



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

معاونت درمان

شناسنامه و استاندارد خدمت

سونوگرافی کالر داپلر شریاین کردن (دوکاروتید و دوورتبرال و وریدهای ژوکولار)

بهار ۱۴۰۲

## **تنظیم و تدوین اولیه :**

جناب آقای دکتر حسین قناعتی دبیر بورده رشته تخصصی رادیولوژی  
جناب آقای دکتر حریرچیان دبیر بورده رشته تخصصی بیماری های مغز و اعصاب  
جناب آقای ثمنی دبیر بورده رشته تخصصی جراحی مغز و اعصاب  
جناب آقای دکتر معتمدی رییس انجمن علمی نورولوژی ایران  
جناب آقای دکتر صانعی رییس انجمن علمی رادیولوژی  
جناب آقای دکتر بابک زمانی رییس سابق انجمن علمی سخته مغزی  
سرکار خانم دکتر معصومه گیتی نماینده انجمن رادیولوژی  
جناب آقای دکتر احسان شریفی پور دبیر انجمن علمی سخته مغزی  
دکتر احسان کیخسروی دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
دکتر محمد حسن پور استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

**مشاور:** دکتر ساناز بخشنده رییس گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی معاونت درمان

## **تحت نظارت فنی:**

**گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت  
دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت**

## **مقدمه:**

سونوگرافی کالر داپلر شریانی و وریدی گردن یکی از روش های متداول غربالگری بیماریهای عروق گردن می باشد که علاوه بر بدون عارضه بودن با هزینه ی بسیار پایینی قابل انجام میباشد

## **الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:**

سونوگرافی کالر داپلر شرایین گردن (دوکاروتید و دو ورتبرال و وریدهای ژوگولار)

Cervical vasculature color Doppler sonography (bilateral carotid and bilateral vertebral and bilateral jugular veins)

کد ملی: ۷۰۱۷۴۰

## **ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :**

انجام سونوگرافی کالر داپلر عروق گردن یک روش غیر تهاجمی بررسی وضعیت عروق گردن می باشد که میتواند افراد در ریسک سکته های مغزی یا افراد با شک به بیماریهای عروق گردن را با کمترین هزینه و عوارض مشخص کند تا در صورت نیاز درمان های تکمیلی نظیر شروع داروهای آنتی پلاکتی یا استنتینگ کاروتید و ورتبرال و ..... صورت پذیرد .

## **ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:**

ندارد

## **ارزیابی قبل از انجام پروسیجر :**

ندارد

## **ارزیابی حین انجام پروسیجر:**

تعیین درصد تنگی عروق کاروتید ، ورتبرال و ژوگولر گردنی

بررسی آنوریسم شریان کاروتید و ورتبرال

بررسی Peak systolic velocity ,End diastolic velocity توسط سونوگرافی کارلر داپلر کاروتید و ورتبرال گردنی

بررسی ضایعات تروماتیک عروق گردن

بررسی ضایعات تومورال عروق گردن نظیر تومور کاروتید بادی

بررسی ماهیت و خصوصیات لخته در شرابین کاروتید و ورتبرال

#### • ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

ندارد

#### • کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر

ندارد

#### د) تواتر ارائه خدمت (تعداد دفعات مورد نیاز / فواصل انجام) :

در صورت غیر طبیعی بودن یا تکرار علائم علی رغم درمان مناسب ممکن است تکرار شود

#### ه) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) / خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

پزشکان عمومی و متخصصین بالینی به بالا

#### و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

متخصص رادیولوژی

فلوشیپ نوروواسکولار اینترونشن

\*متخصص مغز و اعصاب به بالا

\*تبصره ۱: فارغ التحصیلان نورولوژی لازم است، دوره مورد تایید مربوطه از وزارت متبوع را گذرانده باشد.

\*تبصره ۲: فلوشیپ استروک نیازی به گذراندن دوره مربوطه ندارد.

#### ز) عنوان و سطح تخصصی های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد موردنیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	تکنسین	۱ نفر	دیپلم به بالا	----	آماده سازی بیمار - تایپ گزارشات
۲	متخصص	۱ نفر	تخصص	-	جهت انجام پروسیجر

### ج) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

مراکز و موسسات تصویر برداری /درمانگاه تخصصی مغز و اعصاب و روان / بیمارستان/ مطب

### ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

دستگاه استاندارد انجام سونوگرافی مجهز به پروب خطی و phase array و کالر داپلر دوپلکس سونوگرافی

### ی) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	چاپگر	بر حسب نیاز
۲	کاغذ A4، ژل، ملحفه یکبار مصرف	بر حسب نیاز

### ک) استانداردهای ثبت:

گزارش سونوگرافی کالر داپلر عروق گردن شامل: تعیین مورفولوژی و میزان تنگی عروق کاروتید و ورتبرال بر اساس آخرین معیار

های استاندارد: و آسیب پذیری پلاک/ محاسبه /IMT/ PSV/EDV/ ایندکس ICA/CCA و کالر و داپلر /Aliasing/ PI

### ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

بیماران با سابقه ی سکته مغزی

بیماران با سابقه ی TIA مغزی

بیماران با سابقه drop attack بدون علت مشخص

بیماران با توده ی گردنی ضربان دار

بیماران با ترومای نافذ و غیر نافذ به گردن

در افراد بدون علامتی که در معاینه بروئیت در ناحیه عروق گردنی آنها سمع میشود

پیگیری بیماری که در سابقه تنگی شریان کاروتید بیش از ۵۰ درصد و یا پلاک های high risk داشته از جهت ارزیابی میزان تشدید

تنگی به تواتر ۱-۲ بار در سال

بیماران اسپوندیلوز سرویکال با علایم نورولوژی که نیاز به عمل جراحی دارند

بیماران دارای ریسک فاکتور آترواسکلروزیس بالای ۴۰ سال که بیش از ۲ ریسک فاکتور دارند.

### م) شواهد علمی در خصوص کمتر اندیکاسیون های دقیق خدمت:

ندارد

### ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

۲۰ دقیقه

عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
------------	---------------	--------------------------------------	--

انجام سونوگرافی کالر داپلر عروق کاروتید و ورتبرال و ژوگولر گردنی	۲۰ دقیقه	فلوشیپ	متخصص	۱
آماده سازی بیمار - تایپ گزارشات	۱۰ دقیقه	دیپلم و بالاتر	منشی	۴

### س) مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه:

این خدمت می تواند سرپایی باشد

**ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار** (موارد آموزشی که باید به بیمار-همراه- به صورت شفاهی، کتبی در قالب فرم آموزش به بیمار، پمفلت آموزشی، CD و ... آموزش داده شود تا روند درمان را تسریع نموده و از عوارش ناشی از درمان جلوگیری نماید): توضیح امکان ایجاد افت فشار خون و زمین خوردن بعد از انجام پروسیجر و نیاز به توقف حداقل نیم ساعته در مرکز درمانی و کنترل فشار خون/ انجام کار داپلر عروق گردن نیاز به انجام آنژیوگرافی را بر طرف نخواهد کرد.

### منابع:

1. Elgersma OE, Buijs PC, Wüst AF, van der Graaf Y, Eikelboom BC, Mali WP. Maximum internal carotid arterial stenosis: assessment with rotational angiography versus conventional intraarterial digital subtraction angiography. *Radiology*. 1999;213(3):777-783
2. Wardlaw JM, Chappell FM, Stevenson M, et al. Accurate, practical and cost-effective assessment of carotid stenosis in the UK. *Health Technol Assess*. 2006;10(30):pp. iii-iv, ix-x, 1-182
3. Polak JF, Shemanski L, O'Leary DH, et al. Hypochoic plaque at US of the carotid artery: an independent risk factor for incident stroke in adults aged 65 years or older. *Cardiovascular Health Study*. *Radiology*. 1998;208(3):649-654
4. Kim S, Lee S, Choi HS, Jung SL, Ahn KJ, Kim BS. Pseudostenosis at the origin of the vertebral artery on contrast-enhanced mra: correlation with aortic motion on dynamic 3D time-resolved contrast-enhanced MRA. *J Korean Soc Magn Reson Med*. 2012;16:236-242

5. Anzalone N, Scmazzone F, Castellano R, et al. Carotid artery stenosis: intraindividual correlations of 3D time-of-flight MR angiography, contrast-enhanced MR angiography, conventional DSA, and rotational angiography for detection and grading. *Radiology*. 2005;236(1):204–213

