

پیشنهادات در خصوص راهنماهای بالینی و شیوه نامه های مرتبط با مسمومیت با متانول

به طور کلی، صرف نظر از محتوای هر راهنمای بالینی آنچه اهمیت بیشتری دارد بکار گیری به موقع آن در برخورد با تهدیدات مربوطه است. متأسفانه هیچ یک از دو راهنمای اصلی موجود توسط مجاری ذی ربط در اپیدمی های بزرگ متانول در دو سال اخیر در اختیار گروه هدف قرار نگرفته که این خود سبب رویکردهای متفاوت در این اپیدمی ها از سوی کادر درمان شده است، که مستندات آن طی یک طرح تحقیقاتی در حال جمع آوری است. در اپیدمی اخیر نتایج اولیه این طرح نشان می دهد که مرگ و میر اعلام شده از سوی سازمان پزشکی قانونی کشور تا تاریخ پنجم اردیبهشت سال جاری، ۸۰۴ نفر و مرگ و میر بیمارستانی اعلام شده از سوی وزارت بهداشت در همان محدوده زمانی ۵۳۴ نفر بوده است (که بعداً به ۵۶۲ نفر افزایش یافته است). با در نظر گرفتن ۷۸ فوتی خارج بیمارستان اعلام شده توسط پزشکی قانونی کشور، اختلاف مرگ اعلام شده بیمارستانی توسط دو ارگان در یک محدوده زمانی به ۱۹۲ نفر در کشور (حدود ۲۶ درصد متوفیات بیمارستانی) می رسد. این رقم بدان معناست که این افراد در بیمارستان فوت کرده اما کادر درمانی علت مراجعه بیمار را نمی دانسته و در نتیجه درمان مناسبی هم دریافت ننموده اند. با این مقدمه هدف از بازنگری گایدلاین ها باید ارتقای وضعیت موجود و با استفاده از نظرات خبرگان و کمک به پیشگیری و درمان مسمومیت با متانول توسط عوامل ستادی و درمانی باشد.

الف- راهنمای بالینی درمان مسمومیت با متانول، معاونت سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سال ۱۳۸۸

علیرغم قدیمی تر بودن این راهنما، هم چنان کاملترین مجموعه برای ارجاع موارد درمانی است. به طور کلی از نظر علمی، متن حاضر مناسب، جامع و کامل است و فاقد اشکالات علمی می باشد. در رابطه با این راهنما پیشنهادات زیر مطرح می گردد:

الف- اقدامات پیش بیمارستانی شامل درمان با اتانول در اپیدمی‌ها (مصوب شده در کیت درمان دارویی آمبولانس‌ها) قید گردد. این مهمترین اقدامی است که می‌تواند عوارض مسمومیت را کاهش داده و یا حتی نیاز به دیالیز را در بیماران کم‌کند، اما متأسفانه در اپیدمی اخیر از آن غفلت شده است.

ب- مطالب مربوط به بیمار یابی توسط پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی نیز قید شود.

ج- در جدول اندیکاسیون‌های درمان مسمومیت متانول با اتانول یا فمپیزول، عنوان جدول الف ذکر شود چون به آن در جدول بعد اشاره شده است.

د- در الگوریتم مدیریت درمان مسمومیت با متانول عنوان جدول ب آورده شود.

ه- با توجه به گذشت زمان از چاپ اول و در صورت چاپ دوم، لازم است متون مربوط به نحوه برخورد با همه گیری‌های مسمومیت با متانول هم از نظر دوره زمانی مرتبط با تدوین راهنما و هم تجربیات بدست آمده در خلال مسمومیت‌های جمعی در سال‌های اخیر بازنویسی شوند.

و- پیشنهاد می‌شود برخی از نکات کلی و ضروری در رابطه با اقدامات درمانی اولیه در رابطه با اختلالات بینایی در مسمومیت با متانول که قابل انجام توسط پزشکان عمومی و یا متخصص (بجز چشم‌پزشک) در مراکز درمانی هستند و با ذکر ملاحظات قانونی به طور مختصر ارایه شوند.

ز- مطالعات مربوط به همه‌گیری مسمومیت‌های جمعی با متانول در ایران، به روز شوند.

ح- مشکلات، محدودیت‌ها و راهکارهای مربوط به مدیریت و درمان مسمومیت‌های جمعی متانول بر اساس تجربیات اخیر در کشور، اضافه شوند.

ک- نقش عوامل اجرایی و درمانی در هر قسمت آورده شود. کتاب حاضر در این مورد ورود نکرده و به عنوان مثال وقتی عنوان می‌شود بیمار بابتی صورت گیرد متولی آن نیز مشخص گردد. در حال حاضر بیمار یابی توسط معاونت‌های بهداشتی انجام می‌گیرد اما نقش این عزیزان در محیطی نظیر بیمارستان نامشخص است، ضمن اینکه

فاکتور زمان نیز باید لحاظ گردد. هر ساعت تاخیر در یافتن بیماران می تواند به سرعت سبب بالا رفتن نیاز به تختهای همودیالیزی گردد که از قبل برای بیماران عادی رزرو شده و در استفاده از آنها محدودیتهای شدید وجود دارد.

ل- همین طور برای اطلاع رسانی عمومی ساز و کار آن بیان گردد. متأسفانه هیچ راهنمایی در این مورد که یک کار چند ارگانی است وجود نداشته و عملاً استانها بنا بر سلیقه خود اقدام می نمایند.

م- تجربیات اپی دمی های سالهای اخیر جمع آوری و نکات مثبت و منفی آن اطلاع رسانی گردد.

س- با توجه به نکات بالا منابع جدید مرتبط در قسمت مراجع کتاب، استفاده گردد.

چند مورد اشکالات نگارشی به شرح زیر موجود می باشند، که لازم است در صورت تجدید چاپ، اصلاح شوند.

۱- صفحه ۱ (خلاصه کاربردی): با توجه به تغییرات به عمل آمده در ساختار وزارت بهداشت، لازم است شماره تلفن های ذکر شده به روز شوند.

۲- صفحه ۲: انتهای پاراگراف اول، سطر ماقبل آخر: (...تخمیر سلولز....) به (...تقطیر تخریبی سلولز....) تغییر یابد.

۳- صفحه ۸: در جدول اندیکاسیون های درمان مسمومیت متانول با اتانول یا فمپیزول: با توجه به اینکه در عمل بیشتر از خون وریدی برای اندازه گیری pH استفاده می شود، می توان به جای pH شریانی از pH وریدی اشاره نمود.

۴- صفحه ۹: الگوریتم مدیریت درمان مسمومیت با متانول: در باکس دوم: (آیا بیمار معیارهای جدول الف را دارد؟)..... لازم است جدول الف در متن مشخص و نامگذاری شود.

۵- صفحه ۴۲، سطر دوم: (...پروازول...) به (...پیرازول....) اصلاح شود.

۶- صفحه ۵۶، پاراگراف دوم، سطر اول: (...ایان....) به (...ایام....) اصلاح شود.

۷- مراجع کتاب در صورت تجدید چاپ، باید به روز شوند.

**ب- شیوه نامه برخورد پزشکی با مسمومیت حاد متانول، ستاد پدافند غیرعامل وزارت بهداشت،
درمان و آموزش پزشکی، پاییز ۱۳۹۷**

- ۱- صفحه ۱: سطر اول، درون کادر: (الکل سمی) نام متانول نیست و لازم است حذف شود.
- ۲- صفحه ۱: دوز سمی محلول های ۴۰ درصد متانول در برخی از مراجع، بین ۲۴۰-۳۰ میلی لیتر ذکر شده است.
- ۳- صفحه ۳، بند ۲- تظاهرات مسمومیت حاد با متانول: (...در مسمومیت با متانول خالص علائم در کمتر از یکساعت بروز می کنند ولی در نوشیدن مخلوطی از اتانول و متانول (الکل اتیلیک آلوده به متانول) بروز علائم تاخیری خواهد بود...) در این جمله اگر منظور علائم اصلی و اختصاصی مسمومیت با متانول از جمله اسیدوز متابولیک و اختلالات بینایی می باشد، جمله نادرست است زیرا این علائم با فاصله زمانی ۲۴-۶ ساعت در بیمار بروز می نمایند. اگر هم منظور علائم اولیه مسمومیت با متانول است که در طی ۴-۵/۰ ساعت اول مصرف خوراکی بروز می نمایند باشد، در این صورت جمله دوم نادرست است. بنابراین لازم است جمله به نحوه صحیح بازنویسی شود.
- ۴- صفحه ۳، بند ۲- تظاهرات مسمومیت حاد با متانول، سطر آخر پاراگراف: (...علائم مسمومیت با تاخیر ۳۶ تا ۴۸ ساعته...) بهتر است به صورت (...علائم مسمومیت با تاخیر ۳۶ تا ۴۸ ساعته و در برخی از موارد مسمومیت همزمان با اتانول و متانول، تظاهرات چشمی مسمومیت با متانول ممکن تا ۷۲ ساعت بعد از مصرف بروز نمایند) تکمیل گردد.
- ۵- صفحه ۳، بند ۱-۲- علائم و یافته های مسمومیت: به نظر می رسد علائم و نشانه های بالینی با توجه به شیوع آنها باید بازنویسی شوند. به عنوان مثال (درد پشت) آیا جزء علائم اصل و شایع در مسمومیت با متانول است؟ در بسیاری از مراجع معتبر چنین علامتی به عنوان نشانه شایع مطرح نمی باشد.

- ۶- صفحه ۳ پاراگراف اول: مسمومیت پوستی معمولاً به شکل مزمن است.
- ۷- صفحه ۳ بند ۲ نیاز به باز نویسی دارد.
- ۸- صفحه ۳: علایم مسمومیت با متانول نیاز به بازبینی داشته و قرمزی چشم از علایم شایع مسمومیت نمی باشد. هم چنین هیپرگلیسمی شایعتر از هیپوگلیسمی است.
- ۹- صفحه ۴ مقدار متانول بالای ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر یا بالای متانول ۵ به همراه علایم احتمالی
- ۱۰- صفحه ۴ مقدار فرمات مشخص گردد.
- ۱۱- صفحه ۵ واحد آنیون گپ آورده شود
- ۱۲- صفحه ۵ به همراه هیپوگلیسمی شدید
- ۱۳- صفحه ۶ در اقدامات درمانی اولیه اتانول تراپی در بیماران هوشیار اضافه شود.
- ۱۴- صفحه ۹ در اندیکاسیون همودیالیز $pH < 7.3$
- ۱۵- صفحه ۱۴ اندیکاسیونهای همودیالیز $pH < 7.3$ مقاوم به درمان
- ۱۶- صفحه ۴، بند ۳-۱- طبقه بندی احتمال مسمومیت، مورد قطعی: (سطح سرمی متانول بالای 5mg/dL) به نظر نادرست است و مقادیر سرمی متانول کمتر از ۱۰ از نظر بالینی در موارد بدو مراجعه فاقد ارزش بالینی است (البته توجه به زمان مصرف تا آزمایش مهم است)
- ۱۷- صفحه ۴، بند ۳-۱- طبقه بندی احتمال مسمومیت، مورد قطعی: منظور از (سطح سرمی بالای Formate سرم) چیست؟ جدا از اینکه عددی برای آن مشخص نشده است، از نظر نگارشی نیز سرم بعد از Formate زاید است و باید حذف شود.

۱۸- صفحه ۴، جمله آخر صفحه، درون کادر: (مراجعه تاخیری پس از مصرف الکل با هر علامت یا نشانه ای بایستی...) نیاز به مرجع دارد. آیا اگر تنها بیمار از سردرد شکایت داشت، در غیاب سایر علائم و نشانه ها، دلیلی بر مسمومیت با متانول است؟

۱۹- صفحه ۵، کادر وسط صفحه: علاوه بر اینکه واحدهای آنیون گپ و اسمولارگپ ذکر نشده اند، به نظر مقادیر ذکر شده هم به صورت جابجا نوشته شده اند و باید تصحیح شوند.

۲۰- صفحه ۵، بند ۵-۱- تشخیص افتراقی مسمومیت متانول از اتانول: در بند مربوط به (مسمومیت با متانول)، سطر آخر..... (هیپوگلیسمی شدید) نادرست بوده و باید به (هیپرگلیسمی) تغییر یابد.

۲۱- صفحه ۵، بند ۵-۱- تشخیص افتراقی مسمومیت متانول از اتانول: در بند مربوط به (مسمومیت با متانول): به نظر باید اسیدوز متابولیک با pH کمتر از ۷/۳ مد نظر باشد.

۲۲- صفحه ۵، بند ۵-۱- تشخیص افتراقی مسمومیت متانول از اتانول: در بند مربوط به (مسمومیت با اتانول): لازم است علائم و نشانه های بالینی و آزمایشگاهی افتراقی با متانول با دقت بیشتری ذکر شوند.

۲۳- صفحه ۶، اقدامات پیش بیمارستانی، بند ۶-۱-۳- سم زدایی: بر اساس مراجع معتبر، القای استفراغ در مسمومیت با متانول به علت خطر آسپیراسیون، ممنوع می باشد (در راهنمای بالینی درمان مسمومیت با متانول) هم ذکر شده است. بنابراین باید اصلاح شود.

۲۴- صفحه ۶، اقدامات پیش بیمارستانی، بند ۶-۲- مواجهه با بخارات متانول در حوادث صنعتی و کارخانه ها: لازم است مقادیر مجاز و یا سمی متانول در هوا (در موارد مواجهه تنفسی با متانول) نیز بر اساس معیارهای NIOSH، و یا OSHA ذکر شوند.

۲۵- صفحه ۶، اقدامات پیش بیمارستانی، بند ۶-۲-۴- سم زدایی: (سم زدایی بیماران گوارشی و تنفسی با هم تفاوت ندارد)..... این جمله دارای اشکال اساسی است و باید بازنویسی و اصلاح گردد.

۲۶- صفحه ۹: معیارهای ادامه آنتی دوت تراپی با اتانول تزریقی و خوراکی با هم متفاوت ذکر شده اند. در روش تزریقی، تا منفی شدن غلظت متانول سرمی و در روش خوراکی، تا کاهش غلظت متانول سرم به زیر ۱۰ میلی گرم در دسی لیتر، که لازم است بازنگری شود.

۲۷- صفحه ۹: کاربرد واژه (Serum) از نظر علمی برای محلول D5W نادرست است.

۲۸- صفحه ۹: حداکثر دوز توتال برای فولیک اسید و یا فولینیک اسید (۵۰ میلی گرم) ذکر نشده است.

۲۹- صفحه ۱۰: بند ۷-۴- اندیکاسیون های دیالیز، بند ۵: با توجه به عدم امکان اندازه گیری فرمات سرم در حال حاضر در کشور، نیازی به ذکر آن به عنوان کی از معیارهای همودیالیز نمی باشد.

۳۰- صفحه ۱۳: مقادیر ذکر شده برای pH خون به عنوان اندیکاسیون همودیالیز در متن شیوه نامه و در الگوریتم شماره ۲ با هم متفاوت بوده و باید یکسان شوند.

۳۱- در برخی سرفصل ها نیاز به بازنگری براساس آخرین چاپ کتب مرجع دارد. به عنوان نمونه در قسمت **اولویت درمان بیماران**، در هیچکدام از کتب مرجع، چنین توصیه ای وجود ندارد و لازم است در این مورد اشاره به تجربیات بالینی برای ارزیابی قضاوت بالینی نهایی توسط پزشک درمانگر شود.

۳۲- صفحه ۱۳: مقادیر سطح سرمی متانول برای ادامه درمان بیمار به روش همودیالیز در متن و در خلاصه ارایه شده متفاوت است و باید اصلاح شوند.

۳۳- اغلاط تایپی در متن باید اصلاح شوند.

ج- استاندارد خدمت درمان مصرف آسیب رسان و وابستگی به الکل در واحدهای سرپایی، معاونت درمان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، پاییز ۱۳۹۷

متأسفانه آمار نشان می دهد که مصرف الکل بر خلاف دو سند امضا شده توسط وزارت بهداشت شامل سند ملی پیشگیری، درمان ، کاهش آسیب و بازتوانی مصرف الکل که در آن مقرر بوده بار ناشی از مصرف الکل در

محدوده سالهای ۹۲ تا ۹۶ به میزان ۲۵٪ و سند ملی پیشگیری و کنترل بیماریهای غیر واگیر در بازه زمانی ۹۴ تا ۱۴۰۴ به میزان ۱۰٪ کاهش یابد موفق نبوده است. این مهم نیازمند هماهنگی های بین بخشی بوده و به نظر نمی رسد به تنهایی با الگو برداری از کشورهای دیگر بتوان بر این مشکل فائق آمد. گرچه منابع مورد استفاده برای تهیه راهنمای مورد اشاره ذکر نشده است اما این راهنما برای بیماران الکلیک و مصرف کنندگان با رفتارهای خطرناک (Binge) در شرایط خاص کاربرد دارد که عمده بیماران مسمومیت با متانول در این گروه قرار ندارند.

اختلاف عمده در شرایط ما عدم امکان تعریف مصرف اجتماعی در کشور است (Social drinking). مصرف آسیب رسان الکل در این راهنما عملاً مربوط به بیمارانی است که آگاهی به آسیب رسانی الکل با توجه به میزان و نحوه مصرف با عنایت به تعاریف و پرسشنامه های پیوست آن دارند در حالی که بیماران دچار مسمومیت با متانول بدون آگاهی از خطر زایی آن و به تصور آنکه شرب اتانول دارند آن را مصرف کرده و با مقادیری که بعضاً در کشورهای غربی به عنوان مصرف مجاز ذکر می شود دچار آسیب می گردند.

با توجه به ماهیت تخصصی این راهنما در حیطه روانپزشکی، پیشنهاد کلی مطرح نمی باشد با این وجود به نظر می رسد بیان نشانگرهای زیستی برای ارزیابی آزمایشگاهی غیرمستقیم (صفحه ۴) و بدون ارایه محدوده های طبیعی و غیرطبیعی و به صورت کلی در شکل فعلی کمک کننده نبوده و قابلیت استفاده عملی برای درمانگران را ندارد. پیشنهاد می شود مقادیر مورد نظر در پیوست ذکر شوند.

در ضمن، پیشنهاد می شود مختصری از فارماکولوژی بالینی هر یک از داروهای ذکر شده در پیوست راهنما ارایه شوند.