید بهشتی مراغه

سکته مغزی

- سکته مغزی عبارت است از نقص عصبی که به صورت حاد و به علت مشکلات عروقی مغز اتفاق می افتد و باعث ایجاد نقص عصبی چون ضعف یا فلج یک نیمه بدن یا اختلال تکلم می شود.

علل بروز سکته مغزی چیست ؟

- ضخیم و سخت شدن دیواره رگ های خونی
- فشار خون بالا
- سابقه شخصی و یا خانوادگی سکته مغزی ،سکته قلبی
- استفاده از قرص های پیشگیری از بارداری یا هورمون درمانی با قرص های حاوی استروژن
- کلسترول بالا
- دیابت
- چاقی
- استعمال دخانیت
- عدم انجام فعالیت بدنی مناسب وچاقی واضافه وزن
- مصرف الکل
- عدم رعایت رژیم غذایی مناسب حاوی سبزیجات ،میوه ،غلات و ماهی
- مصرف بیش از اندازه چربی ،نمک ،کالری

■ سکته های ایسکیمیک (۸۵٪) انسداد عروقی و افت بارز پرفیوژن مغز



■ سکته های هموراژیک (۱۵٪) تراوش یا نشت خون
از داخل عروق به درون مغز وجود دارد.



shutterstock.com · 1838015944



علائم سکتۀ مغزی چیست

- بروز ناگهانی ضعف و بی حسی در یک طرف بدن
- تغییر ناگهانی دید در یک یا دو چشم یا دشوار شدن بلع غذا
- تاری دید به خصوص در یک چشم
- بروز ناگهانی سردرد های شدید
- بروز مشکلات شدید همراه با سرگیجه هنگام راه رفتن
- بروز مشکلات ناگهانی در صحبت کردن، درک صحبت و شناخت دیگران
- احساس بی حسی یا فلج ناگهانی در یک طرف صورت و دست یا پای یک طرف بدن
- کاهش ناگهانی قدرت بدن، تعادل بدن (به سختی راه رفتن) و قوای حسی
- به هم خوردن تعادل بدن به طور ناگهانی که احتمالاً با حالت تهوع، استفراغ، تب، سسکه و یا قورت دادن غذاها به سختی همراه است
- بیهوش شدن فرد
- بی اختیاری ادرار و مدفوع

سکته مغزی

❖ عبارت معروف "Time is Brain" مویید این مهم است که بررسی و درمان سکته

حاد مغزی باید به صورت اورژانسی و بدون اتلاف وقت باشد، چرا که هر چه سکته حاد

مغزی بیشتر پیشرفت کند، نورونهای مغزی بیشتری از بین خواهند رفت و در نتیجه با

میزان ناتوانی بیشتری همراه خواهد بود.

❖ یکی از راه های کاهش عوارض و ناتوانی های ناشی از سکته حاد مغزی، راه اندازی واحد

مراقبت سکته حاد مغزی Stroke Care Unit است که در آن افراد شاغل آموزش

های تخصصی لازم جهت درمان سکته حاد مغزی و عوارض ناشی از آن را دیده باشند.

درمان سکته حاد مغزی به طور کلی در دو سطح ارائه می شود:

□ واحد درمان سکته حاد مغزی

□ واحد جامع درمان سکته حاد مغزی

□ در واحد جامع درمان سکته حاد مغزی، علاوه بر خدماتی مانند امکانات مانیتورینگ مستمر و حمایت های

حیاتی موجود در واحد درمان سکته حاد مغزی، امکان اقدامات مداخله ای تهاجمی مانند تزریق داخل

شریانی، ترومبکتومی مکانیکال و استنت گذاری شریان های خارج و داخل مغزی وجود دارد

□ بستری بیماران دچار سکته مغزی در Stroke Care Unit سبب کاهش چشمگیر میزان مرگ و میر

بستری بیمارستانی و وابستگی آنان شده است و به میزان بیشتری زنده می مانند.

✓ بروز سکته مغزی مجدد نیز در آنها کاهش می یابد.

✓ دیده شده است درمان بیماران مبتلا به سکته حاد مغزی در بخش Stroke Care Unit بدون در نظر

گرفتن فواید ناشی از درمان ترومبولیتیک، در مقایسه با بهترین شرایط دیگر با کاهش حدود ۱۸٪

مرگ و میر و عوارض همراه است.

اهمیت زمان در شروع درمان ترومبولیتیک

روش های ترومبولیتیک (وریدی، شریانی) و مکانیکال با برقرار کردن جریان خون مغزی در اولین زمان ممکن، وسعت منطقه آسیب دیده را به حداقل می رسانند. شواهد زیادی نشان می دهد که میزان اثربخشی این روش ها وابسته به زمان مداخله از شروع علائم است به طوری که مداخله سریع تر با نتایج و پیش آگهی بهتر همراه خواهد بود.

سه علت ضعف در از دست رفتن شانس شروع درمان ترومبولیتیک

۱- در سطح جامعه : بدین معنی که افراد جامعه اهمیت علائم ایجاد شده را نمی دانند و آگاهی کاملی نسبت

به علائم سکته حاد مغزی ندارند. به همین دلیل با تاخیر و اغلب توسط اطرافیان به مراکز درمانی آورده می شوند.

شاید مهم ترین علت تاخیر در شروع درمان موثر این موضوع باشد

۲- در سطح فوریت ها و اورژانس: باتوجه به کمبود پرسنل و مهیا نبودن امکان ارائه خدمات اختصاصی

برای بیماران سکته حاد مغزی، اولویت بندی بیماران به طور صحیح صورت نمی گیرد.

۳- در سطح بیمارستانها: که ناشی از تاخیر در انجام تصویربرداری مغزی و مهمتر از آن ، نبودن امکانات

لازم برای تجویز چنین اقدامات درمانی است.

زمان های مهم در مدیریت درمان سکته مغزی

Door Time: زمان ورود بیمار سکته حاد مغزی به بیمارستان ارائه دهنده خدمات

درمان سکته مغزی

➤ در بیماران بستری Door Time زمانیست که بیمار کادر درمانی را از علائم خود

مطلع می سازد

Door To Needle Time: فاصله زمانی بین ورود بیمار دچار سکته حاد مغزی به

بیمارستان ارائه دهنده خدمات درمان سکته مغزی تا شروع درمان ویژه استاندارد که

ترجیحاً باید کمتر از یک ساعت باشد

عنوان خدمت:

۱- ارائه خدمات درمانی اختصاصی شامل درمان نگهدارنده ومانیتورینگ مستمر و تزریق وریدی داروی ترومبولیتیک به بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد در واحد مراقبت های ویژه سکته حاد مغزی.

۲- ارائه خدمات درمانی جامع و اختصاصی شامل درمان نگهدارنده و مانیتورینگ مستمر، تزریق وریدی rtPA و اقدامات تهاجمی مداخله ای مانند ترومبکتومی مکانیکال و تزریق داخل شریانی داروی ترومبولیتیک بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد در مرکز جامع مراقبت های ویژه سکته حاد مغزی.

تعریف و تشریح خدمت

الف- واحد درمان مدیکال سکتة حاد مغزی

- واحد درمان سکتة حاد مغزی، مکان مستقل سازمان یافته ویژه ای داخل بیمارستان (خارج ساختمان اورژانس) است که در آن مکان اقدامات درمانی شامل تزریق داخل وریدی داروی ترومبولیتیک توسط افراد آموزش دیده فراهم می شود.
- این واحد یک قسمت تفکیک یافته از بخش نورولوژی یا بخش مراقبت های ویژه نورولوژی است و با وجود نیروی تخصصی پزشکی و پرستاران آگاه به فرایندها با دوره آموزشی تکمیلی دارای اثربخشی درمان بهتری خواهند بود.

تعریف و تشریح خدمت

ب: واحد جامع درمان سکته حاد مغزی

در این واحد علاوه بر خدماتی که در واحد درمان سکته حاد مغزی ارائه می گردد امکان اقدامات تهاجمی مداخله ای مانند ترومبکتومی مکانیکال و تزریق داخل شریانی داروی ترومبولیتیک برای بیماران زیر توسط افراد آموزش دیده فراهم می شود.

۱. بیمارانی که در زمان مناسب برای درمان ترومبولیتیک داخل وریدی به بیمارستان مراجعه نکرده اند.

۲. کنترا اندیکاسیون درمان ترومبولیتیک داخل وریدی دارند.

۳. به درمان ترومبولیتیک وریدی پاسخ نداده اند.

شرح خدمات اصلی برای بیماران دچار سکته حاد مغزی

۱_ مراقبت دقیق و برنامه ریزی شده برای کلیه بیماران دچار سکته حاد مغزی به

شرح زیر:

- ❖ کنترل علائم حیاتی
- ❖ مدیریت فشار خون بالا با استفاده از درمان های مجاز در بیماران سکته حاد مغزی
- ❖ ارائه مراقبت های تغذیه ای شامل زمان شروع تغذیه و چگونگی انجام تغذیه با جزئیات موردنیاز از بدو ورود به SCU توسط افراد آموزش دیده و متخصص تغذیه
- ❖ مدیریت صدمات عاطفی و روانی ایجاد شده به بیمار جهت فراهم نمودن شرایط بهتر برای مواجهه با سکته
- ❖ کنترل بیماریهای زمینه ای مانند دیابت ملیتوس و اختلالات تنفسی
- ❖ پیشگیری اولیه، شناخت و درمان عوارض بعد از سکته مانند پنومونی، عفونت ادراری، زخم بستر، ترومبواMBOLی ورید های عمقی و انواع دردهای بیماران

۲- تزریق ترومبولیتیک وریدی، اقدامات تشخیصی - درمانی و مونیتورینگ بیمار به شرح زیر:

- ❖ تعبیه دو عدد IV line
- ❖ بیمار NPO باشد
- ❖ انجام آزمایشات اولیه اورژانس شامل PT،BS ،PTT ،INR ،PLt
- ❖ تست حاملگی اورژانس در صورت لزوم
- ❖ سی تی اسکن مغز بدون کنتراست
- ❖ مانیتورینگ قلبی و پالس اکسی متری مداوم
- ❖ کنترل مرتب فشار خون، چک VS و GCS و عملکرد موتور و اندازه مردمک و پاسخ آن به نور در ۲ ساعت اول هر ۱۵ دقیقه، هر ۳۰ دقیقه تا ۶ ساعت و سپس هر یک ساعت تا ۲۴ ساعت
- ❖ تجویز O2 نازال در صورت $SaO_2 < 95\%$
- ❖ عدم تجویز آسپرین، کلوپیدوگرل، هپارین و وارفارین در ۲۴ ساعت اول
- ❖ انجام ECG

۳- پیشگیری و مدیریت عوارض حین درمان و پس از آن و در صورت لزوم مشاوره با متخصصین مربوطه

۴- ارائه اقدامات مداخله ای شامل ترومبکتومی مکانیکال و تزریق داخل شریانی ترومبولیتیک در بیماران

سکته حاد مغزی حاد که اندیکاسیون دریافت چنین خدماتی را دارند.

۵- بررسی عوامل ایجاد کننده سکته مغزی مجدد و برنامه ریزی برای رفع آنها به شرح زیر:

❖ ارزیابی عوامل خطر بیماری های قلبی و اصلاح آن ها

❖ بررسی عروق کاروتید و نیز عروق مغزی و درمان مناسب

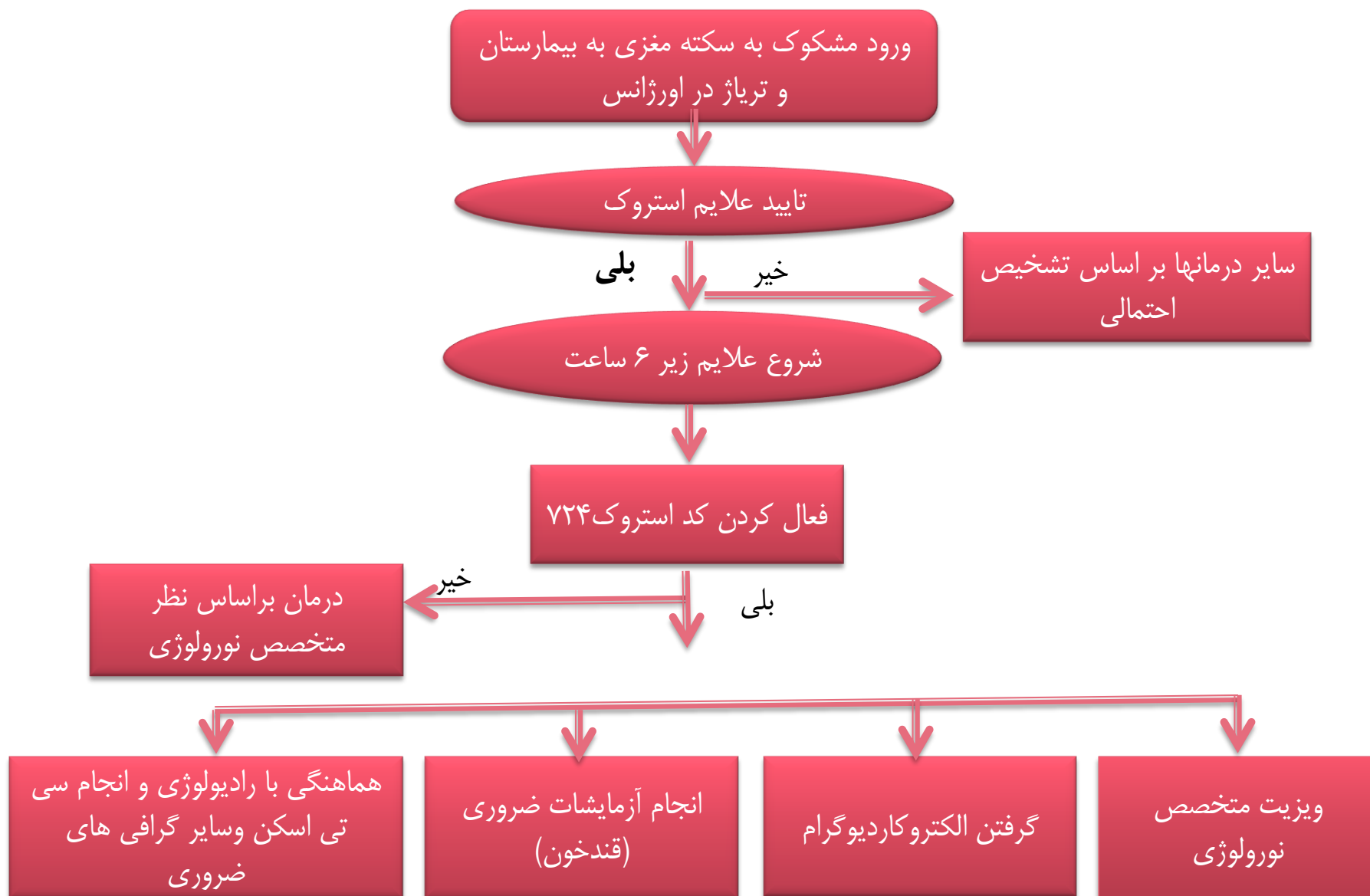
❖ فاکتورهای هموستاتیک، انعقادی و التهابی

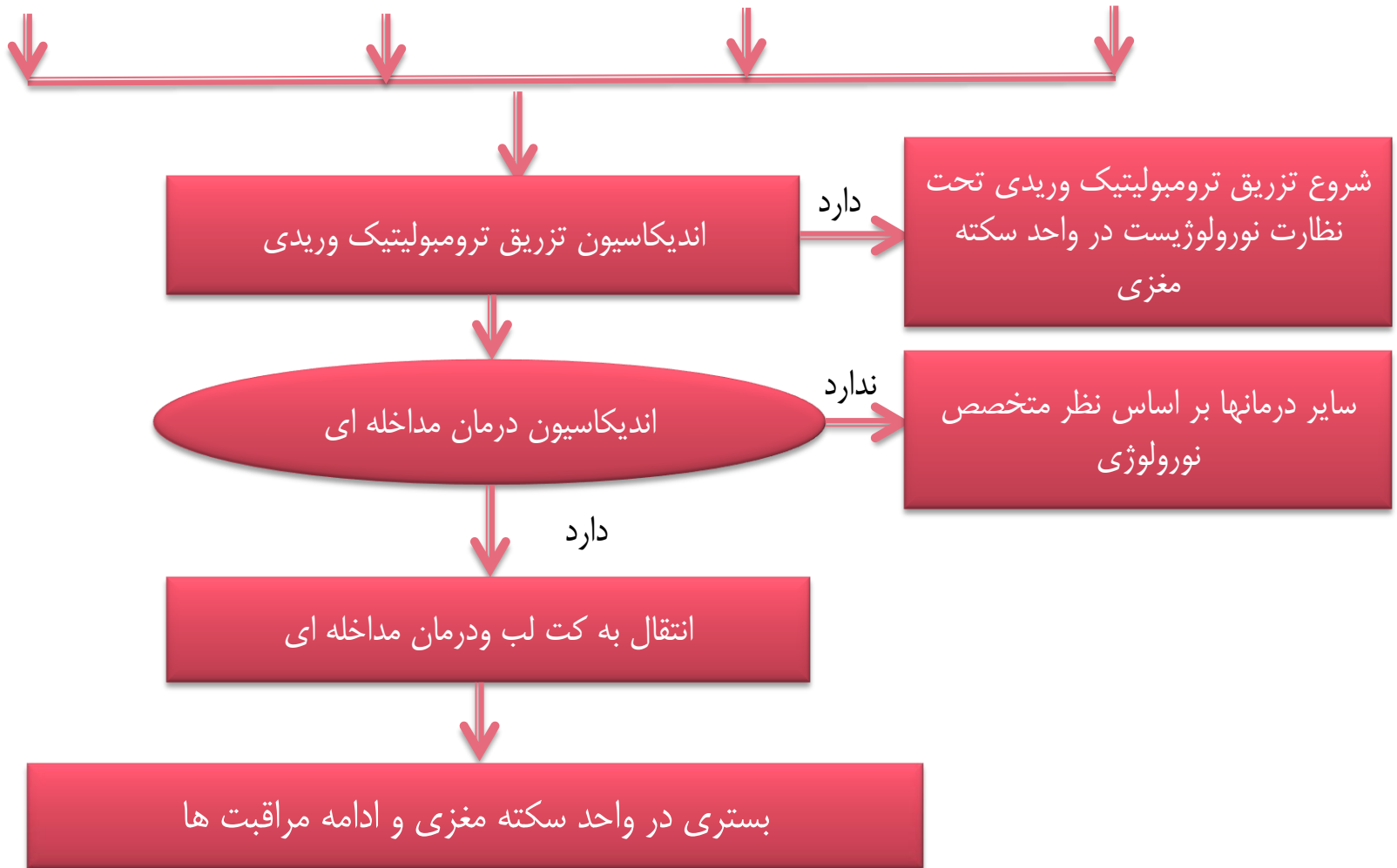
۶- سازماندهی و اجرای اقدامات توانبخشی موثر (شامل توانبخشی حرکتی، گفتاری و روانی)

۷- برنامه ریزی اولیه در جهت ترخیص بیماران قابل ترخیص به همراه آموزش افراد نگهدارنده و مراقب

بیماران

نمودار ارائه خدمت استاندارد بیمار سکته مغزی





افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز order خدمت مربوطه و استاندارد تجویز

- ❖ پزشک متخصص نورولوژی بعنوان مسئول و تصمیم گیرنده اصلی SCU
- ❖ پرستاران دارای گواهینامه آموزش کار در SCU
- ❖ بنا بر نیاز بیمار و صلاحدید نورولوژیست مسئول از متخصصین سایر رشته ها نظیر جراح اعصاب، قلب، داخلی، عفونی و تخصص های دیگر بصورت مشاوره کمک گرفته می شود
- ❖ اعضای مانند کار درمانگرها، فیزیوتراپیست ها، گفتار و بلع درمانگر ها، کارشناسان یا متخصصین تغذیه بالینی، روان درمانگر ها، داروشناس و.....
- ❖ تا زمان تامین چنین نیروهایی میتوان از پرستاران دارای مهارت کار در ICU و CCU یا بخش نورولوژی
- یا پرستارانی که آموزش اولیه کوتاه مدت برای کار در SCU گرفته اند، بهره برد.

عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای اعضای تیم ارائه کننده خدمت

ردیف	عنوان	تعداد مورد نیاز	میزان تحصیلات	سابقه کار	نقش در فرایند ارائه
۱	نورولوژیست	۱	دکترای تخصصی	ترجیحا فلوشیپ	درمان و مدیریت SCU
۲	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیر شورای عالی تخصصی	بنا به نیاز بیمارو اندیکاسیون مشاوره	رشته های مورد تایید دبیر شورای عالی تخصصی		
۳	پرستاران واحد سکنه حاد مغزی	۲	کارشناس و بالاتر	ترجیها کار در ICU و CCU	مراقبت ویژه SCU
۴	بیمار بر	۱		گذراندن دوره ارتباط موثر/انتقال مصدومین	
۵	منشی	۱	دیپلم و بالاتر ترجیها کارشناس مدارک پزشکی	گذراندن دوره ارتباط موثر/انتقال مصدومین	فعالیت های دفتری ثبت بیماری و پیگیریهای لازم
۶	کمک بهیار	۱	دیپلم	گذراندن دوره ارتباط موثر/انتقال مصدومین	شرح وظایف
۷	نیروهای پشتیبان خدمتگذار	۱		گذراندن دوره ارتباط موثر/انتقال مصدومین	فعالیت بر اساس شرح وظایف
۸	نیروی توانبخشی	۱	کارشناس و بالاتر	ترجیها با سابقه کار در بخش نورولوژی	فیزیوتراپی و ارائه توانبخشی

تجهیزات پزشکی سرمایه ای و اقلام اداری مورد نیاز به ازای هر خدمت

ردیف	عنوان تجهیزات	کاربرد در فرایند ارائه خدمت	تعداد خدمات قابل ارائه در واحد زمان
۱	تخت مراقبت های ویژه و تجهیزات لازم	بستری بیماران	۱ به ازای هر بیمار
۲	دستگاههای مونیتورینگ قلبی، فشار خون، پالس اکسیمتری	مونیتورینگ جامع و مداوم بیماران	۱ به ازای هر بیمار
۳	وسایل و تجهیزات پرستاری	ارائه خدمات ویژه بیماران با سگته مغزی حاد	۱ به ازای هر بیمار
۴	دستگاه ونتیلاتور(ترجیحا)	ارائه حمایت تنفسی کافی و پایدار	امکان دسترسی بصورت ۱ به ازای هر واحد
۵	تجهیزات اداری لازم	انجام امور اداری و ثبت و تکمیل مدارک پزشکی	۱ به ازای یک بخش کوچک

داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	پمپ انفوزیون	۱
۲	rtPA	۹/۰ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم بصورت وریدی
۳	نیتروگلیسرین	۵ تا ۱۰۰ میکروگرم در هر دقیقه
۴	لابتالول	حد اکثر ۳۰۰ میلی گرم در روز
۵	هپارین وانوکسپارین	به اندیکاسیون بستگی دارد

خدمات درمانی و تشخیص طبی و تصویری جهت ارائه هر واحد خدمت

ردیف	عنوان خدمت پاراکلینیکی	تخصص های صاحب جهت تجویز	تعداد مورد نیاز	قبل، حین و یا بعد از ارائه خدمت
۱	خدمات CT Scan	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصص	بسته به وضعیت بیمار	قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
۲	سو نو گرافی داپلر و TCD	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی		قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد

آزمایشگاه تشخیصی طبی کلینیکال پاتولوژی با قابلیت انجام فوری و دقیق CBC ، PT ، PTT ، INR ، BS ، Blood group&Rh قبل و در حین ارائه خدمت و نیز بررسی Serum level of Fibrinogen در صورت لزوم در حین ارائه خدمت

بیمارستان مجری برنامه ۷۲۴

در هر بیمارستان مجری برنامه ۲۴ ساعته و ۷ روز در هفته مدیریت درمان سکته حاد مغزی، باید کمیته ای تحت عنوان سکته های مغزی تشکیل شود. ریاست این کمیته به عهده رئیس بیمارستان بوده، دبیر آن که یک نورولوژیست است توسط رئیس بیمارستان انتخاب می گردد و اعضای آن مدیر بیمارستان، رئیس بخش اورژانس به علاوه سایر اعضای پیشنهادی دبیر کمیته می باشند.

علائم بیمار احتمال سکته حاد مغزی

❖ وجود ضعف ناگهانی و یک طرفه در صورت که با معاینه کردن به صورت زیر مشخص می شود، از بیمار خواسته می شود ابروهای خود را بالا ببرد، پلک های خود را بسته و فشار دهد و یا بخندد، در هر کدام از این سه معاینه عدم قرینگی وجود داشته باشد بعنوان معیار مثبت تلقی می شود

❖ هرگونه ضعف ناگهانی و یک طرفه در دست را شامل می شود. از بیمار خواسته می شود در حالت خوابیده و یا نشسته هر دو دست خود را با چشمان بسته همزمان بالا ببرد و به مدت ۱۰ ثانیه نگه دارد هر گونه غیر قرینگی بصورت مثبت تلقی می شود این معاینه برای اندام تحتانی هم در حالت خوابیده انجام می شود

علائم بیمار احتمال سکته حاد مغزی

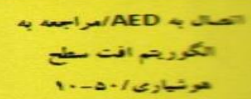
❖ هر گونه اختلال ناگهانی در بیان یا در درک گفتار

بعنوان معیار مثبت تلقی می شود.

بروز هر یک از علائم فوق بصورت ناگهانی بوده و اگر از شروع این علائم (از آخرین باری که بیمار سالم دیده شده است)، کمتر از سه ساعت سپری شده باشد نیازمند فعال کردن کد استروک (و در صورت نیاز اورژانس هوایی) می باشد

پروتکل بالینی بیمار با احتمال سکنه مغزی

ارزیابی صحنه/ارزیابی اولیه بیمار



هوشیار

۱۰

شرح حال و معاینه FAST

ایک علامہ سیاتی اولہ
سیار گلو کو متری: BS زیر

وہی

درمان هیپو گلیسمی

علايم نرولوژيک؟

مراجعة به الكوريتيم
هيوكلسمي

١- استراحت مطلق (CBR)

بیژن درمائی

IV LINE & SER N/S KVO-3

4- کنترل فشار خون

5- اقدانسيترون

فرصت مثبت بودن FAST :
اطلاع به دیسپیچ جهت فعال کردن
کد سما

۱- مشاوره با پزشک در صورت نیاز

۲- انتقال به روش صحیح به مرکز درمانی مناسب

وضعیت نیمه نشسته (در صورت افت فشار خون : وضعیت خوابیده)

۳- ارزیابی مکرر هوشیاری و علایم حیاتی

۴- مراقبت راه هوایی

**Face**

صورت
و ای یثوا همد
شبهه می شد

Speech

پسکواہید پیک چمک



100

انداسترون، در صورت تهوع و استفراغ، ۲ م.گ تزریق وریدی آهسته

• کد صاه برای تمام بیماران بالای ۱۸ سال که علائم سکه منزی (بر اساس شکل

قابل) را بصورت تاگهانی دارند و از زمان شروع علایم آن ها حد اکثر سه ساعت

اقدامات لازم قبل از رساندن بیمار به بیمارستان

استراحت مطلق CBR: در بیماران مشکوک به سکته حاد مغزی محدودیت کامل فعالیت شامل راه رفتن باید انجام پذیرد، کنترل استرس بیمار نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

اکسیژن: در تمام بیماران باید اکسیژن با دز ۳-۵ لیتر با کانولای بینی تجویز گردد در صورتیکه $SO_2 \leq 94\%$ باشد.

IV LINE در صورتیکه IV گرفتن تاخیر طولانی مدتی در روند درمان یا انتقال بیمار ایجاد ننماید باید در محل گرفته شود.

کنترل فشار خون، استفاده از داروهای کاهنده فشار خون در بیماران سکته حاد مغزی قبل از انتقال به بیمارستان بجز در موارد خاص توصیه نمی شود. در صورت فشار خون بالاتر از ۱۲۰/۲۲۰ (دو بار به فاصله دقیقه) ۲۵ میلی گرم کاپتوپریل زیر زبانی (قابل تکرار بر حسب شرایط) تجویز شود. کنترل فشار خون در ساعت اول نباید به میزان بیش از ۱۵٪ فشار خون اولیه انجام شود.

کد سما:

برای تمام بیماران بالای ۱۸ سال که علائم سکته مغزی را بصورت ناگهانی دارند واز زمان شروع علایم آن ها حداکثر سه ساعت سپری شده است یا حداکثر ظرف کمتر از سه ساعت ونیم از زمان شروع علایم به اورژانس بیمارستان تحویل می گردند

چگونه کد سما را فعال کنیم؟

تکنسین فوریت‌های پزشکی موظف است بلافاصله پس از تشخیص نیاز به فعال کردن کد استروک با دیسپیچ مرکز ارتباطات تماس گرفته و کد سکتۀ مغزی را فعال نماید. اپراتور دیسپیچ موظف است ضمن با اطلاع پزشک مشاور تلفنی بیمارستان مناسب برای انتقال بیمار را تعیین نموده و جهت آمادگی پذیرش بیمار در بیمارستان و تسهیل روند تریاژ فعال شدن کد بیمارستانی استروک از طریق ستاد هدایت اطلاعات مربوط به بیمار را به سوپر وایزر بیمارستان اطلاع دهد. پزشک اورژانس بیمارستان شهرستان در صورت تشخیص بیمار سکتۀ حاد مغزی نیازمند فیبرینولیتیک تراپی (در صورت نیاز پس از مشاوره با نورولوژیست آنکال سکتۀ مغزی) با تلفن مرکز ارتباطات اورژانس پیش بیمارستانی تماس گرفته و اقدام به فعال کردن کد سکتۀ مغزی نماید.



دستورالعمل نحوه فعال کردن کد سما (سگته مغزی اورژانس) جهت انتقال بیماران مشکوک به حاد سگته مغزی



A
آرتما
بازها

آیا یک طرفه ضعیف است؟
آیا براف هر دو باز؟



S
سپیک
گفتار

تلفظ نام چمنه ساده
گفتار نام آشنایان؟



T
تایم
زمان

حفظ زمان برای حفظ ساعت مغز

Speech
گفتار

از وی بخواهید یک چمنه
را تکرار کند

Time
زمان



از وی بخواهید

۱- برای چه بیمارانی می توان کد سگته مغزی را فعال کرد؟
برای تمام بیمارانی که علائم سگته مغزی (بر اساس شکل مقابل) را بصورت ناگهانی دارند و از زمان شروع علائم آن ها حداکثر سه ساعت سپری شده است.
۲- علائم سگته مغزی کدام است؟
برای تسهیل در شناسایی علائم سگته مغزی از معیارهای FAST استفاده می شود:
F (Face): وجود ضعف ناگهانی و یک طرفه در صورت که با معاینه کردن به صورت زیر مشخص می شود: از بیمار خواسته می شود ابروهای خود را بالا ببرد، پلک های خود را بسته و فشار دهد، و یا بخندد. در هر کدام از این سه معاینه عدم قرینگی وجود داشته باشد و این ضعف بصورت ناگهانی شروع شده باشد بعنوان معیار مثبت تلقی می شود.
A (Arm): هر گونه ضعف ناگهانی و یکطرفه در دست را شامل می شود. بدین صورت معاینه می گردد که از بیمار خواسته می شود در حالت خوابیده و پل نشسته هر دو دست خود را با چشمان بسته همزمان بالا ببرد و به مدت ۱۰ ثانیه نگه دارد. هر گونه غیر قرینگی بصورت علامت مثبت تلقی می شود. این معاینه برای اندام تحتانی هم در حالت خوابیده انجام می شود.
S (Speech): هر گونه اختلال ناگهانی در بیان یا در درک گفتار بعنوان معیار مثبت تلقی می شود.
T (Time): بروز هر یک از علائم فوق بصورت ناگهانی بوده و اگر از شروع این علائم (از آخرین باری که بیمار سالم دیده شده است)، کمتر از سه ساعت سپری شده باشد نیازمند فعال کردن کد استروک (و در صورت نیاز اورژانس هوایی) می باشد.

چگونه کد سگته مغزی را فعال کنیم؟

تکنسین فوریتهای پزشکی موظف است ضمن با اطلاع پزشک مشاور تلفنی (۵۰-۱۰) بیمارستان مناسب برای انتقال بیمار را تعیین نموده و جهت آمادگی بیمارستان و تسهیل روند ترخیص بیمار از بیمارستانی استروک از طریق ستاد هدایت اطلاعات مربوط به بیمار را به سوپروایزر بیمارستان اطلاع دهد. در صورتیکه انتقال زمینی طولانی بوده و آمبولانس هوایی زمان انتقال را کاهش دهد، از اورژانس هوایی برای انتقال بیمار استفاده کند. پزشک بیمارستان شهرستان در صورت تشخیص بیمار سگته حاد مغزی نیازمند فیبرنولیتیک تریابی (در صورت نیاز پس از مشاوره با نورولوژیست آنکال سگته مغزی) مرکز ارتباطات اورژانس پیش بیمارستانی تماس گرفته و اقدام به فعال کردن کد سگته مغزی نماید.
نکته: وجود کاهش سطح هوشیاری به تنهایی و در نبود معیارهای FAST اندیکاسیون فعال کردن کد سگته مغزی را ندارد.

اقدامات درمانی که پزشک اورژانس یا تکنسین فوریتهای پزشکی پس از مشاوره با پزشک و تا زمان رساندن بیمار به بیمارستان و شرایط باید انجام دهد:

- انتقال بیمار به روش اصولی
 - تعبیه IV بصورت KVO (از تجویز سرم قندی بجز در موارد هیپوگلیسمی اکیدا خودداری شود)
 - تجویز اکسیژن با هدف حفظ $SpO_2 > 95\%$
 - در صورت وجود تهوع و استفراغ از آمپول اندانسترون ۴mg آهسته وریدی استفاده شود.
 - انجام گلوکوکتری اورژانس: در صورتی که BS کمتر از ۵۰ باشد می بایست با دوز یک گرم پر کیلوگرم گلوکوز هیپرتونیک تجویز شود. در صورت رفع علائم نورولوژیک می بایست کد سگته مغزی فعال گردد.
 - از تجویز داروهای زیر در بیماران مشکوک به سگته مغزی که کاندید ترومبولیتیک تریابی می باشند اکیدا خودداری فرمایید: TNG زیربانی، آدا TNG، آمپول لازیکس، سرم حاوی قند، دکزامتازون و ASA
- نکته مهم:** استفاده از داروهای کاهنده فشار خون در بیماران سگته حاد مغزی قبل از انتقال به بیمارستان توصیه نمی شود. بالا بودن فشارخون بیمار بالاتر از ۲۲۰/۱۲۰ (دو برابر به فاصله ۵ دقیقه) فقط در صورتیکه زمان انتقال بیمار طولانی است بادرستور پزشک مرکز ارتباطات داروی پایین آورنده فشار خون تجویز شود و در غیر اینصورت (فشار خون کمتر از ۲۲۰/۱۲۰ یا کوتاه بودن زمان انتقال) بیست دقیقه و یا عدم دستور پزشک مشاور) به هیچ عنوان از داروهای کاهنده فشار خون استفاده نشود.

نکات مهم

- وجود کاهش سطح هوشیاری به تنهایی و در نبود معیار های FAST اندیکاسیون فعال کردن کد سکته مغزی را ندارد.
- استفاده از داروهای کاهنده فشار خون در بیماران سکته حاد مغزی قبل از انتقال به بیمارستان توصیه نمی شود در صورت بالا بودن فشار خون بیمار بالاتر از ۲۲۰/۱۲۰ (دو بار به فاصله ۵ دقیقه) فقط در صورتیکه زمان انتقال بیمار طولانی است با دستور پزشک مشاور مرکز ارتباطات داروی پایین آورنده فشار خون تجویز شود و در غیر اینصورت (فشار خون کمتر از ۲۲۰/۱۲۰ یا کوتاه بودن زمان انتقال کمتر از بیست دقیقه و یا عدم دستور پزشک مشاور) به هیچ عنوان از داروهای کاهنده فشار خون استفاده نشود.

توصیه های پیش از رسیدن EMS

- ❖ بیمار را آرام کنید و آرام نگهدارید.
- ❖ اجازه حرکت کردن به بیمار را ندهید.
- ❖ اگر بیمار هوشیار نیست بیمار را به پهلو بخوابانید.
- ❖ اجازه خوردن و آشامیدن به بیمار را ندهید.
- ❖ در صورتیکه بیمار دیابتی است، اگر بیمار قادر به بلع است به بیمار یک لیوان مایع همراه با ۲ تا ۳ قاشق چایخوری شکر بدهید.
- ❖ بیمار را در وضعیت نیمه نشسته قرار دهید و یا در صورت نیاز به درازکش بودن وی، سرش را حداقل کمی (ترجیها ۲۰ تا ۳۰ درجه) بالاتر نسبت به تنه قرار دهید.
- ❖ از هر گونه مداخله ای برای کنترل فشار خون بالا پرهیز نمایید.
- ❖ در صورت امکان، داروهای مصرفی بیمار را شناسایی کنید.

کنترا اندیکاسیونهای تزریق ترومبولیتیک وریدی

- ❖ سابقه ترومای سر یا استروک قبلی در سه ماه قبل
- ❖ شکایت دلالت کننده بر خونریزی ساب آراکنوئید
- ❖ پانکچر شریانی در نواحی غیر قابل کمپرس در یک هفته اخیر
- ❖ سابقه قبلی خونریزی داخل جمجمه
- ❖ جراحی اخیر جمجمه یا داخل نخاعی
- ❖ فشار خون بالا ۱۸۵/۱۱۰
- ❖ خونریزی فعال داخلی
- ❖ تمایل به خونریزی
- ❖ شمارش پلاکتی زیر ۱۰۰۰۰۰
- ❖ قند خون کمتر از ۵۰
- ❖ استفاده از هپارین در ۴۸ ساعت گذشته

کنترا اندیکاسیون های نسبی تزریق ترومبولیتیک وریدی

- ❖ شکایات سریعاً بهبود یابنده یا مینور (رفع خودبخودی)
- ❖ حاملگی
- ❖ تشنج در شروع با اختلالات نورولوژیک باقیمانده
- ❖ جراحی ماژور یا ترومای شدید در ۱۴ روز گذشته
- ❖ خونریزی گوارشی یا سیستم ادراری در ۲۱ روز گذشته
- ❖ انفارکت میوکارد اخیر (در ۳ ماه گذشته)



با تشکر از توجه تان