

مسمومیت حاد با تریاک

مجله نظام پزشکی

سال سوم ، شماره ۳ ، صفحه ۱۸۹ ، ۱۳۵۲

دکتر اکبر بردبار ، دکتر عالی طبیب زاده *

الکالوئیدهای تریاک شامل دو دسته میباشند:

۱- دسته فنانترون Phenanthrenes

۲- دسته بنزیلایزوکینولئین Bezyliisoquinoléines

دو دسته آلکالوئید فوق هم خاصیت تحریک و هم خاصیت تخدیر دارند . مرفین بیشتر خاصیت تسکین و تخدیر دارد در حالیکه مثلاً تبائین خاصیت استریکنین مانند دارد و خاصیت تخدیر ندارد . بطوریکه در جدول مخصوص بیماران ما مطالعه خواهد شد در تعداد زیادی از مسمومین تظاهرات تحریکی و تشنجی بیشتر از حالات ضعف و بی حالی نمایان بوده و این شاید مربوط به نوع تریاک کشورهای خارج باشد که حاوی مواد محرک و تشنج آوری است که بآن اضافه می کنند (۱) . روی هم رفته خواص عمده داروئی تریاک شبیه خواص داروئی مرفین است . تظاهرات تحریکی دستگاه اعصاب مرکزی را ، که مربوط به بعضی آلکالوئیدهای آن میباشد ، باید بخواص داروئی مرفین اضافه کنیم .

اثر بردستگاه اعصاب مرکزی

اثرات عمده تریاک مربوط بتأثیر آن بردستگاه اعصاب مرکزی است که ترکیبی از حالات تحریکی و تضعیفی را دارا میباشد .

اول - حالات تضعیفی .

۱- اثر ضد درد - مهمترین خاصیت تریاک است و در حدود ۴ ساعت طول می کشد .

۲- اثر خواب آوری - بیشتر مربوط به اثر تضعیفی تریاک بر مغز است

مقدمه: تریاک یکی از وسایل شایع خودکشی است . برطبق آماریکه در اصفهان مورد مطالعه قرار گرفته بیش از ۹۵٪ خودکشی ها به وسیله تریاک و بقیه بابتوریکها ، زرنیخ، سموم گیاهی و حشرات صورت گرفته است .

بطوریکه مطالعه خواهد شد علت عمده مرگ مسمومین با تریاک نارسائی تنفس می باشد و با توجه باینکه متخصص بیهوشی وظایف بیشتری برای نگهداری شخص مسموم که به حال بیهوشی افتاده و مسئولیتی که برای مراقبت تنفس مسموم دارد، ارزش کار او در اینگونه مسمومین بهتر روشن خواهد شد .

قبل از بحث درباره درمان مسمومین با تریاک خواص داروئی آنرا تاجائی که مربوط به مسمومیت میشود شرح می دهیم .

خواص داروئی تریاک

خواص داروئی تریاک مربوط به الکالوئیدهای موجود در آن میباشد . در حدود ۲۵٪ از وزن تریاک را آلکالوئیدهای آن تشکیل میدهد . تریاک تقریباً ۲۵ نوع الکالوئید دارد که مقدار و نسبت آنها بسته بمحل رویش آن متغیر است .

نام دسته الکالوئید	نام الکالوئید	درصد الکالوئید
دسته فنانترون	مرفین	۱۰-۲۰٪
	کودئین	در حدود ۰/۵٪
	تبائین	در حدود ۲۵٪
دسته بنزیلایزوکینولئین	پاپاورین	در حدود ۱٪
	نوسکاپین Nuscapine نارسئین Narceine	= ۶٪

۱- عملاً کمترین و آنتی پیرین جزء موادی است که به تریاک اضافه میکنند .
* دانشکده پزشکی ، دانشگاه اصفهان .

و بخصوص در بیمارانیکه از درد رنج میبرند این اثر بیشتر نمایان است.

به نسبتی که غلظت دارو در بدن افزایش یابد خواب عمیق و اغما و بدرجات مختلف، پدیدار می گردد.

۳- اثرات روانی - تریاک سبب تخفیف درد و هیجانات روحی می شود و آن «سرخوشی و کیف» مخصوصی که بمصرف کنندگان دست میدهد یکی از علل اعتیاد به تریاک میباشد. این خاصیت در هر وئین بیشتر از سایر آلکالوئیدهای تریاک وجود دارد.

۴- اثر بر بصل النخاع

تریاک تضعیف کننده مرکز تنفس بوده و هنگامی که اثر آن ظاهر شد مرکز مزبور کمتر به گاز کربنیک خون جواب میدهد.

بمقداری که غلظت دارو در خون افزایش یابد تنفس ضعیفتر می گردد تا به نارسائی تنفس (۱) و هیپو کسی و بالاخره اثرات سوء هیپو کسی منجر شود.

معمولاً در مراحل اول مسمومیت، دفعات تنفسی کم می شود در حالیکه دامنه آن نسبتاً افزایش می یابد و این یک عمل جبران کننده برای تأمین اکسیژن بدن است. ولی در مراحل پیشرفته علاوه بر اینکه انواع بی نظمیهای تنفس (مثلاً شین استوک) مشاهده میشود معمولاً تعداد دفعات تنفس نیز خیلی کاهش می یابد، تاجائی که امکان دارد تعداد تنفس به یک یا دو دقیقه برسد.

نکته بسیار مهم این است که تریاک بمقادیر سمی سبب نارسائی تنفس می گردد و علت عمده مرگ مسمومین همین نارسائی تنفس است. ۵- اثر بر مرکز وازو موتور - تریاک بمقادیر سمی سبب تضعیف مراکز وازو موتور و در نتیجه سبب کاهش فشار خون می شود. این کاهش فشار خون بخصوص به هنگام تغییر وضعیت Postural Hypotention بوجود می آید. گرچه بعضی از مصنفین اثر تحریکی تریاک را بر مرکز وازو موتور ذکر کرده اند.

دوم - حالات تحریکی.

اثرات تضعیفی و تحریکی تریاک را بردستگاه اعصاب مرکزی اینطور توجیه میکنند که تریاک دستگاه اعصاب مرکزی را از بالا به پایین تضعیف و از پایین به بالا (اثر بر نخاع) تحریک میکند. روی هم رفته تریاک اثر تحریکی بر نخاع دارد و باید توجه داشت که تریاک برخلاف باربیتوریک ها اثر ضد تشنجی ندارد و حتی ممکنست اثر داروهای تشنج آور را تقویت و تشدید کند.

بطور خلاصه، تریاک اثر استریکنین مانند بر دستگاه اعصاب مرکزی بخصوص نخاع دارد و این امر چگونگی عوارض و خطرات استریکنین را در درمان مسمومیت با تریاک توجیه میکند.

اثرات دیگر بردستگاه اعصاب مرکزی.

الف - مردمک. تریاک سبب انقباض مردمک چشم می شود که باعث تأثیر بر قسمت پاراسمپاتیك هسته اعصاب اکولوموتور میباشد. این وضع در مسمومیت با تریاک ارزش تشخیص دارد.

ب - استفراغ. گیرنده های شیمیائی مربوط با استفراغ تحریک می شود و در بعضی از مسمومین ممکنست منجر به استفراغ شود. حتی در مسمومینی که به اغما فرو رفته اند این حالت ممکن است مشاهده شود. نزد مسمومینی که در حال اغما هستند، استفراغ می تواند با وارد ساختن محتویات معده به مجاری تنفس باعث خفگی شود.

اثر بردستگاه گردش خون

تریاک با مقادیر درمانی اثر مخصوصی بردستگاه گردش خون ندارد ولی بمقادیر سمی سبب بروز آثار زیر میشود:

۱- کند شدن نبض (برادیکاردی). در نتیجه تحریک مستقیم عصب دهم و همچنین بعلت تضعیف قابلیت هدایت عضله قلب، دفعات نبض کند میشود.

۲- فشار خون - تریاک بمقادیر سمی بعلت تأثیر بر مرکز وازو موتور ممکن است سبب کاهش فشار خون شود ولی در تمام مسمومین عمومیت ندارد.

Shubin معتقد است که در مسمومیت با داروهای نارکوتیک، خواب آور و آرام بخش کاهش فشار خون بیشتر در نتیجه هیپو ولمی میباشد تا ناتوانی دستگاه وازو موتور.

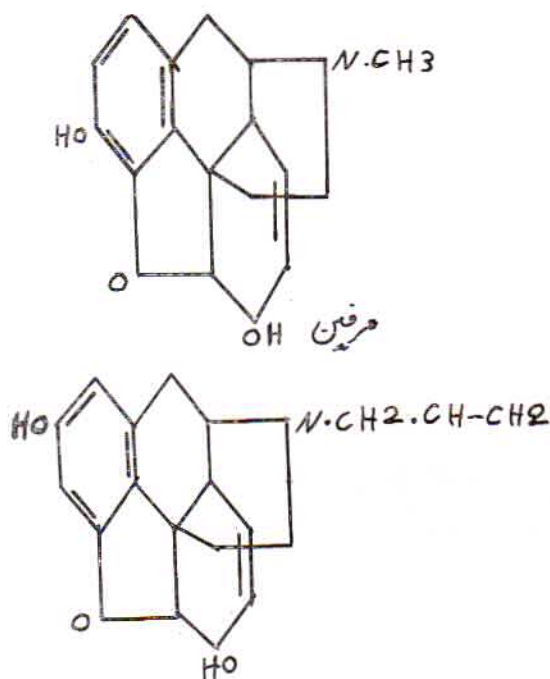
۳- عروق جلدی متسع می شود و بدن مسمومین بنظر گرم میباشد. اثر بر کلیه و دفع ادرار.

در حیوانات مورد مطالعه بعلت ترشح هرمون ضد ادرار مقدار ترشح ادرار کاهش می یابد ولی در انسان مسئله روشن نیست. نزد مسمومین ما بارسانیدن مایع کافی از راه وریدی دیورز کافی برقرار شده است. در بیماران ما بجز یک مورد که سابقه نارسائی کلیه داشت بقیه تظاهراتی از کاهش کار کلیه و بخصوص حجم ادرار دیده نشد. بنظر می آید در مسمومینی که سابقه نارسائی کلیه داشته باشند اثر تضعیف کننده تریاک بر کار کلیه مشخص باشد.

چگونگی جذب و دفع تریاک.

تریاک و مشتقات آن وقتی از راه دهان مصرف شوند بطور کامل

۱- از نظر علمی، وقتی گفته شود بیمار نارسائی تنفس دارد، این بیان بآن معناست که (نزد شخصی که سابقه بیماری ریوی نداشته) فشار اکسیژن خون شریانی (Po2) کاهش یافته و در مراحل پیشرفته همراه با افزایش فشار اینتریدیکربنیک خون شریانی (Pco2) است. به بیان ساده تر کاهش Po2 همراه با افزایش Pco2 خون شریانی را نارسائی تنفس گویند.



بطوریکه مشاهده میشود در نالورفین ریشه آلکیل $CH_2-CH-CH_2$ جایگزین ریشه متیل مرفین شده بهمین دلیل بنام H - Allyl Normorphine نامیده میشود. خواص نالورفین خیالی شبیه مرفین است با این تفاوت که اثر تسکینی و ضد درد آن جزئی است، مانند مرفین اثر تضعیفی بردستگاه تنفس و گردش خون دارد. همچنین گیجی، خواب آلودگی، میوزیس و برادیکاردی که با مرفین دیده میشود با نالورفین هم مشاهده شده است. وقتی همراه مرفین یا سایر مواد مخدر، نالورفین داده شود از اثر تضعیف کننده آنها بردستگاه تنفس جلوگیری کرده نارسائی تنفس مربوط باین داروها را از بین میبرد. چگونگی اثر آن بر نارسائی تنفس هنوز معلوم نیست ولی بنظر میرسد یک عمل رقابت کننده با مرفین و سایر داروهای مخدر دارد و اگر کیفیت عمل تضعیف کننده مرفین یا داروهای دیگر مخدر را بر تنفس، بعثت تأثیر آن بر گیرنده های مخصوص بدانیم، نالورفین یک عمل رقابت کننده بر این گیرنده ها دارد و جایگزین داروهای مخدر بر این گیرنده ها میشود. همچنین تا حدودی اختلال گردش خون و سطح اغماء مربوط به تریاک و مشابهین را بطور مستقیم یا غیر مستقیم با اصلاح نارسائی تنفس، بهتر میکند.

مدت اثر: اثر آن در حدود ۳-۴ ساعت طول می کشد. در صورتیکه نارسائی تنفسی مربوط به تریاک ممکنست ۲۴-۴۸ ساعت بدرازا بیانجامد.

و سرعت از معده ردا شده و در روده های کوچک جذب میشود. راجع بدفع تریاک آنچه بیشتر مورد مطالعه قرار گرفته مربوط به مرفین است و با جزئی تغییرات میشود آن را برای تریاک نیز صادق دانست.

بغیر از پاپاورین قسمت اعظم تریاک، در حدود ۹۰٪ آن از کلیه ها دفع می شود که قسمت بیشتر آن بعد از کنژوگه (Conjugué) شدن در کبد میباشد.

در حدود ۷۵٪ آن در ۲۴ ساعت اول دفع می شود که قسمت اعظم آن مربوط به ۶ ساعت اول است. فقط جزئی از تریاک در شیر معده و ترشحات صفراوی ظاهر و مختصری از راه عرق و بزاق و شیر مادر دفع می گردد. آنچه از چگونگی دفع مرفین یا بهتر بگوئیم تریاک، نتیجه میگیریم این است که سالم بودن کبد و کلیه بخصوص یک دیورز کافی در ساعات اولیه در سیر و پیش آگاهی مسمومین نقش بزرگی دارد. در حدود ۸۰٪ کودتین از ادرار دفع میشود. درباره پاپاورین فکر میکنند که در بدن از بین میرود.

سالمندان، بیمارانی که بیماریهای ریوی دارند، بیماران آستمی، مبتلایان به نارسائی غدد فوق کلیوی، نارسائی غده تیروئید، کسانی که سابقه مصرف داروهای مهار کننده منوآمینواکسیداز دارند و بیماران کبدی تریاک را بد تحمل می کنند و پیش آگاهی مسمومین فوق خطرناک میباشد. ضمناً در این موارد ممکن است حساسیت و عدم تحمل نسبت به تریاک مشاهده شود.

درخاتم این قسمت لازم است گفته شود که خارش بینی و پوستیکی از تظاهرات جلدی این مسمومیت است و در بسیاری از مسمومین ماخارش بدن توانسته است راهنمای خوبی برای تشخیص باشد.

داروهای ضد نارسائی تنفس

۱- نالورفین (نامهای تجارتي Nalline-Lethidran)

۲- لوالورفان (نام تجارتي Lorfan)

۳- Naloxone نام تجارتي Narcan

داروهای هستند که برای درمان مسمومین با تریاک و مشابهین آن نقش مهمی دارند. در این قسمت آنها را مورد مطالعه قرار خواهیم داد.

نالورفین

در فرمول زیر اختلاف آن با مرفین نشان داده شده است:

احتیاط — جز در مسمومیت با تریاک و مشتقات آن (در صورتیکه نارسائی تنفس بوجود آمده باشد) در سایر مسمومیتهاییکه سبب نارسائی تنفس میشود، نباید بکار برد.

نالورفین

خواص آن شبیه نالورفین است، منتهی ۴-۵ برابر قویتر از آن میباشد. موارد استعمال آن نظیر نالورفین است با این تفاوت که باید رعایت مقدار آن بشود.

مقدار اولیه آن ۵/۱۰ میلی گرم است که در ورید تزریق میشود و در نوزادان و اطفال ۰/۲ میلی گرم آنرا برای هر کیلو وزن باید بکار برد.

نالوکسن یا نارکان (Naloxone) (Narcan)

بصورت ویالهای ۱۰ سانتی متر مکعبی و آمپولهای ۲ سانتی متر مکعبی تهیه شده است، بطوریکه در هر سانتی متر مکعب ۰/۴ میلی گرم ماده عامل دارو وجود دارد.

نالوگزون در حدود ۱۰-۳۰ برابر قویتر از نالورفین است. خواص ضد نارسائی تنفس این دارو با توجه بقدرت اثر آن میتواند یک داروی انتخابی در نارسائی تنفس مربوط به مسمومیت با تریاک و مشابهین باشد.

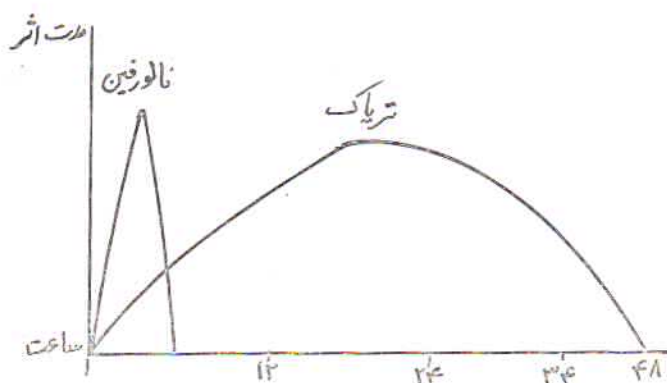
مسمومیت با تریاک

در این قسمت تریاک و بعضی الکلوئیدهای آن از قبیل: مرفین، هروئین، کودئین و داروهای صنعتی که اثرشان شبیه مرفین است، از قبیل مبریدین (دولانتین-دولازال-سوترالزول- و پتیدین) و متادن را یکجا مورد مطالعه قرار خواهیم داد.

تظاهرات بالینی این داروها با جزئی تغییرات شبیه یکدیگر است. بار دیگر ضرور است گفته شود که در مسمومیت با تریاک و مرفین ممکنست تظاهرات تحریکی و تضعیفی هر دو مشاهد گردد، در صورتیکه در بقیه الکلوئیدها حالات تضعیفی است که وضع مشخص دارد. با مرفین و الکلوئیدهای آن نارسائی تنفس دو سه ساعتی طول نمیکشد و در مسمومیت با تریاک است که اثر آن طولانی است (۲۴ تا ۴۸ ساعت).

فیزیوپاتولوژی: آنچه را که در تظاهرات بالینی می بینیم مربوط به تظاهرات تضعیفی و تحریکی دستگاه اعصاب مرکزی و اثرات تضعیفی دستگاه تنفس و گردش خون است.

در شکل زیر چگونگی اثر این دارو و اثر نارسائی تنفس تریاک نشان داده شده است.



روی عم رفته نالورفین یک داروی اختصاصی ضد نارسائی تنفس حاصل شده از مسمومیت با تریاک و مشابهین آن است و بطور ضعیف سبب بهتر شدن نارسائی گردش خون و بیدار شدن مسمومین میشود.

متأسفانه هیچگونه تأثیری بر نارسائی تنفس و مسمومیت با سایر داروها از قبیل بازیتوریکها ندارد و با توجه به خواص دارویی آن در صورتیکه در چنین مسمومینی مصرف شود ممکنست سبب وخامت وضع گردد.

مورد استعمال (۱).

۱- نارسائی تنفس مربوط به تریاک و مشتقات آن - مقدار استعمال ۲- ۵ میلی گرم از راه ورید است. معمولاً در حدود ۱۰-۲۰ میلی گرم برای یک مسموم کافی است ولی میشود حداکثر (در عرض ۱۲-۲۴ ساعت) تا ۴۰ میلی گرم مصرف کرد.

۲- در نارسائی تنفس نوزادان حاصله از مصرف داروهای مخدر مثل مرفین یا مشابهین آن که بعنوان تسکین درد زایمان یا اشتباهی، بکار رفته، معمولاً ۲-۴ میلی گرم آنرا با ۲-۳ سانتی متر مکعب سرم فیزیولوژیک رقیق کرده در بند ناف نوزاد تزریق میکنیم. در بچه های بزرگتر ۱/۰ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن کافی است.

۳- بعنوان تشخیص نارسائی تنفس معمولاً ۲-۳ میلی گرم آنرا داخل ورید تزریق می کنیم. اگر نارسائی تنفس مربوط به تریاک یا مشابهین آن باشد دامنه تنفس را در عرض ۲-۳ دقیقه بهبود میبخشد.

۴- تشخیص معتادین - استعمال این دارو در معتادین به تریاک حالت خماری بوجود میآورد.

(۱) نالورفین بصورت آمپولهای ۱۰ میلی گرمی موجود است. معمولاً محلولی درست می کنیم که هر سانتی متر مکعب آن ۱/۴ میلی گرم نالورفین داشته باشد.

تقسیم بندی و علائم مسمومیت با تریاک

گروه مسمومین	علائم بالینی
گروه اول	۱- حالت عادی تا خواب آلودگی - جواب دادن بسؤالات
مسمومین در حال اغماء نیستند	۲- امکان حالت تحریکی یا تشنجی خاص (بیشتر تونیک) و بیقراری - بااداعه این تحریک بعلت انقباض عضلات تنفسی امکان سیانوز و گیجی بعد از آن
	۳- امکان خارش بدن و بینی (ارزش تشخیص دارد)
	۴- امکان ورم حاد ریه بدون هیپوکسی ؟ یا بار اضافی قلب
گروه دوم	۱- اغماء سطحی یا تحریکات به طوری که امکان دارد مسموم چشم خود را باز کند و دومرتبه بخواب رود
اغماء سبک، امکان نارسائی تنفس، کاهش دفعات تنفس، باداعه طبیعی.	۲- امکان تحریک و تشنج خاص و بیقراری
	۳- امکان خارش
	۴- میوزیس
	۵- امکان کاهش دفعات تنفس و نارسائی تنفس در حدود ۸ مرتبه تا ۱۲ مرتبه در دقیقه
گروه سوم	۱- اغماء عمیق بدون جواب به تحریکات و سؤالات
اغماء عمیق، نارسائی قطعی تنفس، کاهش دفعات تنفس، بی نظمی تنفس.	۲- نارسائی تنفس: کاهش دفعات تنفس کمتر از ۸ مرتبه در دقیقه، امکان بی نظمی تنفس بخصوص شین استوکس
	۳- وجود ترشحات در حلق و حنجره.
	۴- تنفس صدادر بعلت وجود ترشحات و عقب افتادن زبان
	۵- سیانوز
	۶- امکان کاهش فشارخون و بی نظمی های قلب در نتیجه هیپوکسی
	۷- میوزیس که ممکنست در نتیجه هیپوکسی نباشد.
	۸- امکان ورم حاد ریه

تشخیص: درمواقعی که مسمومین بهوش هستند سؤال از آنان و اطرافیان و بوی مخصوص تریاک در دهان و ترشحات معده باعث سهولت تشخیص می شود و در آنهایی که به اغمای سبک افتاده اند سؤال از اطرافیان و گذاردن لوله در معده و بیرون کشیدن ترشحات آن و بوی مخصوص تریاک تشخیص را میسر می سازد. بخصوص نوع تنفس که اکثراً دفعات آن کاهش یافته درحالی که دامنه آن بیشتر از حد طبیعی را نشان می دهد، به تشخیص کمک می کند. ولی آنهایی که

در اغماء سنگین هستند و تشخیص قبلی مشخص نیست سه علامت یعنی اغماء و نارسائی تنفس و میوزیس (۱) باعث بفکر افتادن مسمومیت با تریاک می شود. تجویز نالورفین بعنوان تشخیص ۲-۵ میلی گرم از راه وریدی بهیودو اصلاح سریع تنفس تشخیص را قطعی می کند. درمواقعی که مشکلی در کار باشد باید دیگر علل اغماء بخصوص مسمومیت با خواب آورها، خونریزیهای مغز بهر علت، تومورهای قاعده مغز و ورم مغز و پوردهای مغز را مورد مطالعه قرار داد. اینگونه اغماء ممکنست با مسمومیت با تریاک، بخصوص بعلت نارسائی تنفس، اشتباه شود که هر کدام راههای تشخیصی جدا گانه دارند. بطوریکه در جدول مسمومین مطالعه خواعدشد تعداد زیادی از آنان حالات تحریکی و تشنجی شدید دارند و ما مسمومین یا بیماران اغمائی را که با تشخیص احتمالی مسمومیت با اینحالات به بیمارستان می آورند در ابتدا بفکر مسمومیت با تریاک می افیم تا خلاف آن ثابت شود. درمورد تشخیص علاوه بر آنچه گفتیم آزمایش سریع ادرار از نظر وجود تریاک یا آزمایش خون بوسیله کروماتوگرافی میتواند راهنمای خوبی باشد. ما درموارد مشکوک از آزمایش ادرار نتیجه خوب گرفتیم.

پیش آگاهی: در اختیار داشتن نالورفین و لوالورفان و Naloxene، بکار بردن وسائل مکانیکی، تنفس مصنوعی و همکاری متخصص بیهوشی پیش آگاهی این مسمومین را نسبت به سابق بکلی تغییر داده است. اگر مسمومین قبلاً بیماریهائی از قبیل بیماریهای مزمن ریه و قلب، نارسائی تیروئید و بیماریهای کلیه و کبد نداشته اند و عوارض غیر قابل برگشت حاصل شده از ورم حاد ریه به وجود نیامده باشد، نتیجه درمان همیشه موفقیت آمیز خواهد بود. چون پیدایش ورم حاد ریه در بعضی از بیماران ماخود مشکلی را از نظر پیش آگاهی بوجود آورده است، ضروراست که در این مورد خاص شرح لازم داده شود. در بین دوست مورد، شش مورد ورم حاد ریه داشته ایم. از این ۶ مورد، ۲ مورد با آنکه بین گروه اول و دوم مسمومین به حساب می آمدند و ظاهراً عوارض هیپوکسی نداشتند ناگهان به اغمای شدید و همراه میدریاز کامل و خلط خونین و کف آلود و قطع تنفس دچار شدند و متعاقب آن نشانیها و حالات خاص بی مغزی Decerebration بروز کرد. ناچار از دستگاه تنفس مصنوعی خود کار کمک گرفتیم ولی متأسفانه پس از چهار روز مرگ فرارسید.

وضع این دو بیمار بدین قرار است:

۱- قطع تنفس بلافاصله بعد از شروع آن.

(۱) وجود میوزیس همیشگی نیست و بعلت هیپوکسی ممکنست حتی میند یا زهم مشاهده شود.

۲- مقادیر بیش از اندازه خلط خونین و کف آلود (خروج خود بخودی از لوله داخل نای).

۳- عدم نارا حتی قبلی قلب.

۴- مطمئن هستیم که بار قلب و ریه را با تجویز مایع فراوان، زیاد نکرده ایم.

۵- گرچه تظاهرات بالینی هیپوکسی در کار نبود ولی آزدردگی پارانشیم ریه را بعلت هیپوکسی و یا آسپراسیون رد نمیکنیم.

بعد از پیدایش دومورد فوق و بی نتیجه شدن درمان، ۴ مورد دیگر ورم حاد ریه با تظاهرات خفیف مشاهده کردیم که نتیجه درمان خوب بود. (تنفس با فشار مثبت اکسیژن و تجویز سدیلانیدوریدی و دیورتیک نوع لازیکس Frusemid و بیرون کشیدن ترشحات ریوی)، در این ۴ مورد شروع درمان با مانیتول بعنوان دیورتیک قبل از پیدایش ورم حاد ریه جزء درمانهای متداول ما بوده است. حال تاچه اندازه ایجاد دیورز در تبدیل نوع شدید و خطرناک ورم حاد ریه به نوع قابل درمان آن مؤثر بوده این مطلبی است قابل بحث. بهر حال مطالعات ما ادامه دارد.

در بین مسمومینی که فرجام بد دارند، باید از اطفال کم تر از یک سال نام برد و بخصوص یادآور شد که برخی والدین به کودکان خود تریاک می خوراندند که آنان را بخوابانند.

اصول درمان

اصل کلی درمان مسمومین باتریاک، نگهداری تنفس و گردش خون مسمومین برای مدت ۲۴-۴۸ ساعت میباشد.

باتوجه با آنچه درباره خواص داروئی تریاک گفتیم، چنانچه عوارض غیر قابل برگشت پیش نیامده باشد، بعد از این مدت، با ایجاد یک دیورز خوب، مسمومین هوش خود را باز یافته بهبود کامل پیدا خواهند کرد.

بنابراین اصول درمان بقرار زیر خواهد بود:

اول - فراهم کردن شرایط کامل برای مواظبت از یک بیمار مسموم در حال اغماء.

دوم - نگهداری تنفس بیمار یعنی رساندن اکسیژن کافی و دفع انیدرید کربنیک یا بهتر بگوئیم جلوگیری از نارسائی تنفس یا درمان نارسائی تنفس ایجاد شده، بوسیله نالورفین، لوالورفان، نالوکسن.

سوم - نگهداری دستگاه گردش خون.

چهارم - دفع سم بوسیله شستشوی معده و ایجاد دیورز.

۱ - شرایط کامل برای مواظبت یک بیمار مسموم در حال اغماء.

برای رسیدن به این شرایط، مسمومین باید در قسمتی از بیمارستان بستری شوند که مخصوص بیماران بد حال باشد و مراقبت جدی از آنها به عمل آید (Intensive care unit, I.C.U)

در این قسمت باید وسایل ضرور که در زیر نام می بریم همیشه در اختیار و آماده کار باشد.

۱- دستگاه مکنده (Suction) از نوعیکه با فشار پاکار میکند، Ambu Suction

۲- دستگاه لارنکوسپکپی و لوله گذاری داخل نای. (لوله داخل نای پلاستیکی ارجح است).

۳- دستگاه تنفس مصنوعی با فشار مثبت (از نوع خودکار). در صورت نبودن آن، دستگاه تنفس مصنوعی که با دست کار میکند مثل Ambu یا مشابهین آن.

۴- دستگاه ثبت کننده نبض و قلب (در صورت امکان) مثل نبض سنج و کاردیوسکپ و دفیبریلاتور.

۵- تخت مخصوصی که قسمتی که سر بیمار بر آن قرار میگیرد باز باشد (برای تسهیل کارهای تنفس).

۶- در اختیار داشتن داروهای لازم برای درمان مسمومین مثل نالورفین، نالوکسن و لوالورفان.

محلولهای تزریقی ایزوتونیک، رینکر، دکستروز، قندی و نمکی، محلول تزریقی مانیتول - مواد جانشین شونده پلاسما.

لازیکس، آنتی بیوتیکها، سدیلانید، محلول تزریقی بیکربنات، ادرنالین، کلسیم وایزوپرنالین (برای احیاء قلب).

مواد بالا برنده فشارخون مثل مغتیرامین (ویامین) نورادرنالین (لوفد) وایزوپرنالین.

این داروها باید به نحوی مرتب و منظم قرار گرفته باشند که برای دسترسی به آنها، کمترین وقتی فوت نشود.

۷- بالاخره لولههای پلاستیکی جهت لوله گذاری داخل نای، مکیدن ترشحات مجاری تنفسی، سند مخصوص ادرار، و لولههای معدی و شستشوی معده.

برای رسیدن به اصول چهارگانه گفته شده، بر طبق برنامه زیر بیماران تحت درمان قرار میگیرند.

۱- شستشوی معده - در گروه مسمومین اول (به هوش هستند) واکثر گروه دوم (اغماء سبک)

شستشوی معده در مسمومین باتریاک نسبت به مسمومین دیگر بخصوص آنهاییکه قرص یا کپسول بعنوان سم استفاده میکنند فرق دارد.

به تجربه ثابت شده که بقایای تریاک حتی حدود ۱۰ ساعت بعد از خوردن در معده می ماند و این بعلت دیر حل شدن تکه آن در معده و وجود بعضی مواد است که همراه الکالوئیدهای تریاک هستند مثل مواد صمغی و غیره.

لذا بر نامه زیر جهت شستشوی معده توصیه میشود:

الف - وارد کردن لوله معمولی معده و کشیدن ترشحات معده و نگهداری آن جهت آزمایش.

ب- کشیدن محتویات معده همراه وارد کردن مقدار جزئی محلول رینگر در معده و تکرار آن، تا آنکه رنگ ترشحات بظاهر عادی شود. به این ترتیب ترشحات محتوی معده که با غلظت زیاد تریاک همراه هستند خارج می شود و این نحوه خارج کردن سم نقش اصولی و حیاتی دارد.

ج - شستشوی معده با لوله مخصوص و استعمال مایع رینگر جهت اینکار. چنانچه قسمت الف وب انجام نگیرد و در ابتدا طریقه شستشوی معده با لوله مخصوص قسمت (ج) بکار رود امکان دارد که با مقدار زیاد مایعی که وارد معده میشود، ترشحات موجود در معده که دارای مقدار زیاد الكالوئیدهای تریاک است، بطرف اثنی عشر رانده شود و مشکل دیگری را ایجاد کند.

در شستشوی معده باید نهایت دقت بعمل آید به طوری که از ورود محتویات معده در ریه ها جلوگیری شود.

در مورد گروه دوم (اغماء سبک) - در این گروه درمان با کمک متخصص بیهوشی مسأله مشکلی را پیش نمی آورد ولی پزشك غیر متخصص بهتر است از قسمت الف وب استفاده کند و به علت امکان ایجاد خطر از شستشوی معده با مایع زیاد خود داری شود.

از قدیم محلول پرمنگنات برای شستشوی معده به کار می رفته، آنچه مهم است شستشوی معده است که باید بنحو صحیح انجام گیرد. در شرایط مناسب، شستشو بوسیله محلول رینگر توصیه میشود.

۲- کنترل تنفس مسموم: در مورد گروه دوم (اغماء سبک) و گروه سوم اغماء عمیق همراه نارسائی تنفس.

چنانچه بیمار از نارسائی شدید تنفس رنج میبرد بلافاصله اقدام به لوله گذاری داخل نای و دادن اکسیژن و تنفس مصنوعی با دستگاه دستی (Ambu) می کنیم تا دستگاه خودکار و داروهای نارسائی تنفس آماده شود.

در موارد دیگر که فرصت معالجات در کار میباشد، اقدامات زیر انجام میگردد:

۱- تمیز نگاهداشتن راههای تنفس، کشیدن ترشحات مجاری تنفسی با ملامیت و در صورت لزوم گذاردن Air way در دهان.

۲- قراردادن بیمار به پهلو و سر کشیده بعقب، برای جلوگیری از عقب افتادن زبان. گذاردن لوله پلاستیک داخل نای بوسیله متخصص بیهوشی و کشیدن ترشحات مجاری نای و برونشها.

۳- کنترل شمارش دفعات تنفس و ثبت کلیه اعمال حیاتی روی ورقه مخصوص.

گفتم تریاک دفعات تنفس را کاهش میدهد تا حدیکه منجر به نارسائی تنفس گردد و داروهای این نارسائی را شرح دادیم.

برای تشخیص نارسائی تنفس راه علمی آن اندازه گیری گازهای خون است. بالا بودن PCO_2 و پائین بودن PO_2 دلیل قاطع نارسائی تنفس است ولی عملاً ما بیمارانی را که سیانوز دارند و یا دفعات تنفس آنها از ۸ تا ۱۰ دفعه در دقیقه کمتر است جزء مواردی می دانیم که استعمال نالورفین و اخیراً نالوکسن ضرورت پیدا می کند. نحوه دادن نالورفین از این قرار است که: یک آمپول محتوی ده میلی گرمی آنرا با محلول سرم فیزیولوژیک طوری رقیق می کنیم که هر سانتی متر مکعب محلول، نیم میلی ماده عامله داشته باشد، از این محلول در شروع کار ۶ تا ۱۰ سانتی متر مکعب داخل ورید تزریق می کنیم. دفعات تنفس بلافاصله تغییر می کند و به حد طبیعی می رسد.

۳- کنترل دستگاه گردش خون:

چنانچه تظاهراتی از هیپوکسی در کار نباشد معمولاً کمتر اختلال در دستگاه گردش خون پیش می آید و چنانچه کاهش فشارخون در کار باشد در ابتدا باید توجه کرد که کمبود مایعات باعث کاهش فشارخون نشده باشد و بعداً از داروهای بالا برنده فشارخون عادی (مثل ویامین) استفاده می کنیم. در موارد شدید از مواد جان نشین شونده پلاسما و نورادرنالین بصورت قطره میشود استفاده کرد. در موارد مطالعه ما بیش از ۵/۲٪ بیماران احتیاج به داروی بالا برنده فشارخون عادی مثل ویامین نداشته اند.

۴- دفع سم بوسیله رسانیدن مایعات حاوی الکترولیت و دیورز

گفتم دفع قسمت اعظم تریاک از راه کلیه و بخصوص در ۶ ساعت اول از ۲۴ ساعت اول میباشد لذا چنانچه سعی شود که در این مدت دیورز کافی جهت بیمار برقرار گردد در سیر و پیش آگاهی مسموم بطور قطع مؤثر خواهد بود.

معمولاً در یک شخص بالغ تزریق در حدود ۳ لیتر مایع ایزوتونیک، یک دیورز کافی ایجاد می کند. چنانچه مسمومیت شدید باشد بعد از تزریق در حدود ۱-۲ لیتر مایع قندی، نمکی یا رینگر، ۲۰۰ تا ۵۰۰ سانتی متر مکعب مانیترول ۲۰٪ بسرعت تزریق میگردد و با اینکار یک دیورز کافی در حدود ۴ تا ۷ لیتر ایجاد می شود. با لوله گذاری داخل مثانه بمقدار ادرار دفع شده پی برده و به عمان نسبت مایعات ایزوتونیک که حاوی الکترولیت ها باشد تزریق می کنیم. معمولاً طریقه ای که بکار می بریم، در یک شخص بالغ با قلب وریه طبیعی، بدین صورت است:

- ۱- در اختیار داشتن يك رگ خوب (رد کردن لوله های پلاستیکی مثل برانول یا دیکت)
- ۲- لوله گذاری داخل ممانه و ثابت کردن آن .
- ۳- تزریق يك لیتر سرم قندی ۵٪
- ۴- تزریق يك لیتر سرم قندی نمکی .
- ۵- تزریق ۲۰۰ الی ۵۰۰ سانتیمتر مکعب مسانپتول ۲۰٪ در عرض ۲۰ دقیقه .
- ۶- متناسب با مقداری که مایع بصورت ادرار در ۲۴ ساعت خارج میشود مایع میدهم، بدین ترتیب که به نسبت مساوی از محلول قندی ۵٪ ورینگر بتناوب تجویز می کنیم . ضمناً در يك لیتر مایع آخر که سرم قندی میباشد در حدود ۴ میلی کی ولان پتاسیم اضافه میکنیم و بالاخره جهت جلوگیری از بار اضافی قلب و بخصوص در اشخاص سالمند با عارضه قلب و ریه و در اطفال کمتر از ۱۲ سال

در مصرف مایعات رعایت احتیاط را کرده ضمن تجویز سدیلانید وریدی ، مایع کمتر به مسموم می رسانیم . (با کنترل فشار وریدی مرکزی C.V.P.)

۵- اقدامات دیگر :

- الف - پرستاری دقیق با ثبت اعمال حیاتی بیمار . ب - تغییر وضع بیمار ، هر یک ساعت باید سعی شود که بیمار به پهلو بخوابد و چنانچه اغماء عمیق باشد لوله گذاری داخل نای (لوله پلاستیکی) (۱) انجام گیرد ، در اینصورت به پشت خوابیدن بلا مانع است .
- پ - استعمال آنتی بیوتیک ها جهت جلوگیری از عفونت ریه .
- ت - هنگامی که مسموم پس از ۲۴ تا ۴۸ ساعت به هوش آمد ، برای آن دسته بیمارانی که دچار عوارض ریوی هستند دفع ترشحات ریه ضرورت دارد .

جدول مسمومیت های مورد مطالعه سال ۱۳۴۶-۱۳۴۸

نوع مسمومیت	تعداد	علائم بالینی	درمان	مرگ و میر	استعمال نالورفین
مسمومیتی که موقع مراجعه به هوش بوده اند	۲۸ مورد	۸ مورد بیهوشی ، ۴ مورد تشنج ، ۷ مورد خارش بدن ، تنفس طبیعی	شستشوی معده	ندارد	مورد نداشته است
اغماء سبک	۱۲۳ مورد	۳۷ مورد بیهوشی ، ۱۳ مورد تشنج ، ۲۴ مورد تنفس طبیعی و در بقیه تنفس ضعیف و نارسا ، دفعات بین ۶-۱۲ دفعه در دقیقه . ۱۱ مورد خارش بدن .	کنترل علائم حیاتی ، در ۸۰ مورد شستشوی معده در نهایت احتیاط ، ایجاد دیورز و تجویز مایعات حاذی الکترولیت	ندارد	در ۶۶ مورد استعمال شده است .
اغماء سنگین	۴۹ مورد	اغماء در تمام آنها تنفس نارسا و تعداد آن کمتر از ۷ در دقیقه	کنترل علائم حیاتی ، ایجاد دیورز ، تزریق مایعات .	يك مورد با سابقه بیماری کلبوی ، دو مورد با ورم حاد ریه که بد درمان های عادی جواب نداد	در ۶ مورد تا فرام شدن نالورفین تنفس مصنوعی بوسیله دستگاه های مخصوص . يك مورد تراکئوتومی . در کلیه موارد نالورفین ، حد متوسط نالورفین ۲۰ میلی گرم بود .

خلاصه :

در این مقاله ضمن بحث درباره داروشناسی تریاک ، درمان مسمومیت حاد آنرا مورد مطالعه قرار داده ایم . از نظر داروشناسی آنچه بیشتر مورد دقت است اثرات تضعیف

کننده تریاک بردستگاه تنفس اعصاب مرکزی و گردش خون است . گرچه تریاک اثرات تحریکی شبیه استریکنین بردستگاه اعصاب مرکزی دارد و میشود گفت روی هم رفته مجموعه ای از حالات تحریکی و تضعیفی را دارا میباشد ولی در هر حال مسمومیت آن بیمار را

از نظر درمان شناسی بیشتر توجه به مسمومیتی شده که به حال اغماء افتاده و بخصوص نارسائی تنفس داشته اند و اهمیت نگهداری این بیماران و تمیز و بازنگهداشتن راههای تنفس و ایجاد شرایط مساعد برای انجام اعمال تنفسی تشریح شده است .

درمورد نارسائی تنفس، داروی نالورفین و اخیراً Naloxon نقش حیاتی دارد گرچه سایر درمانهای کمکی، کم اهمیت تر از نالورفین نیستند .

به اغما و در مرحله پیشرفته تر به اغمائی که همراه نارسائی تنفس است می برد و علت اصلی مرگ مسمومین با تریاک همین نارسائی تنفس میباشد .

ضمناً چند مورد ورم حاد ریه بدون علت قلبی یا هپتوکسی مورد مطالعه قرار گرفته که بنظر میرسد مربوط با اثرات خاص تریاک بر عروق ریوی باشد . این ورم حاد ریه را بنام ورم حاد خاص ریه مربوط به مسمومیت با تریاک نام برده ایم .

REFERENCES:

- 1- Pulmonary Complication of Drug Therapy. by Alfred Brettner, E, Robert Heitzman and William G. Woodin Radiology. VOL 96. Page 31, 1970.
- 2- Acute Pulmonary edema in Heroin Intoxication. by W.J. Morrison, S, Wetherill, and J. Zyroff Radiology Vol 97, page 347, 1970.
- 3- Pulmonary edema in Heroin Overdose, by Kenneth Lynch, Edward Greenbaum and B.J.O, Loughlin Radiology. vol 94, page 377, 1970.
- 4- Cherubin. C.E. The medical Sequele of Narcotic Addict; A.M.C int Med. July 1967. Page 67-23-33.
- 5- The pharmacological Basis of Therapeutics. L.S. Goodman & A. Gilman. 1970.
- 6- Shock; The Pathogenesis and Therapy International Symposium Stockholm. 1962.