



دانشگاه پزشکی
معاونت دانشجویی
اداره کل مشاوره، بهداشت و سلامت

جزوه آموزشی خودخوان مدیریت تغذیه ای در دوران

همه گیری بیماری COVID19

برگرفته از دستورالعمل های دفتر بهبود تغذیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تابستان ۱۳۹۹

فهرست

توصیه های تغذیه ای در پیشگیری و کنترل بیماری COVID-19	۳
مکمل ویتامین D و بیماری COVID-19	۹
راهنمای مدیریت تغذیه در فاز نقاهت بیماری COVID-19	۱۴
راهنمای بهداشت، نگهداری و آماده سازی مواد غذایی برای مقابله با بیماری COVID-19	۱۸
تغذیه مناسب در دوران فاصله گذاری اجتماعی و راهکارهای پیشگیری از اضافه وزن و چاقی در دوران شیوع بیماری	۲۵
مقدمه مدیریت تغذیه ای تظاهرات گوارشی	۳۰
بی اشتهایی	۳۲
درد معده/دل درد	۳۳
یبوست	۳۶
اسهال	۳۹
تهوع و استفراغ	۴۲
منابع	۴۴

توصیه های تغذیه ای در پیشگیری و کنترل بیماری COVID-۱۹

مقدمه:

بیماری کرونا ویروس Covid-۱۹ دارای طیف خفیف تا شدید است که می تواند نشانه هایی مانند سرماخوردگی، تب، سرفه، تنگی نفس و سایر مشکلات تنفسی و برخی علائم ناشناخته احتمالی را داشته باشد. کلیه گروه های سنی می توانند تحت تاثیر این ویروس قرار گیرند اما سالمندان، مبتلایان به بیمارهای قلبی-عروقی، پرفشاری خون، دیابت، آسم و مشکلات تنفسی و کبدی، بیماران کلیوی، سرطان های تحت درمان و بیمارانی که به هر دلیلی کورتون مصرف می کنند و مبتلایان به نقص سیستم ایمنی بیشتر در معرض خطر ابتلا به ویروس کرونا هستند. بنابراین مراقبت از آنها و پیشگیری از ابتلا در این افراد کاملاً ضروری است. با توجه به عوارض ناشی از ابتلا به ویروس کرونا توصیه های تغذیه ای جهت پیشگیری و کنترل بیماری به شرح می باشد:

توجه داشته باشید چه در شرایط عادی و چه در شرایط اضطرار لازم است تعادل و تنوع در مصرف کلیه مواد غذایی رعایت شود. دریافت کلیه ویتامین های مورد نیاز بدن برای افزایش سطح ایمنی و مقابله با بیماری و بهبودی از طریق منابع غذایی آن تامین شود. منابع غذایی حاوی ویتامین ها و املاح هیچ گونه ارجحیتی بر یکدیگر ندارند. از توصیه به مصرف کلیه مکمل ها در این شرایط خودداری شود زیرا مصرف دوزهای بالای ویتامین و مواد معدنی اثر محافظتی ثابت شده ای در پیشگیری از بیماری های عفونی ندارد. برنامه مکمل یاری فقط براساس دستور عمل کشوری انجام

گردد.

توصیه های تغذیه ای در پیشگیری از COVID-۱۹:

- در برنامه غذایی روزانه برای پیشگیری از این بیماری نیز دو اصل تعادل و تنوع باید رعایت گردد. تعادل به معنی مقادیر کافی از مواد مورد نیاز برای حفظ سلامت بدن است و تنوع یعنی مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در ۶ گروه اصلی غذایی (نان و غلات، سبزی ها، میوه ها، شیر و فرآورده های آن، گوشت و تخم مرغ، حبوبات و مغز دانه ها) قرار دارند.
- مواد غذایی در هر گروه غذایی، دارای ارزش غذایی تقریباً " یکسان هستند و می توان از یکی به جای دیگری استفاده کرد. به عنوان مثال از ماست به جای شیر و از حبوبات و تخم مرغ به جای گوشت استفاده کرد.
- به منظور افزایش سطح ایمنی بدن روزانه از منابع غذایی حاوی **ویتامین C** شامل انواع میوه ها و سبزی ها از جمله سبزی های برگ سبز مانند سبزی خوردن، انواع کلم، گل کلم، گوجه فرنگی، جوانه های گندم، ماش و شبدر، انواع مرکبات (لیمو ترش، لیمو شیرین، پرتقال، نارنگی و نارنج)، کیوی و دیگر میوه ها و سبزی ها استفاده شود. با توجه به این که پیاز خام حاوی ویتامین C می باشد می توان روزانه همراه با غذا استفاده گردد. در تهیه سوپ یا آش از شلغم که حاوی ویتامین C می باشد استفاده شود.
- با توجه به نقش **ویتامین های A , E** در تقویت سیستم ایمنی بدن روزانه از منابع غذایی ویتامین A (منابع گیاهی شامل انواع سبزی ها و میوه های زرد و نارنجی مانند هویج، کدو حلوایی، موز و انواع مرکبات و منابع حیوانی مانند زرده تخم مرغ، شیر و لبنیات) و منابع غذایی ویتامین E (روغن های مایع مانند کانولا، گلرنگ، آفتابگردان و ذرت) استفاده شود.
- از خوردن **غذاهای چرب و شور** مانند انواع تنقلات شور، انواع کنسروها و شورها و انواع سوسیس و کالباس به دلیل تحریک سیستم ایمنی تا حد امکان خودداری شود.
- روزانه می توان با استفاده از **منابع غذایی ویتامین D** (ماهی های چرب، لبنیات و زرده تخم مرغ) به افزایش سطح ایمنی بدن کمک نمود.
- جهت تقویت سیستم ایمنی بدن روزانه از منابع غذایی حاوی **آهن و روی** (گوشت قرمز، مرغ و ماهی، تخم مرغ، انواع سبزی ها، حبوبات، میوه های تازه و خشک شده و غلات کامل) استفاده شود.
- روزانه از **منابع غذایی ویتامین های گروه B** مانند انواع سبزی های برگ سبز و میوه ها، شیر و لبنیات، انواع گوشت ها، زرده تخم مرغ، غلات سبوس دار، حبوبات مانند نخود، انواع لوبیا، عدس، باقلا، لپه و ماش، مغزها (پسته، گردو، بادام و فندق) جهت ارتقای سیستم ایمنی بدن استفاده شود.
- مصرف ۶-۸ لیوان **آب** آشامیدنی سالم و یا سایر مایعات به صورت روزانه توصیه می شود. نوشیدن مایعات به اندازه کافی و فراوان به حفظ ایمنی بدن کمک می کند.

توصیه های تغذیه ای در زمان ابتلا به بیماری COVID-۱۹:

در زمان ابتلا به این بیماری، رعایت برخی نکات تغذیه ای، به تقویت سیستم ایمنی و تسریع بهبودی کمک می کند:

- مصرف روزانه **کربوهیدرات** ها، به منظور تامین بخش عمده انرژی و برخی از مواد مغذی ضروری است. این کربوهیدرات ها به دو شکل ساده و پیچیده دسته بندی می شوند که مصرف انواع کربوهیدرات های پیچیده از جمله برنج، انواع نان سبوس دار (جو و سنگک) و ماکارونی ترجیحا سبوس دار، رشته و غلات صبحانه، سبزی ها و میوه ها توصیه می شود.
- در بیماری ها به ویژه بیماریهای عفونی میزان نیاز به **پروتئین** افزایش می یابد. هم چنین، به منظور سالم و قدرتمند نگه داشتن عضلات تنفسی، بیماران باید منابع غنی از پروتئین را حداقل دو واحد در روز براساس گروه های غذایی و رهنمود های غذایی ایران دریافت کنند. بهترین منابع پروتئین ها شامل انواع گوشت ها (قرمز، مرغ، ماهی و طیور)، انواع حبوبات (لوبیا، ماش، عدس، نخود و باقلا)، تخم مرغ، انواع لبنیات پاستوریزه (پنیر، شیر، ماست، کشک و دوغ) و انواع آجیل های بدون نمک می باشند.
- به منظور تامین بخشی از انرژی مورد نیاز روزانه و تامین برخی از اسیدهای چرب ضروری و ویتامین های محلول در چربی باید روزانه از **روغن ها و چربی های خوراکی** استفاده شود. روغن گیاهی یا روغن نباتی شامل آفتابگردان، سویا، پنبه دانه، زیتون، روغن گردو، کنجد، کلزا و است. روغن هایی مانند زیتون، کلزا، کنجد و روغن آفتابگردان و برای سرخ کردن مناسب نیستند و برای پخت و پز مناسب ترند. در ضمن این روغن ها به دلیل خواص آنتی اکسیدان های طبیعی مانند ترکیبات پلی فنلی و ویتامین E، بتاکاروتن دارای ارزش تغذیه ای فراوانی بوده و باید در برنامه غذایی گنجانده شوند. توجه داشته باشید: مصرف روغن ها و چربی های حیوانی شامل، کره، روغن ماهی، پیه، دنبه و باید محدود شود.
- نوشیدن آب آشامیدنی سالم و سایر **مایعات** مانند شیر و دوغ به عنوان بهترین نوشیدنی توصیه می شود تا بخشی از انرژی، پروتئین، بعضی ویتامین ها و مواد معدنی لازم را تامین کند. نوشیدن مایعات به اندازه کافی و فراوان کمک به دفع سموم و حفظ ایمنی مناسب بدن می کند. همچنین مصرف مقدار مناسب آب باعث می شود ترشحات درون مجاری هوایی رقیق تر شده و راحت تر تخلیه شود. مصرف ۸-۶ لیوان آب و سایر مایعات به صورت روزانه توصیه می شود.
- مصرف ۴-۶ **وعده غذایی** کوچک و با حجم کم در طول روز به جای مصرف ۲ تا ۳ وعده غذایی حجیم توصیه می شود تا دیافراگم حرکت آزادانه به سمت بالا و پایین داشته باشد. در صورتی که مصرف برخی مواد غذایی خام منجر به نفخ شدید و اختلال در تنفس گردید مصرف آنها باید را کاهش داده شوند.

- غذاهایی که حاوی **مقادیر زیادی چربی و نمک** است موجب تحریک سیستم ایمنی بدن می شود و می تواند به ایجاد تورم و التهاب ارگان های مختلف بدن و از جمله مجرای تنفسی و مسیرهای هوایی منجر شود. بنابر این مصرف غذا های حاوی مقادیر زیاد سدیم در مواد غذایی مانند انواع کنسرو ها و شوری ها و غذاهای فرآوری شده مانند سوسیس و کالباس باید محدود شود.
- کمبود **ویتامین A** منجر به تضعیف سیستم ایمنی بدن می شود. این ویتامین به هضم و جذب ذخیره آهن در بدن کمک می کند و کمبود آن منجر به کم خونی ناشی از فقر ویتامین A می شود که باید از طریق منابع غذایی حاوی آن تامین شود. منابع غذایی این ویتامین به دو شکل منابع غذایی حیوانی و گیاهی است و منابع غذایی حیوانی از قابلیت جذب بهتری نسبت به منابع گیاهی برخوردار هستند. منابع حیوانی به فرم فعال ویتامین A عمدتاً در جگر، قلوه، زرده تخم مرغ، شیر و لبنیات پرچرب و کره وجود دارد. منابع گیاهی به فرم کاروتنوئیدها و به ویژه بتاکاروتن است بتاکاروتن هم یک آنتی اکسیدان قوی است که به تقویت سیستم ایمنی بدن و پیشگیری از ابتلا به انواع بیماری های غیر واگیر کمک می کند و عمدتاً در میوه های رنگی و سبزی های زرد و سبز نظیر اسفناج، کاهو، هویج، کدو حلوائی، زرد آلو، طالبی، موز، انگور، خربزه، خرمالو و انواع مرکبات است.
- **ویتامین E** علاوه بر داشتن فعالیت آنتی اکسیدانی، به عملکرد سیستم ایمنی بدن نیز کمک می کند. این ویتامین در روغن برخی از گیاهان یافت می شود. روغن های مایع مانند کانولا، گلرنگ، آفتابگردان و ذرت از منابع این ویتامین به شمار می آیند. انواع آجیل (فندق، بادام، گردو)، اسفناج، کلم پیچ، سویا و سیب زمینی نیز دارای مقادیری از این ویتامین هستند.
- دریافت مناسب **ویتامین D** از منابع غذایی (ماهی های چرب، لبنیات و زرده تخم مرغ) و قرار گرفتن در مقابل نور آفتاب به صورت روزانه، به افزایش سطح ایمنی بدن کمک می کند.
- **ویتامین C** علاوه بر اینکه به عنوان یک آنتی اکسیدان است مصرف این ویتامین باعث جذب بهتر آهن در بدن نیز می شود. نگهداری طولانی مدت منابع آن در یخچال، پختن، گرمای هوا، نور و دخیلیات باعث از بین رفتن این ویتامین می شوند. منابع این ویتامین عبارتند از: انواع فلفل، سبزی های برگ سبز مانند اسفناج و سبزی خوردن، توت فرنگی، گریپ فروت، گوجه فرنگی، انبه، لیمو، انواع کلم، گل کلم، سیب زمینی، مرکبات، کیوی و دیگر میوه ها و سبزی ها. اما شواهدی مبنی بر مصرف مکمل آن در درمان بیماری ویروس کرونا وجود ندارد.
- کمبود **ویتامین B12** باعث پیشرفت سریع عفونت های ویروسی می شود. توصیه به تامین این ویتامین از طریق منابع غذایی آن مانند پروتئین های حیوانی از جمله گوشت قرمز، ماهی و ماکیان، تخم مرغ و لبنیات می باشد.

- کمبود آهن باعث آسیب و تضعیف سیستم ایمنی بدن می‌شود. آهن در منابع گیاهی و منابع حیوانی یافت می‌شود منابع حیوانی عبارتند از گوشت قرمز، مرغ و ماهی حاوی "آهن هم" است و منابع گیاهی شامل انواع سبزی ها، حبوبات، میوه های تازه و خشک شده و غلات کامل "آهن غیر هم" دارند. اگر چه تخم مرغ از منابع حیوانی آهن می باشد اما آهن آن غیر هم است. اگر منابع غذایی آهن به همراه غذاهای حاوی ویتامین C مصرف شوند، جذب آهن افزایش می‌یابد.

- کمبود روی (Zn) سبب ایجاد اختلالات ایمنی می شود. مصرف غذاهای غنی از روی شامل گوشت قرمز، مرغ، ماهی، غلات کامل، حبوبات و تخم مرغ برای تقویت سیستم ایمنی توصیه می شود.

سیر، زنجبیل و سایر مواد غذایی توصیه شده اگر چه به دلیل ترکیبات خاصی که دارند می توانند در مقابله با عفونت های باکتریایی و ویروسی مفید باشند. اما شواهدی مبنی بر فواید ناشی از مصرف آن در درمان بیماری ویروس کرونا وجود ندارد. بزرگنمایی اثرات مفید سیر، زنجبیل و سایر مواد غذایی و مصرف بی رویه آنها می تواند پیامدهای نا مطلوبی بر متابولیسم بدن و تداخل در جذب و تاثیر داروها و مکمل های تجویز شده داشته باشد.

توصیه های تغذیه ای در فاز تب دار بیماری

عفونت ها منجر به بالا رفتن متابولیسم بدن، تجمع مواد سمی در بدن، اختلال در تعادل آب بدن، اختلال گوارشی، انهدام پروتئین های نسوج که حاصل آن دفع ازت از بدن است، می گردد. بنابراین در مراقبت تغذیه ای بیماری های عفونی اولویت با تامین انرژی، پروتئین، ویتامین ها و املاح است.

برخی نکات تغذیه ای در تنظیم متابولیسم در این شرایط کمک کننده است:

۱. با توجه به اینکه با بالا رفتن یک درجه سانتی گراد حرارت بدن ۱۳ در صد متابولیسم بدن افزایش می یابد، **مصرف آب و مایعات و غذا در حجم کم و دفعات بیشتر** توصیه می شود.
۲. در مرحله حاد بیماری و هنگام تب ممکن است **سدیم و پتاسیم** به مقدار زیادی و به صورت عرق از بدن دفع شود و مصرف سوپ حاوی نمک برای جبران سدیم ضروری است. رژیم غذایی حاوی میوه (موز، آلو، زرد آلو، طالبی، کیوی، پرتقال)، سبزی ها (اسفناج، جعفری، لوبیا، سبوس گندم، هویج، کدو حلوایی، گوجه فرنگی و سیب زمینی)، شیر و ماست برای تامین پتاسیم توصیه می شود.
۳. در تب نیاز بدن به انرژی افزایش می یابد و برای متابولیسم و سوخت و ساز نیاز به **ویتامین های گروه B** افزایش می یابد که باید از منابع غذایی از جمله مصرف کافی سبزی ها به ویژه برگ سبز و میوه ها، شیر و لبنیات، گوشت، دل و جگر، زرده تخم مرغ، غلات سبوس دار، حبوبات و مغزها تامین شود.

مصرف مکمل ویتامین D در ارتباط با بیماری COVID-۱۹



مقدمه:

در حال حاضر سازمان جهانی بهداشت هیچ گونه توصیه جدیدی مبنی بر مصرف مکمل ویتامین D به منظور پیشگیری از بیماری های تنفسی و ویروس کرونا (COVID-19) ارائه نکرده است. لذا برنامه مکمل یاری ویتامین D مطابق با دستور عمل های موجود برای گروه های سنی مختلف باید اجرا شود و مواردی که با تشخیص پزشک دچار کمبود ویتامین D می باشند توسط پزشک معالج و با استفاده از پروتکل های درمانی انجام می شود.

توصیه های عمومی در خصوص مصرف مکمل ویتامین D در شرایط بیماری کووید ۱۹ :

- با توجه به شیوع بالای کمبود ویتامین "D" در جامعه، قبل از ارائه مگادوز یا دوز پیشگیری (ماهی یک عدد مکمل ۵۰۰۰ واحدی) اجرای دستور عمل های موجود مکمل یاری ویتامین D ضروری است و اندازه گیری سطح سرمی ویتامین "D" فقط در مواردی که پزشک تشخیص داده باید انجام شود.
- ویتامین D به عنوان ویتامین محلول در چربی دارای نقش های متعددی در بدن می باشد از جمله شرکت در متابولیسم کلسیم و فسفر در سلامت استخوان و تقویت سیستم ایمنی بدن در مقابل بیماری ها از جمله بیماری تنفسی.
- کمبود ویتامین D در بروز بیماری های غیرواگیر، از جمله سرطان، بیماری های قلبی-عروقی، دیابت و بیماری های خودایمنی دیده شده است.
- ویتامین D را می توان از سه منبع دریافت کرد: تولید در داخل بدن از طریق قرار گرفتن در معرض نور مستقیم خورشید، مصرف مواد غذایی و نوشیدنی های حاوی ویتامین D و مصرف مکمل.
- مکمل های تجویز شده از طریق سیستم بهداشتی درمانی تامین کننده بخشی از نیازها می باشد و مابقی باید از طریق منابع غذایی حاوی کلسیم (شیر و لبنیات، انواع کلم، حبوبات و ...) و ویتامین D (ماهی های چرب، لبنیات، زرده تخم مرغ و ...) تامین شود.

مقادیر مورد نیاز به ویتامین D برای هریک از گروه های سنی و فیزیولوژیک مطابق جدول شماره ۱ می باشد.

جدول ۱: مقادیر مورد نیاز روزانه ویتامین D برحسب گروه سنی و فیزیولوژیک (منبع: Kraus ۲۰۱۷)

گروه سنی	واحد بین المللی در روز (lu/d)
نوزادان ۰ تا ۶ ماه	۴۰۰
نوزادان از ۶ ماه تا ۱ سال	۴۰۰
کودکان ۱ تا ۳ سال	۶۰۰
کودکان ۴ تا ۸ سال	۶۰۰
کودکان از ۸ تا ۱۸ سال	۶۰۰
افراد ۱۹ تا سن ۷۰ سالگی	۶۰۰
افراد ۷۱ ساله و بیشتر (زنان)	۶۰۰
افراد ۷۱ ساله و بیشتر (مردان)	۸۰۰

جدول ۲: طبقه بندی کفایت ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D۳ سرم (منبع: انجمن غدد درون ریز امریکا ۲۰۱۱)

طبقه بندی	۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D۳ (نانو گرم بر میلی لیتر)
کمبود (deficient)	< ۲۰
ناکافی (insufficient)	۲۱-۲۹
کافی (sufficient)	> ۳۰
مسمومیت (Toxic)	> ۱۰۰

با توجه به اینکه کمبود ویتامین D مطابق جدول شماره ۲ در حال حاضر از مشکلات شایع در کشور به شمار می رود. به طوری که شیوع کمبود ویتامین D از حدود ۲۴ درصد در کودکان ۲۳-۱۵ ماهه تا ۸۶ درصد در مادران باردار متغیر است و این کمبود در شهرها بیشتر از مناطق روستایی در همه گروه های سنی دیده می شود بنابراین برنامه مکمل یاری مطابق جدول شماره ۳ در حال اجرا در کشور می باشد:

جدول ۳: برنامه کشوری مکمل یاری ویتامین D

نام مکمل	شکل دارو	گروه سنی	مقدار و روش دادن مکمل
مولتی ویتامین یا ویتامین آ+د	قطره	شروع از روز ۳ تا ۵ تولد تا پایان ۲۴ ماهگی	روزانه یک سی سی قطره آ + د یا مولتی ویتامین معادل ۲۵ قطره در روز
ویتامین D	پرل	نوجوانان سن مدرسه (۱۲-۱۸ سال)	در طی ۹ ماه از سال تحصیلی هر ماه یک عدد قرص ژله ای ۵۰ هزار واحدی
	پرل	جوانان	ماهانه یک عدد قرص ژله ای ۵۰ هزار واحدی
	پرل	میانسالان	ماهانه یک عدد قرص ژله ای ۵۰ هزار واحدی
	پرل	سالمنندان	ماهانه یک عدد قرص ژله ای ۵۰ هزار واحدی
	پرل	مادران باردار	از شروع بارداری تا هنگام زایمان روزانه یک عدد قرص ژله ای ۱۰۰۰ واحدی
	پرل	مادران شیرده	در ۶ ماهه اول شیردهی روزانه یک عدد قرص ژله ای ۱۰۰۰ واحدی
کلسیم / کلسیم D	قرص	سالمنندان	روزانه یک عدد قرص حاوی ۲۰۰ یا ۴۰۰ یا ۵۰۰ میلی گرم کلسیم و ۴۰۰ واحد بین المللی ویتامین D

- در مورد کودکان (۲ تا ۸ سال): در حال حاضر برنامه کشوری برای مکمل یاری آنها در نظر گرفته نشده است
- با توجه به توصیه های کمیته کشوری پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین D، به مادران آموزش داده شود که هر ۲ ماه یکبار یک عدد مکمل ۵۰ هزار واحدی ویتامین D، تهیه و به کودک خود بدهند.
- افرادی که از قبل براساس دستورعمل های وزارت بهداشت ماهیانه یک عدد پرل ۵۰ هزار واحدی ویتامین D مصرف می کردند، به همین روال ادامه دهند.
- افرادی که تاکنون مکمل ویتامین D ماهانه مصرف نکرده اند نیز به همین ترتیب ماهانه یک عدد مکمل ۵۰ هزار واحدی ویتامین D مصرف نمایند و از مصرف خود سرانه مکمل با دوز های بالا خودداری نمایند.
- لازم به ذکر است بالاترین سطح دریافت قابل تحمل (Upper Limit) ویتامین D برحسب گروه سنی و فیزیولوژیک برای بزرگسالان روزانه ۴۰۰۰ واحد بین المللی و برای کلسیم نیز معادل ۲۵۰۰ میلی گرم در روز تعیین شده است. مصرف مقادیر بیشتر از ۱۰/۰۰۰ واحد بین المللی در روز در طولانی مدت می تواند موجب مسمومیت شود.

- مصرف همزمان مکمل ۵۰ هزار واحدی ویتامین D با قرص کلسیم D بدون اشکال بوده و در محدوده ایمن از نظر دریافت ویتامین D قرار دارد. مکمل کلسیم همراه یا بعد از غذا میل شود.
- برای پیشگیری از کمبود ویتامین "D" در زنان باردار، لازم است مطابق با دستورعمل مکمل یاری روزانه مادران باردار (۱۰۰۰ واحد روزانه) اقدام شود.
- با توجه به این که نوع تزریقی ویتامین "D"، زیست دسترسی خوبی ندارد لذا در سطح پیشگیری از کمبود این ویتامین، شکل تزریقی آن توصیه نمی‌شود.

علائم مسمومیت با ویتامین D: در مسمومیت حاد با ویتامین D، افزایش کلسیم خون (هایپرکلسمی)^۱ ایجاد می‌شود. مصرف با دوز بالا و طولانی مدت ویتامین D ممکن است باعث ایجاد سختی عروق (کلسیفیکاسیون جدار عروق) شود.

توجه: لازم است بیماران کبدی و کلیوی زیر نظر پزشک معالج مکمل های مورد نیاز به ویژه مکمل ویتامین D را مصرف کنند.

در صورت مصرف نادرست و بیش از حد مجاز این ویتامین به صورت سهوی یا عمدی، بروز عوارضی مانند یبوست، ضعف، خستگی، خواب آلودگی، سردرد، کاهش اشتها، پرنوشی، خشکی دهان، طعم آهن در دهان، تهوع و از دست دادن اشتها، تکرر ادرار، کاهش وزن و استفراغ نیز گزارش شده است.

راهکار درمانی کمبود ویتامین D :

برای بیماران با میزان سرمی ویتامین D کمتر از ۱۰ نانوگرم در میلی لیتر (کمبود شدید ویتامین D)، روش های معمول درمان با تجویز پزشک به شرح زیر می باشد:

۱. دوز ۵۰،۰۰۰ واحد بین المللی ویتامین D به صورت خوراکی یکبار در هفته برای بزرگسالان به مدت ۸ هفته و سپس مطابق برنامه کشوری، ماهانه یک عدد پرل ۵۰۰۰۰ واحدی ادامه یابد

۲. دوز ۵۰،۰۰۰ واحد بین المللی ویتامین D به صورت خوراکی یکبار در هفته برای نوجوانان سنین ۱۲ تا ۱۸ به مدت ۶ هفته و سپس مطابق برنامه کشوری، ماهانه یک عدد پرل ۵۰۰۰۰ واحدی ادامه یابد

هدف رساندن سطح ویتامین D (۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D₃ سرم) به بالا تر از ۳۰ نانوگرم در میلی لیتر می باشد.

^۱ Hypercalcemia

نکات مهم در تغذیه دوران نقاht بیماری COVID-۱۹



مقدمه:

توصیه های این قسمت ویژه بیماران بهبود یافته در فاز نقاهت بیماری کووید-۱۹ در نقاهتگاه ها یا منازل است و لازم است به مدت حداقل ۱۴ روز برای این مرحله که علائم بیماری فروکش کرده و با تشخیص کادر درمانی وارد فاز نقاهت شده است مورد توجه و اجرا قرار گیرد.

در دوره بیماری، اشتهای بیمار کاهش یافته و بدلیل عدم دریافت کافی مواد مغذی، احتمال بروز سوء تغذیه پروتئین انرژی و یا کمبود ریزمغذی ها افزایش می یابد و لازم است کلیه بهبود یافتگان به ویژه افراد آسیب پذیر از جمله کودکان، مادران باردار و شیرده، سالمندان و مبتلایان به بیماری های مزمن مانند سل، سرطان، دیابت، فشار خون بالا و ... تحت نظر و مراقبت تغذیه ای ویژه قرار گیرند.

در دوران نقاهت، اشتها افزایش یافته و این زمان بهترین فرصت برای جبران کمبود آب و الکترولیت ها، ویتامین ها، پروتئین و انرژی مورد نیاز بدن است که در طول بیماری، به علت افزایش نیاز به مواد مقوی، مغذی، آب و الکترولیت ها ناشی از سوخت و ساز بالا در بدن و در عین حال بی اشتهایی ناشی از بیماری به میزان لازم و کافی تامین و جذب نشده اند.

به طور کلی رعایت رژیم غذایی غنی از غذاهای گیاهی با حداقل فرآوری شامل میوه، سبزی، نان و غلات سبوس دار، حبوبات، ماهی، مرغ و مصرف کم گوشت قرمز برای تسریع در بهبودی توصیه می شود. دریافت کافی مواد غذایی و رعایت تعادل و تنوع در مصرف منجر به تقویت سیستم ایمنی و بازگشت سریعتر سلامتی می شود. همچنین ادامه مصرف مکمل های تغذیه ای مطابق با دستورعمل های ابلاغی کشوری در کودکان زیر ۲ سال، مادران باردار و شیرده، نوجوانان و سالمندان توصیه می شود.

کمبود خواب شبانه نیز تاثیر منفی بر ترمیم سیستم ایمنی و تنظیم فشارخون دارد. خواب کافی و همچنین حرکات سبک ورزشی باعث محافظت از سلول های ایمنی می شود.

در نهایت ضروری است کلیه الزامات تغذیه ای، پرهیزهای غذایی و نکات بهداشتی و ایمنی در کلیه مراحل تهیه، آماده سازی، نگهداری پخت و سرو غذا توسط مراقبین و تامین کنندگان غذا در نقاهتگاه ها و منازل مورد توجه و دقت قرار گیرد.

۱۴ نکته برای اجرای اصول تغذیه صحیح در دوران نقاهت بیماری COVID-۱۹

۱. تامین **مقادیر زیاد مایعات** مانند آب، آب میوه تازه طبیعی (آب هندوانه، آب پرتقال، آب سیب و ...) و آب سبزی های تازه طبیعی (آب کرفس، آب هویج، آب گوجه فرنگی و ...)، چای کم رنگ، آب گوشت یا آب مرغ به میزان حداقل ۸ لیوان در روز به منظور رقیق کردن ترشحات درون مجاری هوایی.
۲. مصرف انواع **سوپ داغ** مانند سوپ سبزیجات، سوپ جو، بلغور جو دوسر و ... و **آش های سبک** مانند آش برنج، آش جو، آش سبزیجات و ...
۳. مصرف روزانه **میوه و سبزی تازه** (کاهو، کلم، سبزی خوردن و ...) یا سبزی های آبپز بصورت دورچین غذا برای تحریک اشتها و تامین ریزمغذی های لازم.
۴. استفاده از مقدار زیاد **منابع غذایی ویتامین A** که سبب حفظ یکپارچگی مخاط تنفسی می شود مانند زرده تخم مرغ، گوشت، ماهی، جگر، میوه ها و سبزی های زرد و نارنجی مانند کدو حلوایی، هویج، فلفل دلمه ای زرد و نارنجی، برگ های تیره رنگ کاهو، اسفناج و ...
۵. استفاده از **منابع غذایی ویتامین C** بدلیل خاصیت آنتی اکسیدانی آن: مانند مرکبات و سبزی های سبز رنگ مانند فلفل دلمه ای (به ویژه آب تازه میوه ها و سبزی ها) یا آب نارنج یا آب لیمو ترش تازه همراه غذا و سالاد که سبب افزایش اشتها نیز می شود.
۶. استفاده از **منابع غذایی پروتئین، روی، آهن، سلنیم** که تقویت کننده سیستم ایمنی است مانند گوشت، مرغ، تخم مرغ، ماهی (سالمون) یا میگو، حبوبات، غلات کامل، انواع مغز (بادام، گردو، پسته، فندق و ...) و خشکبار حداقل دو وعده در روز.
۷. استفاده از **منابع کربوهیدرات پیچیده و نشاسته ای** مانند برنج، سیب زمینی و نان سبوسدار حداقل در یکی از وعده های غذایی روزانه.
۸. استفاده از **روغن گیاهی یا روغن نباتی**: آفتابگردان، سویا، پنبه دانه، زیتون، کنجد، کلزا به منظور تامین بخشی از انرژی مورد نیاز روزانه و تامین برخی از اسیدهای چرب ضروری و ویتامین های محلول در چربی در تهیه غذا.
۹. استفاده از **عسل** برای تقویت سیستم ایمنی و مهار سرفه.
۱۰. استفاده از **زردچوبه** در تهیه غذا به علت خاصیت ضد التهاب آن
۱۱. اضافه کردن **سیر و پیاز تازه و زنجبیل** به غذاها که به تقویت عملکرد سیستم ایمنی بدن کمک می کند.
۱۲. استفاده از **زنجبیل یا موز** در مواردی که حالت تهوع وجود دارد.
۱۳. اضافه کردن مقداری **پودر سبوس خوراکی** (برنج یا گندم) فراوری شده و استاندارد به غذاهایی مانند آش، سوپ یا سالاد برای جلوگیری از یبوست.
۱۴. مصرف منظم **صبحانه** و دو تا سه **میان وعده** برای تامین بهتر انرژی و ریز مغذی های مورد نیاز.

۱۴ نکته برای پرهیز و محدودیت های غذایی در دوران نقاهت بیماری ۱۹- COVID

۱. پرهیز از غذاهای سنگین مانند آش گوشت غلیظ، ماکارونی و سوسیس که هضم آن دشوار است.
۲. محدود کردن غذاهای پرچرب و یا سرخ کرده مانند الویه، سیب زمینی سرخ شده، پنیر پیتزا، انواع کوکو و کتلت.
۳. محدود کردن مصرف انواع فست فودها و غذاهای آماده فراوری شده.
۴. ممنوعیت استفاده از ترشی ها و سرکه که سبب خشکی دستگاه تنفس و تحریک آن می شوند.
۵. محدودیت مصرف نمک و شورها و غذاهای کنسروی شور.
۶. محدود کردن مصرف شیر و لبنیات (بجز نوع پروبیوتیک) که ایجاد موکوس در دستگاه تنفسی می کنند.
۷. محدود کردن استفاده از رب گوجه، فلفل، انواع سس های تند و سس خردل.
۸. محدود کردن مواد شیرین و شیرینی ها، آبمیوه های صنعتی، نوشابه های گازدار، شکر، مربا و قند.
۹. محدود کردن نوشیدنی ها و خوراکی های محرک مانند قهوه، چای غلیظ، نسکافه و یا شکلات تلخ.
۱۰. اجتناب از مصرف زیاد سیر و زنجبیل.
۱۱. ممنوعیت استفاده از سبوس در صورت وجود اسهال.
۱۲. ممنوعیت استفاده از روغن هایی مانند زیتون، کلزا، کنجد و روغن آفتابگردان و ... برای سرخ کردن مواد غذایی.
۱۳. محدود کردن استفاده از روغن ها و چربی های حیوانی شامل، کره، پیه، دنبه و
۱۴. تداوم محدودیت ها و رژیم غذایی ویژه، در افرادی که بیماری زمینه ای دارند (مانند دیابت، فشار خون بالا و ...).

راهنمای بهداشت - نگهداری و آماده سازی مواد غذایی برای مقابله با بیماری COVID-۱۹



کلید اول : همواره نظافت را رعایت نمائید:

- استفاده از ماسک های دهان جهت افرادی که ممکن است در حین فرآوری غذا دچار عطسه و یا سرفه شوند ضروری است.
- دستها مهمترین راه جهت انتقال میکرو ارگانیسم های خطرناک (باکتریها، ویروسها) از مکانی به مکان دیگر هستند. استفاده از دستکش های یکبار مصرف در هنگام آماده سازی و طبخ برای پیشگیری از انتقال ویروس کرونا توصیه می شود.
- در صورت ابتلا به بیماری ۴۸ ساعت پس از پایان یافتن علائم بیماری از آماده سازی و تهیه مواد غذایی خودداری شود. اگر با وجود بیمار بودن، مجبور به تهیه غذا هستید، دستان خود را در ابتدای کار و به صورت مکرر در طول تهیه غذا با آب و صابون بشوید.
- ویروس کرونا روی دست، پارچه های نظیف و تجهیزات آشپزخانه، به ویژه تخته برش باقی می ماند و کوچکترین تماس می تواند آنها را به مواد غذایی منتقل نماید بنابراین :
پیش از تماس با مواد غذایی و در طول آماده سازی مواد خام حیوانی (شیرخام و گوشت، مرغ، ماهی یا سایر فرآورده های حیوانی) برای جلوگیری از آلودگی سایر مواد غذایی ضروری است دست های خود را کاملاً بشوید و برای شستشوی دستها، ابتدا دستان خود را زیر آب روان خیس کنید؛ حداقل به مدت ۲۰ ثانیه دستان خود را با صابون به یکدیگر مالش دهید؛ دستان خود را زیر آب روان آبکشی کنید و دستان خود را با یک حوله تمیز، ترجیحاً حوله کاغذی خشک نمائید. ترکیب آب گرم و صابون به حذف ویروس کرونا کمک می کند.
- تمام سطوح و تجهیزاتی که جهت آماده سازی مواد غذایی به کار می روند را شستشو و گندزدایی نمائید. مهم است که بین "تمیز کردن" و "ضد عفونی کردن" تمایز قائل شوید. "تمیز کردن" فرآیند فیزیکی حذف خرده های غذا می باشد. "ضد عفونی کردن" فرآیند گندزدایی یا نابودی میکروب ها / ویروس هاست. پارچه ها و حوله ها را تمیز نگه داشته و روزانه تعویض شوند. استفاده از اسفنج برای تمیز کردن توصیه نمی شود. برای تمیز کردن ظروف و سطوح از پارچه های جداگانه استفاده نمائید تا از منتشر شدن میکروب ها/ ویروس ها جلوگیری شود.

توجه : برای ساخت محلول ضد عفونی کننده ۱۰ میلی لیتر (دو قاشق غذاخوری) از محلول سفید کننده خانگی را در یک لیتر آب (۴ لیوان) حل کنید. از این محلول برای ضد عفونی کردن ظروف، سطوح و پارچه های نظیف استفاده نمائید. از آب جوش نیز می توان برای ضد عفونی کردن ظروف استفاده نمود اما مراقب باشید دچار سوختگی نشوید.

کلید دوم: غذاهای خام را از غذاهای پخته جدا کنید:

"آلودگی متقاطع" واژه ای ست که به منظور توصیف انتقال میکروب ها/ ویروس ها از غذای خام به غذای پخته استفاده می شود.

- در هنگام خرید گوشت قرمز، گوشت ماکیان و غذاهای دریایی را از سایر اقلام خریداری شده جدا نگهدارید.
- در زمان کارکردن با مواد غذایی خام (گوشت قرمز، ماکیان و غذاهای دریایی) از ظروف و تجهیزات جداگانه مانند تخته و چاقو برای خرد کردن گوشت خام و مواد غذایی پخته استفاده شود.
- ظروفی را که برای غذاهای خام استفاده نموده اید را با آب گرم و مایع ظرفشویی تمیز بشویید.
- به هنگام طعم دار کردن گوشت خام نباید مایعاتی که گوشت خام در آن خوابانده شده را پس از پخته شدن و هنگام مصرف گوشت به آن اضافه کرد.
- از ذبح و تهیه یا مصرف گوشت حیوانات وحشی یا حیوانات اهلی مشکوک به بیماری پرهیز کنید.
- از خریدن مواد غذایی فله ای و یا بدون بسته بندی خودداری کنید.
- امکان انتقال کرونا ویروس از طریق بسته های مواد غذایی وجود دارد. توصیه می گردد قبل از مصرف انواع لبنیات، انواع کنسرو ها و غذاهای آماده، بطری آب های آشامیدنی، نوشیدنی ها و سایر محصولات غذایی بسته بندی شده شسته و ضدعفونی شود.

کلید سوم : غذاها را خوب بپزید.

- پخت مناسب مواد غذایی می تواند تقریباً تمام میکروارگانیسم های خطرناک را نابود کند. پخت غذا تا دمای ۷۰ درجه سانتیگراد سبب اطمینان از ایمن بودن غذا برای مصرف می شود. ویروس کرونا به دمای معمولی پخت (۷۰ درجه) حساس است. در این دما تعداد زیادی از میکروارگانیسم ها در مدت ۳۰ ثانیه از بین می رود.
- معمولاً مرکز یک قطعه گوشت کامل، استریل می باشد چون بیشتر میکرو ارگانیسم ها در سطح لایه خارجی گوشت قرار دارند اما در گوشت چرخ شده میکرو ارگانیسم ها هم در سطح لایه خارجی و هم در قسمت های داخل آن وجود دارند.
- از مصرف تخم مرغ، گوشت قرمز، مرغ و ماهی خام و کامل پخته نشده اجتناب کنید. شیر را هم قبل از مصرف بجوشانید.
- در مورد گوشت قرمز و ماکیان، اطمینان یابید که رنگ عصاره آنها شفاف باشد و نه صورتی.
- غذاهایی مانند سوپ و انواع خورشت را تا دمای جوش حرارت دهید تا مطمئن شوید دمای آن به ۷۰ درجه سانتیگراد رسیده است سپس در آن دما حداقل به مدت ۱ دقیقه جوشانده شوند.
- غذاهای پخته را برای استفاده مجدد، به اندازه ای که کاملاً داغ شوند حرارت دهید.

نکاتی در خصوص پخت و پز ایمن در ماکروفر:

- ❖ میکروویوها غذا را به صورت غیر یکنواخت می پزند و برخی از قسمت های غذا که نقاط سرد گفته می شوند حرارت کافی نمی بینند و در این نقاط ممکن است ویروس ها همچنان زنده بمانند. بنابراین اطمینان حاصل کنید که غذای پخته شده در میکروویو به طور کامل به دمای ایمن رسیده است.
- ❖ برخی از ظروف پلاستیکی در مواجهه با گرما از خود مواد شیمیایی سمی آزاد می کنند، بنابراین نباید از آنها برای گرم کردن مواد غذایی در میکروویو استفاده نمود.

کلید چهارم: غذاها را در دمای مناسب و سالم نگهداری کنید.

- با نگهداری غذا در دمای کمتر از ۵ درجه سانتی گراد و یا دمای بیشتر از ۶۰ درجه سانتی گراد رشد میکروارگانیسم ها کاهش یافته یا متوقف می گردد. ویروس کرونا در شرایط انجماد بسیار پایدار است و در دمای منفی ۲۰ درجه سانتی گراد تا دو سال می تواند زنده بماند. ویروس کرونا، ویروس سارس (SARS) و مرس (MERS) براساس میزان دما، رطوبت و نور ماندگاری متفاوتی دارند. در دمای یخچال (۴ درجه سانتیگراد) ویروس کرونا می تواند تا ۷۲ ساعت زنده بماند. با توجه به اینکه ویروس کرونا در دمای پایین و فریز شده نیز پایدار است، بهداشت و ایمنی مواد غذایی می تواند از انتقال آن از طریق غذا پیشگیری کند.
- غذای پخته را بیش از دو ساعت در دمای اتاق نگهداری نکنید. غذای پخته و فساد پذیر را بلافاصله و ترجیحا تا کمتر از ۵ درجه سانتیگراد سرد کنید.
- باقی مانده غذا را بلافاصله سرد و سپس نگهداری کنید و از نگهداری غذا به مدت طولانی حتی درون یخچال اجتناب ورزید. باقیمانده غذا نباید بیش از ۳ روز در یخچال باقی بماند و نباید بیش از یکبار مجددا گرم شود.
- یخ زدایی مواد غذایی را در دمای اتاق انجام ندهید و یخ زدایی غذا را در دمای یخچال و یا سایر مکان های سرد انجام دهید.

کلید پنجم: همیشه از آب سالم و مواد خام سالم برای تهیه غذا استفاده نمائید.

- برای شستشوی دستها، ظروف و تجهیزات مورد استفاده برای پختن و خوردن غذا و شستشوی میوه و سبزی ها و تهیه نوشیدنی و یخ باید از آب سالم استفاده شود.
- در صورتی که آب مورد استفاده سالم نباشد از روش های سالم سازی آب (جوشاندن، افزودن ۳-۵ قطره کلر به ازاء هر یک لیتر آب) استفاده کنید.

- غوطه وری سبزی ها و میوه ها در آب نمک / سرکه به عنوان یک ترکیب بی ضرر برای خروج سموم آفت کش بسیار مفید است، توصیه می شود میوه ها و سبزی ها قبل از مصرف حدود ۱۰ دقیقه در آب نمک غوطه ور شود میوه ها عموماً نیازی به انگل زدایی و ضد عفونی ندارند و پس از مرحله غوطه وری در آب نمک / سرکه کافی است با آب ساده شسته شوند اما سبزی ها نیاز به انگل زدایی دارند روش ۴ مرحله ای مطابق با دستور عمل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به شرح زیر باید اجرا شود:
 - جهت ضد عفونی کردن سبزی ها/ میوه ابتدا دست های خود را به صورت صحیح با آب و صابون بشوید، سپس به ترتیب زیر عمل کنید:
 - مرحله اول، **پاک سازی اولیه** است. در این مرحله، تمام برگ های زرد، چوب ها و گل ولای احتمالی از سبزی جدا کنید و سپس سبزی را در آب خالص قرار دهید تا گل و لای آن جدا و ته نشین شود. به آرامی سبزی از آب خارج کنید.
 - مرحله دوم، **انگل زدایی** است، در یک ظرف آب، به ازاء هر لیتر آن، بین ۲ تا ۴ قطره مایع ظرفشویی بریزید. غوطه ور نمودن سبزی ها به مدت سه تا پنج دقیقه در کفاب موجب جذب ماده شوینده در سبزی و یا سرطان زایی آن نمی شود. این کار باعث می شود که تخم و کیست انگل ها لیز و لزج شود و به سطح آب بیاید. در این مرحله از شست و شو، باید آب روی سبزی را به آرامی تخلیه و سپس سبزی را از درون ظرف خارج کنید.
 - مرحله سوم، **میکروب زدایی/ویروس زدایی** . مقداری از محلولهای ضدعفونی کننده حسب دستور روی کالاهای ضدعفونی کننده ای که از داروخانه یا سوپر مارکت خریداری می کنید، در آب افزوده تا محلول ضدعفونی کننده بدست آید. یا نصف قاشق چای خوری پودر پرکلرین در پنج لیتر آب حل کنید و سپس سبزی انگل زدایی شده از مرحله دوم را برای مدت ۵ دقیقه در این محلول ضدعفونی کننده قرار داده تا میکروب /ویروس های آن از بین برود.
- توجه: اگر پودر پر کلرین هم در دسترس نباشد می توان از ۲ قاشق مربا خوری یا ۴ قاشق چای خوری مایع سفید کننده یا وایتکس (هیپو کلریت ۵ درصد) در پنج لیتر آب به عنوان محلول ضدعفونی کننده برای سبزی استفاده کرد.
- مرحله چهارم، **آبکشی ساده** است تا اثر مواد شیمیایی (پودر پرکلرین یا وایتکس و ...) که در مرحله سوم (میکروب زدایی) سبزی در آن غوطه ور شده بود، کاملاً از بین برود. سبزی ها را با آب ساده خوب شستشو دهید تا اثری از کلر باقی نماند.

نکات کلیدی در تهیه و مصرف مواد غذایی در زمان شیوع بیماری کووید ۱۹:

با شیوع این بیماری، رعایت بهداشت فردی به خصوص در رابطه با اقلام خوراکی بیش از پیش باید مورد توجه قرار گیرد. توصیه می‌شود برای مصرف سبزی و میوه و نان با توجه به وضعیت بحرانی و شیوع ویروس کرونا موارد زیر در نظر گرفته شود:

الف) سبزی و میوه

- میوه و سبزی هایی را که ظاهری سالم و بدون پوسیدگی دارند، برای خرید انتخاب کنید. از قراردادن میوه و سبزی نشسته در یخچال بپرهیزید و کلیه مراحل سالم سازی (پاک زدایی، انگل زدایی و میکروب/ویروس زدایی و شستشو با آب خالص) باید انجام داد و سپس مصرف شوند .
- تا حد امکان از مصرف میوه با پوست خودداری کنید. برخی سبزی هایی که قابل پوست گیری اند مانند خیار کدو، بادمجان، هویج و نیز پوست گیری و مصرف کنید.
- پس از خرد کردن میوه و سبزی آنها را در ظروف دربسته در یخچال قرار دهید.
- آلودگی احتمالی ویروس کرونا در سبزی خورشتی، به دلیل طبخ و در اثر حرارت از بین می‌رود.
- علی رغم شیوع ویروس کرونا امکان فریزر کردن باقلا، کنگر و نخود فرنگی و انواع سبزی ها و مواد خوراکی دیگر وجود دارد به شرط اینکه دست ها را به دقت با آب و صابون شسته شده و در شرایط کاملا استریل ظروف آماده سازی و بسته بندی هم شسته و ضدعفونی شوند.
- در موقع مصرف سبزی های فریز شده با دست های کاملا تمیز کیسه فریزر را جدا کنید و سبزی فریز شده را مستقیما در قابلمه با آب جوش یا ماهی تابه گرم شده قرار دهید. حرارت منجر به نابودی ویروس احتمالی خواهد شد. بلافاصله پس از جدا کردن کیسه فریزر دست ها و بشقابی که بسته سبزی فریز شده را در آن قرار داده اید را با آب و مایع ظرفشویی بشویید.
- هرگز سبزی هایی که یخ زده است را در یخچال قرار ندهید تا ابتدا یخ ان آب شود بعد طبخ را انجام دهید پختن سبزی بلافاصله پس از خروج از فریزر ضمن اینکه موجب حفظ مواد مغذی سبزی می شود از انتشار احتمالی ویروس که ممکن است در زمان آماده سازی و بسته بندی باعث آلوده شدن سبزی شده باشد جلوگیری می کند .

ب) نان:

یکی از پرمصرف‌ترین اقلام اساسی غذایی که تقریباً همه اقشار جامعه آن را روزانه مصرف می‌کنند "نان" است. با توجه به این موضوع که در کشور ما فرایند عرضه نان غالباً به صورت سنتی انجام می‌شود به همان میزان احتمال آلوده شدن نان به "ویروس کرونا" نیز وجود دارد که با رعایت اصول بهداشتی هنگام تهیه نان می‌توان از انتقال "ویروس کرونا" پیشگیری کرد.

- در ایران نان به دو صورت صنعتی و سنتی عرضه می‌شود. نان‌های صنعتی یا نان‌های حجیم در کارخانه‌های صنعتی تهیه و به بازار عرضه می‌شوند. تهیه مواد اولیه و افزودنی‌هایی نظیر میزان نمک و مایه خمیر و بسته بندی نان با دقت و نظارت و شرایط بهداشتی انجام می‌شوند. پس از خرید این نوع نان‌ها، با ضد عفونی کردن پلاستیک آن یا دور انداختن پلاستیک حمل آن می‌توان از آلوده نبودن آن به ویروس، اطمینان نسبی داشت.
- نان‌های سنتی که در نانوایی‌های سنتی تهیه و عرضه می‌شوند، در صورت عدم رعایت نکات بهداشتی می‌توانند عامل انتقال ویروس و بروز بیماری باشند.
- در نانوایی‌های سنتی (سنگ، بربری، تافتون و لواش) خمیر نان تحت هر شرایطی تهیه شود هنگامی که در تنور پخت قرار می‌گیرد هر گونه آلودگی ویروسی در آن در اثر حرارت از بین می‌رود و نانی که از تنور خارج می‌شود عاری از آلودگی به ویروس کرونا می‌باشد. اما باید از پهن کردن نان برای خنک شدن در میز نانوایی جداً خودداری کنید، از بریدن و خرد کردن نان توسط چاقو و برس‌های عمومی که معمولاً در نانوایی‌ها وجود دارد پرهیز کنید.
- نان داغ را ابتدا در پارچه‌ای نخی سپس در نایلون قرار داده و پس از خارج کردن نان، نایلون را دور بیندازید اگر شرایط بهداشتی انتقال نان از نانوایی تا منزل به خوبی رعایت شود، مشکلی نخواهد داشت.
- نان قابلیت شستشو و ضد عفونی کردن ندارد و درجه حرارت پائین حتی فریز کردن در فریزر ویروس‌های موجود در نان را از بین نمی‌برد، تنها راه حل، حرارت دادن مجدد آن در منزل قبل از مصرف است. نابودی ویروس کرونا با فریز کردن نان از نظر علمی ثابت نشده است. ویروس کرونا به سرما مقاوم و نسبت به گرما حساسیت دارد، به همین دلیل یکی از راه‌های از بین بردن این ویروس حرارت دادن آن است.
- استفاده از توسترهای برقی و گازی و استفاده از ماکروویو و در صورت عدم دسترسی به آنها، استفاده از ماهی تابه و قابلمه جهت حرارت دادن و گرم کردن نان توصیه می‌شود.

تغذیه مناسب در دوران فاصله گذاری اجتماعی و راهکارهای پیشگیری از اضافه وزن و چاقی



مقدمه:

روزهای ماندن در خانه برای پیشگیری از ابتلا و یا انتقال ویروس کرونا می تواند فرصت بسیار خوبی برای تقویت عادات تغذیه ای صحیح و ترک عادات غذایی نامناسب باشد. به این ترتیب می توان تهدید را تبدیل به فرصت کرد.

از طرف دیگر فرصت های بدست آمده را نیز با سهل انگاری می توان به راحتی به تهدید تبدیل کرد!

برخی تهدیدهایی که قبل از خانه نشینی به جهت پیشگیری از شیوع و ابتلا به کرونا می توانست سلامت ما را به خطر بیندازد و احتمال اضافه وزن و چاقی را افزایش دهد عبارتند از:

۱. خرید مکرر فست فودها از رستوران های فست فود در روزهای تعطیل یا وسط هفته.
۲. مصرف مکرر غذاهای آماده توسط کارمندان، دانشجویان یا حتی دانش آموزان.
۳. مصرف نکردن یا مصرف محدود میوه ها و سبزیجات در وعده های غذایی که خارج از منزل صرف می شد (ادارات، دانشگاه، مدرسه و سایر محیط های کاری).
۴. نداشت وقت و فرصت کافی برای پرداختن به ورزش و توجه بیشتر به جنبه های مختلف سلامت خود.
۵. نداشتن فرصت برای آشنایی با انواع غذاهای بومی کشورمان و تهیه و پخت غذاهای تکراری که در نتیجه خانواده را متمایل به استفاده از غذاهای رستورانی و فست فود می کند.
۶. خرید و مصرف مکرر شیرینی ها و انواع شکلات بعنوان فرهنگ غذایی خانواده.

اهمیت شیوه زندگی صحیح در پیشگیری و کنترل بیماری های شایع غیرواگیر:

نگاهی به برخی تهدیدهای احتمالی سلامت در مدت زمان نامعین درخانه ماندن، ضرورت هوشیاری و برنامه ریزی برای پیروی از اصول صحیح شیوه زندگی را روشن می کند. چاقی یکی از عوارض احتمالی در خانه ماندن و بی تحرکی است. از طرف دیگر ابتلا به چاقی می تواند زمینه ساز بیماری های دیگر مانند دیابت و افزایش فشار خون گردد.

علاوه بر اضافه وزن و چاقی، بهم خوردن کنترل فشار خون، چربی و قند خون در بیماران مبتلا به فشار خون بالا، چربی خون بالا و یا دیابت و یا افرادی که زمینه این بیماری ها را دارند از تبعات بی تحرکی می باشد. عدم تحرک کافی و ورزش نکردن، بهم خوردن خواب شبانه و بیدار ماندن طولانی مدت در طول شب، ریزه خواری و مصرف مکرر میان وعده های پرکالری همه و همه عوامل خطری هستند که می توانند زمینه ساز و یا تشدید کننده بیماری های نامبرده شوند.

در خصوص دیابت، ورزش منظم در دراز مدت نه تنها باعث بهبود کنترل دیابت نوع ۲ خواهد شد، بلکه حتی قادر است تا از بروز آن در افراد در معرض خطر نیز جلوگیری کند. ورزش با کم کردن مقاومت بدن به انسولین و افزایش اثر انسولین در بدن باعث کاهش قند خون می شود بنابراین نداشتن فعالیت بدنی در دوران خانه نشینی می تواند اثر منفی بر کنترل قند خون بیماران داشته باشد.

همچنین مطالعات زیادی نشان داده اند که ورزش منظم در کاهش چربی خون خصوصاً تری گلیسیرید بسیار موثر بوده و کلسترول خوب (HDL) را نیز افزایش می دهد.

فعالیت بدنی منظم در منزل در صورت همراهی با رژیم غذایی مناسب نقش بسیار مهمی در کاهش وزن افراد چاق، حفظ وزن متعادل و جلوگیری از بروز مجدد چاقی بر عهده دارد.

با داشتن برنامه ورزشی و فعالیت بدنی منظم در خانه، بروز و شدت عوامل خطرزای قلبی عروقی و پرفشاری خون و نیاز به افزایش دوز مصرفی داروهای ضد پرفشاری خون را کاهش داده و از مرگ زودرس جلوگیری می کند. کاهش وزن و پرهیز از مصرف دخانیات و نوشیدنی های الکلی نیز به کاهش بیشتر فشار خون کمک می کنند.

منظور از برنامه ورزشی منظم، حداقل پنج بار در هفته، هر بار حداقل سی دقیقه (مثل پیاده روی تند) و یا سه بار در هفته هر بار به مدت ۲۰ دقیقه فعالیت های هوازی می باشد. اضافه کردن فعالیت بدنی، حتی چندین بار در روز در فواصل کوتاه، به افراد مبتلا به اضافه وزن و چاقی کمک می کند تا کم کم وزنشان را کاهش دهند.

بنابراین بیماران مبتلا به فشار خون بالا، دیابت و چربی خون بالا، علاوه بر تداوم مصرف داروهای خود زیر نظر پزشک معالج، لازم است در دوران ماندن در خانه از رژیم غذایی مناسب و فعالیت بدنی منظم برای حفظ سلامت خود پیروی نمایند.

در زمان در خانه ماندن به مدت طولانی، چه عواملی سلامت ما را تهدید می کند؟

برخی رفتارها و شرایط جدید که در زمان ماندن در منزل، در صورت پیروی نکردن از اصول تغذیه مناسب و تحرک کافی می تواند سلامت ما را تهدید کند عبارتست از:

۱. سفارش فست فود از رستوران های بیرون بر
۲. خرید یا سفارش نوشابه های گازدار و نوشیدنی های صنعتی
۳. ترک عادت ورزش منظم در طول روز
۴. بی تحرکی بدلیل استفاده بیش از پیش از بازی ها و فیلم های کامپیوتری، تماشای تلویزیون و فضای مجازی
۵. تعطیلی برنامه کلاس های ورزشی در مکان های ورزشی و خارج از منزل
۶. نبود فضای مناسب برای پیاده روی و قدم زدن
۷. افزایش ریزه خواری به ویژه در زمان تماشای تلویزیون به مدت طولانی

۸. به هم خوردن نظم خواب و بیداری روزهای عادی بدلیل تعطیل شدن فعالیت های خارج از منزل
۹. دیر خوابیدن شبانه و دیر بیدار شدن روز که سبب به هم خوردن ساعت بیولوژیک بدن، اختلال سوخت و ساز و برنامه منظم تغذیه روزانه نیز می شود.

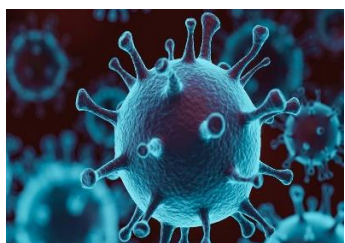
چگونه تهدیدها را تبدیل به فرصت کنیم؟

برای پیشگیری از این تهدیدها و استفاده از فرصت در خانه ماندن برای بهبود شیوه زندگی و حفظ و ارتقای سلامت، می توان به توصیه های زیر عمل کرد که لازم است علاوه بر افراد سالم، مورد توجه بیماران مبتلا به بیماری های غیرواگیر شایع نیز قرار گیرد:

۱. برنامه ریزی برای مصرف وعده های غذایی اصلی در ساعات مشخص
۲. مصرف حداقل دو وعده میوه در طول روز به عنوان میان وعده یا قبل از غذا در منزل
۳. مصرف سبزی خوردن و سالاد همراه غذا در منزل و به همراه اعضای خانواده
۴. در دسترس قرار ندادن انواع تنقلات و استفاده از تنقلات در زمان های مشخصی از روز برای جلوگیری از ریزه خواری
۵. کاهش مصرف غذاهای چرب و سرخ کرده نسبت به زمانهای فعالیت در خارج از منزل
۶. عدم سفارش فست فود از خارج از منزل
۷. مصرف نکردن نوشیدنی های گازدار و یا آب میوه های صنعتی
۸. تهیه انواع شربت های کم شیرین خانگی با استفاده از انواع عرقیات
۹. غذا خوردن دور یک سفره در هر سه وعده غذایی اصلی و حتی میان وعده ها در زمان تماشای برنامه های تلویزیون و یا گفتگوهای خانوادگی
۱۰. فرصت پخت و پز غذاهای متنوع و حتی ساده در منزل با همکاری اعضای خانواده و آزمودن دستورهای آشپزی غذاهای متنوع با استفاده از کتب آشپزی و یا برنامه های آشپزی تلویزیون و یا فضای مجازی
۱۱. برنامه ریزی شخصی برای داشتن فعالیت بدنی منظم و ورزش با استفاده از برنامه های ورزشی در فضای مجازی
۱۲. برنامه ریزی برای ورزش های متنوع به صورت دسته جمعی همراه اعضای خانواده
۱۳. همکاری و همراهی با اعضای خانواده در انجام برخی فعالیت ها در منزل مانند تهیه غذا، گلکاری و یا کاشت دانه انواع سبزی و صیفی در حیاط منزل، پشت بام یا گلدان های آپارتمانی
۱۴. فرصت گفتگوی بیشتر با اعضای خانواده، آشنا شدن بیشتر با مشکلات یکدیگر و اندیشه جمعی برای حل آنها
۱۵. داشتن برنامه منظم مطالعه (متون درسی برای دانش آموزان و دانشجویان، مطالعه آزاد متون الکترونیکی یا کتاب هایی که قبلاً خریداری شده ولی فرصت مطالعه آن تا این زمان دست نداده)
۱۶. برنامه ریزی برای خواب منظم، تنظیم زمان خواب برای داشتن خواب به موقع و آرام
۱۷. پرهیز از مصرف نوشیدنی ها و خوردنی های محرک و برهم زننده خواب مانند قهوه و نسکافه و نیز شکلات تلخ در ساعات عصر و شب برای جلوگیری از بی خوابی

مدیریت تغذیه ای تظاهرات گوارشی

در بیماری کووید-۱۹



مقدمه:

نتایج حاصل از مطالعات جدید منتشر شده در دنیا نشان می دهد که برخی افراد در مراحل اولیه عفونت با ویروس کرونا ممکن است علائمی مانند درد شکم، اسهال، یبوست، تهوع و استفراغ را تجربه کنند. به تازگی، محققان دانشگاه استنفورد آمریکا در ایالت کالیفرنیا دریافتند که یک سوم از بیماران مورد مطالعه مبتلا به شکل خفیف کووید-۱۹، علائم گوارشی بروز داده اند. یکی دیگر از منابع جدید منتشر شده توسط محققان در پکن اعلام کرد که در ۳ تا ۷۹ درصد از مبتلایان به کووید-۱۹ علائم گوارشی بروز کرده است.

بنابراین ممکن است برخی بیماران بدون نشان دادن علائم ریوی، تنها با مشکلات شکمی مراجعه کنند و یا برخی علائمی همچون تهوع، استفراغ یا اسهال را قبل از سایر تظاهرات همچون تب یا علائم تنفسی بروز دهند.

هرچه تعداد بیمار بیشتری ویزیت می شوند، بروز تظاهرات بالینی متفاوت با نمای کلاسیک بیماری (سرفه خشک و تب) بیشتر مشاهده شود. این علائم گوارشی عمدتاً در بیماران بزرگسال گزارش شده است ولی در مورد کودکان نیز مواردی از اسهال مشاهده شده است.

در کشور ما نیز، مواردی از علائم گوارشی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ مشاهده شده است. از آنجا که مشاورین تغذیه در سامانه پاسخگویی تلفنی ۴۰۳۰، در سطح گسترده ای مورد مشاوره برای نحوه کنار آمدن با این علائم و عوارض بیماری قرار می گیرند، لازم است مروری بر نکات مهم تغذیه ای در کاهش این علائم را در نظر داشته باشند تا بتوانند شرایط بهتری را برای سپری کردن دوران بیماری برای بیماران فراهم نمایند.

از لحاظ مکانیسم ایجاد علائم گوارشی، تصور می شود که گیرنده ACE2 در پاتوژنز کووید-۱۹ نقش دارد. این گیرنده به تعداد بسیار زیاد در دستگاه گوارش وجود دارد. این ویروس با اتصال از طریق زائده های برجسته پروتئینی سطح خود به این گیرنده ها متصل شده و سبب ایجاد علائم گوارشی شود.

استرس و اضطراب نیز می تواند مسبب ایجاد برخی از این علائم باشد. استرس، اضطراب و ترس از ابتلا به بیماری کووید-۱۹، بیکاری و ناامنی شغلی در وضعیت قرنطینه و یا حتی وجود بیماری های زمینه ای خاموش همچون سندرم روده تحریک پذیر ممکن است سبب شعله ور شدن این علائم گوارشی در طول دوره استرس زا شود.

مشکلات گوارشی همچنین می تواند ناشی از تحریک معده و روده ها بدنبال عفونت ریوی بوده و بعنوان اولین نشانه بیماری خودنمایی کند و یا در خلال بیماری بدلیل سایر علل از جمله رفتارها و عادات تغذیه ای فرد ایجاد شده و تحمل بیماری را برای فرد دشوارتر نماید. لذا با اصلاح و تاکید بر برخی جنبه های رفتاری و عادات تغذیه ای می توان سبب تخفیف یا حتی برطرف شدن علائم شد. با اخذ شرح حال از تغذیه و عادات غذایی فرد دارای شکایت های گوارشی، می توان به فرد برای در پیش گرفتن عادات غذایی مناسب و بهبود وضعیت گوارشی کمک کرد.

وجود اسهال، تهوع یا استفراغ، به این معنا نیست که فرد حتماً مبتلا به کووید-۱۹ می باشد. اما در طول این پاندمی بویژه اگر در منطقه ای هستید که افراد مبتلا با علائم جدید شناسایی شده اند باید به این علائم نیز توجه داشت.

افراد با تست مثبت که مبتلا به بیماری با شدت متوسط و خفیف هستند، بدون درمان خاصی بهبود می یابند و کافی است در خانه بمانند و جز برای ویزیت پزشکی یا آزمایشات از منزل خارج نشوند تا از انتقال بیماری به دیگران پیشگیری شود.

قطرات تنفسی منبع اصلی گسترش ویروس کرونا هستند. اگرچه این ویروس همچنین در مدفوع برخی افراد مبتلا به کووید-۱۹ شناسایی شده است ولی کارشناسان هنوز نمی دانند خطر انتقال از طریق مدفوع چقدر است لذا ویروس ممکن است پتانسیل گسترش از طریق فاضلابی که به صورت غیربهداشتی دفع می شود را داشته باشد. همچنین این موضوع که آیا ویروس ممکن است از طریق مایعات دیگر بدن مانند ادرار و استفراغ نیز گسترش یابد نامعلوم است.

در صورت وجود علائم گوارشی (اسهال، استفراغ، دل درد و ...)، نکات کلی زیر توصیه می شود:

- دست های خود را بطور مرتب با آب و صابون به مدت حداقل ۲۰ ثانیه بشویید، به ویژه پس از اجابت مزاج و یا عطسه، قبل از غذا خوردن و یا پخت و پز. همچنین بهترین ماده ضدعفونی کننده دست حاوی حداقل ۶۰٪ الکل است.
- سطوح را به طور مرتب تمیز و ضد عفونی کنید، از جمله سرویس بهداشتی منزل که بطور مشترک توسط سایر اعضای خانواده مورد استفاده قرار می گیرد همچون دستگیره دستشویی و حمام، گوشی تلفن و شماره گیر و هرچیز دیگری که بطور مشترک توسط شما و اعضای خانواده اغلب ممکن است لمس شود.
- اگر دچار اسهال هستید مقدار زیادی مایعات بنوشید. مهم است که به جایگزینی مایعات از دست رفته، با مصرف مایعات فراوان به ویژه آب ساده و پرهیز از نوشیدن مایعات شیرین توجه کنید و از محلول ORS که حاوی الکترولیت های لازم برای جبران املاح مورد نیاز بدن از دست رفته طی اسهال می باشد طبق نظر پزشک استفاده کنید. نوشیدنی های حاوی نمک مانند دوغ بدون گاز هم به تامین املاح از دست رفته از بدن کمک می کنند.
- از یک رژیم غذایی سبک حاوی موز، برنج سفید، کمپوت سیب و نان سفید (کم سبوس) که کربوهیدرات بدن شما را تامین می کند و فشار برای دفع را کاهش می دهند پیروی کنید. مصرف بلغور جو دوسر، سیب زمینی پخته یا تنوری و مرغ بدون پوست نیز مفید است.

در صورتیکه بدلیل هریک از مشکلات گوارشی عوارض زیر در فرد ظاهر شد، لازم است او را برای مراجعه فوری به پزشک راهنمایی کنید:

- علائم کم آبی (دهیدراتاسیون) شدید: ادرار غلیظ و تیره، ضعف شدید، دهان و زبان خشک، گیجی و منگی
- اسهال خونی یا مدفوع سیاه و یا درد شدید پهلوها
- تب، سرفه و احساس کوتاه شدن نفس ها

Anorexia

بی اشتهایی

بسیاری از افرادی که مدتی از ابتلا آنها به بیماری کووید-۱۹ می گذرد، اغلب؛ از دست دادن اشتها را در کنار سایر علائم دستگاه گوارش نشان داده اند. با توجه به مطالعه مشابه در پکن، حدود ۳۹,۹ تا ۵۰,۲ درصد بیماران، از دست دادن اشتها را تجربه کرده اند.

بی اشتهایی یا کاهش مصرف غذا در طول بیماری های عفونی، التهاب و بیماری های بدخیم مشاهده می شود. بی اشتهایی بدلیل عملکرد سیتوکاین ها در مغز ایجاد می شود. سیتوکاین های کلیدی که در بی اشتهایی ناشی از بیماری و کاهش وزن دخیل هستند عبارتند از اینترلوکین-1b، TNF-a و اینترلوکین-6.

بی اشتهایی طول کشیده می تواند منجر به سوء تغذیه شود. لذا برای کاهش این عارضه بیماری لازم است تا حد امکان راهکارهای تغذیه ای و رفتاری در پیش گرفته شود. راه های کنار آمدن با بی اشتهایی بیماران متعدد و بسته به شرایط بیمار متفاوت است.

در مواجهه با بی اشتهایی، مصرف مواد زیر را می توانید توصیه کنید:

۱. میوه ها و سبزی ها با تاکید بر سیب، انار، پرتقال، انجیر، لیموترش، انبه، کدو حلوائی و انواع دیگر مطابق میل فرد
۲. چای لیمو زنجبیل
۳. ادویه ها و گلپر (اضافه کردن در غذا)
۴. سمنو، جوانه گندم و جوانه نخود
۵. شیر برنج با سیاه دانه و کمی دارچین
۶. شله زرد با خلال بادام و پسته
۷. مغزها و خشکبار شامل فندق، گردو، پسته، بادام، توت خشک، نخود و کشمش، مویز و برگه های شیرین بعنوان میان وعده یا تنقلات روزانه.
۸. اضافه کردن آرد برنج به انواع سوپ یا غذا
۹. اضافه کردن پودر مغزهای گیاهی نظیر گردو، بادام، کنجد، پسته به ماست یا سوپ یا سایر غذاها
۱۰. استفاده از ارده، حلوا ارده یا کره بادام زمینی به همراه نان تست / برشته در میان وعده
۱۱. اضافه کردن پودر شیر خشک به ماست

Stomach upset/Abdominal pain

درد معده / دل درد

مطالعه ای در Beijing چین نشان داد که ۲,۲ تا ۶ درصد از بیماران، درد شکم و حتی ۴ تا ۱۳,۷ درصد، خونریزی دستگاه گوارش را تجربه کرده اند.

درد معده ناشی از گسترش بیماری پنومونی در لوب تحتانی ریه ها است. اگر لوب تحتانی ملتهب شود سبب تحریک دیافراگم شده که در نهایت منجر به ایجاد درد ناحیه شکم می شود. بسیاری از بیماران مبتلا به درد شکمی علائم تنفسی نداشته اند. درد معده بیشتر در بیماران جوان گزارش شده در حالی که بیماران مسن بیشتر علائم تنفسی را نشان داده اند.

اگر ناراحتی معده ناشی از مسمومیت غذایی یا مشکلات گوارشی باشد، معمولاً پس از ۴۸ ساعت بهتر می شود و اگر مدت بیشتری طول کشید ممکن است از نشانه های زودرس کووید-۱۹ یا عفونت باکتریایی باشد.

در صورت رخداد درد معده به پرهیز از غذاهای زیر تاکید کنید:

۱. غذاهای چرب و فست فودها مانند انواع همبرگر، پیتزا، سوسیس، ژامبون، کالباس و سیب زمینی سرخ شده: مصرف این غذاها سبب طولانی شدن مدت هضم شده و سفتی و انقباض روده ها را نیز به همراه دارد. همچنین غذاهای چرب ممکن است سبب بدتر شدن سندرم روده تحریک پذیر در برخی افراد شود که نفخ، درد، یبوست و یا اسهال را بدنبال دارد.
۲. لبنیات: مصرف بیش از حد لبنیات می تواند در برخی افراد اسپاسم معده ایجاد کند. دلیلش وجود قند لاکتوز در لبنیات است و برخی افراد به میزان کافی، آنزیم لاکتاز برای هضم آن را ندارند که منجر به درد معده، نفخ و تهوع در عرض چند ساعت پس از مصرف آن می شود. لذا لازم است در موارد شناخته شده عدم تحمل لاکتوز شیر، مصرف شیر، پنیر یا دیگر غذاهای لبنی قطع شود. این افراد می توانند از شیرهای فاقد لاکتوز که در اکثر فروشگاه های عرضه کننده لبنیات موجود است استفاده کنند و یا طی مشاوره با پزشک، از مکمل های حاوی لاکتاز برای کمک به هضم شیر استفاده کنند.
۳. قهوه، نسکافه، چای، انواع شکلات و کاکائو: در صورت درد معده بهتر است مصرف شکلات، کاکائو، قهوه، چای و سایر نوشیدنی های کافئین دار قطع شود. کافئین اثرات ادرار آور نیز دارد که سبب تکرر ادرار شده و فرد را بیش از پیش در معرض کم آبی قرار می دهد. لازم است در بیماران مبتلا به کرونا که عمدتاً مشکلات تنفسی نیز دارند این مسئله مورد توجه قرار گرفته و تامین آب به میزان لازم و کافی صورت گیرد. کافئین همچنین می تواند سبب تحریک اعصاب و سفتی عضلات شود که هر دوی اینها در ایجاد درد شکمی می تواند نقش داشته باشد.



۴. فلفل و سایر ادویه جات : در بسیاری از افراد، غذاهای تند با معده های حساس ناسازگار هستند. انواع فلفل تند، پودر کاری ، خردل و.... علاوه بر سوزش دهان سبب تحریک اعصاب روده ها و بدتر شدن انقباضات شکمی می شوند.

۵. غلات کامل(با سبوس بالا): رژیم غذایی پرفیبر بعنوان رژیم غذایی سالم همواره مورد تایید است و در رژیم های کاهش وزن، دیابت و بیماری های قلبی نیز توصیه می شود اما مصرف زیاد و یکجای این نوع غذاها می تواند سبب ایجاد دردهای شکمی و یا بدتر شدن آن شود. بدن نیاز به زمان برای هضم غذاهای سخت تر و حاوی فیبر و سبوس بالا دارد. لذا در صورت وجود سابقه مصرف غلات کامل(مانند غلات صبحانه) یا نان های کامل بدون استفاده از مایعات به میزان کافی در بیماری با علائم دل درد یا درد معده، کاهش مصرف این نوع غذاها توصیه می شود. لذا به طور موقتی در این دوران در صورت وجود درد معده، مصرف نان های سفید و بدون سبوس توصیه می شود.



۶. غذاهای شور: غذاهای شور بعلت نمک بالایی که دارند سبب بهم خوردن تعادل الکترولیت ها(املاح و مواد معدنی) بدن می شوند. غذاهای شور بیشتر در غذاهای رستورانی، فست فودها و غذاهای کنسروی دیده می شود. لازم به ذکر است که این املاح به عملکرد بهتر عضلات کمک می کنند ولی مصرف مقادیر بالای آن ها و یا استفاده بیش از اندازه و مکرر غذاها، تنقلات و چاشنی های شور می تواند در ایجاد دردهای شکمی در این بیماران موثر باشد. توصیه کلی این است که از مصرف زیاد نمک در هر شرایطی خودداری شود. مصرف زیاد نمک یکی از فاکتورهای اصلی ایجاد فشار خون بالا نیز هست.

۷. پرخوری: پرخوری و مصرف غذا در حجم زیاد در یک وعده و یا تنقلات مختلف نیز احتمال درد شکمی را بالا می برد و احساس نفخ به فرد دست می دهد. لازم است در پیش گرفتن برنامه غذایی سالم با تقسیم وعده های غذایی به ۵ یا ۶ وعده در حجم کم در روز توصیه شود.

۸. مصرف گوشت قرمز به دلیل تحریک بیشتر ترشح اسید معده میتواند سبب بدتر شدن دردهای شکمی شود. توصیه می شود به هنگام دردهای شکمی از سایر انواع گوشت ها استفاده گردد.

غذاهایی که به بهتر شدن درد شکم به هر علت که باشد کمک می کنند:

۱. نعناع: نعناع علاوه بر تازه کردن تنفس در دم و بازدم، به بهبود دل درد نیز کمک می کند. دمنوش یا چای نعناع نیز در این خصوص کمک کننده است. البته مصرف نعناع و ترکیبات آن در سوزش سر دل یا ترش کردن توصیه نمی شود زیرا ممکن است سبب بدتر شدن آن شود.



۱. زنجبیل: ریشه گیاه زنجبیل سبب کاهش انواع التهاب در بدن می شود. زنجبیل همچنین در تخفیف کرامپ های معده (انقباضات متناوب معده) و دردهای دوران قاعدگی طی سه چهار روز اول دوره موثر است. زنجبیل تازه یا خشک را می توان به انواع سس ها و چاشنی های غذا اضافه کرد. البته چنانچه بیمار دچار کاهش پلاکت باشد بهتر است مصرف زنجبیل را محدود نمود.

Constipation

یبوست

درد شکم ممکن است ناشی از یبوست در بیمار باشد. یبوست به شرایطی گفته می شود که:

۱. حرکات روده ها (دفع) کمتر از سه بار در هفته صورت گیرد؛
۲. مدفوع سفت و خشک باشد
۳. دفع سخت یا دردناک باشد
۴. احساس دفع ناکامل باشد

اما در افراد مختلف، الگوهای حرکت روده ها متفاوت است و هر فرد به وضعیت طبیعی کارکرد روده های خود آگاه تر است. یبوست بیماری نیست اما ممکن است نشانه ای از یک بیماری و یا از عوارض بیماری باشد. یبوست ممکن است کوتاه و یا بلند مدت باشد.



علل ایجاد یبوست:

عوامل مختلفی ممکن است مسبب یبوست باشد:

۱. مصرف فیبر ناکافی؛
۲. مصرف مایعات ناکافی یا از دست دادن آب بدن بدلیل مختلف؛
۳. فعالیت بدنی ناکافی؛
۴. بیماری سلیاک؛
۵. بیماری های اثرگذار بر مغز و نخاع مانند پارکینسون
۶. آسیب های مغز و نخاع؛
۷. شرایط اثرگذار بر متابولیسم بدن مانند دیابت
۸. شرایط تاثیر گذار بر هورمون های بدن مانند کم کاری تیروئید؛
۹. التهاب روده ها ناشی از بیماری های دیورتیکولی یا التهاب انتهای کولون
۱۰. انسداد روده بععلل مختلف مانند تومورها

۱۱. مشکلات ساختاری دستگاه گوارش

۱۲. و گاهی بعنوان یکی از عوارض بیماری کووید ۱۹ می تواند خودنمایی کند

لازم به ذکر است، یبوست به هر علت که ایجاد شده باشد، می توان با تغییرات کوچکی در رژیم غذایی، کارکرد دستگاه گوارش را بهبود بخشید و یبوست را برطرف کرد.

توصیه های تغذیه ای در یبوست:

مهمترین توصیه های تغذیه ای برای پیشگیری و کنترل یبوست، مصرف فیبر به میزان کافی به همراه مقدار زیادی مایعات برای کمک به عملکرد فیبر در تنظیم حرکات دستگاه گوارش است.

فیبر:

بسته به سن و جنس، بالغین لازم است ۲۵ تا ۳۱ گرم فیبر در روز مصرف کنند. لازم به ذکر است که سالمندان اغلب فیبر کافی مصرف نمی کنند زیرا بطور کلی تمایلشان به مصرف مواد غذایی کاهش می یابد.

مشاوره کارشناس تغذیه برای تنظیم میزان فیبر لازم در برنامه غذایی بیماران لازم است. باید توجه داشت که مصرف مواد فیبردار را باید از میزان کم شروع کرد و به تدریج در برنامه غذایی افزایش داد تا دستگاه گوارش به تغییرات برنامه غذایی عادت کند.

منابع غذایی خوب فیبر عبارتند از :

۱. غلات کامل که سبوس فراوان دارند مانند نان گندم کامل، برنج قهوه ای، جودوسر و غلات پرک شده
۲. انواع حبوبات مانند عدس، بنشن سیاه، لوبیا، نخود و دانه سویا
۳. مغزها مانند بادام، بادام زمینی، گردو و پسته، فندق، مغز تخمه ها
۴. میوه ها مانند انواع توت، سیب با پوست، پرتقال و گلابی، کیوی، انجیر، انگور، انواع آلو و زردآلو
۵. انواع دانه های گیاهی نظیر تخم شربتی، خاکشیر و اسپرزه
۶. انواع سبزی ها مانند هویج، بروکلی، نخودفرنگی و سبزی های کلمی، کاهو، سبزی خوردن، اسفناج، برگ چغندر
۷. هویج یا زردک آب پز، کدوخلوایی آب پز، شلغم آب پز، به آب پز (اضافه کردن کمی عسل و اندکی زعفران ساییده به هویج و کدوخلوایی و به آبپز اثرات آنها را تقویت می کند)
۸. خشکبار بویژه آلو بخارا، برگه آلو و انجیر خیسانده که قبل از خواب می توان دو سه عدد آن را با مقداری آب میل کرد

آب:

آب و سایر مایعات از قبیل آب میوه های طبیعی و آب سبزیجات طبیعی و سوپ های رقیق باید به مقدار کافی برای کمک به عملکرد بهتر فیبرها در بدن نوشیده شود. این تغییرات در برنامه غذایی، مدفوع را نرم و دفع آن را راحت تر می کند.

نوشیدن آب و مایعات به مقدار کافی به جلوگیری از کم آبی بدن کمک می کند. آب رسانی به بدن، به سلامت کلی بدن و پیشگیری از یبوست نیز کمک می کند.

یکی از راه های افزایش آب دریافتی در بیماران، توصیه به مصرف انواع آب های سم زدا (دتوکس واتر) می باشد. به این صورت که تکه های میوه نظیر سیب، توت فرنگی، لیموترش، خیار به همراه چوب دارچین نعنا و کمی عسل (در صورت تمایل) را داخل حدود یک لیتر آب قرار داده و پس از گذشت حدود ۷ ساعت، از آب مزه دار شده استفاده شود.

میزان آب و مایعات مورد نیاز بدن افراد گاهی با هم متفاوت است. یک مشاور تغذیه می تواند با اخذ اطلاعاتی از مشخصات فرد مانند نوع و میزان فعالیت بدنی فرد، سن، جنس، جثه، سطح سلامت، آب و هوای منطقه جغرافیایی محل زندگی فرد و ... به میزان آب و مایعات مورد نیاز بدن فرد پی ببرد.

در صورت رخداد یبوست، از چه غذاها و نوشیدنی هایی باید پرهیز کرد؟

برای پیشگیری و کنترل یبوست، باید از غذاهای کم فیبر یا بدون فیبر بدلیل کم کردن حرکات روده و تاخیر در هضم غذا پرهیز کرد این غذاها عبارتند از:

۱. آب میوه ها (به دلیل نداشتن فیبر)
۲. انواع فست فودها که معمولاً پرچرب هستند
۳. غذاهای چرب و سرخ کرده
۴. چیپس و سایر تنقلات چرب
۵. لبنیات در برخی افراد (این مساله به واکنش روده فرد به مصرف لبنیات بستگی دارد)
۶. گوشت قرمز (بدلیل چربی بالا و فیبر کم)
۷. غلات فراوری شده و سبوس گرفته مانند نان های سفید و کم سبوس که فیبر کمتری دارند
۸. غذاهای فراوری شده مانند کنسروها، هات داگ سوسیس، کالباس و پیتزا

Diarrhea

اسهال

اسهال معمولاً در افراد مبتلا به کووید-۱۹ رخ می دهد. در مقاله منتشر شده در مجله گاستروانترولوژی آمریکا، مطالعه ای بر روی ۲۰۶ بیمار مبتلا به شکل خفیف کووید-۱۹ انجام گرفته است. ۴۸ نفر از این افراد فقط علائم گوارشی و ۶۹ نفر دیگر هر دو علائم گوارشی و تنفسی را داشتند. از مجموع این ۱۱۷ نفر که دارای علائم گوارشی بودند، ۱۹،۴ درصد اسهال را به عنوان اولین علامت بیماری خود تجربه کرده اند.

برای اکثر افراد، اسهال به معنی افزایش دفعات دفع و یا شل شدن قوام مدفوع است. در تعاریف پزشکی، دفعات حرکات روده که منجر به دفع می شود به طور متوسط سه بار در روز است. با این حال، اسهال؛ افزایش وزن مدفوع به میزان بالاتر از ۳۰۰ گرم در روز تعریف می شود که عمدتاً به دلیل آب اضافی سبب می شود تا ۸۵-۶۰٪ از ماده مدفوع را آب تشکیل بدهد. به این ترتیب، اسهال واقعی از بیماری هایی که باعث افزایش حرکات روده (اجابت مزاج) یا بی اختیاری می شود، متمایز می گردد.

اسهال می تواند منجر به کم آبی و از دست دادن مواد معدنی بدن شود.

دلایل متعددی برای رخداد اسهال وجود دارد. اسهال ممکن است به دلیل عفونت، داروها و یا طی درمان رخ دهد. میزان اثر نوع رژیم غذایی برای بهبود اسهال، بستگی به علت و شدت مشکل دارد. البته تحمل افراد به مواد غذایی متفاوت است

نکات مفید تغذیه ای در کنترل اسهال:

برخی مواد غذایی سریعتر از دستگاه گوارش عبور می کنند و سبب بدتر شدن اسهال می شوند. در زمان اسهال باید از مصرف این دسته از مواد خودداری کرد:

۱. غذاهای چرب: غذاهای سرخ کرده و یا حاوی چربی بالا و سس ها می توانند علائم اسهال را بدتر کنند.
۲. لبنیات و مشتقات آن: در زمان اسهال روده ها نسبت به لبنیات حساس می شوند. بنابراین توصیه می شود از مصرف شیر و مشتقات آن مانند پنیر، کره و بستنی در طول دوره اسهال خودداری شود (مصرف ماست به ویژه ماست پروبیوتیک و دوغ استثنا است).
۳. قهوه و نوشیدنی های کافئین دار، کاکائو و شکلات: این نوشیدنی ها و تنقلات سبب از دست رفتن آب بدن می شوند و در شرایط اسهال که مقادیر زیادی آب و الکترولیت همراه با مدفوع شل دفع می شود، مصرف این نوشیدنی ها سبب بدتر شدن شرایط بیمار و دهیدراته شدن او می شود.
۴. شیرین کننده های مصنوعی و سوربیتول: این شیرین کننده ها اثرات روان کنندگی دستگاه گوارش (ملین) دارند بنابراین از مصرف هرگونه شیرین کننده مانند آبنبات، نوشابه ها، آدامس شیرین و سایر مواد غذایی شیرین باید خودداری کرد.

۵. مواد غذایی نفاخ: میوه ها و سبزی ها برای حفظ سلامت لازم هستند اما زمان اسهال باید از برخی مواد که ایجاد گاز فراوان در دستگاه گوارش می کنند پرهیز کرد. میوه ها و سبزی هایی همچون انواع کلم و گل کلم، بروکلی، حبوبات و غذاهای پرچاشنی تا زمان بهبود نباید مصرف شوند. همچنین از مصرف میوه و آب میوه با اثر ملین کنندگی مانند آلو، انجیر و آب آلو نیز باید اکیدا خودداری شود.
۶. غذاهای مانده و کهنه: از غذاهای مانده که ممکن است آلوده و یا لکه دار باشند مانند غذایی که مدت زیادی در خارج از یخچال مانده است و یا بطور نامناسبی نگهداری شده است باید اجتناب کرد. از مصرف غذای رستورانها، فست فودی ها و غذاهای خیابانی نیز باید اجتناب کرد.

مواد غذایی مناسب برای زمان اسهال:

۱. موز: موز رسیده بدلیل داشتن املاح مفید بویژه پتاسیم، به تامین الکترولیت های از دست رفته در طول اسهال کمک می کند. همچنین موز حاوی فیبرهای محلول در آب بنام پکتین بوده که سبب جذب مایعات داخل روده ها می شود. همچنین برخی ترکیبات موجود در موز خاصیت پره بیوتیکی داشته و سبب رشد باکتری های مفید داخل روده بزرگ می شود.
۲. برنج: برنج سفید به راحتی در دستگاه گوارش هضم شده و به روده های پرکار در زمان اسهال استراحت می دهد. همچنین برنج سبب قوام دهی به مدفوع شل می شود.
۳. سس سیب/سیب پخته/کمپوت سیب بدون شکر (APPLE SAUCE): سیب منبع بسیار خوب پکتین است. فیبر بسیار زیادی که در سیب خام وجود دارد هضم آن را برای روده ها دشوار می سازد ولی زمانی که پخته می شود، دستگاه گوارش به راحتی آن را هضم می کند. این شکل از سیب فواید زیادی از لحاظ تامین مواد مغذی و ایجاد احساس بهتری در زمان اسهال دارد. البته در صورت ابتلا به سندرم روده تحریک پذیر، مصرف کمپوت سیب بهتر است توصیه نشود.
۴. نان تست/ برشته: در زمان اسهال، مصرف نان سفید بهتر از نان سبوسدار/نان کامل/ نان قهوه ای می باشد زیرا بیشتر سبوس در نان سفید استخراج شده است و آن را برای هضم در دستگاه گوارش بویژه روده بزرگ مناسب تر می سازد. البته در صورت ابتلا به سندرم روده تحریک پذیر لازم است مصرف نان فاقد گلوتن توصیه شود.
۵. پوره سیب زمینی (MASHED POTATOES): بدلیل کم بودن میزان فیبر سیب زمینی، این ماده در روده ها براحتی هضم می شود. در اسهال مصرف سیب زمینی آب پز/بخارپز ساده و نرم شده (پوره) همراه با کمی نمک بدون افزودن روغن توصیه می شود.
۶. جوجه آب پز/بخار پز (STEAMED CHICKEN): این نوع طبخ جوجه، قوام ملایم و مناسبی ایجاد می کند و قابلیت هضم پروتئین جوجه را بالا می برد. همچنین مواد مغذی لازم در شرایط اسهال را تامین می کند.
۷. ماست: بطور کلی در طول دوره اسهال، پرهیز از مصرف لبنیات توصیه می شود اما ماست استثنا است زیرا حاوی پروبیوتیک های ترمیم کننده جدار روده هایی است که در طول اسهال آسیب دیده اند. در زمان خرید ماست باید دقت کرد از نوع شیرین نباشد زیرا سبب افزایش دفع مدفوع آبکی و تولید گاز فراوان در روده ها می شود.

۸. آب مرغ/ سوپ مرغ بدون چربی یا کم چربی: سوپ مرغ غذای مناسبی برای زمان اسهال است. این سوپ حاوی مواد مغذی و الکترولیت هایی است که الکترولیت ها و مواد مغذی از دست رفته در اسهال را جبران می کند.
۹. آب: مصرف مایعات به ویژه آب در طول روز برای جبران کم آبی بدن در این افراد توصیه می شود. بهتر است مایعات بین وعده های غذایی نوشیده شود. همچنین بهتر است حجم غذا در هر وعده غذایی کاهش یابد.
- در صورتیکه اسهال با رعایت توصیه های غذایی ذکر شده بهتر نشد، حتی بدتر شد و یا بیش از ۵ تا ۷ روز طول کشید و یا خون در مدفوع مشاهده شد لازم است فرد سریعاً به پزشک مراجعه نماید تا وضعیت فرد مورد بررسی بیشتر قرار گیرد و در صورت نیاز درمان ویژه برای فرد لحاظ گردد.

Nausea & Vomiting

تهوع و استفراغ

مطالعات Beijing بیانگر آن است که استفراغ در کودکان مبتلا به کووید-۱۹ شایعتر از بزرگسالان است. این مطالعه نشان داد که ۳,۹ تا ۱۵,۹ درصد از بالغین، استفراغ را در مقایسه با ۶,۵ تا ۶۶,۷ درصد در کودکان تجربه کرده اند.

همچنین ۱ تا ۲۹,۴ درصد از بیماران تحت مطالعه در Beijing، تهوع را تجربه کرده اند.

رعایت برخی نکات تغذیه ای به کنترل تهوع و استفراغ کمک و از عوارض احتمالی جلوگیری می کند. در نظر داشته باشید که بیمار باید از نظر اینگونه علائم گوارشی نیز تحت نظر پزشک بوده و بیماری فرد کنترل شود.

نکات تغذیه ای که سبب کاهش تهوع می شود به شرح زیر است:

۱. از قرار گرفتن در معرض بوی غذا بویژه غذاهایی که رایحه تندی دارند اجتناب کنید. غذاهای سرد یا هم دما با حرارت اتاق، بوی کمتری دارند.
۲. بیشتر از تنقلات و غذاهای خشک، نشاسته ای و پرنمک مانند چوب شور، کراکر و سیب زمینی استفاده کنید.
۳. تعداد وعده های غذایی را افزایش و حجم غذا در هر وعده را کاهش دهید و از مصرف غذا در حجم سنگین خودداری کنید.
۴. بوییدن پوست لیموترش بعد از خراش دادن به کنترل تهوع کمک می کند.
۵. مصرف تکه های میوه یخ زده یا آب میوه های رقیق شده همراه با یخ می تواند مفید باشد.
۶. اگر طعم دهان شما بد است می توانید از آبنبات هایی با طعم نعناع یا لیمو استفاده کنید.
۷. سعی کنید بیشتر استراحت کنید.

همچنین مصرف غذا/های زیر در این افراد توصیه می شود:

۱. تا زمانی که تهوع یا استفراغ دارید، از خوردن و آشامیدن هر ماده غذایی یا نوشیدنی پرهیز نمایید.
۲. بعد از توقف استفراغ، بزرگسالان و کودکان بالاتر از ۳ سال می توانند تکه های کوچک یخ را هر ده دقیقه به اندازه یک قاشق مرباخوری؛ و سپس هر ۲۰ دقیقه به اندازه یک قاشق غذا خوری مک بزنند.
۳. پس از توقف استفراغ، می توانید کمی مایعات رقیق مانند آب مرغ یا گوشت، آب سیب یا ژلاتین میل کنید.
۴. با گذشت ۸ ساعت از قطع شدن استفراغ، می توانید مصرف غذاهای جامد را شروع کنید. غذای جامد را با یک نوع غذای ساده و در اندازه خیلی کوچک در هر بار شروع کنید. غذا باید بی بو، کم چرب و کم فیبر باشد. نمونه ای از غذاهای مناسب برای این زمان: سس سیب (کمپوت سیب بدون افزودن شکر)، مرغ پخته، موز، عصاره رقیق گوشت، نان تست، تخم مرغ آب پز (بدون روغن افزوده)، انواع آب میوه و سبزی، سیب زمینی، چوب شور، کراکر، برنج، غلات پخته، شربت و ماست

در شرایط ایجاد تهوع و استفراغ، از غذاهای زیر باید اجتناب کرد:

۱. غذاهای پرچرب یا سرخ کرده،
۲. آب میوه ها و نوشیدنی های خیلی شیرین،
۳. غذاهای بسیار معطر،
۴. غذاهای حاوی فیبر بالا،
۵. غذاهای نفاخ
۶. غذاها و یا نوشیدنی های خیلی گرم

منابع:

1. U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans, 2015-2020 External link(PDF, 10.3 MB). 8th ed. Published December 2015. Accessed May 1, 2018.
2. Eat right. Academy of nutrition and Dietetics. (<https://whidbeyhealth.org/services/cancer-care/nausea-and-vomiting-nutrition-therapy.pdf>)
3. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html>
4. <https://www.forbes.com/sites/robertglatter/2020/03/20/stomach-ache-and-diarrhea-may-be-some-of-the-first-signs-of-coronavirus/#616584892f27>
5. <https://www.masslive.com/coronavirus/2020/03/coronavirus-symptoms-stomach-pain-now-appearing-as-only-symptom-for-some-confirmed-cases-of-Covid-19.html>
6. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/digestive-iseases/constipation/eating-diet-nutrition>
7. <https://www.webmd.com/lung/covid19-digestive-symptoms#1>
8. A. Catharine Ross, Benjamin Caballero, Robert J. Cousins, Katherine L. Tucker, Thomas R. Ziegler. Modern Nutrition in Health and Disease. ELEVENTH edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2014
۹. راهنمای خود مراقبتی و بهبود ایمنی در برابر ویروس کورونا بر اساس اصول بهداشتی، پزشکی رایج و آموزه های طب ایرانی. نگارش دوم . ویراست اول. دفتر طب ایرانی و مکمل. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۹۹

منابع:

۱. World Health Organization (WHO), Coronavirus disease (COVID-۱۹) advice for the public. Available on: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>. Feb ۲۰۲۰.
۲. World Health Organisation (WHO), Coronavirus disease (COVID-۲۰۱۹) situation reports. Available on: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200221-sitrep-32-covid-19>. Feb ۲۰۲۰.
۳. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Coronavirus disease (COVID-۱۹) outbreak. Available on: <http://www.fao.org/2019-ncov/en/>. Feb ۲۰۲۰.
۴. Kathleen Mahan, L. Raymond, Janice L. Kraus's food & the nutrition care process ۱۴th ed.(Missouri: Elsevier). ۲۰۱۷
۵. Ross AC, Calallero B, Cousins RJ, Tucker KL, Ziegler TR, editors. Modern Nutrition in Health and Disease. ۱۱th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; ۲۰۱۴.
۶. Holick MF et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: An Endocrine Society clinical practice guideline. American Association of Clinical Endocrinologists. J Clin Endocrinol Metab ۲۰۱۱; ۹۶:۱۹۱۱-۳۰. Copyright ©۲۰۱۹
۷. Five keys to growing safer fruits and vegetables: promoting health by decreasing microbial contamination - World Health Organization in - ۲۰۱۲
۸. <http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/index.html>
۹. مرکز سلامت محیط و کار- معاونت بهداشت - وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - اطلاعیه بهداشتی سالم سازی سبزیجات، جواهر غلات و محصولات سالادی ۱۳۹۵
۱۰. دستورعمل کشوری مکمل یاری با مگادوز ویتامین "د" مورخ ۱۳۹۶/۶/۲۲ به شماره نامه ۱۰۱۹۵/۳۱۱۵. دفتر بهبود تغذیه جامعه. معاونت بهداشت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.