

هانتاویروس چیست؟

هانتاویروس (Hantavirus) عمدتاً از طریق تماس با جوندگان آلوده، به ویژه موش‌ها، منتقل می‌شود. انسان‌ها معمولاً از طریق تماس با ادرار، بزاق یا مدفوع موش‌ها و استنشاق ذرات آلوده بیمار می‌شوند. انسان‌ها معمولاً از طریق تماس با ادرار، بزاق یا مدفوع موش‌ها و استنشاق ذرات آلوده بیمار می‌شوند. استنشاق ذرات معلق حاوی ادرار، مدفوع یا بزاق خشک‌شده جوندگان آلوده است. وقتی محیط آلوده مانند انبار، زیرزمین، کابینت، کلبه، جعبه یا محل نگهداری وسایل تمیز می‌شود، ذرات آلوده ممکن است وارد هوا شده و توسط فرد تنفس شوند.

راه‌های اصلی انتقال هانتاویروس

- استنشاق هوای آلوده به ذرات ادرار و مدفوع خشک‌شده موش
- تماس دست آلوده با چشم، بینی یا دهان
- تماس مستقیم با ترشحات جوندگان
- گازگرفتگی توسط موش آلوده (نادر)
- مصرف غذا یا آب آلوده به ترشحات جوندگان

آیا قوطی نوشابه یا جعبه می‌تواند انتقال دهد؟

بله، از نظر تئوری ممکن است. اگر قوطی نوشابه، جعبه، کارتن، بسته غذایی یا سطحی در انبار یا محیط آلوده با ادرار یا بزاق موش تماس داشته باشد و فرد بدون شستشو از آن استفاده کند، احتمال انتقال وجود دارد؛ هرچند این مسیر نسبت به استنشاق ذرات آلوده کمتر شایع است. به همین دلیل CDC توصیه می‌کند قوطی‌های نوشابه یا ظروفی که در انبار، پارکینگ، سوله یا مکان‌های دارای موش نگهداری شده‌اند قبل از مصرف شسته یا ضدعفونی شوند.

مثلاً:

- نوشیدن مستقیم از قوطی آلوده
- لمس کارتن آلوده و سپس لمس دهان یا بینی
- باز کردن جعبه‌ای که داخل آن فضولات خشک موش وجود دارد می‌تواند در شرایط خاص خطر ایجاد کند، مخصوصاً اگر ذرات آلوده در هوا پخش شوند.

راه‌های نادر انتقال

برخی راه‌های نادر ولی گزارش‌شده عبارت‌اند از:

- انتقال از طریق گازگرفتگی موش آلوده
- انتقال از طریق زخم یا خراش پوستی در تماس با ترشحات جوندگان
- انتقال از طریق غذای آلوده
- انتقال آزمایشگاهی در کارکنان لابراتوار

• انتقال انسان به انسان؛ که فقط در برخی گونه‌ها مانند **Andes virus** در آمریکای جنوبی گزارش شده و بسیار نادر است

چه چیزهایی معمولاً راه انتقال محسوب نمی‌شوند؟

- تماس معمولی با افراد سالم
- انتقال گسترده تنفسی مانند کووید
- نیش پشه یا حشرات
- تماس کوتاه با سطوح تمیز
- نوشابه یا غذای بسته‌بندی‌شده سالم

نکات پیشگیری مهم

- قوطی نوشابه و ظروفی که در انبار بوده‌اند را قبل از مصرف بشویید.
- فضولات موش را جارو یا خشک تمیز نکنید؛ ابتدا با مواد ضدعفونی‌کننده خیس کنید.
- هنگام تمیزکاری محیط آلوده از ماسک و دستکش استفاده کنید.
- مواد غذایی را در ظروف دربسته نگهداری کنید.
- از تماس مستقیم با جوندگان خودداری کنید.

در هفته نخست ماه مه ۲۰۲۶، یک شیوع نادر و مرگبار از هانتاویروس در کشتی تفریحی «**MV Hondius**» توجه سازمان‌های بهداشتی جهان را جلب کرد. این کشتی که سفر خود را از اوشوآیا در آرژانتین آغاز کرده بود، پس از بروز چند مورد بیماری شدید تنفسی و مرگ چند مسافر، به کانون یک عملیات بین‌المللی ردیابی و قرنطینه تبدیل شد.

کشتی حدود ۱۵۰ مسافر و خدمه داشت. نخستین قربانی، مردی هلندی بود که در ۱۱ آوریل در کشتی جان باخت. جسد او دو هفته بعد در جزیره سنت هلنا از کشتی خارج شد. همسر او نیز در همان جزیره پیاده شد و پس از انتقال به آفریقای جنوبی، در فرودگاه ژوهانسبورگ دچار وخامت حال شد و جان خود را از دست داد. پس از آن، یک زن آلمانی نیز در کشتی فوت کرد و چند نفر دیگر علائم شدید تنفسی و تب نشان دادند.

یکی از نگرانی‌های اصلی مقام‌های بهداشتی این بود که حدود ۳۰ تا ۴۰ مسافر پیش از اعلام رسمی شیوع بیماری، در جزیره سنت هلنا از کشتی خارج شده و به کشورهای مختلف سفر کرده بودند. برخی از این افراد به اروپا، آمریکا و آفریقای جنوبی بازگشتند و همین موضوع باعث آغاز عملیات گسترده ردیابی تماس‌ها در چند کشور شد.

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، عامل احتمالی این شیوع «ویروس آند» (**Andes virus**) بوده است؛ گونه‌ای از هانتاویروس که برخلاف اغلب انواع این ویروس، در موارد نادری می‌تواند از انسان به انسان منتقل شود. این گونه بیشتر در آمریکای جنوبی دیده می‌شود و میزان مرگ‌ومیر بالایی دارد. شیوع هانتاویروس در کشتی **MV Hondius** از چند جهت کم‌سابقه بود:

هانتاویروس معمولاً به صورت پراکنده و در مناطق روستایی دیده می‌شود، نه در کشتی‌های تفریحی. گونه آند توانایی محدودی برای انتقال انسان به انسان دارد؛ موضوعی که باعث نگرانی جهانی شد. مسافران پیش از شناسایی رسمی بیماری در چند کشور پراکنده شدند و ردیابی آن‌ها دشوار شد. دوره نهفتگی ویروس می‌تواند چند هفته طول بکشد، بنابراین احتمال ظهور موارد جدید وجود دارد.

سازمان جهانی بهداشت اعلام کرده که خطر شیوع گسترده در سطح جهان فعلاً پایین ارزیابی می‌شود، اما تحقیقات درباره منبع اولیه آلودگی و نحوه انتقال ویروس همچنان ادامه دارد. احتمال می‌رود برخی مسافران در جریان توقف کشتی در جنوب آرژانتین در معرض جوندگان آلوده قرار گرفته باشند.

هانتاویروس در حال حاضر یک تهدید جهانی در سطح پاندمی مانند کووید-۱۹ محسوب نمی‌شود، اما طی ماه‌های اخیر به دلیل یک خوشه (cluster) چندکشوری مرتبط با یک کشتی کروز در اقیانوس اطلس، توجه سازمان‌های بهداشتی جهان را جلب کرده است. این ویروس می‌تواند باعث دو بیماری خطرناک شود:

سندرم ریوی هانتاویروس (HPS) که ریه‌ها را درگیر می‌کند و ممکن است به نارسایی تنفسی منجر شود. تب خونریزی‌دهنده همراه با نارسایی کلیه (HFRS) که بیشتر در آسیا و اروپا دیده می‌شود.

علائم اولیه معمولاً شامل تب، خستگی، درد عضلانی، سردرد و مشکلات گوارشی است. در مراحل شدید، بیماران دچار تنگی نفس شدید و تجمع مایع در ریه‌ها می‌شوند. نرخ مرگومیر در برخی گونه‌ها می‌تواند به ۳۰ تا ۴۰ درصد برسد.

وضعیت فعلی جهانی هانتاویروس (۲۰۲۵-۲۰۲۶)

بر اساس گزارش [World Health Organization](https://www.who.int):

- هانتاویروس‌ها هنوز بیماری‌های نسبتاً نادری هستند.
- در سال ۲۰۲۵، در قاره آمریکا حدود ۲۲۹ مورد و ۵۹ مرگ گزارش شده است.
- بیشترین بار بیماری در شرق آسیا (به ویژه چین و کره جنوبی)، اروپا و آمریکای جنوبی دیده می‌شود.

کانون‌های اصلی بیماری در جهان آمریکای جنوبی

مهم‌ترین نگرانی فعلی مربوط به سویه **Andes virus** در: آرژانتین، شیلی است؛ زیرا این سویه برخلاف اکثر هانتاویروس‌ها می‌تواند در موارد نادر از انسان به انسان منتقل شود.

اروپا

در اروپا موارد پراکنده هانتاویروس عمدتاً ناشی از: **Puumala virus** و **Dobrava virus** هستند که بیشتر در کشورهای: فنلاند، سوئد، آلمان، اسلوانی، بالکان دیده می‌شوند. انتقال معمولاً از طریق جوندگان آلوده است و انتقال انسانی بسیار نادر است.

آسیا

چین همچنان بیشترین تعداد موارد تب خونریزی‌دهنده با سندرم کلیوی (HFRS) ناشی از هانتاویروس را گزارش می‌کند. واکسیناسیون در برخی مناطق چین و کره جنوبی انجام می‌شود.

آمریکای شمالی

در **United States** موارد پراکنده **Hantavirus Pulmonary Syndrome (HPS)** عمدتاً در ایالت‌های غربی گزارش می‌شود. طبق **CDC**، از ۱۹۹۳ تا ۲۰۲۳ حدود ۸۹۰ مورد تأیید شده ثبت شده است.

خوشه جدید کشتی کروز **MV Hondius**

مهم‌ترین رویداد اخیر، شیوع مرتبط با کشتی کروز **MV Hondius** بوده است: این خوشه احتمالاً با سویه **Andes virus** مرتبط است.

MV Hondius hantavirus outbreak

با وجود نگرانی رسانه‌ای، **WHO** و **ECDC** اعلام کرده‌اند که:

- خطر برای عموم مردم پایین است،
- انتقال انسان به انسان محدود و نادر است،
- و احتمال پاندمی گسترده کم ارزیابی می‌شود.

علائم مهم هانتاویروس

بسته به نوع ویروس، بیماری می‌تواند به دو شکل اصلی ظاهر شود:

1. **سندرم ریوی هانتاویروس**
بیشتر در آمریکا: تب، درد عضلانی، تنگی نفس، نارسایی شدید ریوی
2. **تب خونریزی‌دهنده با سندرم کلیوی (HFRS)**
بیشتر در آسیا و اروپا: تب، افت فشار، خونریزی، نارسایی کلیه

وضعیت درمان و پیشگیری

در حال حاضر:

- درمان اختصاصی قطعی وجود ندارد،
- درمان عمدتاً حمایتی است،
- تشخیص زودرس بسیار مهم است.

اقدامات پیشگیرانه:

- کنترل جوندگان
- تهویه محیط‌های بسته
- استفاده از ماسک هنگام پاکسازی مکان‌های آلوده
- رعایت بهداشت محیط

جمع‌بندی

وضعیت فعلی هانتاویروس در جهان:

- از نظر اپیدمیولوژیک «تحت کنترل ولی قابل توجه» است،
- بیشتر موارد هنوز پراکنده و مرتبط با جوندگان هستند،
- خوشه اخیر کشتی کروز باعث افزایش نظارت جهانی شده،
- اما سازمان‌های بین‌المللی خطر پاندمی جهانی را پایین ارزیابی می‌کنند.

بر اساس ارزیابی فعلی [World Health Organization](http://www.who.int)، ریسک تبدیل هانتاویروس فعلی به یک پاندمی جهانی «پایین» ارزیابی شده است و WHO صراحتاً اعلام کرده که این وضعیت «شروع یک کووید جدید نیست».

چرا ریسک پاندمی پایین است؟ چند دلیل اصلی وجود دارد:

- هانتاویروس برخلاف SARS-CoV-2 به راحتی از انسان به انسان منتقل نمی‌شود.
- اغلب انتقال‌ها از جوندگان آلوده انجام می‌شود.
- فقط سویه Andes virus توان انتقال محدود انسانی دارد.
- حتی در این سویه نیز انتقال معمولاً نیازمند تماس نزدیک، طولانی و محیط بسته است.

WHO و CDC معتقدند که:

- زنجیره انتقال پایدار انسانی هنوز مشاهده نشده،
- سرعت انتشار پایین است،
- و موارد فعلی عمدتاً محدود به خوشه کشتی کروز MV Hondius هستند.

میزان مرگومیر چقدر است؟

اگرچه قابلیت انتقال پایین است، اما شدت بیماری می‌تواند زیاد باشد. بر اساس WHO، مرگومیر برخی انواع هانتاویروس در قاره آمریکا تا ۵۰٪ می‌رسد. در اروپا و آسیا معمولاً کمتر است.

ویروس هانتاویروس می‌تواند در ترشحات جوندگان آلوده به‌ویژه ادرار، مدفوع و بزاق برای مدتی روی سطوح زنده بماند. مدت دقیق به دما، رطوبت، نور خورشید و نوع سطح بستگی دارد، اما به‌طور کلی:

- در محیط‌های خنک و بسته، ویروس ممکن است چند روز تا حدود یک هفته فعال بماند.
 - نور مستقیم خورشید، گرما و خشک شدن محیط معمولاً باعث کاهش سریع‌تر بقای ویروس می‌شوند.
 - در دمای اتاق، بسیاری از منابع بهداشتی می‌گویند ویروس معمولاً بعد از ۲ تا ۳ روز قدرت عفونت‌زایی‌اش کاهش زیادی پیدا می‌کند، ولی احتیاط همچنان لازم است.
- راه اصلی انتقال، تنفس ذرات بسیار ریز آلوده‌ای است که هنگام جارو کردن یا تکان دادن گردوغبار آلوده وارد هوا می‌شوند.
- برای تمیز کردن محیط مشکوک:

1. اول فضا را حداقل ۳۰ دقیقه تهویه کنید.
2. جاروبرقی یا جارو خشک استفاده نکنید.
3. محل را با محلول ضدعفونی‌کننده یا وایتکس رقیق‌شده خیس کنید.
4. با دستکش تمیز کنید و بعد دست‌ها را کامل بشویید.

اگر تماس با فضولات جوندگان داشته‌اید و بعد دچار تب، بدن‌درد، تنگی نفس یا علائم شبیه آنفلوآنزا شدید، بهتر است سریع با پزشک تماس بگیرید، چون بعضی گونه‌های هانتاویروس می‌توانند بیماری شدید ایجاد کنند.