

مسه و هیبت حاد با تریاک

مجله نظام پزشکی

سال سوم ، شماره ۳ ، صفحه ۱۸۹ ، ۱۳۵۲

* ۵ کتر اکبر بردبار ، ۵ کتر علی طبیب زاده

الکالوئیدهای تریاک شامل دو دسته میباشند:

۱- دسته فناترن Phenanthrenes

۲- دسته بنزیل ایزو کینولین Bezylisoquinoléines

دو دسته آلكالوئید فوق هم خاصیت تحریک و هم خاصیت تهدیم دارند . مرفين بیشتر خاصیت تسکین و تهدیم دارد در حالیکه مثلاً تبائین خاصیت استریکتین مانند دارد و خاصیت تهدیم ندارد . بطوریکه در جدول مخصوص بیماران ما مطالعه خواهد شد در تعداد زیادی از مسمومین ظاهرات تحریکی و تشنجی بیشتر ازحالات ضعف و بی حالم نمایان بوده و این شاید مر بوط به نوع تریاک کشورهای خارج باشد که حاوی مواد محرك و تشنج آوری است که با آن اضافه می کنند (۱) . روی هم رفتہ خواص عمدۀ داروئی تریاک شبیه خواص داروئی مرفین است . ظاهرات تحریکی دستگاه اعصاب مرکزی را ، که مر بوط به بعضی آلكالوئیدهای آن میباشد ، باشد بخواص داروئی مرفین اضافه کنیم .

اثر بر دستگاه اعصاب مرکزی

اثرات عمدۀ تریاک مر بوط بتأثیر آن بر دستگاه اعصاب مرکزی است که تنگی ازحالات تحریکی و تضعیفی را دارا میباشد .

اول - حالات تضعیفی .

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

۲- اثر خواب آوری - بیشتر مر بوط به اثر قضعیفی تریاک بمنزل است

مقادیه: تریاک یکی از سایل شایع خودکشی است . برطبق آماریکه در اصفهان ۶۰ درصد مطالعه قرار گرفته بیش از ۹۵ خودکشی ها به وسیله تریاک و بقیه با بار بیتوردیکها ، زربیخ سوم گیاهی وحشرات صورت گرفته است .

بطوریکه مطالعه خواهد شد علت عدمه مرگ مسمومین با تریاک نارسانی تنفس من 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 تماشی که مر بوط به مسمومیت میشود شرح می دهیم .

خواص داروئی تریاک

خواص داروئی تریاک بر طبق آنکه مطالعه کالوئیدهای موجود در آن عیب باشد . در حدود ۲۵٪ ازوزن تریاک را آلكالوئیدهای آن تشکیل میدهد . تریاک تقریباً ۲۵٪ نوع آلكالوئید دارد که مقدار و نسبت آنها بسته به محل رویش آن متغیر است .

نام دسته آلكالوئید	نام آلكالوئید	درصد آلكالوئید
دسته فناترن	مرفن کودین تبائین	% ۱۰-۲۰ در حدود ۵٪
دسته بنزیل ایزو کینولین	پاپاورین نوسکاپین Nuscapine نارسین	% ۲۵ در حدود ۱٪ % ۶ =

۱- علاج کنین و آنتن پیرین جزء هوادی است که به تریاک اضافه میکنند .

* دانشکده پزشکی ، دانشگاه اصفهان .

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

اثرات دیگر بر دستگاه اعصاب مرکزی.

الف - مردمک. تریاک سبب انقباض مردمک چشم می شود که بعلت تأثیر بر قسمت پاراسپینال هسته اعصاب اکولوموتور میباشد.

این وضع در هسمومیت با تریاک ارزش تشخیص دارد.

ب - استفراغ. گردندهای شیمیائی مر بوط با استفراغ تحریک می شود و در بعضی از هسمومین ممکنست منجر به استفراغ شود. حتی در هسمومینی که بداعما فرو رفته اند این حالت ممکن است مشاهده شود. نزد هسمومینی کدرحال اغما هستند، استفراغ می تواند با وارد ساختن محتویات معده به مجاری تنفس باعث خفگی شود.

اثر بر دستگاه گردش خون

تریاک بمقادیر درمانی اثر مخصوصی بر دستگاه گردش خون ندارد ولی بمقادیر سمی سبب بروز آثار زیب میشود:

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

۲- فشارخون- تریاک بمقادیر سمی بعلت تأثیر بر مرکز واژوموتور ممکن است سبب کاهش فشار خون شود ولی در تمام هسمومین عمومیت ندارد.

Shubin معنده داشت که در هسمومیت با داروهای نارکوتیک، خواب آور و آرام بخش کاهش فشار خون بیشتر در نتیجه هیپوولمی میباشد تا ناتوانی دستگاه واژوموتور.

۳- عروق جداری متسع می شود و بدین هسمومین ب Fletcher گرم میباشد. اثر بر گلیه و دفعه ادرار.

در حیوانات مورد مطالعه بعلت ترشح هرمون ضد ادرار مقدار ترشح ادرار کاهش میباشد ولی در انسان مسئله روشن نیست. نزد هسمومین مایه اساییدن مایع کافی از راه وریدی دیورز کافی برقرار شده است. در بیماران مابجزیک مورد که سابقه نارسائی کلیه داشت بقیه تظاهراتی از کاهش کارکلید و بخصوص حجم ادرار دیده نشد. بنظر می آید در هسمومینی که سابقه نارسائی کلیه داشته باشند اثر تضعیف کننده تریاک بر کارکلید مشخص باشد. چگونگی جذب و دفع تریاک.

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

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

به نسبتی که غلظت دارو در بدن افزایش باید خواب عمیق و اغماء 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 کنند گران دست می دهد یکی از علل اعتیاد به تریاک میباشد. این خاصیت در هر وظیف بیشتر از سایر آلکالوئیدهای تریاک وجود دارد.

۴- اثر بر بصل النخاع

تریاک تشفیف 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 باید تنفس ضعیفترمی گردد تابه نارسائی تنفس (۱) و هیپوکسی و بالاخره اثرات سوء هیپوکسی منجر شود.

عمولا در مراحل اول هسمومیت، دفعات تنفسی کم می شود در حالیکه دامنه آن نسبتاً افزایش میباشد و این یک عمل جبران کننده برای تأمین اکسیژن بدن است. ولی در مرحله پیشرفتی علاوه بر اینکه انواع بی نظمیهای تنفس (مثل اشین استوک) مشاهده میشود عموماً تعداد دفعات تنفس نیز خیلی کاهش می باشد، تا جایی که امکان دارد تعداد تنفس بدیک یادو دفعه در دقیقه برسد.

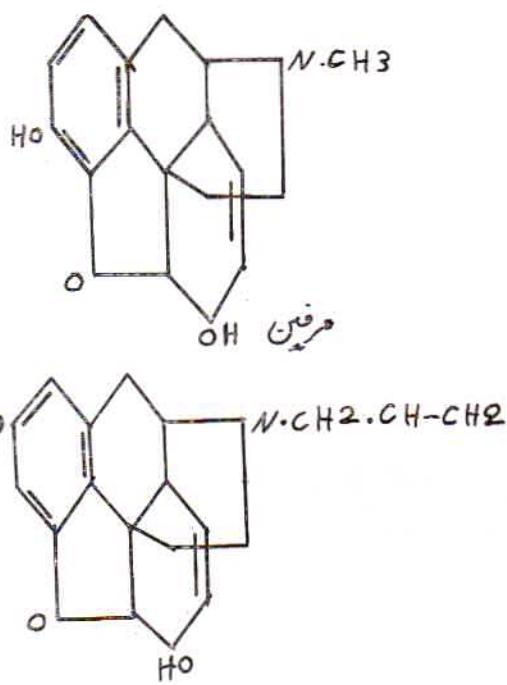
نکته بسیار مهم این است که تریاک بمقادیر سمی سبب نارسائی تنفس می گردد و علت عده ای مرگ هسمومین همین نارسائی تنفس است.

۵- اثر بر مرکز واژوموتور- تریاک بمقادیر سمی سبب تضعیف مرکز واژوموتور در نتیجه سبب کاهش فشارخون می شود. این کاهش فشار خون بخصوص به هنگام تبییر وضعیت Postural Hypotension بوجود می آید. گرچه بعضی از مصنفین اثر تحریکی تریاک را بر مرکز واژوموتور ذکر کرده اند.

دوم - حالات تحریکی.

اثرات تضعیفی و تحریکی تریاک را بر دستگاه اعصاب مرکزی اینطور توجیه میکنند که تریاک دستگاه اعصاب مرکزی را از بالا به پائین تضعیف و از پائین ببالا (اثر بر نخاع) تحریک میکند. روی هم رفته تریاک اثر تحریکی بر نخاع دارد و باید توجه داشت که تریاک بر خلاف باربیتوئریک ها اثر ضد تشنیجی ندارد و حتی ممکنست اثر داروهای تشنیج آور را تقویت و تشدید کند.

۱- از نظر علمی، وقتی که گفته شود بیمار نارسائی تنفس دارد، این بیان با آن معناست که (نزد شخصی که سابقه بیماری دیوی نداشت) فشار اکسیژن خون شریانی (PO2) کاهش یافته و در مرامل پیشرفتی همراه با افزایش فشار ایمپریک سبک 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 آلیل CH₂-CH-CH₂ جایگزین ریشه متیل مرفین شده بهمین دلیل بنام H - Allyl Normorphine نامیده می‌شود. خواص نالورفین خیلی شبیه مرفین است با این تفاوت که اثر تسکینی و ضد درد آن جزئی است، مانند مرفین اثر تضییغی بر دستگاه تنفس و گردش خون دارد. همچنین گیجی، خواب آسودگی، میوزس 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 تضییغ کننده آنها بر دستگاه تنفس جلوگیری کرده نارسائی تنفس مربوط باین داروها را ازبین 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 تضییغ کننده مرفین با داروهای دیگر مخدر را بر تنفس، بعلت تأثیر آن بر گیرنده‌های مخصوص بدانیم، نالورفین یا ک عمل رقابت کننده براین گیرنده‌ها دارد و جایگزین داروهای مخدر براین گیرنده‌ها می‌شود. همچنین تاحدودی اختلال گردش خون و سطح اگماء مربوط به تریاک و مشابهین را با طور مستقیم یا غیر مستقیم باصلاح نارسائی تنفس، بهتر می‌کند.

مدت اثر: اثر آن در حدود ۳-۴ ساعت طول می‌کشد. در صورتیکه نارسائی تنفسی مربوط به تریاک و مشابهین را با طور مستقیم یا غیرمستقیم باصلاح نارسائی تنفس، بهتر می‌کند.

و بسرعت از معده رد شده و در روشهای کوچک جذب می‌شود. راجع بدفع تریاک آنچه بیشتر مورد مطالعه قرار گرفته مربوط به مرفنین است و باجزئی تغییرات می‌شود آن را برای تریاک نیز صادر دانست.

بنابرآ پاپاوردین قسمت اعظم تریاک در حدود ۰.۹٪ آن از کلیه‌ها دفع می‌شود که قسمت بیشتر آن بعداز کنزوگه (Conjugué) شدن در کبد می‌باشد.

در حدود ۷۵٪ آن در ۲۶ ساعت اول دفع می‌شود که قسمت اعظم آن مربوط به ۶ ساعت اول است. فقط جزئی از تریاک در شیره معده و ترشحات صفرایی ظاهر و مختصری از راه عرق و بزاق و شیر مادر دفع می‌گردد. آنچه از چگونگی دفع مرفنین یا بهتر بکوئیم تریاک، نتیجه می‌گیریم این استکه سالم بودن بکد و کلیه بخصوص یک دیورز کافی در ساعات اولیه درسیر و پیش‌آگاهی مسمومین نقش بزرگی دارد. در حدود ۸۰٪ کودئین از ادرار دفع می‌شود. درباره پاپاوردین فکر می‌کنند که در بدن از بین میروند.

سالمدان، بیمارانیکه بیماریهای دیوی دارند، بیماران آسمی، مبتلا بیان به نارسائی غدد فوق کلیوی، نارسائی غده تیر و ید، کسانیکه سابقه مصرف داروهای مهارکننده منوآمینواکسید از دارند و بیماران کبدی تریاک را بد تحمل می‌کنند و پیش‌آگاهی مسمومین فوق خطر ناک می‌باشد. ضمناً در این موارد ممکن است حساسیت و عدم تحمل نسبت به تریاک مشاهده شود.

در خاتمه این قسمت لازم است گفته شود که خارش بینی و پوست یکی 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 تجاری Nalline-Lethidran)

۲- لوالورفان (نام تجاری Lorfan)

۳- Narcan نام تجاری Naloxone

داروهایی هستند که برای درمان مسمومیت 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 مرفنین نشان داده شده است:

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

نوالورفان

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

مقدار اولیه آن ۰.۱-۰.۵ میلی گرم است که در ورید تزریق می‌شود و در نوزادان و اطفال ۰.۰۲-۰.۰۵ میلی گرم آنرا برای هر کیلو وزن باید بکار برد.

نالوکسن یا نارکان (Narcane)

تصورت وبالهای ۱۰ ساعتی متر مکعبی و آمپولهای ۲ ساعتی متر مکعبی تهیه شده است، بطری بکله در هر ساعتی متر مکعب ۰.۰۵ میلی گرم ماده عامل دارو وجود دارد.

نالوگرون در حدود ۱۰-۳۰ برابر قویتر از نالورفین است. خواص ضد نارسائی تنفس این دارو با توجه به درست اثر آن میتواند یک داروی انتخابی در نارسائی تنفس هر بوط به، مسمومیت با تریاک و مشابهین باشد.

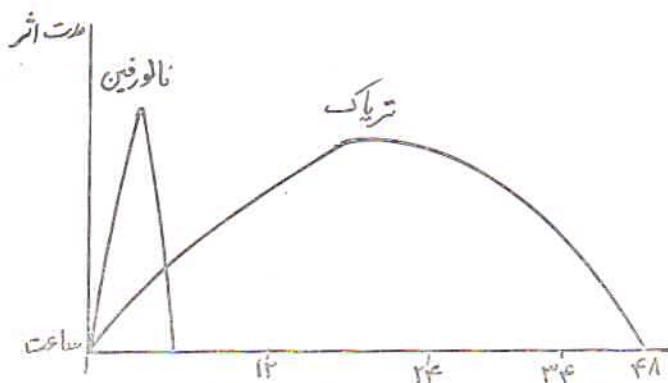
مسمومیت با تریاک

در این قسمت تریاک و بعضی الکالوئیدهای آن از قبیل: مرفین، هروئین، کودین و داروهای صنعتی که اثرشان شبیه مرفین است، از قبیل مبریدین (دولازین-دولازال-سوتالریل-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 ممکن است تظاهرات تحریکی و تضییغی هردو مشاهده گردد، در صورتی که در بقیه الکالوئیدها حالات تضییغی است که وضع مشخص دارد. با مرفین و آلکالوئیدهای آن نارسائی تنفس دو سه ساعتی طول نمیکشد و در مسمومیت با تریاک است که اثر آن طولانی است (۲۶ تا ۴۸ ساعت).

فیزیوپاتولوژی: آنچه را که در تظاهرات بالینی می‌بینیم هر بوط به تظاهرات تضییغی و تحریکی دستگاه اعصاب مرکزی و اثرات تضییغی دستگاه تنفس و گردش خون است.

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



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

هناهای همچنین مسمومیتی مصرف شود ممکنست سبب وخامت وضع گردد.

موره استعمال (۱)

- ۱- نارسائی تنفس هر بوط به تریاک و مشتق آن - مقدار استعمال ۲۰-۵ میلی گرم از راه ورید است. معمولاً در حدود ۰.۰۵ میلی گرم برای یک مسموم کافی است ولی می‌شود حداقل (در عرض ۲۴-۲ ساعت) تا ۰.۰۴ میلی گرم مصرف کرد.

۲- در نارسائی تنفس نوزادان حاصله از مصرف داروهای مخدوش مثل مرفین یا مشابهین آن که بعنوان تسکین درد زایمان یا الشتباهی، بکار رفته، معمولاً ۰.۲-۰.۴ میلی گرم آنرا با ۰.۲-۰.۳ ساعتی متر مکعب سرم فیزیوپاتولوژیک رقیق کرده درین ذات نوزاد تزریق میکنیم. در یچه های بزرگتر ۰.۰۵ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن کافی است.

۳- بعنوان تشخیص نارسائی تنفس معمولاً ۰.۳-۰.۵ میلی گرم آنرا داخل ورید تزریق می‌کنیم. اگر نارسائی تنفس هر بوط به تریاک یا مشابهین آن باشد دامنه تنفس را در عرض ۰.۳-۰.۴ دقیقه بیهوده میبخشم.

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

(۱) نالورفین بضررت آمپولهای ۱۰ میلی گرمی موجود است. معمولاً محاولی دست هی کنیم که هر ساعتی متر مکعب آن $\frac{1}{2}$ میلی گرم نالورفین داشته باشد.

در اغماء سنگین هستند و تشخیص قبلی مشخص نیست سه علامت یعنی اغماء و نارسایی تنفس و میوزیس (۱) باعث بفکر افتادن مسمومیت با تریاک می شود. تجویز نالورفین به عنوان تشخیص ۵-۵ میلی گرم از راه ورید و بهموده اصلاح سریع تنفس تشخیص را قطعی می کند. در مواقیعکه مشکلی در کار باشد باید دیگر عال اغماها بخصوص مسمومیت با خواب آورها، خونریزیهای مغز بهر علت، توموزهای قاعده مغز و ورم مغز و پردههای مغز را مورد مطالعه قرار داد. اینگونه اغماها ممکنست با مسمومیت با تریاک، بخصوص بعلت نارسایی تنفس، اشتباه شود که هر کدام راههای تشخیصی جدا گانه دارند. بطوریکه در جدول مسمومین مقابله خواهد شد تعداد زیادی از آنان حالات تحریریکی و تشنجی شدید دارند و ما مسمومین یا بیماران اغماهی را که با تشخیص احتمالی مسمومیت با اینحالات به بیمارستان می آورند در ابتدا بفکر مسمومیت با تریاک می افتختم تا خلاف آن نایت شود. در مورد تشخیص علاوه بر آنچه گفته آزمایش سریع ادرار از نظر وجود تریاک یا آزمایش خون بوسیله کروماتوگرافی میتواند راهنمای خوبی باشد. ما در موارد مشکلک اذ آزمایش ادرار نتیجه خوب گرفتاریم.

پیش آنگاهی: در اختیار داشتن نالورفین و لوالورفان و Naloxene، بکار بردن وسائل مکانیکی، تنفس صنعتی و همکاری متخصص بهوشی پیش آنگاهی این مسمومین را نسبت بدسابق بكلی تعییرداده است. اگر مسمومین قبل از بیماریهای از قبلی بیماریهای مزمن ریه و قلب، نارسایی تیره‌زید و بیماریهای کلیه و کبد نداشته‌اند و عوارض غیرقابل برگشت حاصل شده ازورم حاد ریه به وجود نیامده باشد، نتیجه درمان همیشه هوقیقت آسیز خواهد بود. چون پیدایش ورم حاد ریه در بعضی از بیماران مأخذ مشکلی را از ظاهر پیش آنگاهی بوجود آورده است، ضرور است که در این مورد خاص شرح لازم داده شود. درین دویست هورد، شش مورد ورم حاد ریه داشتند ایم. از این ۶ مورد، ۴ مورد با آنکه بین گروه اول و دوم مسمومین به حساب می آمدند و ظاهرآً عوارض هیبوکسی نداشتند ناگهان به اغمای شدید و همراه میدریاز کامل و خلط خونین و کف آسود و قطع تنفس دچار شدند و متعاقب آن نشانی‌ها و حالات خاص بی‌مغزی Decerebration بروز کرد. ناچار از دستگاه تنفس صنعتی خود کار کمک گرفتیم ولی متأسفانه پس از چهار روزه مرگ فرارسید.

وضع این دو بیمار بدین قرار است:
۱- قطع تنفس بلا فاصله بعداز شروع آن.

اقیسم بندی و علائم مسمومیت با تریاک

گروه مسمومین	علائم بالینی
گروه اول	۱- حالت عادی تا خواب آلودگی - جواب دادن بسؤالات ۲- امکان حالت تحریکی یا تشنجی خاص (بیشتر توئینیک) و بقراری - با ادامه این تحریک بعمل انتباش عضلات تنفسی امکان سیانوز گیجی بود از آن ۳- امکان خارش بدن و بینی (ارژش تشخیصی دارد) ۴- امکان ورم حاد ریه بدون هیبوکسی ؟ یا بار اضافی قلب
گروه دوم	۱- اغماء سطحی یا تحریکات به طوری که امکان دارد اغماء سبات. ۲- امکان تحریک و تشنج خاص و بی قراری تنفس. ۳- امکان خارش کاهش دفعات تنفس و نارسایی تنفس ۴- میوزیس ۵- امکان کاهش دفعات تنفس و نارسایی تنفس در حدود ۸ مرتبه تا ۱۲ مرتبه در دقیقه
گروه سوم	۱- اغماء عمیق بدون جواب به تحریکات و سؤالات نارسایی تنفس: کاهش دفعات تنفس کمتر از ۸ مرتبه در دقیقه، امکان بی‌نظمی تنفس بخصوص تنفس. ۲- وجود ترشحات در حلق و حنجره. ۳- تنفس صدادار بعلت وجود ترشحات و عقب افتدان زبان ۴- بی‌نظمی تنفس. ۵- سیانوز ۶- امکان کاهش فشارخون و بی‌نظمی های قلب در نتیجه هیبوکسی ۷- میوزیس که ممکنست در نتیجه هیبوکسی نباشد. ۸- امکان ورم حاد ریه

تشخیص: در مواقیعکه مسمومین بهوش هستند سؤال از آنان و اطرافیان و بوی مخصوص تریاک دردهان و ترشحات معده باعث سهولت تشخیص می شود و در آنها اینکه به اغمای سبات افتاده اند سؤال از اطرافیان و گزاردن لوله در معده و بیرون کشیدن ترشحات آن و بوی مخصوص تریاک تشخیص را می سازد. بخصوص نوع تنفس که اکثرآ دفعات آن کاهش یافته درحالیکه دامنه آن بیشتر از حد طبیعی را نشان میدهد، به تشخیص کمک می کند. ولی آنها اینکه

(۱) وجود میوزیس همیشگی نیست و بعلت هیبوکسی همکنست حتی میدریازهم مشاهده شود.

برای رسیدن به این شرایط، مسمومین باید در قسمتی از بیمارستان بستری شوند که مخصوص بیماران بدحال باشند و مراقبت جدی از آنها به عمل آید (Intensive care unit, I.C.U) در این قسمت باید وسائل ضرور که در زیر نام می‌بریم همیشه در اختیار و آماده کار باشد.

- ۱- دستگاه مکنده (Suction) از نوعیکه با فشار پاکار میکند، Ambu Suction
- ۲- دستگاه لارنکوسپکپ و لوله گذاری داخل نای. (لوله داخل نای پلاستیکی ارجح است).
- ۳- دستگاه تنفس مصنوعی با فشار ثابت (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 دفوبیر بالاتور.
- 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 ایزوتوئیک، دینکر، دکستروز، فنیدی و نمکی. محلول تزریقی هاینیول - مواد جانشین شونده پلاسما. لازیکس، آنتی بیوتیکها، سدیلانید، محلول تزریقی میکر بنات، ادرنالین، کلسیم وایزوپر نالین (برای احیاء قلب).

مواد بالا بر نرده فشارخون مثل مفتیر امین (ویامین) نورادرنالین (لوقد) وایزوپر نالین.

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

۷- بالاخره لولهای پلاستیکی جهت اوله گذاری داخل نای، مکیدن ترشحات مجاری تنفسی، سند مخصوص ادرار، وللهای معده و شستشوی معده.

برای رسیدن به اصول چهار گانه گفته شده، برطبق برنامه زیر بیماران تحت درمان قرار میگیرند.

- ۱- شستشوی معده- در گروه مسمومین اول (بهوش هستند) و اکثر گروه دوم (اغماء سبک) شستشوی معده در مسمومین با تریاک نسبت به مسمومین دیگر بخصوص آنها ایکه قرص یا کپسول بعنوان سم استفاده میکنند فرق دارد. به تجربه ثابت شده که بقاوی ای تریاک حتی حدود ۱۰ ساعت بعداز خوردن در معده میماند و این بعلت دیر حل شدن تکه آن در معده وجود بعضی مواد است که همراه کالوئیدهای تریاک هستند مثل مواد صمنی وغیره.

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

۳- عدم ناراحتی 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 آزددگی پارانشیم ریه را بعلت هیپوکسی و یا آسپراسیون رد نمیکنیم. بعداز پیدایش دو مرد فوق و بی تیجه شدن درمان، ۴ مورد دیگر درم حاد ریه با تظاهرات خفیف مشاهده کردیم که نتیجه درمان خوب بود. (تنفس با فشار ثابت اسیبیون و تجویز سدیلانیدوریدی و دیورتیک نوع لازیکس Frusemid و بیرون کشیدن ترشحات ریوی)، در این ۴ مورد شروع درمان با مانیتور 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 کمتر از یکسال نام برد و بخصوص یادآور شد که برخی والدین به کودکان خود تریاک می خورانند که آنان را بخواهانند.

اصول درمان

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

باتوجه به آنچه درباره خواص داروئی تریاک گفته، چنانچه عوارض غیرقابل برگشت پیش نیامده باشد، بعداز 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 اندیرد 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 وایجاد دیورز.

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

گفته‌یم 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 پایین بودن PO_2 دلیل قاطع نارسائی تنفس است ولی علاوه‌ما بیمارانی را که سیانوز دارند و یا دفعات تنفس آنها از ۸ تا ۱۰ دفعه در دقیقه کمتر است جزو هواردی می‌دانیم که استعمال نالورفین و اخیراً نالوکسن ضرورت پیدا می‌کند. نحوه دادن نالورفین از این قرار است که: یک آمپول محتوی ده میلی‌گرمی آنزرا با محلول سرم فیزیولژیک طوری رقیق می‌کنیم که هرسانتی متر مکعب محلول، نیم میلی ماده عامله داشته باشد، از این محلول در شروع کار ۶ تا ۱۰ سانتی‌متر مکعب داخل ورید تردیق می‌کنیم. دفعات تنفس بالا‌فصله تغییر می‌کند و به حد طبیعی می‌رسد.

۳- کنترل دستگاه گردش خون:

چنانچه تظاهراتی از هبپوکسی در کار نباشد معمولاً کمتر احتلال در دستگاه گردش خون پیش می‌آید و چنانچه کاهش فشارخون در کار نباشد در ابتدا باید توجه کرد که کمپود مایعات باعث کاهش فشارخون نشده باشد و بعد از اداروهای بالا بر نده فشارخون عادی (مثل ویامین) استفاده می‌کنیم. در مواد شدید از مواد جانشین شونده پلاسما و نورادرنالین بصورت قطره می‌شود استفاده کرد. در مواد مطالعه ما بیش از ۲۵٪ بیماران احتیاج به داروی بالا بر نده فشارخون عادی مثل ویامین نداشته‌اند.

۴- دفع سه بوسیله رسانیدن مایعات حاوی الکترولیت و دیورز گفته‌یم دفع قسمت اعظام 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 مسوم بطور قطع مؤثر خواهد بود.

معمولًا در یک شخص بالغ تزریق در حدود ۳ لیتر مایع ایزوتونیک، یک دیورز کافی ایجاد می‌کند. چنانچه مسمومیت شدید باشد بعد از تزریق در حدود ۱-۲ لیتر مایع قندی، نمکی یارینکر، ۲۰۰ تا ۵۰۰ سانتی‌متر مکعب مانیتول ۲۰٪ بسرعت تزریق می‌گردد و با اینکاریک دیورز کافی در حدود ۴ تا ۷ لیتر ایجاد می‌شود. با لوله گذاری داخل مثانه بمقدار ادرار دفع شده پی برده و به عنان نسبت مایعات ایزوتونیک که حاوی الکترولیتها باشد تردیق می‌کنیم. معمولاً این روش برای کارمی بریم، در یک شخص بالغ با قلب وریه طبیعی، بدین صورت است:

لذا بر نامه زین جهت شستشوی معده توصیه می‌شود: الف - وارد کردن لوله معمولی معده و کشیدن ترشحات معده و نکهداری آن جهت آزمایش.

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

ج- شستشوی معده بالوله مخصوص واستعمال مایع رینگر جهت اینکار. چنانچه قسمت الف و ب انجام نگیرد و در ابتدا طریقه شستشوی معده با لوله مخصوص قسمت (ج) بکار رود امکان دارد که با مقادیر زیاد مایعی که وارد معده می‌شود، ترشحات موجود در معده که دارای مقادیر زیاد الکلولئیدهای تریاک است، بطرف اثنی عشر رانه شود و مشکل دیگری را ایجاد نکند.

در شستشوی معده باید نهایت دقت بعمل آید به طوری که از ورود محتویات معده در ریه‌ها جلو گیری شود.

در مورد گروه دوم (اغماء سبک) - در این گروه درمان با کمک متخصص بیهوشی مسئله مشکلی را پیش نمی‌آورد ولی پزشک غیر متخصص بهتر است از قسمت الف و ب استفاده کند و بعمل امکان ایجاد خطر از شستشوی معده باما مایع زیاد خود داری شود.

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

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

چنانچه بیمار از نارسائی شدید تنفس رنج عیوبد بالا فصله اقدام به لوله گذاری داخل نای و دادن اکسیژن و تنفس مصنوعی با دستگاه دستی (Ambu) می‌کنیم تا دستگاه خودکار و داروهای نارسائی تنفس آماده شود.

در مواد دیگر که فرست معالجات در کار می‌باشد، اقدامات زین انجام می‌گردد:

۱- تمیز نگاهداشت راههای تنفس، کشیدن ترشحات مجاری تنفسی بامالایمت و در صورت لزوم گذاردن Air way در دهان.

۲- قراردادن بیمار به پهلو و سر کشیده بعقب، برای جلو گیری 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.

در صرف مایعات رعایت احتیاط را کرده ضمن تجویز سدیالانید وریدی، مایع کمتر به مسموم میرسانید. (باکنترل فشار وریدی مرکزی C.V.P.)

۵- اقدامات دیگر:

الف - پرستاری دقیق باثبت اعمال حیاتی بیمار. ب - تغییر وضع بیمار، هر یک ساعت باید سعی شود که بیمار به پهلو بخواهد و چنانچه اگماه عمیق باشد لوله گذاری داخل نای (لوله پلاستیکی) (۱) انجام گیرد، در اینصورت به پشت خوابیدن بالامانع است.

پ - استعمال آنتی بیوتیکها 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 دیگری هستند دفع ترشحات ریه ضرورت دارد.

۱- در اختیار داشتن یک رگ خوب (رد کردن لولهای پلاستیکی مثل برآنول یامدیکات)

۲- لوله گذاری داخل مثانه و ثابت کردن آن.

۳- تزریق یک لیتر سرم قندی ۵٪

۴- تزریق یک لیتر سرم قندی نمکی.

۵- تزریق ۲۰۰ الی ۵۰۰ سانتیمتر مکعب مسانپول ۲۰٪ در عرض ۲۰ دقیقه.

۶- مناسب با مقداری که مایع بصورت ادرار در ۲۴ ساعت خارج میشود مایع میدهیم، بدین ترتیب که به نسبت مساوی از محلول قندی ۵٪ ورینگر بتناول تجویز می‌کنیم. ضمناً در یک لیتر مایع آخر کدسرم قندی میباشد در حدود ۴۰ میلی اکی و لان پتقسیم اضافه میکنیم و بالاخره جهت جلوگیری از بار اضافی قلب و بخصوص در اشخاص سالمند باعاضه قلب ورید و در اطفال کمتر از ۱۲ سال

جدول مسمومیت‌های مورد مطالعه سال ۱۳۴۶-۱۳۴۸

نوع مسمومیت	تعداد	علائم بالینی	درمان	هرگز و میر	استعمال نالورفین
مسمومیتی که هوقوع مراجعت به هوش بوده‌اند	۲۸	۸ مورد بیقراری، ۴ مورد تشنج، ۷ مورد دخوش بدن، تنفس طبیعی	شستشوی معده	ندارد	مورد نداشته است
اغماه سبک	۱۲۳	۳۷ مورد بیقراری، ۱۳ مورد داشتنج، 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 مورد شستشوی معده درنهایت احتیاط، ایجاد دیورز و تجویز مایعات حاوی الکترولیت	ندارد	در ۶۶ مورد استعمال شده است.
اغماه سنگین	۴۹	اغماه در تمام آنها تنفس نارسا و تعداد آن کمتر از ۷ در دقیقه	کنترل علائم حیاتی، ایجاد دیورز، تزریق مایعات.	یک مورد با سابقه بیماری کلیوی، دو مورد با درم حاد ریه که بدرمان‌های عادی جواب نداد	در ۶ مورد تافراهم شدن نالورفین تنفس مصنوعی بوسیله دستگاه‌های مخصوص. یک مورد را که توهمی، در کلیه موارد نالورفین، حد متوسط نالورفین، میلی گرم بود.

خلاصه:

در این مقاله ضمن بحث درباره داروشناسی تریاک، درمان مسمومیت حاد آنرا مورد مطالعه قرار داده‌ایم.

از نظر داروشناسی آنچه بیشتر مورد دقت است اثرات تضعیف

کننده تریاک بر دستگاه تنفس اعصاب مرکزی و گردش خون است. گرچه تریاک اثرات تحریکی شبیه استریکنین بر دستگاه اعصاب مرکزی دارد و می‌شود گفت روی عدم 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 مسمومینی شده که به حال اغماء افتاده و بخصوص نارسائی تنفس داشته‌اند واهیت نگهداری این بیماران و تمیز و بازنگهداشتن راههای تنفس و ایجاد شرایط مساعد برای انجام اعمال تنفسی تشریح شده است.

درموده نارسائی تنفس، داروی نالورفین و اخیراً Naloxon نتش خباتی دارد گرچه سایر درمانهای کمکی، کم اهمیت‌تر از نالورفین نیستند.

به‌اعما و در مرحله پیشتر فته‌تر به‌اعما که همراه نارسائی تنفس است می‌برد و علت اصلی مرگ مسمومین با تریاک همین نارسائی تنفس می‌باشد.

ضمناً چند مورد ورم حاد ریه بدون علت قلبی یا هپاتوسی مورد مطالعه قرار گرفته که بنظر میرسد مر بوط باثرات خاص تریاک بر عروق ریوی باشد. این ورم حاد ریه را بنام ورم حاد خاس ریه مر بوط به‌عسمومیت با تریاک نام برده‌ایم.

REFERENCES:

- 1- Pulmonary Complication of Drug Therapy. by Alfred Brettnner, E, Robert Heitzman and William G. Wood'n 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.