



مسمومیت با الکلها

Dr. Khalili Fard

Lorestan University of Medical Sciences

Faculty of Pharmacy

مصرف الکل و عوارض آن

- الکلیسم جزء شایعترین اختلالات روانپزشکی در جهان غرب است. الکل داروی پر قدرتی است که تقریباً در تمامی سیستم های عصبی شیمیایی، تغییرات حاد و مزمنی ایجاد می کند. بنابراین سوء مصرف الکل می تواند علائم روانی گذرا و شدیدی از جمله افسردگی، اضطراب و روان پریشی ایجاد نماید .
- بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۲ حدود ۳.۳ میلیون مرگ یعنی ۵.۹ درصد از کلیه مرگها در سراسر جهان مرتبط با الکل میباشد.
- مصرف الکل علت بسیاری از جراحات ناشی از تصادفات رانندگی، سقوط و قضاوت مختل میباشد. افراد با مصرف بالای الکل ممکن است در ادامه دچار سندرم وابستگی به الکل و علائم ترک هم شوند و در دراز مدت به عوارضی مانند مشکلات کبد و بزخی انواع سرطان مبتلا شوند.
- مصرف الکل همراه با مجموعه ای از عوارض از جمله سیروز کبدی، بیماریهای روانی، انواع مختلف سرطان، پانکراتیت و آسیب به جنین در زنان باردار میباشد.

سبب شناسی

- در گرایش به سوء مصرف الکل عوامل متعدد روانی-اجتماعی، زیست شناختی و ژنتیکی نقش دارد.
- عوامل روانشناختی شامل اختلال کمبود توجه، بیش فعالی و اختلال سلوک در کودکی و یا ابتلا به اختلالات شخصیتی بخصوص اختلال شخصیت ضد اجتماعی، استعداد ابتلا به اختلالات مرتبط با الکل را افزایش می دهد.
- از دیدگاه روانکاوی سوء مصرف الکل تثبیت در مرحله دهانی است. همچنین طبق نظریات روانکاوی افرادی که سوپر ایگوی سخت گیر دارند و خود تنبیه گر هستند برای کاهش اضطراب، ناخودآگاه رو به مصرف الکل می آورند.
- عوامل اجتماعی فرهنگی شامل بعضی از زمینه های فرهنگی، فرد را به افراط در مصرف الکل هدایت می کند.
- عوامل زیست شناختی: رابطه بین اختلالات مرتبط با الکل و گیرنده های دوپامینی تیپ ۲ دیده شده است.
- عوامل ژنتیکی نیز تاثیرگذار می باشد بطوریکه خویشاوندان نزدیک افراد الکلی که خود به هیچ اختلال روانی دیگری مبتلا نیستند تقریبا چهار برابر بیش از سایر افراد در معرض ابتلا به الکلیسم هستند .

محرومیت یا ترک الکل

- به دلیل تحمل سلولی ایجاد شده به الکل هر گونه کاهش ناگهانی در مصرف آن می تواند به بروز علائم محرومیت منجر شود. علائم معمولاً بعد از مصرف مجدد الکل یا هر عامل کند کننده مغز برطرف می شود
- علائم در عرض ۵ الی ۱۰ ساعت پس از کاهش مصرف الکل رخ می دهد و در روز دوم یا سوم به اوج شدت خود می رسد و تا روز چهارم یا پنجم برطرف می گردد
- علائم محرومیت شامل افزایش فعالیت سیستم خود مختار مانند افزایش ضربان قلب، سرعت تنفس و درجه حرارت، لرزش دست ها، بی خوابی، تهوع و استفراغ، اضطراب و حملات صرع بزرگ می باشد
- اضطراب و بی خوابی و بیش فعالی خفیف سیستم خود مختار ممکن است ماه ها ادامه پیدا کند و منجر به شروع مجدد مصرف الکل گردد
- برای درمان علائم محرومیت از الکل می توان از بنزودیازپین ها استفاده کرد؛ درمان را با دوز بالا شروع می کنند و بتدریج با بهبود بیمار کاهش می دهند
- برای کلیه بیماران در حال ترک باید ویتامین های خوراکی از خانواده B تجویز گردد
- برای کنترل بیماران مبتلا به دلیریوم ترمنس بهتر است از اتاق انفرادی استفاده گردد
- کم آبی بدن را با مایعات خوراکی یا وریدی می بایست اصلاح نمود

مسمومیت با متانول

- شایعترین علت مسمومیت با متانول در کشور مصرف **مشروبات الکلی آلوده به متانول** است.
- این مسئله در مورد مشروبات الکلی به ظاهر استاندارد که تحت عناوین مختلف در بازارهای غیرقانونی به فروش می رسند نیز به وفور 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

- 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.
- با توجه به اینکه به عنوان حلال در محلولهای چاپ و تکثیر، چسبها، رنگ، جلادهندهها و ثابتکنندهها مورد استفاده قرار میگیرد و بسیاری از این محصولات در منازل یافت میشود، همچنین وسیعاً بعنوان یک عامل ضدیخ در محلولهای شیشهشوی اتومبیل، بعنوان افزودنی گازولین و بعنوان سوخت چراغ الکلی به کار میرود، مسمومیت های اتفاقی مخصوصاً در کودکان هم رخ می دهد.
- لذا آشنایی با اصول تشخیص و درمان آن اهمیت اساسی دارد.

بررسی برخی مقالات پس از طغیان بزرگ مسمومیت با الکل متانول در رفسنجان

• در خردادماه سال ۱۳۹۲ یک طغیان (outbreak) بزرگ ناشی از مسمومیت با متانول در شهر رفسنجان رخ داد.

• یک مقاله در این زمینه توسط حسنیان مقدم و همکاران منتشر شد. تعداد کل مبتلایان، ۶۹۴ نفر عنوان شده است که ۳۶۱ نفر از آنها در شهر رفسنجان و ۳۳۳ نفر دیگر، در سایر شهرهای استان کرمان و یزد تحت مداوا قرار گرفتند و تعداد مرگ و میر ناشی از این طغیان، هشت نفر گزارش شده است.

• یک مقاله دیگر در این زمینه توسط میرزایی منتشر شده است که به بررسی یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی ۲۵۲ مورد از موارد مسمومیت به الکل مراجعه کننده به بیمارستان حضرت علی ابن ابیطالب (ع) رفسنجان می‌پردازد. مهم‌ترین یافته‌های این مطالعه، وجود اختلالات بینایی (Visual disturbance) در ۷/۳۹ درصد و علائم گوارشی (Gastrointestinal symptoms) در ۱/۷ درصد از مجموع موارد بود. همچنین، پذیرش سریع و بهبود شرایط تنفسی ناشی از اسیدوز متابولیک (Metabolic acidosis) رابطه مستقیمی با نجات جان بیماران داشت

بررسی برخی مقالات پس از طغیان بزرگ مسمومیت با الکل متانول در رفسنجان

- یک مقاله دیگر در این زمینه توسط حق دوست و همکاران منتشر گردید. که به بررسی علل مصرف مشروبات الکلی در شهرستان رفسنجان پرداخت. بخشی از اطلاعات این مطالعه توسط پرسشنامه تنها از ۸۰ نفر از مسمومین با الکل جمع آوری شد و بخش دیگر به صورت مصاحبه وسیع با ۲۴ نفر از افراد درگیر (متخصصان، مسئولین و افراد مسموم) به دست آمد. نتایج مطالعه نشان داد که ۹۰ درصد از مسمومین تحت مطالعه، دلیل مصرف الکل را بیکاری و نداشتن سرگرمی اعلام کرده‌اند. همچنین، نتایج نشان داد که در برخی از زیرگروه‌های جامعه، مادی‌گرایی و فردگرایی، تبدیل به باورها و ارزش‌های قابل قبول شده‌اند و شبکه‌های مجازی و ماهواره‌ها به ضعف‌های اجتماعی دامن می‌زنند.

در مطالعه ای که به بررسی اپیدمیولوژی انواع مسمومیتها در اورژانس پیش بیمارستانی قائمشهر پرداخت موارد زیر مشخص گردید:

جدول ۲. توزیع انواع مسمومیت غیر دارویی

ردیف	نوع مسمومیت	تعداد (درصد)
۱	مواد مخدر	۷۸ (۲۲/۶)
۲	الکل	۵۲ (۱۳/۱)
۳	مواد شیمیایی	۹ (۲/۳)
۴	سیانور	۸ (۲)
۵	گزیدگیها	۵ (۱/۳)
۶	ارگانوفسفره	۴ (۱)
۷	منوکسیدکربن	۳ (۰/۸)
۸	مسمومیت غذایی	۱ (۰/۳)
۹	گیاهان سمی	۱ (۰/۳)
۱۰	مرگ موش	۱ (۰/۳)

تشخیص

- با توجه به این که در بیشتر اورژانس‌های کشور دسترسی به امکانات آزمایشگاهی برای تعیین سطح سرمی متانول و اتانول وجود ندارد، در صورت مراجعه مورد مشکوک به مسمومیت با متانول اولویت اول ارزیابی علائم بالینی، ABG، اندازه گیری الکترولیت‌های خون و تحت نظر گرفتن بیمار است.
- در صورت تشخیص مسمومیت با متانول بیماریابی برای یافتن سریع سایر قربانیان از طریق خودشان و شناسایی منبع آلودگی بسیار مهم است

تظاهرات بالینی

- علائم مسمومیت با متانول خالص معمولاً در عرض نیم تا چهار ساعت ایجاد می شود که بصورت تهوع، استفراغ، درد شکمی، سردرد، گیجی، خواب آلودگی و تضعیف دستگاه اعصاب مرکزی است. معمولاً بیماران در این مرحله به پزشک مراجعه نمی کنند.
- پس از آن یک دوره نهفته وجود دارد که بسته به دوز متانول بلعیده شده تقریباً ۲۴-۶ ساعت، بطول می انجامد و متعاقب آن اسیدوز متابولیک جبران نشده ایجاد شده که باعث اختلال بیشتر کارکرد بینایی میشود که میتواند در دامنه ای از تاری دید و تغییرات میدان بینایی، فتوفوبی، اشکال در تطابق نور، دوبینی تا کوری کامل و به طور ناشایع نیستاگموس متغیر باشد.
- وجود تاری دید با وضعیت هوشیاری تغییر یافته قویاً مطرح کننده تشخیص مسمومیت با متانول است.
- مصرف همزمان اتانول به طور معمول شروع علائم را پیش از ۲۴ ساعت و گاه تا ۷۲ ساعت به تاخیر میاندازد، **تابلویی که به کرات در کشور ما به علت آلودگی همزمان الکل دیده میشود.**
- وجود اسیدوز شدید متابولیک با شکاف آنیونی و آسمولار افزایش یافته قویاً پیشنهادکننده ی مسمومیت با متانول یا اتیلن گلیکول است. شدت علائم بالینی و مرگ با شدت تضعیف اعصاب مرکزی و اسیدوز متابولیک همراهی بالایی دارد و ارتباط کمی با غلظت سرمی متانول نشان میدهد.

تشخیص افتراقی مهم

- آنچه مهم است تشخیص سریع و صحیح است. از آنجایی که انجام آزمایش اورژانس تعیین سطوح سرمی الکل در اکثر نقاط کشور امکان پذیر نیست وجود وجوه افتراق بالینی مسمومیت متانول از اتانول از اهمیت خاصی برخوردار است.
- زمان مراجعه و حال عمومی بیمار: جذب اتانول (الکل موجود در مشروبات الکلی) بسیار سریع صورت گرفته و اوج علائم آن در ۱-۲ ساعت اول به شکل مستی، برافروختگی، پرحرفی، علائم گوارشی و... است. در صورت بلع مقادیر زیاد ممکن است با کاهش سطح هوشیاری و ایست تنفسی همراه باشد. آن چه اهمیت دارد این است که با گذشت زمان وضعیت بیمار رو به بهبود می رود. این وضعیت در الکل‌های سمی و خصوصاً متانول دیده نمی شود. بیمار معمولاً دیر (و به طور شایع بعد از ۲۴ ساعت) مراجعه کرده و وضعیت بالینی بیمار هر ساعت بدتر می شود.
- علائم مستی و وازودیلاتاسیون: افراد دچار مسمومیت با الکل‌های سمی علائم مستی بارزی را از خود نشان نداده و بعلت شوک همراه انتهاهای سرد و گاه لرز دارند.

تشخیص افتراقی مهم

- تظاهرات چشمی: بیماران دچار مسمومیت با اتانول معمولاً مردمکهای میوتیک دارند و شکایتی از مشکلات بینائی نمیکنند، در صورتی که در مسمومیت با متانول مردمکها میدریاتیک 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.

تشخیص افتراقی مهم

- وجود تاکپینه و اسیدمی: اسیدمی از یافته های آزمایشگاهی خوب در افتراق الکلهای سمی و غیر سمی است. پاسخ بدن به اسیدمی به شکل تاکپینه و هیپرونتیلیاسیون 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 الکلهای: شاید اهمیت آن در ساعتهای 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 عمده‌تاً 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، لذا در عین حالی که بیمار دچار عوارض مسمومیت با الکل سمی است بررسیهای آزمایشگاهی نمیتواند وجود متانول در سرم را نشان دهد. از طرفی نمونهگیری غیر صحیح که در آن از اتانول به عنوان ضد عفونی کننده پوست استفاده گردد می تواند منجر به بروز پاسخ های مثبت کاذب شود.

قند خون و الکترولیتها

- معمولا در مسمومیت با اتانول هیپوگلیسمی و در مسمومیت با متانول هیپرگلیسمی وجود دارد. هم چنین بعلت اسیدوز هیپرکالمی در مسمومیت با متانول دیده می شود در صورتی که از تظاهرات مسمومیت با اتانول ممکن است هیپوکالمی بعلت استفراغ زیاد باشد. یافته های اشاره شده ثابت نبوده و بایستی در کنار سایر علایم بدانها توجه نمود.

بررسیهای آزمایشگاهی

- آزمایشهای لازم برای تمام بیمارانی که مقادیر سمی از متانول را بلعیده اند عبارت است از:
- شمارش سلولی خون
- الکترولیتها
- کامل ادرار
- ABG
- کلسیم سرم
- لیپاز، آمیلاز، کراتین کیناز
- اُسمولالیتی و غلظت سرمی اتانول و متانول.
- در بیمارانی که تغییر سطح هوشیاری، تشنج یا ناهنجاریهای عصبی موضعی دارند CT یا MRI مغز میتواند اندیکاسیون داشته باشد.

درمان

- تثبیت وضعیت بیمار، مراقبت حمایتی و اصلاح عوارض تهدیدکننده حیات برای راه هوایی، تنفس و گردش خون در اولویت است. شایعترین عوارض جدی مسمومیت با متانول عبارتند از اسیدوز متابولیک، ضایعات چشمی و اغماء. بنابراین مدیریت اولیه درمان باید متمرکز بر پیشگیری از ایجاد این عوارض یا اصلاح آنها باشد.
- در بیماران با کارکرد کلیوی طبیعی باید مایعات وریدی به حد کافی برای نگهداری برونده ادراری مناسب تجویز شود و بیمار به دقت از نظر شناسایی زودرس نارسایی کلیوی احتمالی مورد ارزیابی قرار گیرد. تشنج گرچه نادر است اما در صورت وقوع باید با دوزهای استاندارد دیازپام یا لورازپام درمان شود. برخی بیماران مسمومیت متانول اختلال وابستگی به الکل دارند، باید برای این بیماران ۱۰۰ میلیگرم تیامین داخل وریدی همراه با مولتیویتامین تکمیلی تجویز شود.

- شستشوی معده متانول سریعاً جذب میشود و حتی اگر تکنیک شستشوی معده موثر باشد فرصت اندکی برای پیشگیری از جذب وجود دارد. استفاده از ایپکاک -شربت القاکننده استفراغ- به علت افزایش خطر آسپیراسیون ممنوع است و عموماً در بهبود برآیندهای درمانی غیرموثر است. به علت عدم جذب متانول توسط ذغال فعال استفاده از آن توصیه نمیشود.

قابل توجه پزشکان خانواده یا پزشکان در عرصه های غیر بیمارستانی:

در موارد شدید مسمومیت در بزرگسالان که در طی آن ممکن است مراقبت طبی چندین ساعت به تاخیر بیافتد، استفاده از در حدود ۲ میلی لیتر به ازای وزن بدن دوز خوراکی محلول الکلی ۸۰ درجه قبل یا حین انتقال بیمار به بیمارستان یک گزینه مناسب میتواند باشد.

اثر اریتروپویتین در مسمومیت ناشی از متانول

- اریتروپویتین یک گلیکوپروتئین است که از طریق مهار آپوپتوز پیش سازهای سلولهای قرمز خون در مغز استخوان، موجب تمایز آنها می شود.
- طی سالهای اخیر، اثرات نوروپروتکشن EPO نیز شناخته شده است که سازوکار احتمالی آن از طریق مهار آپوپتوز سلولهای عصبی و همچنین اثر ضدالتهابی و آنتی اکسیدانی بر روی سلولهای آسیب دیده می باشد.
- در یک مطالعه که بر روی ۱۱ بیمار دارای اختلال بینایی ناشی از مصرف متانول بودند انجام شد، مشخص گردید اریتروپویتین میتواند به صورت مکمل در درمان نوروپاتی عصب بینایی ناشی از متانول به کار رود. تمامی بیماران مورد مطالعه، را به صورت وریدی به علاوه درمان متداول در مرکز لبافی نژاد دریافت نمودند.

عوامل پیشگویی کننده ی نیاز به بستری و دیالیز در مسمومیت با الکل

- اورژانسها یکی از مهمترین مراکز ورود بیماران با مشکلات مصرف الکل به سیستم درمانی هستند. پژوهشها نشان دادهاند که مراجعان چه با اختلالات پزشکی و چه با جراحات، نرخ بالاتری از مصرف الکل را در مقایسه با جمعیت عادی از خود نشان میدهند.
- در یک مطالعه مقطعی که بر روی ۸۱ بیمار انجام شد مشخص گردید که ۱۲.۳ درصد بیماران نیاز به دیالیز داشتند که افزایش سطح کراتینین سرم و افزایش فاصله زمانی بین مصرف الکل تا مراجعه به اورژانس مهمترین عوامل پیشگویی کننده آن بود.
- به علاوه احتمال بستری شدن مسمومین سیگاری و دیالیز شده در بخش های بیمارستانی بیشتر از سایر بیماران بود.