



معاونت تحقیقات و فناوری
مدیریت منابع علمی، کتابخانه مرکزی و اسناد



سواد سلامت

واکسن و ایمن سازی

Vaccines and immunization



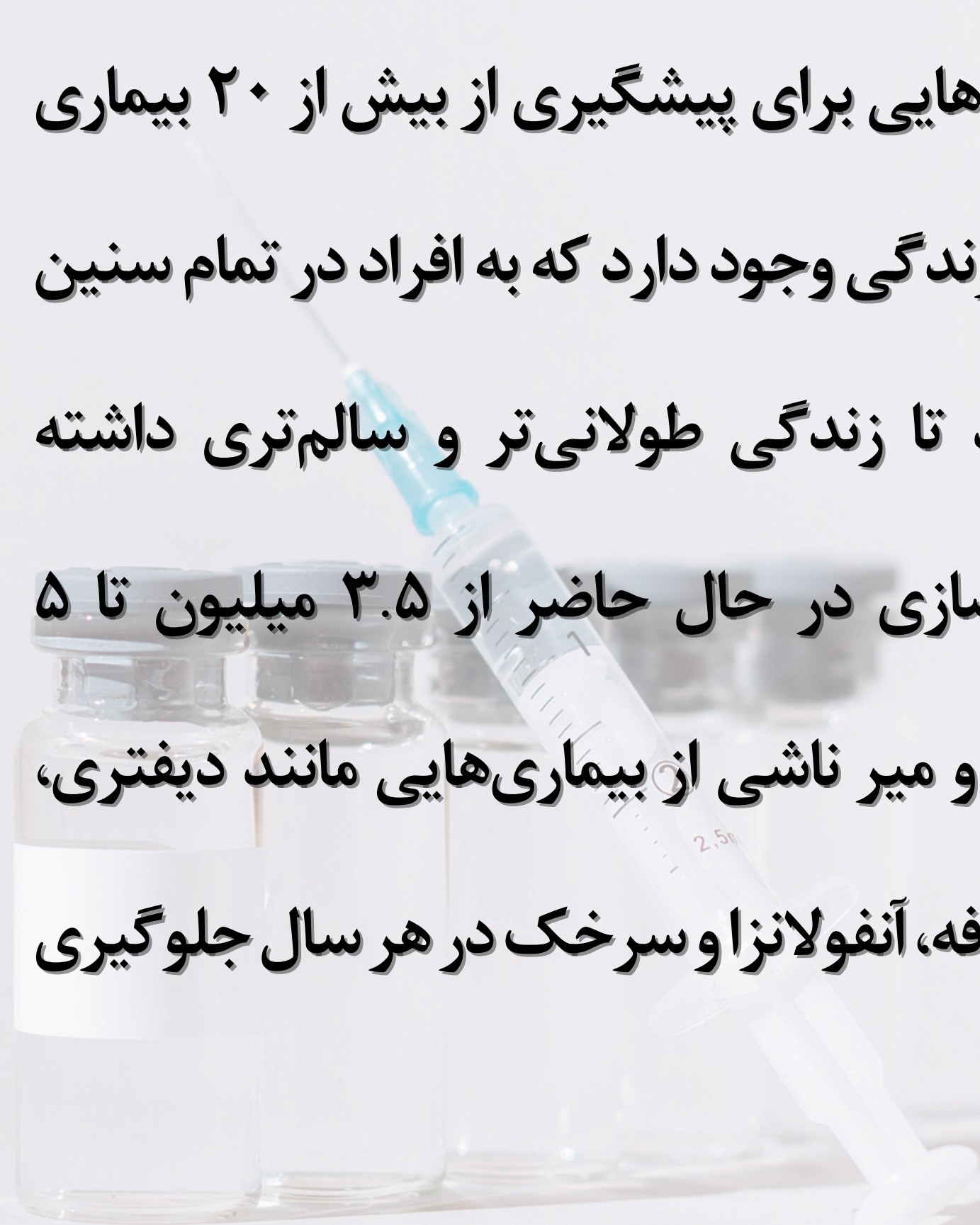
تهیه کننده:
ریحانه غلامی سوق

آذر ماه 1403



واکسیناسیون اقدام بسیار مهم و با ارزشی است که به وسیله آن می توان از ابتلا به بسیاری از بیماری های عفونی خطرناک و پرهزینه جلوگیری کرد. واکسن از باکتری یا ویروس زنده ضعیف شده و یا غیر فعال شده و یا جزئی از آن ها مانند آنتی ژن سطحی خالص شده یا توکسوئید ساخته شده است. با تزریق واکسن ، سیستم ایمنی بدن علیه باکتری یا ویروس وارد شده به بدن، آنتی بادی ساخته و باعث بالا بردن مصونیت بدن در مقابل بیماری ناشی از آن می شود.





اکنون واکسن‌هایی برای پیشگیری از بیش از ۲۰ بیماری
تهدیدکننده زندگی وجود دارد که به افراد در تمام سنین
کمک می‌کند تا زندگی طولانی‌تر و سالم‌تری داشته
باشند. ایمن‌سازی در حال حاضر از ۳.۵ میلیون تا ۵
میلیون مرگ و میر ناشی از بیماری‌هایی مانند دیفتری،
کزاز، سیاه‌سرفه، آنفولانزا و سرخک در هر سال جلوگیری
می‌کند.



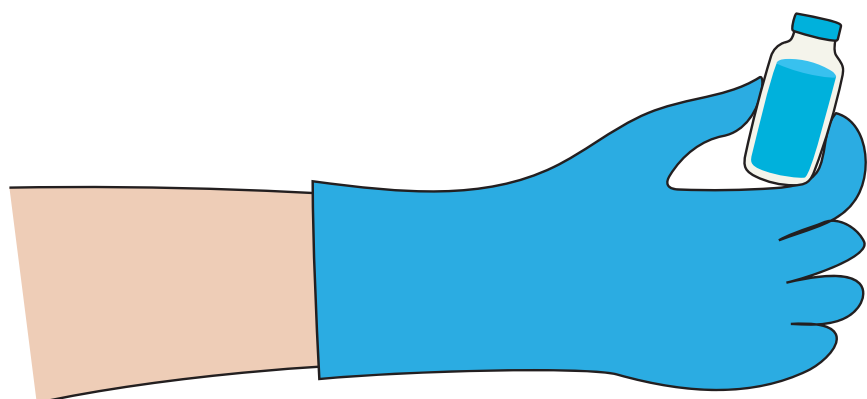
ایمن‌سازی کلید مراقبت‌های بهداشتی اولیه، و یکی از بهترین سرمایه‌گذاری‌های بهداشتی است. واکسن‌ها همچنین برای پیشگیری و کنترل شیوع بیماری‌های عفونی حیاتی هستند. آن‌ها زیرساخت امنیت سلامت جهانی را تشکیل می‌دهند و ابزاری حیاتی در مبارزه با مقاومت آنتی‌میکروبیال هستند.

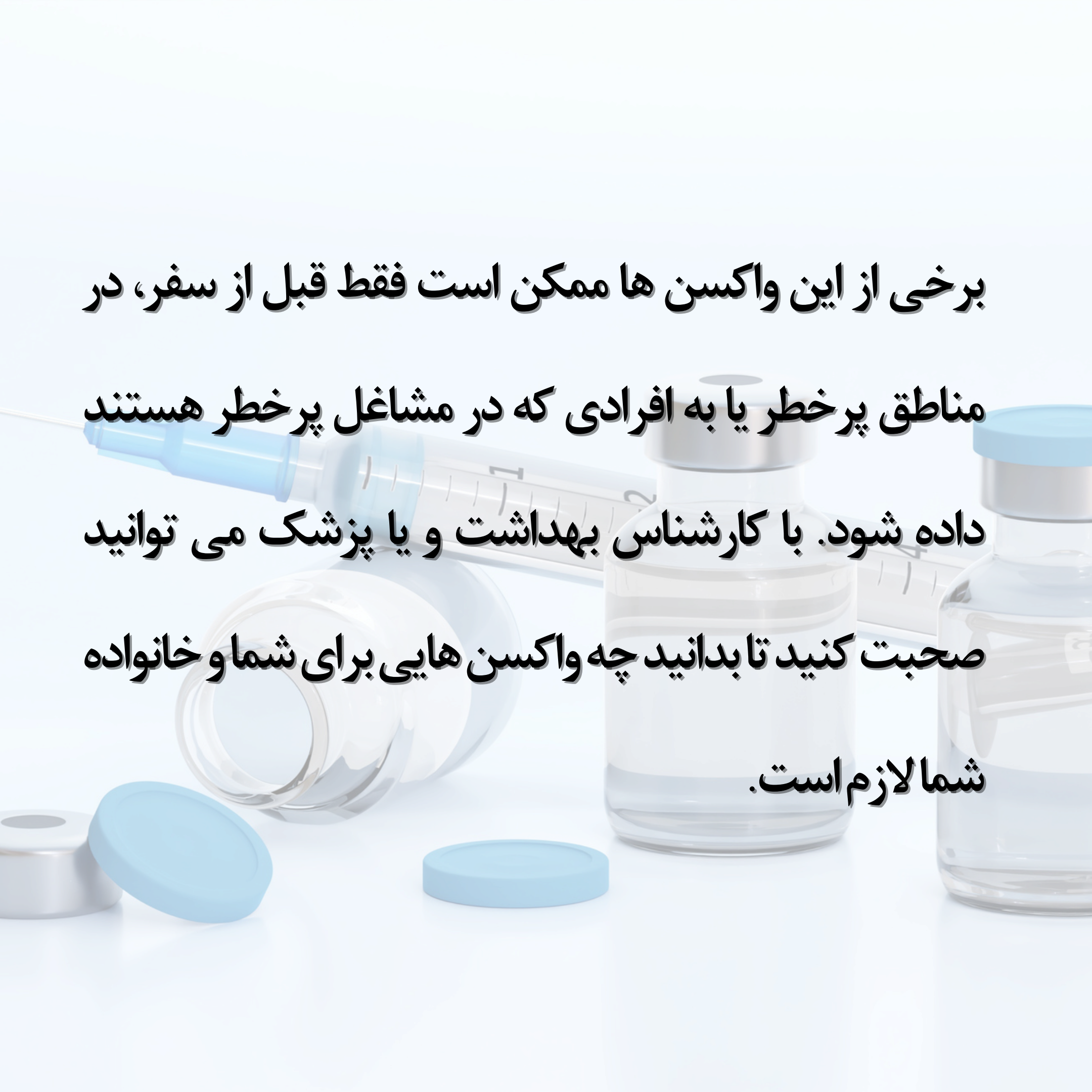
انواع واکسن ها



وبا
کووید 19
سرطان دهانه رحم
دیفتری
هپاتیت B
آنفولانزا
انسفالیت ژاپنی
مالاریا
سرخک
مننژیت
اوریون
سیاه سرفه

ذات الریه
فلج اطفال
هاری
روتاویروس
سرخچه
کزاز
حصبه
واریسلا
تب زرد



A medical syringe with a blue plunger and needle, and two glass vials with blue caps, are visible in the background. The syringe is lying horizontally, and the vials are standing upright. The background is a light blue gradient.

برخی از این واکسن ها ممکن است فقط قبل از سفر، در
مناطق پرخطر یا به افرادی که در مشاغل پرخطر هستند
داده شود. با کارشناس بهداشت و یا پزشک می توانید
صحبت کنید تا بدانید چه واکسن هایی برای شما و خانواده
شما لازم است.

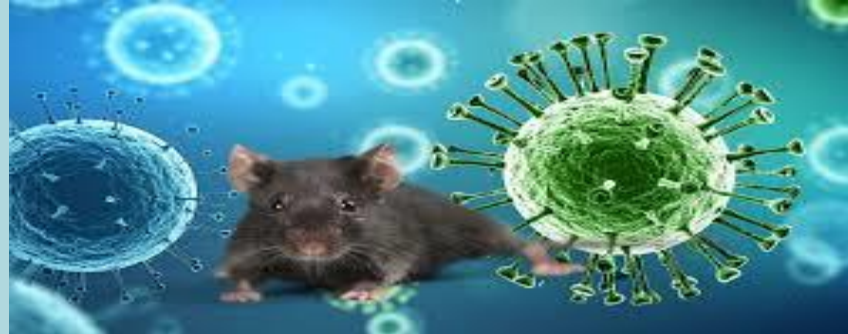
منبع

**World Health Organization. Vaccines and immunization
[Internet]. WHO. [cited 2024 november 24]. Available
from: https://www.who.int/health_topics/Vaccines-and-immunization#tab=tab_2**

معاونت تحقیقات و فناوری
مدیریت منابع علمی، کتابخانه مرکزی و اسناد



سواد سلامت
هانتا ویروس



تهیه کننده: شبنم حیدری
بهار ۱۴۰۵

هانتا ویروس (Hantaviruses) :

گروهی از ویروس های RNA دار که متعلق به خانواده Hantaviridae هستند و عمدتاً از طریق جوندگان به انسان منتقل می شوند. این ویروس ها از طریق گلیکوپروتئین به گیرنده های سطح سلول میزبان متصل می شوند و تعدادی از سلول ها از جمله سلول های درندریتیک ، لنفوسیت و اپیتلیال را آلوده می کنند.

✓ هانتاویروس ها در بدن جوندگان معمولاً بیماری واضحی ایجاد نمی کنند، اما

دربدن انسان باعث بیماری شدید و حتی کشنده می شوند.

راه های انتقال:

- استنشاق ذرات معلق در هوا از ادرار، مدفوع یا بزاق جوندگان
- گزش یا خراش جوندگان
- تماس با جوندگان آلوده
- تماس با سطوح آلوده

✓ انتقال انسان به انسان بسیار نادر است و تنها در برخی سویه ها مانند Andes virus گزارش شده است.

پیشگیری از ابتلا:

بهترین راه پیشگیری از ابتلا به هانتا ویروس، عدم تماس با جوندگان و ترشحات آنها است؛

نگهداری صحیح مواد غذایی، کنترل جمعیت جوندگان در محیط زندگی، تهویه مناسب محیط های بسته قبل از ورود و استفاده از دستکش و ماسک هنگام کار در محیط آلوده ریسک ابتلا به ویروس را کم می کند.
لازم است جوندگان خانگی از نظر آلودگی به هانتا ویروس آزمایش شوند.

این ویروس در معرض مواد شوینده، اشعه ماوراء بنفش، محلول های هیپوکلریت،
حلال های آلی و دمای بالای ۶۰ درجه سانتی گراد (به مدت سی دقیقه) غیر فعال
می شود. ✓



دو سندرم مرتبط با هانتاویروس:

- سندرم قلبی ریوی هانتا ویروس (HPS)

هانتا ویروس های قاره آمریکا

- تب هموراژیک همراه با سندرم کلیوی (HFRS)

هانتا ویروس های قاره آسیا و اروپا

✓ سالانه تقریباً ۲۰۰۰۰۰ نفر در سراسر جهان به هانتا ویروس مبتلا می شوند که

میزان مرگ و میر ناشی از آن برای HFRS حدود ۱-۱۵ درصد، و ۴۰-۶۰ درصد

برای HPS است.

Hantavirus



تظاهرات بالینی:

تظاهرات بالینی پس از یک دوره نهفتگی ۱ تا ۸ هفته ای، با یکسری علائم اولیه غیراختصاصی بسیار شبیه به علائم آنفولانزا یا سرماخوردگی از جمله تب، سردرد، درد عضلانی، سرگیجه و مشکلات گوارشی مانند تهوع، استفراغ و درد شکم شروع می شود.

علائم سندرم کلیوی (HFRS)



تب
حالت تهوع
درد شکمی
افت فشار خون
آسیب کلیه
کاهش ادرار
خونریزی در موارد شدید

علائم سندرم ریوی (HPS)



تب ناگهانی
تهوع و استفراغ
درد عضلانی شدید
درگیری شدید ریه
تنگی نفس
و نارسایی تنفسی
تجمع مایع در ریه

تشخیص:

تشخیص هانتا ویروس طبق ترکیبی از داده ها شامل علائم بیمار، تماس با جوندگان و نتایج آزمایش های پزشکی انجام می شود، از آنجا که علائم اولیه شباهت زیادی به بیماری هایی مانند کرونا، آنفولانزا، سرما خوردگی و سایر عفونت های ویروسی و تنفسی دارد، این موضوع می تواند تشخیص را به تاخیر بیاندازد. بنابراین سابقه تماس با جوندگان، حضور در محیط های آلوده مثل تمیز کردن انباری می تواند سرنخ مهمی برای پزشک باشد تا احتمال وجود هانتا ویروس را در نظر بگیرد.

برای تشخیص هانتا ویروس از روش ها و آزمایش های مختلفی استفاده می شود از جمله:

- معاینه بالینی
 - سابقه تماس با جوندگان
 - آزمایش خون
 - بررسی آنتی بادی هایی مانند IgM و IgG
 - PCR در موارد خاص
 - بررسی عملکرد کلیه و ریه در شرایط حاد
- حتی ممکن است پزشک تصویربرداری از ریه ها، اندازه گیری سطح اکسیژن خون یا آزمایش های تکمیلی دیگری را نیز درخواست کند تا شدت بیماری و میزان درگیری اندام ها مشخص شود.

درمان:

در حال حاضر هیچ داروی ضد ویروسی اختصاصی یا واکسن تایید شده توسط FDA برای عفونت های هانتا ویروس وجود ندارد و مراقبت حمایتی زود هنگام اهمیت اصلی را دارد. روش های درمان شامل موارد زیر است:

بستری در بیمارستان

اکسیژن درمانی

کنترل فشار خون

مدیریت مایعات بدن

استفاده از دستگاه تنفس مصنوعی در موارد شدید

✓ البته در برخی کشورهای شرق آسیا، واکسن های غیرفعال علیه بعضی از انواع مرتبط با تب خونریزی دهنده کلیوی استفاده شده اند، اما این واکسن ها پوشش جهانی، کاربرد عمومی برای همه انواع هانتا ویروس یا دسترسی معمول در بیشتر کشورها را ندارد.

نتیجه گیری:

بیماری "هانتا ویروس" بیماری جدیدی نیست، اما در هفته های اخیر به دنبال وقوع چند مورد مرگبار در یک کشتی گردشگری بین المللی، دوباره به تیتراول رسانه های جهان تبدیل شده است. سویه ای که اکنون نگرانی ایجاد کرده "ویروس آند" نام دارد؛ چون بر خلاف بیشتر انواع هانتا ویروس ها، در موارد محدود می تواند از انسان به انسان منتقل شود.

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت (WHO) ریسک اپیدمی گسترده این ویروس در سطح جهانی پایین ارزیابی شده و تماس های معمول اجتماعی در مکان های عمومی خطری ایجاد نمی کند.

همچنین مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری های آمریکا (CDC) تاکید کرده که افراد فقط در هنگامی که علائم بیماری را نشان می دهند، ناقل هستند و در آن زمان باید از تماس فیزیکی، قرار گرفتن در معرض مایعات بدن فرد بیمار یا حضور طولانی مدت در فضای بسته اجتناب شود.

تقویت سیستم ایمنی بدن در بیماری هانتا ویروس تاثیر چندانی ندارد، و در برخی شرایط نیز ممکن است شدت بیماری ناشی از عملکرد شدید پاسخ ایمنی بیشتر شود. درمان این بیماری بر کاهش التهاب و مراقبت حیاتی متمرکز است و این که چگونه سیستم ایمنی بدن را بالا ببریم و چه غذایی برای بهبود مصرف کنیم به هیچ عنوان به کاهش علائم کمک کننده نیست.

تشخیص دقیق هانتا ویروس نیازمند آزمایش های تخصصی مولکولی و سرولوژیک است.

پژوهش های جدید برای کشف واکسن ادامه دارد، اما پیشگیری اصلی همچنان کنترل جوندگان و کاهش تماس با ترشحات آنها است.

- Akram SM, Mangat R, Huang B. Hantavirus Cardiopulmonary Syndrome (Archived). 2023 Feb 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan—. PMID: 29083610.
- https://sbmu.ac.ir/all_news/ هانتاویروس-را-بشناسید؛-از-علائم-تا-راه‌های-پیشگیری
- Afzal S, Ali L, Batool A, Afzal M, Kanwal N, Hassan M, Safdar M, Ahmad A, Yang J. Hantavirus: an overview and advancements in therapeutic approaches for infection. Front Microbiol. 2023 Oct 12;14:1233433. doi: 10.3389/fmicb.2023.1233433. Erratum in: Front Microbiol. 2023 Dec 12;14:1343080. doi: 10.3389/fmicb.2023.1343080. PMID: 37901807; PMCID: PMC10601933.
- https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2834395?__cf_chl_rt_tk=.SCoca8IHBMDhNcayA9NIFCwiDj5Q9MHBSwBuUaA3Io-1779250065-1.0.1.1-tAjCkJHx5N6qXiN0tHAWH1kExle1MdAl0FeUi_O49I0