آنچه باید درباره استفاده از روغن‌ها بدانید

رئیس گروه بهبود تغذیه مرکز بهداشت خوزستان گفت: برای پیشگیری از افزایش کلسترول خون، باید به جای روغن حیوانی و چربی‌های جامد و نیمه جامد، از روغن‌های مایع مانند روغن زیتون، کلزا و روغن آفتابگردان استفاده شود.

مهنوش صاحبدل در گفت‌وگو با ایسنا، روغن‌های مناسب استفاده برای حفظ سلامت، اظهار کرد: روغن‌های نیمه جامد و چربی‌های جامد، حاوی اسیدهای چرب اشباع و ترانس هستند که سلامت را تهدید می کنند. چربی‌های جامد موجب افزایش کلسترول بد خون و گرفتگی رگ‌ها می‌شوند، بنابراین جایگزین کردن چربی‌های جامد حاوی اسیدهای چرب اشباع با روغن‌های مایع حاوی اسیدهای چرب ضروری، موجب کاهش غلظت کلسترول خون می‌شود.وی افزود: برای پیشگیری از افزایش کلسترول خون، باید به جای روغن حیوانی و چربی‌های جامد و نیمه جامد، از روغن‌های مایع مانند روغن زیتون، کلزا و روغن آفتابگردان استفاده شود.

مزایای روغن مایع

رئیس گروه بهبود تغذیه مرکز بهداشت خوزستان گفت: روغن مایع، فاقد کلسترول است و اسیدهای چرب غیراشباع بالایی دارد و به روغن حیوانی یا چربی‌های جامد ارجحیت دارد.

صاحبدل عنوان کرد: روغن‌های خوراکی مایع برای پخت غذا از جمله خورش و روی برنج و سالاد مناسب‌اند. استفاده از روغن‌های زیتون، کنجد، کلزا، ذرت، آفتابگردان و سویا به جای روغن‌های نیمه جامد و چربی‌های جامد توصیه می‌شوند. بین انواع چربی، چربی‌های اشباع، بیشترین ارتباط را با ابتلا به سرطان دارند.

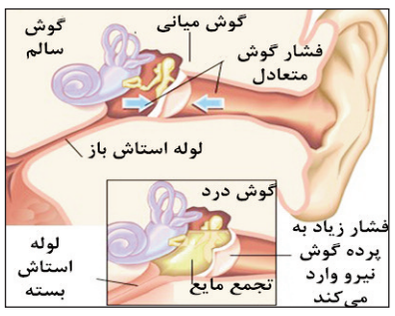
وی بیان کرد: بر اساس مطالعات انجام شده، دریافت چربی‌های اشباع از طریق تأثیر بر ترشح استروژن، موجب افزایش خطر ابتلا به سرطان سینه در زنان می‌شود.

صاحبدل‌افزود: برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان‌ها، کاهش دریافت چربی اشباع از منابع حیوانی مثل گوشت قرمز و لبنیات پرچرب می‌تواند بسیار مفید باشد.

صاحبدل عنوان کرد: نتایج سایر تحقیقات نیز نشان داده که دریافت چربی‌های ترانس موجب افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی می‌شود. روغن‌های مایع گیاهی که حاوی اسیدهای چرب ضروری‌اند، برای پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر مانند بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان‌ها نیز مفیدند. وی افزود: اسیدهای چرب ضروری با تاثیر بر کاهش کلسترول، برای سلامت قلب مفیدند. روغن زیتون هم به دلیل دارا بودن مقادیر زیاد ترکیبات با ارزش تغذیه‌ای بالا، از جمله اسید اولئیک، برای سلامت قلب و عروق مفید است.رئیس گروه بهبود تغذیه مرکز بهداشت خوزستان گفت: انواع روغن زیتون از لحاظ ترکیبات با یکدیگر متفاوت‌اند، به طوری که ارزش تغذیه‌ای روغن زیتون بکر از روغن زیتون مخلوط و روغن زیتون تصفیه شده بیشتر است.

وی افزود: روغن زیتون بکر به دلیل دارا بودن آنتی اکسیدان‌هایی مانند ویتامین E، بتاکاروتن و نیز مقادیر بالای اسید چرب ضروری اولئیک (امگا ۹) ارزش تغذیه‌ای بیشتری دارد.صاحبدل بیان کرد: توصیه می‌شود روغن مخصوص سرخ کردن برای مصارف دیگری مانند پخت و پز ، سالاد و روی برنج کمتر استفاده شود زیرا اسیدهای چرب ضروری در روغن مخصوص سرخ کردن ناچیز است.

عامل اغلب عفونت‌های گوش ویروس‌ها هستند



یک متخصص گوش و حلق و بینی گفت: عامل اغلب عفونت‌های گوش ویروس‌ها هستند و خوردن آنتی بیوتیک باعث بهبود عفونت نمی‌شود.

در برنامه ضربان شبکه سلامت سیما پدرام برقعی متخصص گوش و حلق و بینی، فوق تخصص گوش و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در خصوص «گوش درد» به گفتگو پرداخت.

برقعی با شروع این مطلب که گوش درد یکی از شکایت‌های شایعی است که متخصصین و پزشکان به عنوان یک درد شایع با آن روبه رو هستند، افزود: گوش دردها به دو دسته: با منشا گوش (گوش خارجی، میانی، داخلی و نواحی اطراف آن) و در نوع دوم: با منشا غیر گوش، که در این حالت ساختار گوش کاملاً سالم است و درد از دیگر مناطق دیگر بدن، که عصب مشترک با گوش دارند، به این منطقه ارجاع می‌شود، این نوع دوم از دردها بسیار شایعند و دردهای ارجاعی نام دارند.

مهمان برنامه در پاسخ به این سوال که آیا تنها منشا ایجاد گوش درد میکروب‌ها هستند، گفت: عامل اغلب عفونت‌های گوش میانی ویروس‌ها هستند و خوردن آنتی بیوتیک نه تنها باعث بهبود عفونت نمی‌شود، بلکه طولانی شدن سیر درمان را نیز به دنبال دارد. او به افراد هشدار داد: از خوردن خودسرانه آنتی بیوتیک‌ها اجتناب کنید، زیرا این کار، با ایجاد مقاومت میکروبی همراه است.

یافته جدید محقق ایرانی دانشگاه آمریکا:

چربی اطراف اندام ها می تواند احتمال آلزایمر را افزایش دهد

یک مطالعه جدید نشان می دهد افراد میانسالی که چربی شکمی زیادی در اطراف اندام های داخلی خود دارند، در معرض خطر بیشتر ابتلا به بیماری آلزایمر در سنین بالاتر قرار دارند.

به گزارش خبرنگار مهر به نقل از مدیسن نت، بر اساس یافته‌های جدید، این چربی پنهان شکمی که به عنوان چربی احشایی شناخته می‌شود، مربوط به تغییرات مغز تا ۱۵ سال قبل از بروز اولین علائم آلزایمر است.

برای این مطالعه، محققان اسکن مغز ۵۴ فرد بین ۴۰ تا ۶۰ سال را با میزان چربی شکمی، IBM، چاقی و مقاومت به انسولین مقایسه کردند.

این اسکن‌ها اندازه مغز افراد و همچنین سطوح آمیلوئید بتا و پروتئین‌های تاو را که قبلاً با آلزایمر مرتبط بودند، بررسی کردند.

دکتر مهسا دولتشاهی، محقق ارشد از دانشگاه واشنگتن، می گوید: «اگرچه مطالعات دیگری وجود داشته است که BMI را با آتروفی مغز یا حتی خطر زوال عقل بالاتر مرتبط می‌کند، اما هیچ مطالعه قبلی نوع خاصی از چربی را با پروتئین واقعی بیماری آلزایمر در افراد دارای شناختی عادی مرتبط نکرده است.»

محققان دریافتند افرادی که چربی احشایی بیشتری در مقایسه با چربی موجود در زیر پوستشان دارند، سطوح آمیلوئید بالاتر در قشر پراکونئوس دارند، منطقه‌ای که در بیماری آلزایمر زود تحت تأثیر آسیب شناسی آمیلوئید قرار می گیرد.

به گفته محققان، این رابطه در مردان بدتر از زنان بود و اندازه گیری چربی احشایی بالاتر نیز با افزایش التهاب در مغز مرتبط بود.

دولتشاهی گفت: «ترشحات التهابی چربی احشایی، برخلاف اثرات بالقوه محافظتی چربی زیر جلدی، ممکن است منجر به التهاب در مغز شود که یکی از مکانیسم‌های اصلی در ابتلاء به بیماری آلزایمر است.»

این یافته‌ها می‌تواند به پزشکان در تشخیص و درمان افراد در معرض خطر ابتلاء به آلزایمر کمک کند.

معجزه جعفری برای پاکسازی کلیه ها

از آنجایی که جعفری سدیم اندکی دارد، به تثبیت فشار خون کمک می کند. این شرایط به پیشگیری از مشکلات کلیه و بیماری‌های قلبی عروقی نیز کمک می کند.

به گزارش ایسنا، عصر ایران به نقل از "استپ تو هلث" نوشت: جعفری از گیاهان دارویی محبوب در جهان است. خواص دارویی این گیاه، به ویژه زمانی که موضوع سلامت کلیه‌های انسان مطرح می‌شود، جالب توجه هستند. افزون بر خواص دارویی، جعفری به واسطه عطر و طعم خاص خود در آشپزی نیز یک سبزی پر استفاده است.

نقش کلیه‌ها

کلیه‌ها وظیفه پالایش خون در بدن انسان را بر عهده دارند و ۲۴ ساعت شبانه روز و هفت روز هفته این کار را انجام می‌دهند. آنها هر چیزی که وارد بدن می‌شود را پردازش کرده و مواد خوب را از مواد بد جدا می‌سازند. پس از جذب مواد زائد، کلیه‌ها آنها را از طریق ادرار به خارج از بدن دفع می کنند.

عادات روزانه شما که ممکن است شامل یک رژیم غذایی ناسالم و / یا یک سبک زندگی کم تحرک باشد، انباشت سموم در بدن را تقویت می کند. این شرایط فشار کاری بیشتری را به کلیه‌ها وارد می کند. پس افزون بر انتخاب یک سبک زندگی سالم‌تر، یکی از بهترین روش‌ها برای بهینه سازی کارایی کلیه‌ها استفاده از درمان‌های طبیعی است.

جعفری سرشار از ویتامین‌های K، A، C، اسید فولیک و آهن است. این مواد مغذی همگی برای حفظ سلامت کلیه‌ها ضروری هستند.

جعفری سلامت کلیه‌ها را بهبود می‌بخشد

جعفری یک ماده ادرارآور است و به دفع مایعات اضافه از بدن کمک می کند. این اثر برای کلیه‌ها مفید است زیرا به دفع مواد زائد و سموم کمک کرده و همچنین ویتامین‌ها و مواد معدنی در اختیار بدن قرار می گیرند. افزون بر این، جعفری به پیشگیری از تشکیل سنگ‌های کلیه و سنگ‌های صفراوی کمک می کند.

جعفری خواص ضد التهابی دارد

جعفری حاوی مواد فعالی مانند آپیژنین (Apigenin) است که یک عامل ضدالتهاب محسوب می‌شود. افزون بر این، جعفری حاوی مقادیر زیادی از فلاونوئیدها است که آنتی‌اکسیدان‌هایی قوی برای بدن محسوب می‌شوند. جعفری سرشار از ویتامین C و کوئرستین است که آنتی‌اکسیدان‌هایی طبیعی و ضد التهاب هستند.

جعفری به حذف مواد زائد کمک می کند

علاوه بر فواید آن برای سلامت کلیه‌ها، جعفری حاوی آنتی‌اکسیدان‌ها و مزایای مهم دیگر برای گوارش است. جعفری گوارش و عملکرد کلیه‌ها را به واسطه نقشی که در کل فرآیند حذف مواد زائد و سموم دارد، تحریک می کند. اساساً، جعفری به بهبود گوارش کلی و دفع مؤثر مواد زائد کمک می کند.

افزون بر این، باید به این نکته توجه داشت که برگ‌های جعفری ضد نفخ هستند. در نتیجه، مصرف این سبزی به واسطه پیشگیری از تشکیل گاز در دستگاه گوارش به کاهش نفخ شکم کمک می کند. این شرایط نیز به کاهش ورم منتج می‌شود.

جعفری به از بین بردن سنگ‌های کلیه کمک می کند

سنگ‌های کلیه از رسوبات مواد معدنی در کلیه‌ها یا دستگاه ادراری شکل می گیرند. اگرچه این شرایط می‌تواند هر فردی را تحت تأثیر قرار دهد، مردان در بازه سنی ۳۰ تا ۵۰ سال احتمال بیشتری دارد به سنگ کلیه مبتلا شوند. از آنجایی که جعفری سدیم اندکی دارد، به تثبیت فشار خون کمک می کند. این شرایط به پیشگیری از مشکلات کلیه و بیماری‌های قلبی عروقی نیز کمک می کند. فشار خون بالا می‌تواند موجب سخت شدن رگ‌های خونی در کلیه‌ها شده یا به آنها آسیب برساند که به انباشت مواد زائد ناخواسته و تشکیل سنگ‌های کلیه منجر می‌شود.

جعفری از انباشت کلسیم اگزالات در کلیه‌ها پیشگیری می کند که شایع‌ترین دلیل تشکیل سنگ‌های کلیه محسوب می‌شود.

جعفری یک ادرارآور طبیعی است

جعفری از اثر ادرارآور طبیعی سود می‌برد. این به معنای آن است که به افزایش خروجی ادرار و کاهش احتباس مایع در بدن کمک می کند. از این رو، جعفری به واسطه کاهش رسوبات و به حداکثر رساندن حذف پاتوژن ها (عوامل بیماری زا) اثری پاک کننده بر کلیه‌ها دارد.دانه‌های جعفری نیز از اثر ادرارآور برخوردار هستند. آنها دفع آب اضافه از بدن را بهبود می‌بخشند، از این رو، احتباس مایعات در بدن کاهش می‌یابد. اثر ادرارآور دانه‌های جعفری به واسطه دو ماده آپیول و میریستیسین‌شکل می گیرد. دانه‌های جعفری می‌توانند به حذف سموم، سدیم اضافه، و آب انباشته شده در بدن کمک کنند، که همگی در بهبود عملکرد کلیه‌ها نقش دارند.در نهایت، جعفری یک گیاه دارویی سرشار از مواد مغذی است که از فعالیت باکتری‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها پیشگیری می کند.

بی تردید باید از جعفری در رژیم غذایی خود استفاده کنید.

ترفند طلایی برای نگهداری طولانی مدت لیموترش

همه ما دوست داریم لیمو ترش‌هایی که خریداری کرده‌ایم، تا چند هفته داخل یخچال تازه و پرآب باقی بماند؛ زیرا معمولا پوست لیمو ترش بعد از گذشت چند روز خشک و چروک می‌شود.

گروه ایرنا ز ندگی - لیمو ترش یکی از مرکبات بسیار خوشمزه و پرخاصیت است که می‌توان گفت همه عاشق عطر و طعم آن هستند. از آب لیمو ترش تازه در تهیه سالاد، انواع غذاها، چای و

شربت استفاده می‌شود.

همه ما دوست داریم لیمو ترش‌هایی که خریداری کرده‌ایم، تا چند هفته داخل یخچال تازه و پرآب باقی بماند؛ زیرا معمولا پوست لیمو ترش بعد از گذشت چند روز خشک و چروک می‌شود و گاه رنگ پوست لیمو قهوه‌ای می‌شود و آب لیمو هم بعد از برش زدن به سختی بیرون می آید.

ما می‌خواهیم در این مطلب یک ترفند طلایی را برای تازه ماندن لیمو ترش در یخچال با شما در میان بگذاریم، پس با ما همراه باشید.

ترفند کاربری برای نگهداری از لیمو ترش تازه در یخچال

برای تازه نگه داشتن لیمو ترش به مدت طولانی کافی است یک کاسه بزرگ را با آب سرد پر کنید. اگر ظرف و کاسه شما در داشته باشد، بهتر است.

حالا لیمو ترش‌ها را داخل کاسه آب بیاندازید و در کاسه یا ظرف را ببندید و ظرف را داخل یخچال بگذارید.

لیمو ترش‌ها داخل آب سرد تا چند هفته همانطور تازه و پرآب باقی می‌مانند و هر بار که از آن استفاده کنید، انگار لیمو ترش تازه را از بازار خریده‌اید.

با ۱۴ ماده غذایی التهاب مزمن را از بدن خود دور کنید

التهاب مزمن زمانی رخ می‌دهد که سیستم ایمنی به سلول‌های سالم بدن حمله کرده و سبب بروز بیماری‌های خودایمنی می‌شود. برخی از این بیماری‌ها شامل آرتریت روماتوئید، بیماری کرون و برخی بیماری‌های پوستی مانند پسوریازیس است.

به گزارش ایسنا، التهاب مزمن از علل زمینه‌ای بیماری‌های قلبی، دیابت و بیماری آلزایمر به شمار می‌رود. این نکته را فراموش نکنید که سلامت بدن شما به آنچه می‌خورید مرتبط است. مصرف غذاهای سرشار از قند، کلسترول، فقر ویتامین‌ها و مواد معدنی و ... بدن شما را در معرض التهاب مزمن قرار می‌دهد. التهاب مزمن با علائمی از جمله ضعف و خستگی همراه است؛ پس اگر این علائم را به طور مداوم داشتید، باید جدی‌تر به تغییر رژیم غذایی خود فکر کنید.

رژیم غذایی ضد التهابی هزاران سال است که با مصرف محصولاتی با شاخص گلیسمی پایین همراه است. این محصولات شامل میوه‌ها، سبزیجات، منابع سالم پروتئین و اسیدهای چرب امگا۳ مانند روغن زیتون است.بنابر اعلام دفتر آموزش و ارتقای سلامت وزارت بهداشت، پیام اصلی رژیم غذایی ضد التهابی این است که هرگز سراغ مواد غذایی فراوری و کنسرو شده نروید، نشاسته و غلات فراوری شده نخورید، چربی‌های اشباع را از رژیم‌تان حذف کنید و به جای مصرف گوشت قرمز، ماهی‌های چرب، گوشت مرغ و گوشت بوقلمون را انتخاب کنید.

۱۴ ماده غذایی موثر در کاهش التهاب بدن شامل موارد زیر است:

روغن زیتون: برخی محققان دریافته‌اند که ماده شیمیایی موجود در روغن زیتون به نام اولئوکانتال، آنزیم‌های التهابی بدن را به همان روش ایبوپروفن مهار می کند.

آناناس: حاوی آنزیمی به نام بروملئین است که خاصیت ضد التهابی دارد. مطالعات نشان می‌دهند که مصرف آناناس در بیماران مبتلا به آرتروز زانو، روماتیسم و سندرم تونل کارپ، منجر به کاهش التهاب می‌شود. بروملئین موجود در آناناس به هضم غذا نیز کمک می کند.

سیب: این میوه محبوب حاوی "کورستین"؛ یک آنتی اکسیدان ضد التهاب است. جای تعجب نیست که پزشکان توصیه می کنند روزانه حداقل یک سیب بخورید.

آجیل و دانه‌ها: حاوی مقادیر خوبی منیزیم و ویتامین E هستند که ممکن است در کنترل التهاب نقش داشته باشد. گزینه ایده آل، آجیل خام و بدون نمک است. گردو، بادام زمینی، بادام، پسته، تخم کتان و دانه‌های چیا خاصیت ضد التهابی برای مبتلایان به آرتریت روماتوئید دارند.

سبزیجات تیره رنگ: این سبزیجات خاصیت ضد التهابی دارند و حاوی آنتی اکسیدان‌هایی به نام کاروتنوئیدها هستند.

شکلات تیره: شکلات تیره حاوی مواد شیمیایی و آنتی اکسیدان‌هایی است که به مبارزه با التهاب کمک می‌کنند. شکلات تیره ۷۰ درصد بهترین نوع شکلات است و بیشترین میزان کاکائوی خالص را دارد.

برنج قهوه‌ای: این نوع برنج به همراه سایر غلات سبوس‌دار حاوی فیبر است و به کاهش التهاب در بدن کمک می کند.

انگور: حاوی رسوراترول است و آنزیم‌های التهابی را به همان روش آسپرین، مهار می کند. انگور همچنین حاوی آنتوسیانین است که منجر به کاهش التهاب در بدن می‌شود.

گیلاس: طبق تحقیقات گیلاس حاوی مواد شیمیایی به نام آنتوسیانین‌ها است که مسئول رنگ قرمز این میوه نیز هستند. آنتوسیانین‌ها همان اثر آسپرین را در بدن دارند و به مبارزه با التهاب می‌روند.

چای سبز و سیاه: سرشار از آنتی اکسیدان‌ها و فلاونوئیدها بوده و نوشیدن آنها از آسیب سلولی که منجر به ورم مفاصل می‌شود، پیشگیری می کند.

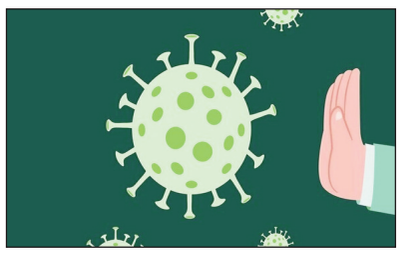
کلم بروکلی: این سبزی حاوی ویتامین‌های C و K، فولات، فیبر و آنتی اکسیدان‌ها است. تحقیقات نشان می‌دهد که کلم بروکلی، سرشار از سولفورافان است. سولفورافان با کاهش میزان سیتوکین‌ها با

التهاب مبارزه می کند. سایر میوه‌ها و سبزیجات سرشار از سولفورافان شامل گل کلم و جوانه بروکسل است.

ماهی: ماهی‌هایی مانند قزل‌آلا و سالمون سرشار از اسیدهای چرب امگا ۳ هستند و غذاهای ضد التهابی قدرتمندی به شمار می‌روند. مطالعات برخی محققان نشان داده که مصرف این اسیدهای چرب به مدت سه ماه در مبتلایان به گردن درد و کمر درد، التهاب را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد. حداقل هفته‌ای دو بار ماهی‌های چرب بخورید و برای مبارزه با درد ناشی از التهاب، روزانه یک عدد مکمل امگا ۳ بخورید.

پروتئین سویا: برخی محققان دریافتند که مبتلایان به استئوآرتریت، بویژه مردانی که ۴۰ گرم پروتئین سویا در روز به مدت سه ماه می‌خورند، درد کمتری دارند و راحت‌تر از کسانی که این پروتئین را دریافت نمی‌کنند، حرکت می کنند. تحقیقات دیگر نشان می‌دهد که مصرف سویا با کاهش التهاب در زنان نیز ارتباط دارد. آووکادو: کاروتنوئیدها و ویتامین E موجود در آووکادو از التهاب جلوگیری کرده و می‌تواند خطر ابتلا به برخی از انواع سرطان‌ها را کاهش دهد.

ویروس‌ها چگونه وارد بدن می‌شوند؟



ویروس‌ها به‌خودی‌خود تکثیر نمی‌شوند. آن‌ها برای بقا و ادامه حیات، بدن فرد را آلوده می‌کنند تا بتوانند نسخه‌های بیشتری از خود بسازند. بنابراین، چرخه زندگی ویروس را می‌توان به این صورت توصیف کرد: ورود به داخل سلول، تولید ویروس بیشتر، خارج شدن و تکرار این روند.

به گزارش ایسنا به نقل از «کانورسیشن»، ورود به داخل یک سلول یا ورود ویروسی، بخشی از چرخه‌ای است که در تولید واکسن از آن استفاده می‌شود، زیرا واکسن‌ها این ورود ویروسی را هدف قرار می‌دهند و همچنین مانع جهش سلول‌ها به گونه‌های جدید می‌شوند.

نحوه ورود ویروس‌ها به سلول

ویروس‌ها برای ورود به بدن از راه‌های گوناگون عمل می‌کنند. به‌عنوان مثال از راه هوا، نشستن روی غذا یا تماس با غشای مخاطی و همچنین از راه تزریق به بدن راه پیدا می‌کنند.

ویروس‌ها معمولا ابتدا سلول‌های میزبان را در نزدیکی محل ورود- سلول‌های پوشاننده مجرای تنفسی برای ویروس‌های معلق در هوا- آلوده می‌کنند. سپس یا در آنجا می‌مانند یا اینکه در سراسر بدن میزبان پخش می‌شوند.

ویروس‌ها قندها یا پروتئین‌های خاص را روی سلول میزبان پیدا می‌کنند و به آن‌ها می‌چسبند. هر ویروس فقط با یک ضربه وارد ژنوم سلول می‌شود و اگر سیستم ورود آن به سلول درست کار نکند، با خطر غیرفعال شدن روبه‌رو خواهد شد.

پس از اینکه ویروس به سلول میزبان متصل شد، مولکول‌های خاص- روی سطح سلول یا درون سیستم بازیافت سلول- پروتئین‌های پوششی ویروسی را برای ورود فعال می‌کنند. برای مثال، می‌توان به کووید-۱۹ اشاره کرد که به علت جهش سارس-کوو-۲ به وجود آمد. در این بیماری نیز پروتئین‌ها فقط با تغییر غشای سلولی به ژنوم ویروس اجازه عبور می‌دهند.

البته ویروس‌های گوناگون برای این کار از ترفندهای متفاوتی استفاده می‌کنند. پروتئین‌های ویژه ویروسی به ادغام غشای ویروس و سلول کمک و هسته ویروسی را داخل سلول رها می‌کنند. در این مرحله که ژنوم ویروسی داخل سلول شده است، تکثیر ویروس آغاز می‌شود.

برخی ویروس‌ها از سلول میزبان فقط به مثابه ماشین تکثیر استفاده می‌کنند در حالی که برخی دیگر از سلول‌ها ماشین‌های تکثیر خودشان را حمل می‌کنند و از بعضی بخش‌های سلول میزبان بهره می‌گیرند.

دفاع بدن در برابر ویروس‌ها

بنابر اعلام ایندیپندنت، بدن افراد یک سیستم دفاعی چندلایه در برابر ویروس‌ها دارد. اما به‌طور کلی، تصور بر این است که دستگاه ایمنی بدن که واکنش پادتن نامیده می‌شود در وهله اول از ایجاد عفونت جلوگیری می‌کند.

پادتن‌ها بخشی از ویروس را که به سلول‌ها متصل می‌شود هدف قرار می‌دهند. این مورد نه تنها درباره واکسن کووید-۱۹ صدق می‌کند، بلکه بسیاری از مصونیت‌ها در برابر آنفلوآنزا- چه از راه واکسن و چه در دستگاه ایمنی طبیعی بدن- را نیز شامل می‌شود. با این حال، برخی از پادتن‌ها به‌جای جلوگیری از اتصال ویروس، روی دستگاه و فرایند ورودی ویروس اثر می‌گذارند. در واقع، پادتن‌ها از عملکرد کامل ویروس‌ها جلوگیری می‌کنند.

ویروس‌ها به‌سختی می‌توانند از دست چنین پادتن‌هایی بگریزند، اما تولید چنین پادتن‌هایی از راه واکسن زدن دشوار است. به همین دلیل، توسعه پادتن‌هایی که ورود سلول را مهار کنند هدف اصلی تلاش‌ها در تولید نسل بعدی واکسن‌ها است.

گونه‌های ویروس و همه‌گیری‌ها

یکی از موضوع‌های مهم این است که دریابیم چه وقت ویروس گونه‌های دیگر جانوران برای انسان خطرساز است. این امر بسیار مهم است، زیرا ویروس‌ها ابتدا، پیش از آنکه در انسان شناسایی شوند در جانورانی مانند خفاش و خوک یا برخی پرندگان ظاهر می‌شوند، اما معمولا مشخص نیست کدام ویروس و به چه شکل در انسان همه‌گیری ایجاد می‌کند.

به نظر کارشناسان، ویروس‌ها به‌گونه‌ای تغییر می‌کنند که راحت‌تر بتوانند به سلول‌های انسانی متصل شوند، مانند ویروس‌های آنفلوآنزا که به سلول‌های بینی و گلو متصل می‌شوند. با این حال، ویروس‌های کرونا مانند سارس-کوو-۲، این ایده را زیر سوال می‌برند، زیرا برخی ویروس‌های کرونا به سلول‌های انسانی متصل می‌شوند، اما تنها تعداد کمی از آن‌ها می‌توانند به‌راحتی میان افراد انتقال یابند.