



مهندس محرم مافی
کارشناس ارشد، MPH مدیریت بیماری‌ها و
کارشناس مسئول برنامه مراقبت بیماری وبا
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت
درمان و آموزش پزشکی



آنچه بهورزان باید از «برنامه مراقبت وبا» بدانند

تعریف بیماری

«وبا» بیماری باکتریایی حاد روده ای است که نشانه های آن در اشکال شدید ناگهانی با مدفوع روان، آبکی و بدون درد (اسهال برنجی)، حالت تهوع و استفراغ شروع می شود. موارد درمان نشده با کاهش شدید سریع آب بدن، اسیدوز، کلاپس دستگاه گردش خون، افت شدید قندخون و نارسایی کلیه، منجر به مرگ بیمار می شود. در اغلب موارد به ویژه در وبای نوع «التور» بیماری بدون نشانه و یا همراه با اسهال خفیف است، هم چنین حاملان بدون نشانه می توانند منتقل کننده عفونت باشند. مبتلایان به نوع شدید بیماری ممکن است در عرض چند ساعت فوت کنند. میزان کشندگی در این بیماری ممکن است از ۵۰ درصد نیز تجاوز کند، ولی درمان صحیح و بموقع، با جانشین کردن آب و الکترولیت‌های از دست رفته، ممکن است این میزان مرگ را به کمتر از یک درصد کاهش دهد.

وضعیت موجود بیماری وبا در جهان و ایران

وضعیت جهانی:

بیماری وبا از کشور هندوستان آغاز شده و تاکنون تعداد هفت پاندمی (جهانگیری) ایجاد کرده که پاندمی هفتم هنوز ادامه دارد. متأسفانه این بیماری در جهان از سال ۲۰۰۵ تاکنون روند افزایشی داشته است. برای مثال در سال ۲۰۱۱ بیماری وبا ناشی از «بیوتیپ التور» که عامل هفتمین پاندمی اخیر وبا است، به تعداد ۵۱۹ هزار و ۸۵۴ نفر مبتلا و تعداد ۷ هزار و ۸۱۶ مورد مرگ در ۵۸ کشور دنیا به سازمان جهانی بهداشت گزارش شده است. حدود ۹۳ تا ۹۸ درصد کل موارد از بیماری جهان در فاصله سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ از کشور های در حال توسعه گزارش شده است (نمودار شماره ۱). میزان کشندگی بیماری در مناطق پرخطر و در میان گروه‌های آسیب پذیر هم‌چنان بالاتر است. به هر حال تخمین زده می شود ارقام واقعی بیماری خیلی بیشتر از این باشد.

وضعیت بیماری در ایران

اهداف آموزشی

- امید است بهورزان محترم پس از مطالعه مقاله:
- بیماری وبا و انواع آن را بشناسند.
- اهمیت تشخیص، درمان و مراقبت بیماری وبا را بدانند.
- راه‌های پیشگیری از ابتلا و شیوع بیماری وبا را توضیح دهند.
- با روش‌های مختلف تهیه نمونه مدفوع و نحوه ارسال به آزمایشگاه آشنا شده و عمل کنند.

مقدمه

«وبا» یک بیماری واگیر عفونی است که فقط انسان را بیمار می‌کند. عامل بیماری، باکتری «ویبریوکلرا» است که به شدت مسری است. زمان بقای «ویبریوکلرا» در آب ممکن است از ساعت‌ها تا ماه‌ها طول بکشد. قدرت این بیماری در مبتلا کردن ناگهانی تعداد زیادی از مردم و ایجاد همه‌گیری‌های بزرگ آن را به شکل یک تهدید بین‌المللی درآورده است که می‌تواند بار سیاسی، اجتماعی و اقتصادی زیادی را به جامعه تحمیل کند. افراد مبتلا به تدریج بیش از ۱۰ درصد وزن بدن را از دست می‌دهند. در موارد شدید بیماران حدود ۲۰ لیتر آب و مایعات در روز و حدود ۱۰۸ عدد ویبریوکلرا در هر میلی‌لیتر از دست می‌دهند.

میزان کشندگی بیماری التور، بدون دسترسی به درمان به ۵۰ درصد می‌رسد؛ اما با جبران سریع آب و الکترولیت بیمار این میزان به زیر یک درصد کاهش می‌یابد. شایان ذکر است هم اکنون کشور ایران یکی از مناطق بومی بیماری وبای نوع التور در دنیا محسوب می‌شود.



ویبریوکلرای O1 به سه سروتیپ اوگاو، اینابا و هیکوجیما تقسیم می‌شود.
(نوع هیکوجیما تاکنون در ایران گزارش نشده است و همه ساله تمام موارد گزارش شده در ایران از نوع اوگاو و اینابا است).

مخزن بیماری

انسان مخزن اصلی بیماری وبا است که می‌تواند به ۲ صورت، بیمار یا حامل باشد.

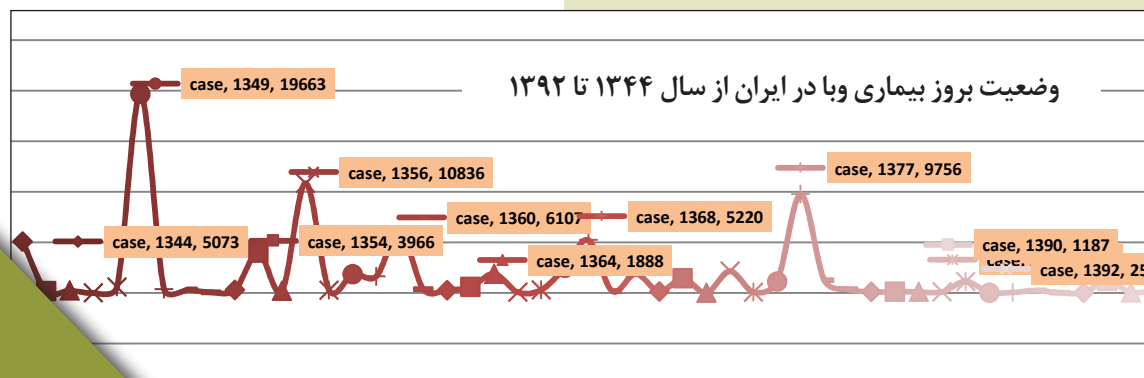
منبع انتقال بیماری

آب و به‌ویژه آب‌های سطحی یا آب‌هایی که آلودگی با میکروب پیدا کنند، به‌عنوان منبع انتقال بیماری محسوب می‌شوند. همچنین آب به‌عنوان مخزن بیماری (به دلیل نگهداری ویبریوکلرا برای مدت طولانی) هم محسوب می‌شود.

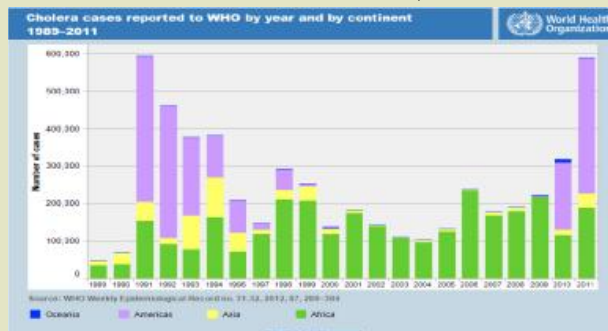
نشانه‌ها

نشانه‌های شاخص بیماری: اسهال آبکی، استفراغ و از دست رفتن آب بدن است. شروع بیماری با اسهال آبکی حجیم، بدون تب و دل‌پیچه بوده و مدفع حالت آب برنجی دارد. معمولاً بدون بو است یا بوی ماهی دارد. استفراغ و گرفتگی دردناک در پاها شایع است. درمورد شدید بیمار دچار دل‌پیچه و درد دست‌ها و پاها می‌شود.

نمودار شماره (۲)



نمودار شماره (۱)



بیماری وبا یکی از بیماری‌های بومی ایران است که همه‌گیری‌های آن از سال ۱۳۴۴ تا ۱۳۹۲، همه ساله در کشور ثبت و گزارش شده است.

طی سالیان گذشته همه‌گیری‌های متعددی در تمام کشور و در بعضی از سال‌ها در مناطق محدودتری دیده شده است. میزان بروز در سال ۱۳۵۶ حدود ۳۱ در یک‌صد هزار در طول سال و در حال حاضر به زیر ۰/۰۲ در یک‌صد هزار رسیده است.

در چند سال اخیر بیشترین موارد با ۹ هزار و ۷۵۶ مورد، ابتلا در سال ۷۷، هزار و ۲۴۵ مورد در سال ۷۸، هزار و ۱۳۳ مورد در سال ۸۴ و هزار و ۱۸۷ مورد در سال ۹۰ بوده است و در سال ۱۳۹۲ نیز تعداد ۲۵۲ مورد بیماری گزارش شده است (نمودار شماره ۲).

عامل بیماری

باکتری ویبریوکلرا است و در جهان دو بیوتیپ از ویبریوکلرا وجود دارد:

فرم کلاسیک که در ایران تاکنون مشاهده نشده است.
فرم التور که تمام موارد وبای شناسایی شده در ایران از این نوع است.

سه زیر گروه اصلی از ویبریوکلرا وجود دارد که شامل:

۱. ویبریوکلرای O1 (تمام موارد وبای گزارش شده در ایران تاکنون از این نوع زیر گروه بوده است).
۲. ویبریوکلرای O139 (در ایران تاکنون مشاهده نشده است).
۳. ویبریوکلرای non-O1 یا ناگ (نوع غیر بیماری‌زای ویبریوکلرا است و در ایران نیز زیاد گزارش می‌شود).

دوره نهفتگی

دوره نهفتگی بستگی به عوامل متعددی به ویژه مقدار باکتری وارد شده به بدن و سیستم ایمنی و ... دارد و معمولاً یک تا سه روز است که می تواند از چندین ساعت تا ۵ روز به طول انجامد. نشانه های بیماری ۲ تا ۳ روز طول می کشد که در بعضی از بیماران تا ۵ روز ادامه می یابد.

روش های انتقال

۱. مصرف آب آلوده به مدفوع (ایجاد آلودگی مستقیم با مدفوع انسان های بیمار یا بدون علامت، دفع نادرست فاضلاب و نشستن آن به آب آشامیدنی)
۲. مصرف منابع آب حفاظت نشده مانند چاه ها، استخرها، جوی ها و دریاچه ها
۳. مصرف سبزی ها و میوه های آلوده که شسته و ضد عفونی نشده یا با آب آلوده شسته شده باشد.
۴. مصرف یخ آلوده که با آب آلوده تهیه شده باشد.
۵. خوردن مواد غذایی که بعد از پخته شدن در معرض آلودگی قرار گرفته باشد. مانند: آلوده بودن دست فردی که بسته بندی و توزیع غذا را به عهده دارد.
۶. استحمام یا شست و شوی لوازم غذاخوری و آشپزخانه با آب آلوده

۷. تغذیه کودکان و نوزادان با بطری آلوده، به جای شیر مادر
 ۸. مصرف خام یا نیم پخته اغلب غذا های دریایی مانند ماهی، میگو، صدف و ...
- انتقال بیماری وبا، توسط تماس مستقیم فرد به فرد مانند تماس با بیمار نیز به ندرت اتفاق می افتد.

شرایط محیطی مناسب برای شیوع وبا

مناطق که دارای آب سالم نیستند و بهداشت محیط مناسبی ندارند، در معرض خطر شیوع وبا هستند. از جمله نقاط شهری و حواشی شهرها که سیستم دفع فاضلاب مناسبی ندارند و آب آشامیدنی به مقدار کافی کلر زنی نمی شود، مناطق روستایی که به لوله کشی و چاه های حفاظت شده دسترسی ندارند و کلیه مناطقی که توالی و سیستم دفع فاضلاب در آنها استفاده نمی شود.



عوامل فردی موثر در شیوع وبا

عوامل فردی که موجب مقاومت در برابر بیماری وبا می شود، شامل ایمنی ناشی از عفونت قبلی با باکتری وبا و تغذیه نوزاد با شیر مادر است. از آنجا که عامل وبا در محیط اسیدی نمی تواند زندگی کند و در برابر محیط های اسیدی بسیار حساس است، لذا غذا های ترش، لیمو، بویژه لیموی تازه و آب آن، گوجه فرنگی، ماست و ... مانع رشد ویبریکلرا هستند. اسید پتیه معده نقش مهمی در جلوگیری از عفونت وبا دارد. بنابراین افرادی که داروهای آنتی اسید مصرف می کنند یا تولید اسید معده در آنها کم است، برای ابتلا به وبا مستعدتر هستند.



راه های پیشگیری

برای پیشگیری از بیماری وبا رعایت موارد زیر ضروری است:

- از آب آشامیدنی سالم استفاده کنید.
- در مناطقی که دسترسی به آب تصفیه شده و لوله کشی وجود ندارد و از آب چاه، آب تانکرها، آب چشمه ها و ... استفاده می شود، حتماً آب را قبل از مصرف بجوشانید یا کلر زنی کنید.
- از مصرف یخ غیر بهداشتی، مواد غذایی و غذاهای آماده غیر بهداشتی، آب میوه و نوشیدنی های آرایه شده در بیرون از منزل و به خصوص غذاهای آرایه شده توسط فروشندگان دوره گرد جدا خودداری کنید.
- در آب رودخانه، جوی ها یا استخرهای آلوده شنا نکنید.
- قبل از مصرف میوه ها و سبزی ها آنها را شسته و ضد عفونی کرده و سپس استفاده کنید.
- قبل از تهیه، توزیع و خوردن غذا و قبل از دادن غذا یا شیر به کودک دست ها را با آب و صابون بشویید.
- دست ها را بعد از رفتن به توالی و نیز قبل از دست زدن به مواد غذایی و خوراکی با آب و صابون بشویید.
- مواد غذایی را در معرض مگس و آلودگی های دیگر قرار ندهید و در یخچال نگهداری کنید.
- هنگام سفر آب و غذای سالم همراه داشته باشید یا از نوشیدنی ها و غذاهای با بسته بندی مطمئن استفاده کنید.

تعریف مورد مشکوک به وبا برای تهیه نمونه مدفوع جهت ارسال به آزمایشگاه التور شهرستان برای آزمایش:

۱. هر فرد ۲ سال و بالاتر مبتلا به اسهال حاد آبکی شدید یا متوسط در تمام فصول سال
 ۲. مرگ به دلیل اسهال با هر سنی (تهیه نمونه از موارد تماس مورد مرگ، از فوت شده)
 ۳. هر مورد طغیان بیماری اسهال آبکی (افزایش ناگهانی موارد بیماری) در منطقه صرف نظر از سن و یا شدت بیماری (تهیه دو مورد سوآپ رکتال)
 ۴. مشکوک شدن به بیماری وبا توسط پزشک با وجود انطباق نداشتن با تعاریف بالا (نمونه گیری بدون لحاظ سن)
- تعریف مورد قطعی:** وقتی که ویبریکلرای O1 یا O139 از نمونه مدفوع بیمار مبتلا به اسهال جدا شود.
- با توجه به این که بیماران مبتلا به وبای التور طیف بالینی وسیعی دارند، یعنی تقریباً:
- ۷۵ درصد آنها هیچ نشانه ای از بیماری را ندارند.
 - ۲۰ درصد دیگر دچار اسهالی می شوند که از سایر اسهال ها قابل افتراق نیست.
 - فقط در ۲ تا ۵ درصد (درصد اندکی) از افراد اسهال آبکی، استفراغ و از دست رفتن شدید آب بدن رخ می دهد.
- لذا برای مراقبت بیماری وبای التور باید در تمام فصول سال از افراد بالای ۲ سال مبتلا به اسهال های متوسط و شدید نمونه سوآپ رکتال تهیه و در داخل محیط کری بلر به آزمایشگاه ارسال کرد.

روش های مختلف تهیه نمونه مدفوع و ارسال به آزمایشگاه از نظر بررسی وبا

- تهیه نمونه سوآپ رکتال و قرار دادن آن داخل محیط کری بلر
 - تهیه نمونه سوآپ از ظرف حاوی مدفوع بیمار و قرار دادن آن در داخل محیط کری بلر
 - تهیه نمونه از مدفوع تازه (تحویل به آزمایشگاه در کمتر از ۲ ساعت از زمان تهیه نمونه)
- انتقال به آزمایشگاه (با کری بلر در کمتر از یک هفته و بدون کری بلر در کمتر از ۲ ساعت)
- پکیج نمونه گیری مدفوع برای التور باید مجهز به وسایل زیر باشد:**
- مداد، پاک کن، مایک ضد آب (آبی و قرمز)، دفترچه یادداشت، کاغذ A4، برچسب، خط کش، ماشین حساب، قیچی، ترمومتر، چراغ قوه، نوارچسب، نرمال سالین ۰/۹ درصد، گاز ۱۰×۱۰ سانتی متر، لام، لامل، جعبه لام برای ۲۵ اسلاید (لام)، کیسه پلاستیکی، پنبه، سوآپ، شیشه (لوله در پیچ دار)، کری بلر، سوآپ مخصوص رکتال بالغان، رکتال سوآپ مخصوص نوزادان، قوطی های جمع آوری مدفوع با قاشق.
- بسته نمونه گیری باید دارای ۲۵ عدد سوآپ رکتال نوزادان و ۲۵ عدد سوآپ رکتال بالغان باشد.

- با مشاهده هر مورد از ابتلا به اسهال، سریع به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه کنید.
- بدون تجویز پزشک از مصرف قرص های ضد اسهال به هر نحو خودداری کنید.
- با توجه به این که مهم ترین مشکل اساسی در بیماری وبا از دست دادن شدید مایعات و الکترولیت های بدن است، به محض شروع اسهال مصرف مایعات را افزایش دهید.

اقدام های ضروری برای بیمار مشکوک و یا مبتلا به وبا

- ارزیابی درجه کم آبی بدن و جبران کم آبی و املاح از دست رفته بیماران
- انجام سریع اقدام درمانی مناسب برای بیماران بر حسب شدت کم آبی بدن، طبق دستورالعمل های کشوری درمان مبتلایان به اسهال یا وبا
- تکمیل فرم نمونه گیری و تهیه نمونه سوآپ رکتال در داخل محیط کری بلر و ارسال به آزمایشگاه وبای شهرستان در کمتر از یک هفته
- در صورت لزوم درمان آنتی بیوتیکی لازم با نظر پزشک
- گزارش فوری مورد مشکوک به وبا بویژه در زمانی که مورد مشکوک به طغیان بیماری اسهالی (وجود نشانه های اسهال در تعداد ۲ نفر یا بیشتر که از یک ماده غذایی مشترک استفاده کرده باشند) در منطقه وجود داشته باشد
- پیگیری نتیجه آزمایش نمونه ارسال شده به آزمایشگاه
- بررسی افرادی که از نظر خوردن و آشامیدن با بیمار تایید شده توسط آزمایشگاه در تماس بوده اند تا ۵ روز بعد از تماس

توصیه های مهم برای بهورزان در برخورد با بیماران مشکوک وبا و مراقبت وبای نوع التور

همه بهورزان باید تعریف مورد مشکوک و قطعی بیماری وبا را بدانند و موارد مشکوک را بعد از تهیه نمونه سوآپ، فوری به سطح بالاتر گزارش کنند.

در تمام طول سال باید محیط انتقال کری بلر** در همه خانه های بهداشت وجود داشته باشد و از هر مورد مشکوک نمونه گیری شده و به آزمایشگاه ارسال شود.

تعریف اسهال حاد آبکی: دفع سه بار یا بیشتر اسهال آبکی روزانه که با روزهای دیگر متفاوت باشد، به مدت کمتر از دو هفته



مراحل رسیدگی به بیماران مشکوک به وبا

۱. مطابق آخرین دستورالعمل درمان بیماران مبتلا به وبا میزان دهیدراتاسیون یا کمبود آب و املاح بدن بیمار را ارزیابی کنید.
۲. جبران مایعات بیمار را بر اساس راهنمای سازمان جهانی بهداشت برای موارد بدون دهیدراتاسیون و موارد دهیدراتاسیون نسبی یا شدید انجام دهید.
۳. بیمار را به طور مکرر پایش کنید و وضعیت جبران مایعات را با فواصل زمانی توصیه شده در راهنمای مربوطه ارزیابی کنید. برای درمان میزان دهیدراتاسیون که مجدد ارزیابی کرده اید از راهنمای درمان استفاده کنید.
۴. مطابق آخرین دستورالعمل درمان بیماران مبتلا به وبا به بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون شدید آنتی بیوتیک خوراکی بدهید.
۵. در صورتی که استفراغ بیمار متوقف شده است، به او اجازه دهید، تا آنچه لازم است را میل کند.
۶. تا زمانی که اسهال متوقف شود پایش بیمار و جایگزینی مایعات را ادامه دهید.
۷. به اندازه دو روز پودر ORS به بیمار بدهید تا از آنها طبق دستوراتی که شما ارایه می کنید استفاده کند.



نتیجه گیری

با توجه به این که کشور ایران در همسایگی آلوده ترین کشورهای جهان (پاکستان و افغانستان) به بیماری وبا قرار دارد و در تمام فصول سال تعداد زیادی از اتباع این کشور ها به شکل مجاز و غیر مجاز وارد کشور شده و در تمام استان ها تردد دارند و از طرف دیگر ایران نیز یکی از مناطق آندمیک بیماری وبای بیوتایپ نوع التور در جهان محسوب می شود و همچنین به لحاظ این که حدود ۷۵ درصد افراد آلوده به ویبریوکلرای نوع التور (وبای موجود در ایران) فاقد نشانه های بالینی مشخص و حدود ۱۰ درصد آنها دارای نشانه های اسهال حاد، متوسط یا خفیف هستند و تنها حدود ۵ درصد مبتلایان دارای نشانه های شدید مانند اسهال آبکی، تهوع، استفراغ و از دست رفتن آب و املاح بدن هستند، لذا جهت انجام مراقبت صحیح بیماری وبا باید در همه استان های کشور و در تمام فصول مختلف سال توسط تمام واحد های بهداشتی درمانی (اعم از بیمارستان ها، درمانگاه ها، مطب ها، مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و همه پایگاه های بهداشتی شهری، نقاط شهری و روستایی و خانه های بهداشت) و در تمام سطوح و به ویژه توسط بهورزان سراسر کشور از همه افراد با تعریف مشکوک به التور (افراد با سن بالای ۲ سال مبتلا به اسهال حاد آبکی متوسط و شدید، مورد مرگ از اسهال و اطرافیان متوفا، وقوع طغیان بیماری اسهال) نمونه سوآپ رکتال تهیه و با استفاده از محیط اختصاصی کری بلر جهت آزمایش به آزمایشگاه التور شهرستان ارسال شود. همچنین هر سال جمعیت های تحت پوشش، توسط همه واحدهای بهداشتی از جمله خانه های بهداشت تحت آموزش های ویژه پیشگیری از بیماری وبا قرار گیرند.

منابع

- مطالب ارایه شده در کارگاه های سالیانه کشوری مراقبت بیماری های منتقله از آب و غذا با الویت بیماری وبا
- سایت سازمان جهانی بهداشت (<http://www.who.int/en>)
- سایت CDC (<http://www.cdc.gov/>)
- کتاب راهنمای کنترل بیماری های واگیردار در انسان ۲۰۰۴، ترجمه دکتر حسین صباغیان
- آخرین دستورالعمل کشوری درمان بیماران مبتلا به وبا، تهیه شده توسط اداره بیماری های منتقله از آب و غذا مرکز مدیریت بیماری های واگیر بهار ۱۳۹۳

*VIBRIO CHOLERA

**Carry Blair

نحوه امتیازدهی:	به این موضوع امتیاز دهید (۱ تا ۱۰۰)
امتیاز - شماره مقاله	کد این موضوع ۹۰۲۱۱
مثال: اگر امتیاز شما	۳۰۰۰۷۲۷۳۰۱۰۰۱
۸۰ باشد: ۸۰ - ۹۰	SMS