



دانشکده علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی اسدآباد

### مسمومیت با الکل



پاییز 1403

مدیریت غذا و دارو



بدن ما قادر است الکل را مانند هر ماده دیگری بسوزاند. اما با این وجود این ماده برای بدن سمی است. مسمومیت با الکل زمانی رخ می دهد که مقدار زیادی الکل در یک دوره کوتاه زمانی مصرف شود. این مسمومیت معمولاً به علت وجود اتانول که در نوشیدنی های الکی مانند آبجو، شراب و مشروبات الکی یافت می شود، اتفاق می افتد.

این روزها به باور غلط عده ای نوشیدن الکل میتواند عامل بازدارنده جهت ابتلا به کرونا باشد در صورتی که طبق نظر محققان نوشیدن الکل سطح ایمنی بدن را پایین می آورد و عده ای سودجو بدلیل افزایش تقاضا با تغییر رنگ و یکسری افزودنی ، الکل صنعتی (متانول) را بجای الکل اتانول بعنوان نوشیدنی عرضه نموده اند که این امر باعث آسیبهای بدنی جبران ناپذیری را ایجاد نماید .

در اثر تجزیه این نوع مشروب در کبد موادی تولید میشود که تجمع آنها در چشم منجر به بروز کوری میشود. از طرفی دیگر ممکن است افزودنی های غیر مجاز به مشروبات اضافه کنند افزودنیهای خطرناکی که فقط گیجی و خواب آلودگی به همراه دارند و حتی ممکن است آنها را تا حد مرگ پیش ببرد.



### مقدمه

شایعترین علت مسمومیت با متانول در کشور، مصرف مشروبات الکی دست ساز (که به علت ناخالص بودن علاوه بر عوارض ناشی از اتانول)، آلوده به متانول است.

این مسئله در مورد مشروبات الکی به ظاهر استاندارد

که تحت عنوان ویسکی، ودکا، آبجو، شراب و ... در بازارهای غیرقانونی به فروش می رسند نیز گزارش شده است. هم چنین آن چه در کشورمان به عنوان الکل صنعتی استفاده میشود ممکن است دارای مقادیر قابل توجهی متانول باشد. در مواردی مشاهده گردیده که شیشه های فروخته شده تحت عنوان الکل طبی هم حاوی مقادیر قابل توجهی متانول بوده اند. همه گیری مسمومیت با متانول ناشی از مصرف اتانول آلوده به متانول در نقاط مختلف جهان گزارش شده است. در کشور ما نیز در سالهای اخیر مواردی از همه گیری مسمومیت با متانول گزارش شده است. البته با توجه به اینکه متانول به عنوان حلال در محلولهای چاپ و تکثیر، چسبها، رنگ، جلادهنده ها و ثابتکننده ها مورد استفاده قرار میگیرد و بسیاری از این محصولات در منازل یافت میشود، همچنین وسیعاً بعنوان یک عامل ضدیخ در محلولهای شیشه شویی اتومبیل، بعنوان افزودنی گازولین و بعنوان سوخت چراغ الکی به کار میرود، مسمومیت های اتفاقی مخصوصاً در کودکان هم رخ می دهد.

## تظاهرات بالینی •

زمان بروز علائم :متانول بسرعت از مخاط دهان و گوارش جذب جریان خون میشود بطوریکه پس از 2 ساعت تقریباً تمامی متانول از معده و روده پاک شده و وارد جریان خون شده است .در مسمومیت با متانول خالص علائم در کمتر از یکساعت بروز میکنند ولی در نوشیدن مخلوطی از اتانول و متانول (الکل اتیلیک آلوده به متانول) بروز علائم تاخیری خواهد بود و میزان تاخیر به نسبت غلظت اتانول به متانول بستگی دارد بطوریکه ممکن است علائم مسمومیت با تاخیر 36 تا 48 ساعته بروز نماید.

دستگاه اعصاب مرکزی ( مغز ) ، چشم و دستگاه گوارش سه عضو هدف در مسمومیت با متانول هستند.

•علائم اصلی و شایع مسمومیت شامل سرگیجه، تهوع، استفراغ، درد شکمی و درد پشت، کاهش سطح هوشیاری، تشنج و اختلال بینایی می باشند.

•وجود اسیدوز متابولیک در آزمایشات

•سایر علائم : نارسایی حاد کلیه قابل برگشت ناشی

از

میوگلوبینوری و رابدومیولیز نیز دیده میشود.



## تفاوت مسمومیت الکلی اتانول با متانول

زمان مراجعه و حال عمومی بیمار :جذب اتانول (الکل موجود در مشروبات الکل) بسیار سریع صورت گرفته و اوج علائم آن در ساعت اول به شکل مستی، برافروختگی، پرحرفی، علائم گوارشی و ... است ولی در مسمومیت با متانول بیمار معمولاً دیر و به طور شایع بعد از 24 ساعت مراجعه کرده و وضعیت بالینی بیمار هر ساعت بدتر می شود.

علائم اولیه :بیقراری ( آژیتاسیون)

علائم مستی : افراد دچار مسمومیت با الکلهای سمی علائم

مستی بارزی را از خود نشان نداده و بعلت شوک همراه انتهای سرد و گاه لرز دارند.

تظاهرات چشمی :بیماران دچار مسمومیت با اتانول معمولاً

مردمکهای میوتیک (تنگ) دارند و شکایتی از مشکلات بینایی نمیکنند، در صورتی که در مسمومیت با متانول مردمکها میدریاتیک (گشاد) بوده و پاسخ به نور کند یا بدون پاسخ است.

بوی الکل :معمولاً در زمان مراجعه از دهان بیماران مسمومیت با اتانول بوی الکل استشمام می گردد . این وضعیت در مواجهه با بیماران دچار مسمومیت با الکلهای سمی کمتر وجود دارد . تشنج و علائم دستگاه اعصاب مرکزی :یافته های عصبی خصوصاً تشنج از علائم شدت مسمومیت در الکلهای سمی است.

افزایش تعداد تنفس و اسیدی (افزایش اسید خون :)

اسیدی از یافته های آزمایشگاهی خوب در افتراق الکلهای سمی و غیر سمی است .پاسخ بدن به اسیدی به شکل افزایش تعداد و عمق تنفس است که در بالین تظاهر می کند.

گرچه مسمومیت با اتانول نیز میتواند اسیدوز خفیفی ایجاد کند، ولی معمولاً این اسیدوز خفیف خود به خود و با اقدامات حمایتی معمول و با دفع و تجزیه اتانول رفع می گردد.

اندازه گیری سطوح سرمی الکلها:

شاید اهمیت آن در ساعتی اولیه مسمومیت بیشتر باشد اما عملاً با گذشت زمان از مسمومیت، اهمیت خود را از دست داده و حتی می تواند گمراه کننده باشد .از آنجایی که متابولیت الکلهای سمی عمدتاً مسئول عوارض آن هستند ممکن است در زمانی که بیمار به پزشک مراجعه کرده عملاً سطح متانول در خون به میزان زیادی افت کرده و تمامی آن به متابولیت های سمی تبدیل شده باشد.

قند خون و الکترولیتها:

معمولاً در مسمومیت با اتانول کاهش قند خون و در مسمومیت با متانول افزایش قند خون وجود دارد .هم چنین بعلت اسیدوز افزایش پتاسیم خون در مسمومیت با متانول دیده می شود در صورتی که از تظاهرات مسمومیت با اتانول ممکن است کاهش پتاسیم بعلت استفراغ زیاد باشد .یافته های اشاره شده ثابت نبوده و بایستی در کنار سایر علائم به آنها توجه نمود.

## عوارض مسمومیت با متانول

دستگاه اعصاب مرکزی ( مغز ) ، چشم و دستگاه گوارش سه عضو هدف در مسمومیت با متانول هستند .

## درمان

تثبیت وضعیت بیمار،مراقبت حمایتی و اصلاح عوارض تهدیدکننده حیات برای راه هوایی، تنفس و گردش خون در اولویت است.

