

دستورالعمل پیشنهادی انجمن جراحان توراکس ایران
برای انجام اعمال جراحی توراکس
در دوران شیوع بیماری covid-19

نگارش و تدوین: دکتر سلمان سلیمانی، دکتر محمد بهگام شادمهر

کمیته علمی بر حسب حروف الفبا:

دکتر جواد باستار

دکتر حمیدرضا داوری

دکتر ضیا راثی هاشمی

دکتر کامبیز شیخی

دکتر علی صدری زاده

دکتر عزیزاله عباسی دزفولی

دکتر غلامعلی گدازنده

دکتر غلامرضا مهاجری

1399/02/06

با توجه به اپیدمی covid-19 در اسفند ماه ۹۸ و فروردین ۹۹ که منجر به تعطیلی اعمال الکتیو جراحی توراکس در ۲ ماه اخیر گردیده است و شرایط بروز و شیوع covid-19 در کشور در حال حاضر که نشان از تداوم درگیری چند ماه آینده را دارد، لازم است دستورالعملی جهت انجام اعمال جراحی توراکس در شرایط پاندمی تدوین گردد تا روند ارائه خدمات به بیماران کرونایی و غیر کرونایی ادامه یابد. بدیهی است با تغییر شرایط اپیدمی و در صورت نیاز دستورالعمل جدیدتری منتشر خواهد شد.

باید توجه داشته باشیم که اعمال جراحی توراکس در دوران اپیدمی کرونا از خطرناک ترین اعمال جراحی تهدید کننده سلامت بیمار و پرسنل درمانی می باشند. علت این است که اکثر بیمارانی که نیاز به اعمال جراحی توراکس در دوران پاندمی covid-19 دارند (مثل کانسر ریه یا کانسر مری) افرادی هستند که عموماً جهت ابتلا به کرونا ویروس هم افراد با ریسک بالا محسوب می شوند، از آن جهت که اکثراً سن بالایی دارند، سابقه ی مصرف سیگار دارند و به علت مصرف بالای سیگار، سوابقی از فشار خون و بیماری های قلبی و بیماری های ریوی مثل COPD در این افراد شایع است. علت دوم خطر اعمال جراحی توراکس برای بیماران، این است که بسیاری از اعمال جراحی های توراکس منجر به برداشته شدن حجم قابل توجهی از ریه می شوند (مثل لوبکتومی). لذا اگر بیمار مبتلا به درگیری ریوی ناشی از covid-19 شود، خطر نارسایی تنفسی برایش بیشتر خواهد بود. سومین علت این است که اعمال جراحی توراکس اکثراً نیاز به برونکوسکوپی و یا باز شدن راه های هوایی در حین عمل مانند اعمال جراحی تراشه، اعمال جراحی لوبکتومی، و یا برداشتن قسمتی از ریه هستند. این اعمال باعث می شود که فضای اتاق عمل با حجم بالایی از ویروس، در صورتی که بیمار مبتلا باشد آلوده شود. لذا بسیار تاکید می گردد که کلیه ی اعمال جراحی توراکس که قابل به تاخیر انداختن برای حداقل ۲ الی ۳ ماه می باشند جهت حفظ سلامت بیماران، حفظ سلامت سایر بیماران بستری در بیمارستان و حفظ سلامت جراح و پرسنل درمانی به تعویق بیفتند.

لازم به ذکر است که جراح توراکس به عنوان پزشک معالج بالاترین مقام در تصمیم گیری را دارد. راهنمای فوق فقط به جهت کمک به تصمیم گیری همکاران نگارش شده است و هیچ گونه حکم دستورالعمل اجرایی ندارد. جراح باید شرایط محل کارش را از نظر شرایط بیمارستان، امکانات (تخت های ICU، لوازم حفاظت شخصی، مواد کافی برای ضد عفونی و...)، مسائل شهر و استان محل خدمت را نیز مد نظر داشته باشد. توصیه می گردد که همکاران جراح ضمن در نظر گرفتن سلامت بیمار به این امر نیز واقف باشند که سلامت تیم جراحی، تیم بیهوشی، پرسنل اتاق عمل و پرسنل پرستاری و خدماتی نیز از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. بنابر این توصیه می گردد هر عمل جراحی که به تاخیر انداختن آن تا فروکش کردن شرایط اپیدمی به سلامت بیمار صدمه نمی زند، به طور حتم با تاخیر انجام شود.

انواع اعمال جراحی توراکس و ضوابط انجام آنها:

۱-اعمال جراحی که توصیه می گردد حداقل به مدت ۲ الی ۳ ماه و ترجیحاً تا پایان دوره اپیدمی در صورت امکان به تعویق بیفتند:

*عمل بازسازی دفورمیتی پکتوس

* کیست های دوپلیکاسیون فورگات، کیست های برونکوژنیک و کیست های پریکارد (به شرطی که بدون عارضه باشند)

* برونشکتازی لوکالیزه ریه بدون هموپتیزی ماسیو

* توده های خوش خیم راه هوایی که امکان core out برونکوسکوپیک موقت وجود داشته باشد.

* کیست های هیداتید ریوی کوچک که ریسک پارگی بالایی ندارند.

*بالا زدگی های دیافراگم در بیماران بی علامت و بدون نیاز به حمایت تنفسی

* پنوموتوراکس عود شونده در حضور ریه باز فعلی بدون هیملیخ

* جراحی های آنتی ریفلاکس معده و جراحی های الکتیو هرنی هیاتال

*فتق های مورگانگی یافت شده در بزرگسالان به شرطی که علایم اختناق نداشته باشند.

*فتق های بوخدالک یافت شده در بزرگسالان به شرطی که علایم اختناق نداشته باشند.

* جراحی TOS (در صورتیکه علائم تهدیدکننده حیات عضو وجود نداشته باشد)

*سمپاتکتومی توراسیک

* تومورهای خوش خیم جدار قفسه ی سینه

*کیست های ساده ی مدیاستن

* Lung Volume Reduction Surgery

*جراحی سکستراسیون ریه به شرط نداشتن علایم جدی

*انواع بازسازی های الکتیو مری با کولون و معده

* پیوند ریه

*بولکتومی الکتیو

*میوتومی هلر

*جراحی دیورتیکول های بدون عارضه مری

*جراحی های لیومیوم مری در صورتیکه بیمار دیسفاژی با گرید بالا نداشته باشد.

*گواترهای مدیاستینال بدون علائم فشاری شدید

*اعمال جراحی پاراتیروئید مدیاستینال بدون کریز هایپرکلسمی

*برونکوسکوپی های غیر واجب

*کانسرهای ریه ی مرحله ۱ که توده به شکل Ground glass opacity می باشد.

*EPP به دلیل مورتالیتی و عوارض بالا

* Sleeve pneumonectomy به دلیل مورتالیتی و عوارض بالا

*رزکسیون کارینا به دلیل مورتالیتی و عوارض بالا

*رزکسیون ریوی در MDR TB به دلیل مورتالیتی و عوارض بالا

*رزکسیون لارنگوتراکتال تیپ ۳ تراشه به علت نیاز به مراقبت و بستری طولانی مدت

-بدیهی است بعضی از بیمارانی که در این دسته قرار گرفته اند، می بایست در طول مدت زمان به تاخیر افتادن عمل جراحی حتما تحت مراقبت از نظر بروز علائم جدید بالینی و یا رشد ضایعه قرار گیرند. به عنوان مثال بیماری که کیست هیداتید کوچک با احتمال کم پارگی دارد، صلاح است با علائم هشدار دهنده مرخص شده و در صورت نیاز بعد از مدتی به غیر از پرس و جوی علائم بالینی، یک عکس ساده جهت کنترل شرایط جدید کیست گرفته شود.

۲- اعمال جراحی که به دلیل خطر برای سلامت و یا جان بیمار صلاح نیست که به تاخیر بیفتند:

*رزکسیون های تیپ ۱ و ۲ تراشه به شرطی که بیمار جهت حفظ راه هوایی نیاز به دیلاتاسیون های مکرر و زودرس (کمتر از ۲ هفته) داشته باشد.

*رزکسیون تراشه برای بدخیمی های تراشه (بد خیمی های با رشد بسیار آهسته مثل کارسینوئید تیپیک از این قاعده ممکن است مستثنی بشوند).

*کانسرهای ریه در مراحل ۱، 2 و 3A به شرطی که روش غیر جراحی با نتیجه ی قابل قبول برای بیمار وجود نداشته باشد. کانسرها ی ریه ای که رشد بسیار آهسته ای دارند (مثل کارسینوئید تیپیک به شرطی که محدود باشند و به غدد لنفاوی و مناطق دور دست متاستاز نداده باشند) می توانند از این قاعده مستثنی باشند و صلاح است عمل به تاخیر بیفتد.

*کانسرهای مری به شرطی که روش غیر جراحی با نتیجه ی قابل قبول برای بیمار وجود نداشته باشد.

*توده های مدیاستن بدخیم (توده های مدیاستن با درجه ی بدخیمی پایین و اندازه ی کوچک و غیر مهاجم مثل تایموما Type A، به شرطی که بیمار علایم مهمی نداشته باشد از این قاعده مستثنی هستند و صلاح است عمل به تاخیر بیفتد).

*توراکوسکوپی های تشخیصی

*مدیاستینوسکوپی های تشخیصی

*جراحی های فیستول برونکوپلورال با ریه ی خوابیده

*انواع آمپیم و کالکشن های پلورال که در درناژ پرکوتانه با لوله ی سینه ای یا کاتتر پلورال ناموفق بوده است یا فضای باقی مانده پلور پس از درناژ همراه با تب و لکوسیتوز

*کیست های هیداتید در معرض خطر پارگی

*استئومیلیت و کوستوکوندريت های استرنوم و دنده ها (ترجیحا از اعمال طولانی مثل گذاشتن فلپ پرهیز شود و به درناژ عفونت و دبریدمان بسنده گردد).

* پنوموتوراکس عود شونده در حضور ریه ی باز فعلی با هیملیخ (به این علت که در صورت آلوده شدن بیمار احتمال انتشار ویروس در محیط بیشتر خواهد بود).

*اعمال جراحی متاستاتکتومی به شرطی که درمان غیر جراحی مناسب نداشته باشد.

۳- کلیه اعمال جراحی اورژانس صلاح است جهت حفظ جان بیمار، بدون هیچ محدودیتی با رعایت ضوابط محافظت فردی انجام گردد.

تبصره ۱

تنگی تراشه در بیمار کرونایی یا ناقل در صورتی که با یک بار دیلاتاسیون برونکوسکوپیک رژید و دارودرمانی، راه هوایی برقرار نماند و بیمار علامت دار باشد، بهتر است در محل تنگی تراکتوستومی انجام گردد و از انجام رزکسیون تراشه پرهیز گردد تا زمانی که PCR نمونه ی حلق و CT ریه از نظر کرونا منفی گردد.

تبصره ۲

انجام اعمال جراحی تراکتوستومی در بیمارانی که مبتلا به covid-19 می باشند حتی المقدور باید به تاخیر بیفتد. علت این است که انجام تراکتوستومی به طور عادی در بیمارانی که طولانی مدت انتوبه هستند در اصل به جهت جلوگیری از عوارض انتوباسیون طولانی مدت است. باید توجه داشته باشیم که عمل جراحی تراکتوستومی در بیمار مبتلا به covid-19 به شدت برای جراح و پرسنل اتاق عمل آلوده کننده است و لذا فقط در صورتی

باید انجام شود که متخصص ICU مسئول بیمار، به طور کتبی در پرونده ذکر کند که انجام این عمل واجب و کمک به weaning بیمار می کند.

تبصره ۳

در بیمار کرونایی علامت دار یا ناقل، فقط اعمال جراحی اورژانس انجام گردد و اعمال جراحی گروه ۱ مثل سایر بیماران غیر کرونایی با تاخیر انجام شود. اعمال جراحی گروه ۲ بعد از منفی شدن خلط بیمار و طبیعی شدن سی تی اسکن و تایید متخصص عفونی قابل انجام است. زمان عمل جراحی باید تا جایی که ممکن است به تاخیر افتد و قطعاً نباید کمتر از ۲ هفته بعد از برطرف شدن تمام علایم بیماری باشد.

تبصره ۴

در کلیه اعمال جراحی اورژانسی توراکس، به علت اینکه تکلیف بیمار از جهت ابتلا به covid-19 مشخص نیست، رعایت شرایط حفاظت فردی برای بیماران و پرسنل و ضدعفونی کردن محیط بخش و اتاق عمل و ICU همانند اعمال جراحی که بر روی بیماران مبتلا به کرونا انجام میشود ضروری می باشد.

آماده سازی بیماران قبل از عمل جراحی:

-در بیماران سرپایی (غیر اورژانس) داشتن معرفی نامه از کلینیک کرونا مبنی بر CT غیر کرونایی و PCR منفی الزامی است.

- همراه بیمار فقط به شرطی که بیمار نیاز ضروری به همراه داشته باشد اجازه ی حضور خواهد داشت و این همراه باید یک فرد ثابت در تمام مدت بیماری باشد. لازم است عدم ابتلا به بیماری کرونا در همراه بیمار توسط تیم جراحی با شرح حال و معاینه و در صورت نیاز با آزمایشات تکمیلی اثبات گردد.

-تمامی اقدامات تشخیصی نظیر: PET، MRI، اسکن V-Q، PFT، CT ریه، CPET و مشاوره های لازم (از جمله مشاوره قلب) به صورت سرپایی انجام شود.

-در برگی رضایت آگاهانه علاوه بر مطلع کردن بیمار و همراه بیمار از خطرات، عوارض و مرگ و میر ناشی از عمل جراحی باید به بیمار آگاهی بدهیم که به هر حال، احتمال ابتلای ایشان به بیماری covid-19 در جریان بستری، اتاق عمل و مراقبت های بعد از عمل ممکن است و اگر این اتفاق بیفتد متأسفانه با مرگ و میر بالایی همراه خواهد بود.

-شرایط تأمین خون و ذخیره بانک خون برای اعمال جراحی باید فراهم باشد.

مراقبت از بیمار در بخش های بستری:

-فاصله گذاری حداقل ۲ متر بین تخت ها.

-ملاقات روزانه بخش جراحی توراکس ممنوع است.

-بخش بستری و اتاق عمل و ICU بیماران کرونایی کاملاً از موارد غیر کرونایی جدا باشد.

-پرسنل پرستاری و پزشک بخش غیر کرونا در شیفت ها و بخش ها و بیمارستان های کرونایی کار نکنند و بر عکس.

-رعایت شرایط حفاظت فردی برای بیماران و پرسنل در بخش و ضد عفونی محیط بخش با حساسیت انجام گردد.

شرایط ارائه خدمات در اتاق عمل:

*اتاق عمل کرونایی یا اورژانس:

-در زمان شروع اینداکشن بیهوشی، حداقل پرسنل با رعایت حفاظت شخصی کامل در اتاق حضور داشته باشند.

-شرایط حفاظت فردی پرسنل مانند ماسک و شیلد و لباس ضد کرونا اجرا گردد.

-دستگاه های بیهوشی مجهز به فیلتر جاذب ویروس باشند.

-تهویه ی قوی (منظور کولر نمی باشد) منجر به خارج کردن آئروسول های اتاق عمل برخاسته از فیلد بیهوشی و جراحی باشد.

-به باتل های سینه ای فیلتر جاذب ویروس وصل باشد.

-پروتکل پورت گذاری و خارج کردن پورت در اعمال MIS طبق پروتکل انجمن لاپاروسکوپی باشد.

-در اتاق عمل کرونایی نباید سرعت عمل فدای آموزش گردد.

-اعمال جراحی با حضور حداقل افراد در اتاق عمل و عدم رفت و آمد به داخل اتاق عمل تا پایان اقدامات صورت گیرد.

اتاق عمل غیر کرونایی

-چک PCR نمونه ته حلق، از کلیه پرسنل OR و پزشکان و پرستاران به صورت هفتگی یا طبق مصوبه ی کمیته کنترل عفونت بیمارستان.

-تعداد اعمال روزانه ترجیحا 50٪ ظرفیت عادی اتاق عمل انجام گردد.

شرایط ICU

-ICU کرونا از غیر کرونا جدا باشد.

-با توجه به سنگینی اعمال توراکس حتما ICU با تخت کافی غیر کرونایی فراهم باشد.

منابع:

-دستورالعمل انجام اعمال جراحی الکتیو در شرایط شیوع بیماری COVID-19 / وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران / بهار ۱۳۹۹.

-توصیه های انجمن علمی جراحان عمومی درون بین ایران جهت اعمال الکتیو در شرایط شیوع بیماری کووید ۱۹ / انجمن علمی جراحان عمومی درون بین ایران / تدوین ۱۳۹۹/۰۱/۲۷.

-دستورالعمل درمان و خدمات بستری در بیماری کووید ۱۹ / انجمن علمی مراقبت های ویژه ایران و پروتکل الحاقی مربوطه.

-پروتکل درمان بیماران نیازمند اعمال جراحی قلب در دوره پاندمی COVID-19 / انجمن جراحان قلب ایران / نسخه ۱، ۱۳۹۹/۰۱/۲۲.

-کلیه ی دستورالعمل های انجمن جراحان توراکس آمریکا (STS) مندرج در سایت انجمن جراحان توراکس آمریکا در دوره ی پاندمی COVID-19

-کلیه ی دستورالعمل های کالج جراحان آمریکا برای اعمال جراحی توراکس در دوره ی پاندمی COVID-19

-COVID-19: Recommendations for Management of Elective Surgical Procedures. American College of Surgeons, Online March 24, 2020.

- Recommendations Regarding Surgical Response to COVID-19 Crisis. SAGES :3/30/2020.

-Local Resumption of elective Surgery Guidance. American College of Surgeons؛ April 17, 2020.