

راهنمای گام به گام
تشخیص و درمان نارسایی تنفسی حاد در بالغین با تأکید
بر نارسایی شدید تنفسی
(سندرم زجر تنفسی حاد)

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

زیر نظر:
دکتر محمد مهدی گویا

نویسنده:
دکتر سهراب سررشته
دکتر پیمان همت

نویسندگان همکار:
دکتر محمود نبوی، دکتر مجید مختاری
دکتر رشید رمضانی، دکتر بابک باباخانی، دکتر محمد نصر

ویراستار:
دکتر محمود سروش

پاییز ۱۳۹۶

عنوان و نام پدیدآور: راهنمای گام به گام تشخیص و درمان نارسایی تنفسی حاد در بالغین با تأکید بر نارسایی شدید تنفسی (سندرم زجر تنفسی حاد) // نویسندگان: سهراب سررشته، پیمان همتی، نویسندگان همکار: محمود نبوی... [و دیگران]؛ زیر نظر: محمد مهدی گویا؛ ویراستار: محمود سروش؛ به سفارش: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر.

مشخصات نشر: تهران: جوان، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: ۵۶ص - مصور، جدول.

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۱۱۲-۲۷-۷

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

یادداشت: نویسندگان همکار: محمود نبوی، مجید مختاری، رشید رمضانی، بابک باباخانی، محمدنصر دادرش، یادداشت: کتابنامه.

موضوع: نارسایی حاد تنفسی - - بزرگسالان

موضوع: Respiratory distress syndrome, Adult

شناسه افزوده: سررشته، سهراب، ۱۳۴۱

شناسه افزوده: همتی، پیمان، ۱۳۴۷

شناسه افزوده: گویا، محمد مهدی، ۱۳۳۶

شناسه افزوده: نبوی، محمد، ۱۳۳۲

شناسه افزوده: سروش، محمود، ۱۳۴۱، ویراستار

شناسه افزوده: ایران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

رده‌بندی کنگره: ۶۱۶/۲۴: ۱۳۹۶ (۷۹)

رده‌بندی دیویی: ۶۱۶/۲۴

شماره کتابشناسی ملی: ۹۸۳۱۰۵

راهنمای گام به گام تشخیص و درمان نارسایی تنفسی حاد در بالغین با تأکید بر نارسایی شدید تنفسی (سندرم زجر تنفسی حاد)

نویسندگان: دکتر سهراب سررشته، پیمان همتی

زیر نظر: دکتر محمد مهدی گویا

نویسندگان همکار:

دکتر محمود نبوی، دکتر مجید مختاری، دکتر رشید رمضانی،

دکتر بابک باباخانی، دکتر محمدنصر دادرش

ویراستار: دکتر محمود سروش

به سفارش: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

ناشر: جوان

چاپ و صحافی: طرّفه

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸ ۹۶۴ ۷۱۱۲ ۲۷ ۷

توزیع: رایگان

فهرست

۹	مقدمه
۱۱	مقدمه و تاریخچه
۱۵	تاریخچه
۲۰	مهمترین بیماری‌های ریوی که منجر به نارسایی ARDS می‌شوند
۲۴	تعریف ARDS و معیارهای تشخیص
۲۵	فیزیوپاتولوژی
۲۷	درمان
۲۹	بحث در درمان نارسایی تنفسی با استفاده از روش‌های سبب‌دیده
۳۱	بحث در خصوص اصول درمان
۳۶	تهویه با استفاده از دستگاه HFO(High Frequency Oscillation)
	درمان بدون استفاده از ریه آسیب‌دیده (ECMO, Extra Corporal Membrane
۳۶	Oxygenation)
۳۸	کدام بیمار را باید سریعاً تحت مراقبت‌های ویژه قرار داد؟
۵۰	توضیح پیرامون تهویه مکانیکی بیمار با تغییر پوزیشن بر روی شکم
۵۰	استفاده از مایع کسیدازت در افزایش اکسیژناسیون خون
۵۱	بحثی در مورد پرمیسید و نتایج آن
۵۱	در پایان خلاصه‌ای از درمان ARDS ارائه می‌گردد
۵۲	پیش‌گویی
۵۳	منابع انگلیسی برای مطالعه بیشتر
۵۵	منابع فارسی برای مطالعه بیشتر

مقدمه

طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت بیماری‌های حاد تنفسی دومین علت مرگ و میر در جهان را تشکیل می‌دهند. در سال گذشته در سامانه نظام مراقبت سندرمیک کشور حدود ۲۰۰۰۰ بیماری شدید تنفسی ثبت شد که به برآورد حدود ۲ تا ۴ هزار مورد بستری در ICU منجر می‌شود که البته احتمالاً از حد واقعیت تا حدی کمتر می‌باشد (بدلیل گشمارهای نظام‌های مراقبتی در کل جهان). در بهترین شرایط حدود ۳۰ تا ۵۰٪ این بیماران در ICU فوت می‌کنند که منجر به برآوردی حدود ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ مرگ ناشی از ARDS می‌رساند که بدلیل نواقص این عدد نیز احتمالاً کمتر از میزان واقعی است. بنابراین فقدان دستورالعملی که بتواند مشکل گام به گام و حتی امکان ساده به تشخیص و درمان این سندرم مهم و در حال خطرناک پیردازد بشدت احساس می‌شود. با توجه به تأکیدات ویژه مقررات بهداشتی بین‌المللی International Health Regulations, IHR2005 بر بیماری‌های حاد تنفسی در سال‌های اخیر منجمله SARS، آنفلوآنزای پرندگان، پاندمی انفلوآنزای H1N1 در سال ۲۰۰۹ و کورونابروس خاورمیانه MERS-CoV و همچنین تأکیدات بین‌المللی بر ضرورت وجود راهنماهای درمان چنین بیماری‌هایی که قابلیت ایجاد فواید بهداشتی با اهمیت ملی و بین‌المللی دارند ضرورت نگارش چنین راهنمایی به‌منظور دسترس از مرگ و میر بیماری‌های حاد تنفسی شدید که می‌تواند به چنین عارضه‌ای منتهی شوند بیش از پیش آشکار شد. طراحی چنین راهنماهایی برای بیماری‌های فوق‌الاشاره یکی از مواردی است که توسط سازمان جهانی بهداشت بعنوان آمادگی‌های یک کشور برای مقابله با این قبیل اپیدمی‌ها ارزیابی می‌گردد. براین اساس این مرکز تصمیم به تهیه این راهنمای گام به گام گرفت و در نشستی که با جناب آقای دکتر سر رشته یکی از همکاران متخصص ایرانی شاغل در کشور فرانسه داشتیم از علاقه ایشان نسبت به

۱۰ | تشخیص و درمان نارسایی تنفسی حاد در بالغین با تأکید بر نارسایی شدید تنفسی |

مشارکت در این زمینه مهم آگاه شدن و تصمیم به تهیه این راهنما گرفته شد که میسر است مورد استفاده همکاران متخصصی که عمدتاً تخصص‌هایی بجز ICU دارند ولی نوعاً با این بیماران مواجه می‌شوند مفید واقع گردد.

دکتر محمدمهدی گویا

رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های و اکیر

آذرماه ۱۳۹۵

www.ketab.ir

مقدمه نویسنده

در سال ۱۳۷۳ که در حال گذراندن طرح دوره پزشکی عمومی خود در یکی از استان‌های نسبتاً محروم کشور بودم با یک سرباز وظیفه روبرو شدم که با علائم پنومونی به درمانگاه مراجعه نمود. درمان با آنتی بیوتیک‌های موجود در درمانگاه در آن زمان برای ایشان انجام شد ولی دو روز بعد با علائم تنگی نفس شدید، خلط کف آلود صورتی و رال‌های تنفسی در دانه‌ها درمانگاه مراجعه نمود و در طی چند ساعت به نزدیک‌ترین بیمارستان دانشگاهی اعدام شد ولی در آنجا اقدامات درمانی موثر واقع نشد و بیمار بدون تشخیص موثر درگذشت. این یکی از انگیزه‌هایی بود که با وجود اینکه رشته اصلی تحصیلی اینجانب در کشور فرانسه نورولوژی بود اقدام به تحصیلات تکمیلی در زمینه ICU هم نمودم و تلاش نمودم تجربیاتی در این زمینه بدست آورم.

هنگامی که با جناب آقای دکتر گویا رئیس محترم مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر در اسفند ماه ۱۳۹۴ ملاقاتی داشتم و از نیاز مرکز متبرع ایشان به تهیه راهنمای تشخیص و درمان سندرم شدید و حاد تنفسی منجمده ARDS برای غیرمتخصصین ICU آگاه شدم از طرفی بسیار خوشحال شدم و از سوی دیگر نیز از فشار مسئولیت محوله آگاه بودم. وقتی در مورد ARDS صحبت می‌شود در حقیقت هم ترجمه و هم حال و آینده ICU مورد توجه قرار می‌گیرد چون کمتر بیماری است که چنین روی را بر این شاخه پزشکی داشته باشد. بنابراین نگارش یک راهنمای تشخیص و درمان برای ARDS کار چندان ساده‌ای نیست و دو راه برای پاسخ به این نیاز مهم وجود داشت. یا ترجمه و ادغام چندین مقاله از بین مقالات بسیار متعددی که در این زمینه وجود دارد یا تألیف یک راهنمای متفاوت با رویکرد مسأله محور (Problem-solving) و در نظر گرفتن ویژگی‌های جمعیت مخاطب آن. علت اینکه ترجمه‌های مقالات متعدد نمی‌توانست چندان کمک‌کننده باشد آن است که مخاطبین

این مقالات اکثراً متخصصین ICU هستند در حالیکه در شرایط احتمالی همه گیری بیماری‌های حاد تنفسی حتی در پیشرفته‌ترین کشورهای دنیا نیز این وضعیت بطور عمده توسط متخصصین عفونی، داخلی، اورژانس یا دیگر پزشکان مدیریت می‌شود که بناچار باید به کمک این بیماران بشتابند. چنین وضعیتی در جریان پاندمی آنفلوآنزای ۲۰۰۹ در فرانسه نیز پیش آمد و بسیاری از بیماران توسط پزشکان غیر متخصص ICU تحت درمان قرار گرفتند. هر چند وجود یک شبکه قوی درمانی که امکان بهره مندی واقعی غیرمتخصصین از راهنمایی‌های متخصصین ICU را در آنجا فراهم میکند امکان مدیریت آن بحران را فراهم ساخت.

در مباحثاتی که بر مبنای اطلاعات سامانه نظام مراقبت سندرمیک مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر انجام شد احساس کردم نیاز به افزایش آگاهی و توانایی‌های پزشکان غیر متخصص ICU در زمینه ARDS وجود دارد.

چندین سال است که سامانه نظام مراقبت سندرمیک و آنفلوآنزای کشور به همت مرکز مدیریت بیماری‌های عفونی و تیر طراحی شده و بعقیده اینجانب برتر از سامانه‌های مراقبتی در کشورهایی نظیر فرانسه و سایر کشورهای اروپایی بوده و موارد بیماری تنفسی حاد و عوارض حاصل از آنرا ثبت نموده است. علیرغم ارزش‌های علمی این سامانه، برخی عوارض ثبت شده در آن حاکی از ابهام برخی از همکاران پزشک در خصوص مواردی نظیر ARDS می‌باشد که خود را قادر می‌تواند بمعنی اقدامات درمانی ناکافی بعلت نارسایی در تشخیص باشد همانگونه که اینجانب نیز در سال ۱۳۷۳ با این نارسایی مواجه شدم و در سال‌های بعد به درک تابلی این بیماری که به درمانگاه محل اشتغال اینجانب مراجعه نموده بود قادر گردیدم.

بدین ترتیب با همکاری و حمایت جناب آقای دکتر گویا و همکاران گرامی آن مرکز نگارش راهنمایی با شکلی کاملاً متفاوت با مقالات کلاسیک آغاز شد که شاید بتواند گامی در بهبود مدیریت و تشخیص و درمان بیماری‌های این چنینی باشد. هدف این راهنما عمدتاً آن است که پزشکان غیر متخصص ICU بتوانند حداقل در چند روز اول بیمار را زنده نگاه دارند. ضرورتی به گفتن نیست که آشنایی مختصر با دستگاه ونتیلاتور پیش نیاز کمک به بیماران با نارسایی شدید تنفسی می‌باشد. چنین آموزش‌هایی اگر همراه با طراحی یک شبکه درمانی جامع باشد که در آن پزشکان

مخاطب این راهنما توسط همکاران گرامی ICU مورد حمایت قرار گیرند می‌توانند در شرایط فوریت‌های بهداشتی بهتر به نیازهای بهداشتی درمانی کشور پاسخ دهند (surge capacity).

جا دارد از آقای دکتر بابک باباخانی نیز سپاسگزاری نمایم که محبت نموده و این نگارش را قبل از انتشار مطالعه کردند و براساس نظر ایشان در مبحث پاسخ درمانی به هیپیرکاپنی و نقش Permissive ventilation نکاتی در انتهای کتاب اضافه گردید. آقای دکتر بابک باباخانی تخصص بیهوشی را در کشورمان دریافت نموده و در آلمان در زمینه آی.سی.یو. پاتوفیزیولوژی و درمان درد به مدارج فوق تخصصی نائل شده‌اند. همچنین جا دارد از زحمات استاد گرامی جناب آقای دکتر محمود نبوی متخصص عفونی که نکاتی را که در مبحث درمان یبستی مورد تأکید بیشتر قرار می‌دادم تذکر دادند و همچنین جناب آقای دکتر رشید معانی متخصص داخلی و MPH که نکاتی را در زمینه پاتوفیزیولوژی و رادیوگرافیARDS اضافه نمودند همچنین جناب آقای دکتر مجید مختاری فوق تخصص ICU از آمریکا که نظرات ایشان به ساده نویسی مجدد متن کمک نمود، سپاسگزاری نمایم.

باید اعتراف نمایم گنجاندن کلیه توصیه‌های عزیزان نامبرده در کتابی که جنبه مقدماتی دارد امکان‌پذیر نبود. در قسمت درمانی تلاش نمودم تا نکاتی پایه را در مورد درمان با NIV اضافه کنیم هرچند بتدریج متوجه شدیم که تنظیم یک راهنمای جامع برای NIV در چارچوب این کتابچه میسر نیست. بنظر می‌رسد که باید راهنمایی ویژه برای آموزش مفصل NIV در نارسایی‌های تنفسی نیز تهیه نمود که باید همراه با کارگاه‌های آموزشی باشند. تنها در اینصورت است که پزشکان غیر متخصص ICU قادر خواهند بود در شرایط اپیدمی اندیکاسیون اعزام بیماران را به ICU دقیقاً مشخص نمایند.

امیدوارم این تلاش‌ها بتواند گام کوچکی برای ایجاد یک سیستم منسجم تر درمانی در کشور برای مدیریت این عارضه بالارخص در بیماران حاد تنفسی بردارد. البته مطمئناً بدون کمک دیگر متخصصین امکان وصول به چنین شبکه‌ای فراهم نخواهد شد. معتقدم که دشوار زندگی بی‌رزم مشترک آسان نمی‌شود. امید است این راهنمای پایه بتواند گامی هر چند کوچک در این راستا بردارد.

۱۴ | تشخیص و درمان نارسایی تنفسی حاد در بالغین با تأکید بر نارسایی شدید تنفسی |

در صورتی که نیاز به ارتقاء سطح مباحثات در خصوص این سندرم و سایر بیماری‌های نیازمند ICU باشد از همکاری در این موارد بسیار خوشحال خواهیم شد. موفقیت همه همکاران عزیزم را خواهیم.

دکتر سهراب سررشته

آذرماه ۱۳۹۵

www.ketab.ir