

کلیات و اهمیت بیماری :

مواد غذایی از هر دسته و گروهی باشند چه به صورت مایع ، نیمه جامد و خشک با توجه به ویژگیهای فساد پذیری که دارند همیشه در معرض تهاجم رقبای خطرناکی مانند میکروارگانیسمها، حشرات و جوندگان و عواملی مانند رطوبت ، حرارت ، نور و ... هستند و در مراحل طولانی از تولید ، تهیه و حمل و نقل نگهداری ، طبخ و مصرف ممکن است در شرایط غیر بهداشتی قرار گرفته و آلوده شده و یا تغییر کیفیت داده و برای مصرف کننده خطرناک باشند. به طوریکه ایجاد عوارض مختلفی که بستگی به نوع مواد غذایی و میزان آلودگی دارد از مسمومیت خفیف بیماریهای مزمن و گاهی مرگ می نماید. بیماریهای منتقله از آب و غذا بیماری هایی هستند که از خوردن و آشامیدن غذای آلوده ناشی می شوند . عوامل این آلودگی ، باکتری ها ، توکسین ها ، ویروس ها و انگلها هستند . بطور کلی بیماریهای منتقله از غذایی به دو دسته آمده عفونت ها و مسمومیت های منتقله از غذا تقسیم می شوند



بیشتر بدانیم :

انواع عفونت و مسمومیت های مواد غذایی

۱- میکروبی مانند سالمونلوز

۲- ناشی از انگل مانند کرم کدو در گوشت گاو

۳- ناشی از مصرف گیاهان و حیوانات سمی مانند قارچ ها و بعضی ماهی های سمی

۴- ناشی از مصرف سموم مترشحه از میکروب ها در ماده غذایی مانند بوتولیسم

۵- ناشی از وجود ماده شیمیایی مانند سرب ، روی و مس که از طریق وسایل تهیه و یا نگهداری وارد غذا ها می

گردد و همچنین آلودگی ماده غذایی با حشره کش ها

وبا

مقدمه

وبا یک بیماری واگیر عفونی است که فقط در انسان ایجاد بیماری می کند . عامل بیماری وبا یک باکتری به نام ویبریوکلا است و این بیماری در اثر سم تولید شده از این باکتری که در روده کوچک تکثیر می یابد ایجاد میشود. بیماران وبایی به طور مشخص دچار اسهال آبکی حاد همراه با کم آبی بدن می شود .

وبا را می توان با مایع درمانی خوراکی و یا تزریقی به صورت موفق درمان کرد. آموزش مردم درباره استفاده از غذا و آب سالم و همچنین اهمیت شست و شوی دست ها و استفاده از توالت از بروز موارد جدید جلوگیری می کند . وقتی شرایط محیط مانند درجه حرارت ، شوری آب و دسترسی به ریز مغذی های مناسب برای ویبریوکلا فراهم شود ، به سرعت شروع به رشد و تکثیر کرده و می تواند تا چندین سال زندگی آزاد خود را در صورت عدم مداخله انسانی ادامه دهد .

ویبریوکلا از محیط آبی خود با آلوده کردن آب آشامیدنی و مواد غذایی ، می تواند انسان را آلوده کند . انتقال وبا از راه مدفوعی- دهانی است. در بیشتر موارد همه گیری های وبا ، عامل انتقال آب آلوده است . آب ممکن است در سر منشاء خود آلوده شود . همچنین آب های سطحی و آب چاه های کم عمق ، منابع عفونت هستند . حمام کردن یا شست و شوی وسایل آشپزی در آب آلوده هم می تواند موجب انتقال وبا شود . در آب شیرین تمیز ویبریوکلا تا ۷ روز زنده می ماند ولی در صورت وجود مواد آلی در آن (مانند آلودگی به فاضلاب) تا بیش از یک ماه هم زنده می ماند . ویبریوکلا در سطح مواد غذایی خام مانند سبزیجات تا حدود ۵ روز زنده می ماند گر چه درجه حرارت یخچال سرعت تکثیر ویبریو را بسیار کم می کند ولی باعث طولانی شدن بقای میکروارگانیسم می شود .

اما راه های دیگر انتقال به خصوص خرید مواد غذایی از دست فروش ها ، نوشیدن آب های غیر مطمئن در خارج از منزل و مصرف سبزی های آلوده همیشه مهم ترین راه های آلودگی بوده و هستند . از سوی دیگر مصرف مواد غذایی که بیشتر خاصیت اسیدی دارند مانند لیمو ، کوچه فرنگی و ماست و گند زدایی کردن آب و سبزی ها بیشترین نقش را در ایجاد محافظت فردی در برابر ویبریوکلا دارند .

ویبریوکلا نسبت به خشک شدن ، حرارت و مواد ضد عفونی کننده حساس بوده و براحتی از بین می رود . حرارت ۱۰۰ درجه سانتیگراد در سطح دریا به سرعت سبب از بین رفتن باکتری می شود به همین علت در موردی که دسترسی به آب سالم تصفیه شده میسر نباشد توصیه می شود که آب را برای یک دقیقه بجوشانند .

همه گیری وبا با مصرف برنج مانده ، ماهی خام ، صدف ، غذاهای دریایی ، خرچنگ نیم پخته و سبزی ها و میوه های تازه ، به کرات رخ داده است . انتقال فرد به فرد بیماری کمتر رخ می دهد ، چرا که برای ابتلا به بیماری لازم است تعداد زیادی میکروب از فرد آلوده به فرد دیگر انتقال یابد .

چگونگی رویداد همه گیری وبا

ویبریوکلا در محیط آبی زندگی می کند و مخزن طبیعی آن محیط های آب است . در این محیط ، سرگروپ های O1 و nonO1 در کنار یکدیگر زندگی می کنند . در محیط طبیعی ویبریوکلا به حالت چسبیده به بعضی گیاهان دریایی یا انواع صدف ها و زئوپلانکتون ها زندگی می کند . وقتی شرایط محیط مانند درجه حرارت ، شوری آب و دسترسی به ریز مغذی های مناسب برای ویبریوکلا فراهم شود ، به

سرعت شروع به رشد و تکثیر کرده و می تواند تا چندین سال زندگی آزاد خود را در صورت عدم مداخله انسانی ادامه دهد .

ویبریوکلا از محیط آبی خود با آلوده کردن آب آشامیدنی و مواد غذایی ، می تواند انسان را آلوده کند . انتقال وبا از راه مدفوعی-دهانی است در بیشتر موارد همه گیری های وبا ، از طریق آب آلوده است . آب ممکن است در سر منشاء خود آلوده شود . همچنین آب های سطحی و آب چاه های کم عمق ، منابع عفونت هستند . حمام کردن یا شست و شوی وسایل آشپزی در آب آلوده هم می تواند موجب انتقال وبا شود . در آب شیرین تمیز ویبریوکلا تا ۷ روز زنده می ماند ولی در صورت وجود مواد آلی در آن (مانند آلودگی به فاضلاب تا بیش از یک ماه هم زنده می ماند . ویبریوکلا در سطح مواد غذایی خام مانند سبزیجات تا حدود ۵ روز زنده می ماند گر چه درجه حرارت یخچال سرعت تکثیر ویبریو را بسیار کم می کند ولی باعث طولانی شدن بقای میکروارگانیسم می شود . اما راه های دیگر انتقال به خصوص خرید مواد غذایی از دست فروش ها ، نوشیدن آب های غیر مطمئن در خارج از منزل و مصرف سبزی های آلوده همیشه مهم ترین راه های آلودگی بوده و هستند . از سوی دیگر مصرف مواد غذایی مصرف مواد غذایی که اسیدینه بیشتری دارند مانند لیمو ، کوچه فرنگی و ماست و گند زدایی کردن آب و سبزی ها بیشترین نقش را در ایجاد محافظت فردی در برابر ویبریوکلا دارند .

ویبریوکلا نسبت به خشک شدن ، حرارت و مواد ضد عفونی کننده حساس بوده و براحتی از بین می رود . حرارت ۱۰۰ درجه سانتیگراد به سرعت سبب از بین رفتن باکتری می شود به همین علت در مواردی که دسترسی به آب سالم تصفیه شده میسر نباشد توصیه می شود که آب را برای یک دقیقه بجوشانند . همه گیری وبا با مصرف برنج مانده ، ماهی خام ، صدف ، غذاهای دریایی ، خرچنگ نیم پخته و سبزی ها و میوه های تازه ، به کرات رخ داده است . انتقال فرد به فرد بیماری کمتر رخ می دهد ، چرا که برای ابتلا به بیماری لازم است تعداد زیادی میکروب از فرد آلوده به فرد دیگر انتقال یابد .

مناطق فاقد آب سالم و بهداشت محیط مناسب در خطر همه گیری وبا می باشند .

این مناطق عبارتند از :

- ۱. نقاط شهری که آب به مقدار کافی و به درستی کلر زنی نمی شود .**
- ۲. مناطق روستایی که به آب لوله کشی و چاه های حفاظت شده دسترسی ندارند .**
- ۳. مناطقی که از توالت و سیستم فاضلاب به طور معمول در آنها استفاده نمی شود .**

یکی دیگر از عوامل مهم در بروز همه گیری های وبا ، فصلی بودن آن است . همه گیری های وبا عمدتاً در فصول خیلی گرم که گرمای هوا بیش از یک فصل طول می کشد رخ می دهد . بنابراین تغییر آب و هوایی مانند پدیده ENSO (El-Nino Southern Oscillation) در بروز بیماری وبا اهمیت زیادی دارند . پدیده ENSO باعث می شود آب و هوای سواحل اقیانوس آرام که به طور معمول سرد هستند به طور ناگهانی گرم شده و در نتیجه فیتوپلانکتون ها و زئوپلانکتون ها یک باره افزایش یافته و همراه با آن ویبریوکلاها که به زئوپلانکتون می چسبند ، تکثیر فوق العاده پیدا می کنند .

بوتولیسم

بوتولیسم یک بیماری فلج کننده جدی و نادر است که به وسیله سم حاصل از باکتری کلستریدیوم بوتولینوم ایجاد می‌شود. سه نوع عمده بوتولیسم عبارتند از: بوتولیسم غذایی که با خوردن غذاهای حاوی سم ایجاد می‌شود. بوتولیسم زخم که حاصل عفونی شدن زخم با باکتری کلستریدیوم بوتولینم است. بوتولیسم نوزادان که با مصرف ذرات حاوی باکتری ایجاد می‌شود.

این ذرات در روده رشد و سم آزاد می‌کنند. تمام اشکال بوتولیسم کشنده است و به عنوان اورژانس‌های پزشکی در نظر گرفته می‌شود. کلستریدیوم بوتولینوم ارگانیسم میله‌ای شکلی است که در وضعیت کم اکسیژن (بی هوازی) بهتر رشد می‌کند. باکتری در حالت غیرفعال زنده می‌ماند تا این که در شرایط مناسب برای رشد قرار بگیرد. ۷ نوع زهرابه بوتولیسم شناخته شده‌اند که با حروف A تا G نشانی داده می‌شوند. تنها انواع A، B، E، F در انسان سبب بیماری می‌شوند.

علائم:

بوتولیسم با علائم دو بینی، دید بلوری، افتادگی پلکها، صحبت‌های درهم و نامشخص، اشکال در بلع، خشکی دهان، و ضعف عضلانی همراه است. در نوزادان دچار بوتولیسم خواب آلودگی، گریه ضعیف، بی‌هوشی و تون عضلانی بسیار ضعیف دیده می‌شود. در صورت عدم درمان اولیه، فلج دست‌ها، پاها و حلق و عضلات تنفسی پیش خواهد آمد. در حالت مسمومیت غذایی نشانه‌های بیماری عموماً ۱۸ تا ۳۶ ساعت پس از خوردن غذای آلوده ایجاد می‌شود، ولی از ۶ ساعت تا ۱۰ روز بعد هم احتمال بروز علائم هست.

راههای تشخیص :

از آنجا که علائم این بیماری با بعضی بیماری‌های عصبی عضلانی تشابه دارد نیاز به بعضی معاینات و تست‌های تخصصی‌تر برای تشخیص قطعی وجود دارد. از جمله این تست‌ها اسکن مغز، آزمایش مایع نخاعی است. قطعی‌ترین راه تشخیص بوتولیسم تزریق سرم خون یا مدفوع بیمار به بدن موش و بررسی علائم در آن است.

درمان :

به دلیل نارسایی تنفسی و فلج ناشی از بوتولیسم شدید، نیاز به استفاده از دستگاه تنفس مصنوعی برای چند هفته وجود دارد. علاوه بر این مراقبت‌های ویژه پزشکی و پرستاری لازم است. پس از چند هفته بتدریج علائم فلج کاهش می‌یابد. در صورت تشخیص در مراحل اولیه بوتولیسم غذایی و بوتولیسم زخم می‌توان با استفاده از یک آنتی توکسین (ضدسم) که فعالیت سم را در جریان خون متوقف می‌کند درمان را شروع کرد؛ البته در این حالت هم نیاز به بستری و تحت نظر بودن بیمار هست. گاهی برای خارج کردن غذای آلوده از معده، بیمار را وادار به استفراغ یا از تنقیه درمانی استفاده می‌کنند.

عوارض:

نارسایی تنفسی ناشی از بوتولیسم می‌تواند منجر به مرگ شود؛ البته در ۵۰ سال اخیر میزان مرگ و میر در مبتلایان به بوتولیسم از ۵۰ درصد به ۸ درصد کاهش پیدا کرده، اما عوارضی همچون خستگی زودرس و تنفس کوتاه تا مدتها باقی می‌ماند که نیاز به درمان درازمدت را مسجل می‌کند.

پیشگیری:

بوتولیسم قابل پیشگیری است. همان طور که می‌دانید بوتولیسم غذایی ناشی از کنسروهایی با محتویاتی است که اسیدیته پایین دارند، مثل کنسرو لوبیا، ذرت، ماهی و... البته شیوع بوتولیسم از منابع غیرمعمول مثل سیر، فلفل و گوجه فرنگی سرخ شده در روغن که خوب نگهداری نشده‌اند و سیب زمینی پخته‌ای که داخل فویل آلومینیوم نگهداری می‌شود و دیگر غذاهایی که به طور بهداشتی ذخیره نشده‌اند نیز دیده شده‌است. سیب زمینی و دیگر غذاهای پخته تا زمان مصرف باید گرم بمانند یا این که در ظروف بهداشتی داخل یخچال نگهداری شوند. از آنجا که سم بوتولیسم در حرارت بالا از میان می‌رود کنسروها پیش از مصرف باید در حدود ۱۰ تا ۲۰ دقیقه (از زمان شروع جوش) جوشانده شوند. عسل یکی از خوراکی‌هایی است که احتمال آلودگی با باکتری کلستریدیوم بوتولینوم را دارد، بنابراین بهتر است برای تغذیه نوزادان کمتر از ۱۲ ماهه مصرف نشود. عسل برای افراد بالای یک سال آلودگی ایجاد نمی‌کند. درباره زخمها، با مراقبت دقیق و رعایت بهداشت تحت نظر متخصص و عدم کاربرد داروهای موضعی بدون تجویز پزشک می‌توان از آلودگی پیشگیری کرد. بالا بردن سطح آگاهی جامعه درباره راههای نگهداری و مصرف صحیح غذاهای آماده، مهمترین و بهترین راه پیشگیری از این بیماری است.

Sources of Microorganisms



How are foodborne illnesses prevented?

1. COOK.
2. SEPARATE.
3. CHILL.
4. CLEAN.
5. REPORT.

