

کروناویروس و بهداشت مواد غذایی

ویروس چیست؟

ویروس‌ها موجودات بسیار ریزی هستند که از فرد آلوده به فرد سالم منتقل می‌شوند و برای رشد و تکثیر خود به یک موجود زنده نیاز دارند به عبارتی ویروس‌ها برخلاف باکتری‌ها و قارچ‌ها توانایی رشد در محیط‌های کشت و مواد غذایی را ندارند و تنها در موجود زنده (بدن انسان و یا حیوان) رشد می‌کنند و ماده غذایی تنها میتواند به عنوان وسیله‌ای برای انتقال ویروس‌ها عمل کند.



راه انتقال ویروس‌ها به مواد غذایی:

منشأ تمام بیماری‌های غذایی با منشأ ویروس، آلودگی روده‌ای انسانی و یا حیوانی است. زیرا ویروس‌ها در مدفوع و یا دیگر مایعات بدن حضور دارند. با توجه به اینکه ویروس‌ها در مواد غذایی تکثیر نمیشوند، از طرق زیر میتواند به ماده غذایی انتقال پیدا کنند:

۱- آلودگی مواد غذایی از طریق فرد حامل کننده آلوده، بدلیل عدم رعایت شرایط بهداشتی

۲- تماس غذا با فاضلاب انسانی و یا حیوانی

۳- مصرف گوشت و یا ماهی آلوده کامل پخته نشده

عمده بیماری‌های غذایی با منشأ ویروس در صدف، میوه و سبزیجات آلوده به فاضلاب و گوشت‌های پخته نشده است.



کروناویروس چیست؟

کروناویروس‌ها، خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که معمولاً باعث ایجاد بیماری تنفسی میشوند. کروناویروس ۲۰۱۹ یا COVID-۱۹ گونه جدیدی از کروناویروس است که قبلاً در انسان شناسایی نشده بود. گفته میشود منبع کروناویروس جدید، حیوان است اما به طور دقیق مشخص نیست. CO از واژه کرونا، VI از واژه ویروس و D از واژه Disease به معنای بیماری گرفته شده است.



علائم بیماری با کروناویروس چیست؟

علائمی همچون تب و لرز، سرفه، سرگیجه، گلودرد، ضعف بدنی و درد استخوان از علائم رایج و معمول برای بسیاری از بیماری‌هاست که معمولاً توسط سیستم ایمنی بدن به مرور کاهش پیدا میکند. نشانه اصلی این بیماری شامل تب بالا (بالای ۳۸ درجه سانتیگراد) به همراه مشکلات تنفسی مثل سرفه و یا تنگی نفس می‌باشد. کروناویروس در ابتدا در پرندگان و پستانداران مشاهده شد اما در حال حاضر بدلایی که هنوز هم ابهاماتی در مورد آن وجود دارد تبدیل به بیماری مشترک بین انسان و حیوان شده است.



راه‌های ورود ویروس به بدن چگونه‌هاست؟

- ۱- تماس با حیوان و یا انسان مبتلا
- ۲- تماس مستقیم با قطره‌های تنفسی فرد آلوده (از طریق سرفه و عطسه)
- ۳- تماس با سطوح آلوده به ویروس
- ۴- دست زدن به دهان و بینی بعد از لمس مکانی که قبلاً توسط فرد آلوده لمس شده بود.

عملکرد ویروس در بدن :

پس از ورود ویروس به بدن از طریق روش‌های اشاره شده در بالا، ویروس با استفاده از اطلاعات ژنتیکی موجود در RNA در بدن فرد بیمار تکثیر پیدا می‌کند. اطلاعات ژنتیکی ویروس در غشایی به نام کپسید محافظت می‌شود، این کپسید درون پوششی قرار دارد که دارای تاژک و یا شاخ‌های ریزی است که نقش مهمی در انتقال ویروس دارد. با ورود ویروس به بدن، کنترل سلول‌های بدن در اختیار ویروس قرار می‌گیرد و تعداد زیادی از ویروس‌ها در بدن ساخته می‌شود. پس از آن سیستم ایمنی بدن دستور به تولید ماده‌ای به نام آنتی بادی می‌کند، در این مرحله آنزیم‌های موجود در هسته سلول قسمت‌های لازم از DNA را که حاوی کدهای ضروری برای تولید سیستم دفاعی هستند را پیدا می‌کند و شروع به ساخت ریوزوم می‌کند.

این نبرد آنتی بادی‌ها با ویروس شرایط زیر را برای بیمار فراهم می‌کند.

- منجر به گرم شدن بدن (تب) و سخت تر کردن شرایط رشد ویروس در بدن می‌شود
- آبریزش بینی و یا اخلاط برای خروج سلول‌ها و گلبول‌های مرده
- ضعف استخوان برای تولید گلبول سفید

راه‌های پیشگیری از آلودگی به ویروس کرونا:

در حال حاضر شستشوی مرتب دست‌ها، ضدعفونی کردن آنها، استفاده از ماسک مناسب به هنگام حضور در مکان‌های پرجمعیت و استفاده از دستمال به هنگام عطسه و یا سرفه بهترین راه پیشگیری از ابتلا به این بیماری می‌باشد و مصرف مواد غذایی پخته شده و تهیه شده در شرایط کاملاً بهداشتی خطری برای افراد ندارد.

ویروس COVID-19 می‌تواند ساعت‌ها روی سطوح زنده بماند، ولی یک ضدعفونی ساده می‌تواند آن را از بین ببرد.



آیا کروناویروس از طریق مواد غذایی انتقال پیدا میکند؟


کروناویروس برای رشد نیاز به بدن میزبان (انسان و یا حیوان) دارد و نمیتواند در غذا رشد کند. با توجه به اینکه فرآیند حرارتی ۷۵ درجه به مدت ۳۰ دقیقه و یا ۶۷ درجه به مدت ۶۰ دقیقه، باعث از بین رفتن ویروس مشابه کرونا ویروس (سارس) میشود، انتظار میرود ویروس کرونای جدید نیز در اثر تیمار حرارتی از بین برود و کشته شود.

بنابراین با توجه به انجام فرآیند حرارتی پخت بر روی انواع سوسیس و کالباس در دمای ۸۵ درجه سلسیوس به طور متوسط به مدت ۵ ساعت (تا رسیدن دمای مرکز محصول به ۷۲ درجه سلسیوس) و اطمینان از پاستوریزه شدن محصول و از بین رفتن تمام میکروارگانیسم‌های بیماری‌زای احتمالی موجود در آن و همچنین وجود پوشش خارجی به عنوان محافظ، امکان آلوده بودن این فرآورده‌ها وجود ندارد و همچون سایر مواد غذایی و خوراکی دیگر، حمل آن توسط فرد ناقل منجر به آلودگی محصول میشود. معمولاً این ویروس بین حیوان و انسان و از فردی به فرد دیگر انتقال پیدا میکند.

از طرفی با توجه به مقاومت بالای ویروس‌ها به شرایط سرد به نظر می‌رسد شرایط یخچالی و یا فریز کردن به آسانی باعث از بین رفتن ویروس نشود.

Practise food safety

Even in areas experiencing outbreaks, meat products can be safely consumed if these items are **cooked thoroughly and properly handled** during food preparation.



World Health Organization

ایمنی مواد غذایی را رعایت کنید

حتی در مناطقی که بیماری شیوع پیدا کرده است، امکان مصرف محصولات گوشتی در صورتی که کامل پخته شده باشند و با رعایت نکات ذکر شده تهیه شده باشند، امکان پذیر است.



World Health Organization

افرادی که با مواد غذایی سرو کار دارند چه کارهایی باید انجام دهند؟

پرسنل مرتبط با تولید مواد غذایی حتماً باید شستشوی دست‌های خود را در شرایط زیر دهند:

- ۱- قبل از شروع کار
- ۲- قبل از حمل غذاهای آماده مصرف و پخته شده
- ۳- بعد از حمل مواد اولیه خام
- ۴- بعد از حمل ضایعات
- ۵- بعد از انجام وظایف محوله
- ۶- بعد از استفاده از سرویس بهداشتی
- ۷- بعد از آبریزش بینی، عطسه و یا سرفه
- ۸- بعد از سیگار کشیدن
- ۹- بعد از دست زدن به پول

صاحبان و مدیران تولیدکنندگان مواد غذایی چه کارهایی باید انجام دهند؟

- ۱- اطمینان از آگاهی پرسنل از کرونا ویروس
- ۲- اطمینان از آموزش صحیح پرسنل در ارتباط با بهداشت مواد غذایی
- ۳- اطمینان از نظارت مؤثر کارکنان برای بهبود اقدامات بهداشتی
- ۴- فراهم کردن امکانات بهداشتی مناسب مانند دستشویی و مواد ضدعفونی کننده
- ۵- اطمینان از گزارش هرگونه علائم و نشانه‌های بیماری توسط کارکنان

منابع:

- <https://www.fsai.ie/faq/coronavirus.html>
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>
- <https://www.unicef.org/iran/press-releases>
- <https://www.eufic.org/en/food-safety/article/viral-foodborne-illnesses>
- <http://www.chistavid.ir/>

تهیه شده در واحد تحقیقات بازار شرکت پروتئین گستر سینا (واحد گوشتیران) - اسفند ۱۳۹۸