


جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت درمان

دستور العمل

مداخلات جراحی عروق در دوره پاندمی COVID 19

بهار ۱۳۹۹

تنظیم و تدوین:

- دکتر محمد هادی مدقق (دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- دکتر جواد سلیمی (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر محمد رئیس زاده (دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله)
- دکتر نیکی تدین (دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)
- دکتر پویا طبیبی (دانشگاه علوم پزشکی بابل)

تحت نظر کمیته علمی:

- دکتر محمدرضا ظفرقندی (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر محمد مظفر (دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)
- دکتر غلامحسین کاظم زاده (دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- دکتر ایرج نظری (دانشگاه علوم پزشکی اهواز)
- دکتر حسین همتی (دانشگاه علوم پزشکی گیلان)
- دکتر مهدی داودی (دانشگاه علوم پزشکی مازندران)
- دکتر محمد حسنی (دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)
- دکتر محمد مهدی کامیار (دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- دکتر آرش مرادی (دانشگاه علوم پزشکی کاشان)
- دکتر احمد حسین زاده (دانشگاه علوم پزشکی شیراز)
- دکتر بهزاد عظیمی (دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

دکتر عبدالخالق کشاورزی ، فرانک ندرخانی و مرضیه مرادی

مقدمه

با توجه به گستره درگیری بیماری COVID-19 و با توجه به اینکه کشور ما جز مناطق با آمار بالای درگیری می باشد، برای تصمیم گیری علمی کارآمد، هماهنگی کشوری جراحان عروق، استفاده بهینه از امکانات با اولویت رسیدگی به بیماران کرونایی، انجام مداخلات ضروری جراحی عروق، حفظ ایمنی همکاران، بیماران و همراهان آنها، دستورالعمل مداخلات جراحی عروق در دوره پاندمی ویروس کرونا با همکاری انجمن جراحان عروق ایران تدوین گردیده است. این دستورالعمل معیار و مبنای قانونی اقدامات درمانی در حوزه جراحی عروق در کشور می باشد.

تقسیم بندی فوریت مداخلات عروقی

۱- مداخلات عروقی کلاس یک:

آن دسته از مداخلاتی که پس از تشخیص باید در عرض چند ساعت و کمتر از یک روز انجام شود و در غیر این صورت منجر به مرگ بیمار و یا نقص عضو و یا عارضه جدی خواهد شد.

۲- مداخلات عروقی کلاس دو:

مداخلاتی که در عرض چند روز تا حداکثر یک هفته پس از تشخیص باید انجام شود اینگونه مداخلات علیرغم اینکه فوری هستند اما فرصت انجام تست های کرونا هست و در صورت وجود کرونا چند روزی می توان برای درمان کرونا به بیمار مهلت داد.

۳- مداخلات عروقی کلاس سه:

مداخلاتی که در صورت نیاز می توان به تعویق انداخت اما تعویق طولانی آن صلاح نمی باشد.

۴- مداخلات عروقی کلاس چهار:

آن دسته از مداخلات جراحی عروق با وجود داشتن اندیکاسیون ، محدودیت زمانی ندارد و می توان تا زمان کنترل COVID-19 انجام عمل جراحی را به تأخیر انداخت.

سطح بندی مرکز درمانی

۱- مراکز مختص بیماران COVID-19:

در این مراکز فقط به بیماران بستری در آن مرکز که نیازمند اقدامات اورژانسی جراحی عروق هستند با رعایت پروتکل های حفاظتی خدمات جراحی ارائه می گردد.

۲- مراکز پذیرنده بیماران COVID-19:

در صورت نبودن مراکز پاک در شهرستان، می توان بیماران گروه ۱ و ۲ را با رعایت پروتکل ها در آن مراکز تحت درمان قرار داد.

۳- مراکز پاک:

مراکز پاک مراکزی هستند که به طور معمول پذیرای بیماران COVID-19 نیستند اگر چه ممکن است ناخواسته یا ناچاراً بیمار COVID-19 هم در آن مرکز بستری و عمل شود. در صورت وجود این مراکز، نباید بیمار سالم در مراکز پذیرای بیمار COVID-19 تحت مداخله قرار گیرد.

اگرچه میزان عفونت COVID-19 در شهرهای مختلف و حتی مراکز مختلف متفاوت است و شواهد علمی محکم برای مواجهه با این بیماری در بخش های رادیولوژی وجود ندارد رعایت نکات مندرج در این دستورالعمل می تواند سودمند باشد.

طبقه بندی و تعریف بیماران

مورد مشکوک :

- فرد با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد همراه با تنگی نفس با یا بدون تب که با عامل اتیولوژیک دیگری قابل توجیه نباشد
- بیمار دارای تب و یا علائم تنفسی (با هر شدتی که باشد):
- سابقه تماس نزدیک با مورد محتمل/قطعی بیماری کووید-۱۹، در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بیماری را داشته باشد.
- کارکنان بهداشتی-درمانی

مورد محتمل:

- مورد مشکوکی است که با تظاهرات رادیولوژیک که از نظر رادیولوژیست به شدت مطرح کننده بیماری کووید-۱۹ می باشد نظیر انفیلتراسیون مولتی لوبولر یک یا دو طرفه خصوصاً انفیلتراسیون نواحی پرفرال در CT scan ریه یا رادیوگرافی قفسه صدری و ground glass در CT scan ریه (Clinically confirmed)
- فرد مبتلا به پنومونی که علیرغم درمان های مناسب، پاسخ بالینی نامناسب داشته و به شکل غیر معمول و سرعت غیرقابل انتظاری وضعیت بالینی بیمار حادثتر و وخیم تر شده یا فوت شود (Clinically confirmed)
- Inconclusive result : نتیجه آزمایش PCR فرد معلوم نیست بعنوان مثبت یا منفی قطعی گزارش نشده است.

مورد قطعی:

- فرد با تایید آزمایشگاهی ویروس ناشی از کووید-۱۹، صرف نظر از وجود علائم و نشانه های بالینی و ارتباط نزدیک

نحوه برخورد با بیماران نیازمند مداخله

- ۱- تمام بیمارانی که کاندید مداخلات عروقی می باشند باید از نظر بالینی برای کووید ۱۹ غربالگری شوند و آزمایشات: CBC ،diff ،CRP برای بیمار انجام شود.
- ۲- در صورت وجود علائم مشکوک یا لنفوپنی (کمتر از ۱۱۰۰) یا ترومبوسیتوپنی (کمتر از ۱۵۰۰۰۰) یا CRP بالا ، باید قبل از مداخله عروقی ، CT اسکن ریه یا PCR انجام شود.
- ۳- اگر مداخله عروقی اورژانسی نیست، مداخله تا زمان آماده شدن نتایج تستها به تعویق افتد.
- ۴- در موارد اورژانس، بیمارانی که علائم بالینی یا آزمایشگاهی مثبت داشته اند اما تست COVID-19 امکان انجام نداشته باشد مثبت تلقی می شوند.
- ۵- در پاندمی COVID-19 تا حد امکان باید از انجام مداخلات جراحی اجتناب نمود و در صورت لزوم انجام مداخله، مداخلات minimally invasive ارجح هستند.

پروتکل پیشگیری از DVT

پروتکل پیشگیری از DVT در بیماران COVID-19 مثبت تفاوتی با سایرین ندارد.

پروتکل حفاظتی تیم درمانی

کلیه تیم درمانی موظف به رعایت پروتکل های ابلاغی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را در خصوص حفاظت فردی در مواجهه با بیمار کووید - ۱۹ میباشند و به تناسب طبق بندی بیماران باید از ماسک جراحی ، دستکش، گان ، شیلد صورت ، ریسپراتور فیلتردار(ماسک n95,FFP2 و ...) ، کاور اورال و... استفاده نمایند.

اخذ رضایت آگاهانه

ضمن توضیحات لازم در خصوص شرایط فعلی و انجام مداخلات ضروری عروقی، از بیماران رضایت آگاهانه در خصوص اعمال جراحی اخذ گردد.

نکته: اغلب بیماران عروق محیطی، درگیری پنهان یا آشکار عروق کرونر دارند که در صورت ابتلا به COVID-19، میزان مرگ و میر آنها بالاتر می باشد. لذا تا حد امکان باید از انجام عمل جراحی الکیتیو در پاندمی COVID-19 اجتناب شود.

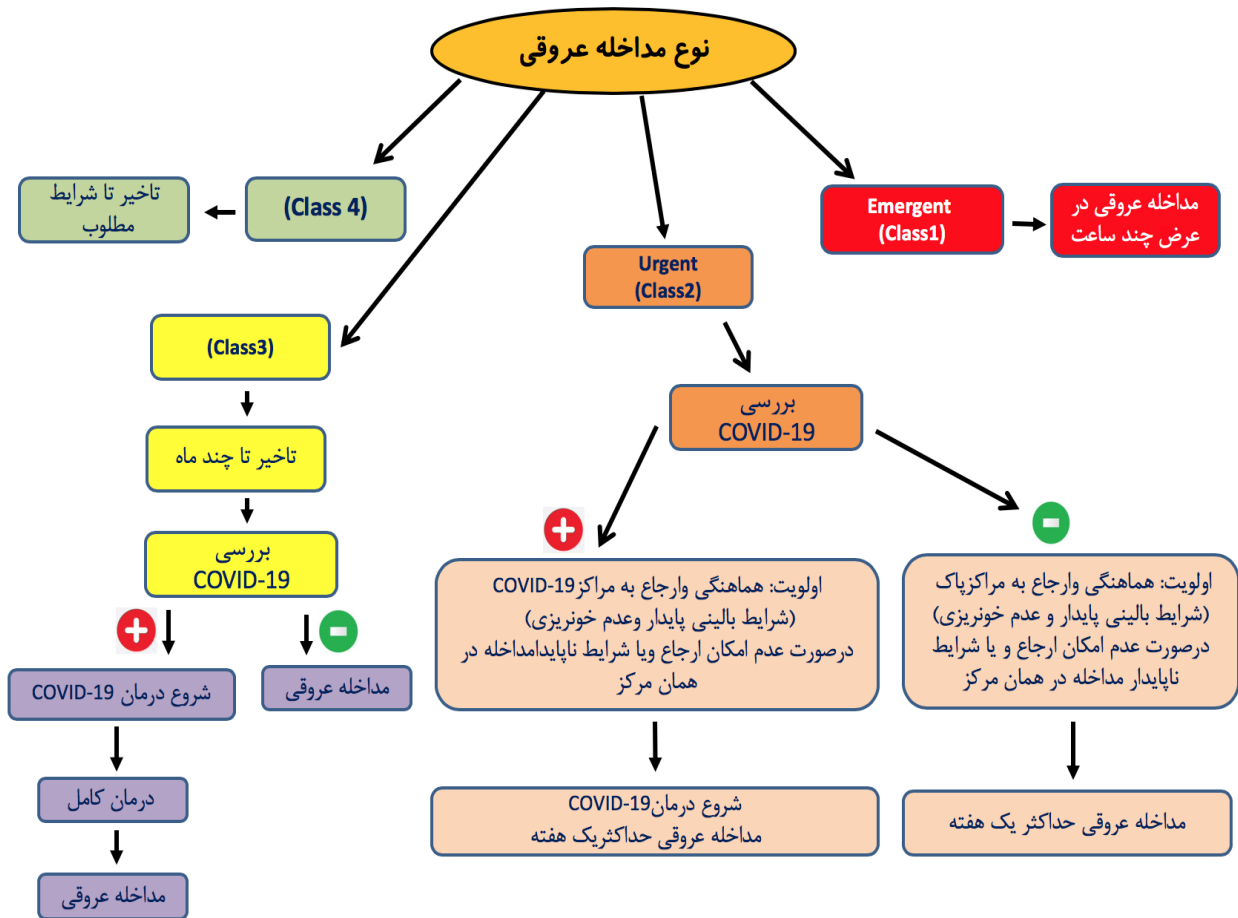
جدول ۱: جدول گروه بندی بیمارها

علت مراجعه بیمار	اعمال جراحی کلاس ۱	اعمال جراحی کلاس ۲	اعمال جراحی کلاس ۳	اعمال جراحی کلاس ۴
آنوریسم ائورت شکمی	پارگی، فیستول آئورتودونال	قطر بیشتر از ۶,۵ سانتیمتر یا علامتدار	-	قطر کمتر از ۶,۵ سانتیمتر
آنوریسم پریفرال	-	علامتدار یا خیلی بزرگ	بی علامت	-
سودوآنوریسم پریفرال	حاد همراه آنمی یا افت فشار یا در حال گسترش	عفونی	سایر موارد	-
آنوریسم احشایی	پارگی	علامتدار	بی علامت	-
دایسکسیون آئورت نزولی	اختلال خونرسانی، در حال گسترش	باقی ماندن درد	بی علامت	-
گرفت عفونی	با سپسیس یا درگیری محل آناستوموز شریانی	بدون تظاهرات سیستمیک	-	-
خونریزی ها	درمان با اینترونشن یا جراحی باز	-	-	-
ترومبوز گرفت بای پس شریانی	با علائم ایسکمی تهدید کننده اندام	ایسکمی شدید رو به پیشرفت	ایسکمی شدید بدون پیشرفت	بی علامت یا با لنگش متناوب
کاروتید	-	TIA مکرر یا زیر دو هفته	استنوز علامتدار	استنوز بی علامت/تومور جسم کاروتید
ایسکمی مزانتر	حاد	-	مزمّن علامتدار	-
فیلتر IVC	-	تعبیه*	-	خارج سازی
DVT ترومبولیز یا ترومبکتومی	فلگمازیا سروادولانس	-	فلگمازیا آلبادولانس، DVT	-
Venous stenting	-	-	زخم وریدی پیشرونده یا علائم ناتوان کننده	May-thurner , syndrome زخم وریدی
TOS	در صورت ایجاد ایسکمی حاد	-	شریانی بدون ترومبوز، عصبی همراه آتروفی یا درد ناتوان کننده	وریدی، عصبی
PVD	ایسکمی حاد مثل آمبولی	پیشرفت از دست رفتن بافت یا درد شدید حین استراحت	CLI همراه با گانگرن خشک محدود و بدون پیشرفت	کلادیکاسیون

-	Steal syndrome، تعبیه، یا هایپرتانسیون وریدی بدون خطر از دست رفتن بافت	سودوآنوریسم با احتمال خونریزی، ترومبوز حاد، Steal syndrome، هایپرتانسیون وریدی با خطر از دست رفتن بافت	-	AVF
-	Steal syndrome، تعبیه، یا هایپرتانسیون وریدی بدون خطر از دست رفتن بافت	ترومبوز حاد، عفونت بدون سپسیس، Steal syndrome، هایپرتانسیون وریدی با خطر از دست رفتن بافت	عفونت با سپسیس	AVG
-	تعبیه	-	عفونت با سپسیس	کاتتر کاف دار جهت همودیالیز
-	-	-	تعبیه*	کاتتر دبل لومن دیالیز
خارج سازی به علت اتمام شیمی درمانی	تعبیه	خارج سازی به علت عوارض	عفونت با سپسیس	Port Catheter
استریپینگ ورید صافن، لیگاسیون صافنومورال، فلبکتومی، RF، Laser ablation ablation، اسکروتراپی (Liquid و Foam)	-	-	-	واریس
حذف AVM	-	-	خونریزی	AVM

* تعبیه کاتتر جهت اقدامات مورد نیاز در بیمار COVID-19 در فاز حاد بیماری از طریق فمورال به علت کاهش مواجه تیم درمان با ترشحات بیمار ارجح است. بعد از ۵ روز به کاتتر ژوگولار تبدیل شود.

الگوریتم ۱: الگوریتم مواجهه با بیماران عروقی در پاندمی COVID19



منابع:

۱. فلوجارت تشخیص ودرمان کووید-۱۹، معاونت درمان وزارت بهداشت، نسخه پنجم، ششم فروردیم ۹۹
۲. دستورالعمل انجام اعمال جراحی الکتیو در شرایط شیوع covid-19 معاونت درمان وزارت بهداشت، بهار ۱۳۹۹
- 3- https://www.accc-cancer.org/docs/documents/cancer-program-fundamentals/oh-cco-pandemic-planning-clinical-guideline_final_2020-03-10.pdf
- 4- <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762997>
- 5- Bestpractice.bmj.com (BMJ Best practice ،19- covid last update:mar 02,2020)
- 6- <https://www.massgeneral.org/assets/MGH/pdf/news/coronavirus/mass-general-COVID-19-treatment-guidance.pdf>. (Massachusetts General Hospital, covid-19 Treatment Guidance Version3.0 5/1/2020)
- 7- <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-case/vascular-surgery> (ACS: COVID-19 and surgery, march 24, 2020)