

راهکارهای پیشگیری از مسمومیت به زبان ساده

مولفین

نوید رحیمی

میشم نظری

مرز سلطانی

ویرستار

محمد عزیزی

انتشارات فرزندگان دانشگاه

۱۳۹۸

سرشناسه	: رجمی، نوید، ۱۳۷۶-
عنوان و نام پدیدآور	: راهکارهای پیشگیری از مسمومیت به زبان ساده/ مولف نوید رجمی، منیم نظری، بهروز سلطانی؛ ویراستار محمد عزیزی
مشخصات نشر	: تهران: فرزانهگان دانشگاه، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۶ ص: ۵/۲۱×۵/۱۴ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۳۸-۴۴-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه.
نوع	: مسمومیت -- پیشگیری
موضوع	: Poisoning -- Prevention
شناسه افزوده	: نظری، منیم، ۱۳۶۲-
شناسه افزوده	: سلطانی، بهروز، ۱۳۵۶-
شناسه افزوده	: عزیزی، محمد، ۱۳۸۶-، ویراستار
رده بندی ک	: ۱۳۹۸ ۲۳/۱۲۱۱RA
رده بندی بی	: ۶۱۵/۹
شماره کتابخانه	: ۵۳۳۶۰۶۷

انتشارات فرزانهگان دانشگاه

راهکارهای پیشگیری از مسمومیت به زبان ساده

تألیف: نوید رجمی، منیم نظری - بهروز سلطانی

ویراستار: محمد عزیزی

ناشر: فرزانهگان دانشگاه

ناظر فنی: محسن فاضلی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۸

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۲۲۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۳۸-۴۴-۲

مرکز فروش: تهران، میدان انقلاب، خ منیری جاوید، پلاک ۹۲

تلفن: ۶۶۹۷۹۵۱۹ مرکز پخش قانون یار

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۹
بخش اول.....	۲۱
دامپل و اثر در رشد میکروب ها و نوع میکروب فاسد کننده مواد غذایی.....	۲۱
بخش دوم.....	۳۹
مسمومیت ریوی از منقله از آب و غذا به انسان.....	۳۹
بخش سوم.....	۴۹
علائم مسمومیت و پیشگیری از مسمومیت.....	۴۹
بخش چهارم.....	۷۹
مسمومیت به وسیله گیاهان.....	۷۹
منابع و مآخذ.....	۱۰۳

پیشگفتار

مسمومیت غذایی بر اثر خوردن غذای آلوده یا زیاد خوردن ایجاد می‌شود. علائم آن بیشتر با درگیری دستگاه گوارش همراه است و شدت این بیماری طیف گسترده‌ای دارد. گاهی آنقدر خفیف است که نیاز به اقدامات درمانی ندارد و گاهی در کودکان زیر ۱ سال، افراد پیر و افراد دارای سیستم ایمنی ضعیف آنقدر شدید می‌یابد که جان آن‌ها را تهدید می‌کند. معمولاً مسمومیت غذایی از چند ساعت تا چند روز ادامه می‌یابد و طول مدت بیماری بستگی به عامل مسمومیت دارد. متوجه است میکروسکوپی از طریق آب، هوا، خاک یا راه‌های گوارشی وارد غذای انسان و حیوانات می‌شوند و آن‌ها را آلوده می‌کنند. معمولاً این موجودات تغییراتی در بو و بافت غذا ایجاد نمی‌کنند و افراد، متوجه آلوده بودن غذا نمی‌شوند و آن مصرف می‌کنند. بهترین راه پیشگیری، حفاظت مناسب از غذاها و رعایت بهداشت است. بیش از ۲۰۰ عامل بیماری‌زای شناخته‌شده از طریق غذا منتقل می‌شوند. به طور کلی مسمومیت غذایی به ۲ دسته کلی تقسیم می‌شود:

مواد عفونی: شامل ویروس، باکتری و انگل‌ها

مواد سمی: شامل قارچ‌های سمی، حشره‌کش‌ها، برخی گیاهان و غذاهای

دریایی

یکی از بیماری‌های شایعی که بر اثر مسمومیت غذایی ایجاد می‌شود اسهال مسافران است. باکتری‌های اشرشیاکلی (*E. coli*)، کمپیلوباکتر ژژنی (*C. jejuni*) و شیگلا (*shigella*) از عوامل عمده این اسهال عفونی هستند. استفاده از دست‌های آلوده با مدفوع، باعث انتقال این عفونت از طریق آب و غذا می‌شود. کسانی که به طور مستقیم با غذا تماس دارند (مثل آشپزها، کارکنان رستوران‌ها و ...) باید گواهی سلامت از وزارت بهداشت داشته باشند و در رستوران باید بهداشت کاملاً دقت کنند. در صورت مصرف گوشت خام یا گوشتی که خوب پخته نشده است، احتمال خطر بالایی برای ابتلا به این بیماری وجود دارد. به مصرف همبرگرهایی که بدون رعایت بهداشت تهیه می‌گردند و به خوبی پخته نمی‌شوند می‌تواند این بیماری را انتقال دهند. همبرگر خوب همبرگری است که کاملاً پخته شده باشد و هیچ قسمتی از آن به رنگ صورتی کمرنگ (که علامت کامل پخته شدن گوشت است) نباشد. برگ‌های خام سبزیجات، میوه با پوست، لبنیات غیر پاستوریزه و غذاهای دریایی نیز جزء عواملی هستند که باعث اسهال مسافران می‌شوند. شرب آب یکی دیگر از عواملی است که به راحتی باعث انتقال بیماری می‌شود. در واقع ارتباط مستقیم یا غیر مستقیم با اشیای آلوده می‌تواند این بیماری را انتقال دهد. در آشپزخانه در صورت قرار دادن گوشت خام بر روی میز، حتماً میز را

بشوید چون ممکن است با قرار دادن مواد غذایی دیگر این بیماری منتقل
 شود. اشتباه شایعی که مسافران می‌کنند استفاده از یخ است. با قرار دادن آب
 در جایشی باز هم قابلیت انتقال میکروب وجود دارد. بهتر است از یخ‌های
 فروخته‌های سر راه استفاده نکنید و خودتان با آب سالم اقدام به درست کردن
 یخ نمایید. حدود ۸۸ درصد از مسافران به واسطه باکتری‌ها مسموم می‌شوند.
 اشرشیاکلی، ایعتین باکتری ایجاد اسهال مسافران است. در برخی نواحی
 علت حدود ۷۲ درصد بیماری‌ها این باکتری است. ویروس‌ها و انگل‌ها نیز در
 این بیماری سهیم هستند. معمولاً اسهال مسافران به سرعت ایجاد نمی‌شود و
 ممکن است ۲ تا ۳ روز بعد از خوردن یا آشامیدن بازگشت به منزل ایجاد
 گردد. به طور کلی اشرشیاکلی، علت شایع مسمومیت غذایی است. برخی از
 گونه‌های آن به صورت طبیعی در روده حیوانات رازمان یافت می‌شود. حدود
 صدها گونه از اشرشیاکلی وجود دارد که بیشتر آن‌ها هم‌نظر با اشاره شد،
 مضر هستند. این باکتری از طریق دست‌های آلوده به مدفوع آب‌های آلوده،
 گوشت‌های خام و شیر و آب‌میوه غیر پاستوریزه منتقل می‌شود. نکات بسیار
 مهم است چون به راحتی می‌توان با یک شستشوی ساده است با
 آب و صابون یا شستشوی مواد غذایی قبل از مصرف جلوی این مسأله را
 گرفت. کالباس، سوسیس، گوشت نیمه پخته‌شده و کاهو نیز این باکتری را

منتقل می‌کنند. پس از ورود باکتری از طریق دهان، این باکتری وارد روده‌ها می‌شود و به سلول‌های مخاط روده می‌چسبد و شروع به تکثیر می‌کند و هنگامی که تعداد آن‌ها زیاد شود، همگی شروع به آزاد کردن سم می‌کنند. سمی از باکتری‌ها، مخاط روده را تخریب و دردهای شدید شکمی و اسهال را ایجاد می‌کند.

علامت شایع: منبرع شل و آبکی، دردهای شکمی، حالت تهوع، استفراغ، فوریت برای رفتن به توالت، تب، سردرد، دفع دردناک و مدفوع خونی از جمله علائم شایع این بیماری هستند. معمولاً این اسهال و دردهای شکمی ۳ تا ۴ روز طول می‌کشد، ولی در برخی موارد ممکن است به ۵ تا ۱۰ روز هم برسد. حدود ۲ تا ۷ درصد عفونت‌های اشرشیاکلی، جان انسان را تهدید می‌کند و می‌تواند باعث مرگ شود. غیر از، از دست دادن آب و املاح زیاد که عارضه همه اسهال است و کم‌خونی که امکان دارد به خاطر خونریزی ایجاد شود. اشرشیاکلی کارهای خطرناک‌تری هم بلد است؛ گاهی اوقات این باکتری ممکن است سندرمی ایجاد کند که باعث تخریب گلبول‌های قرمز شود و در بعضی موارد، نارسایی کلیه ایجاد می‌کند که درمان آن در این حالت پیوند کلیه یا دیالیز طولانی‌مدت است. این سندرم در کودکان و پیران مرگ‌ومیر زیادی را موجب می‌شود.

معاینات و آزمایش‌ها

در صورت مراجعه به دکتر، فشار خون، ضربان قلب، تعداد تنفس و درجه حرارت، بیمار بررسی می‌شود و در صورت وجود علائمی از جمله کمبود مایع افشانات لازم صورت می‌گیرد. نمونه مدفوع برای بررسی از لحاظ خون و موکوس گرفته می‌شود تا عامل بیماری تشخیص داده شود. نمونه ادرار، وضعیت حجم آب بدن و کلیه‌ها را نشان می‌دهد و در صورت وجود مشکلی در کلیه از نمونه ادرار می‌توان به آن پی برد. نمونه خون در موارد شدید بیماری استفاده می‌شود. در صورت شدید بودن مشکل کمبود مایع در بیمار یا پایین بودن شدید فشار خون و اسهال شدید، گاهی لازم است بیمار بستری شود. تقسیم بندی باکتری‌ها در میکروب شناسی مواد غذایی به صورت ذیل - بدون در نظر گرفتن طبقه بندی سیستماتیک آن - به چهار دسته اصلی انجام می‌دهند: ۱- باکتری‌های مولد اسید لاکتیک که در مواد غذایی ایجاد می‌کنند کمک می‌نمایند. در اینجا به طور مختصر با این گروه‌ها آشنا می‌شویم:

- ۱- باکتری‌های مولد اسید لاکتیک: این گروه بیشتر شایع خانواده لاکتوباکتریاسه است که قند‌ها را تخمیر کرده و تولید اسید لاکتیک می‌کند. بعضی از انواع این گروه‌ها هموفرم‌تانیو بوده یعنی هنگام رشد و تکثیر و

بالتجربه تخمیر قندها مقدار اسیدلاکتیک تولید شده خیلی زیاد بوده و مقدار اجسام فرار مانند اسیداستیک و دی اکسیدکربن کم است. دسته ای دیگر هتروفرمتاتیو بوده یعنی مقدار اجسام فرار از قبیل اسیداستیک، الکل و دی اکسیدکربن زیادتر از اسیدلاکتیک است. همچنین از نظر حرارت مناسب ممکن است آن ها را به دو دسته تقسیم کرد. گروهی که در حرارت بالاتر از ۳۷ درجه سانتی گراد بهتری رشد می کنند و دسته ای که حرارت ۳۰ درجه سانتی گراد برای آن ها مناسب محسوب می شود. به طور خلاصه اکثر باکتری های مولد اسیدلاکتیک در جنس های استرپتوکوک، لاکتوکوک، لاکتوباسیل، لاکتوباکتریوم واقع شده اند.

۲- باکتری های مولد اسید استیک: این باکتری هایی که اسیداستیک تولید می کنند اعمال آن ها بیشتر بر روی الکل، لیک، اسید و در اثر اکسیداسیون آن مقدار زیادی اسیداستیک آزاد می شود. این باکتری ها اکثراً در جنس استوباکتر قرار دارند، مانند استوباکتر استی.

۳- باکتری های مولد اسید بوتیریک: اغلب باکتری های مولد اسید بوتیریک در جنس کلسترییدیوم قرار دارند.