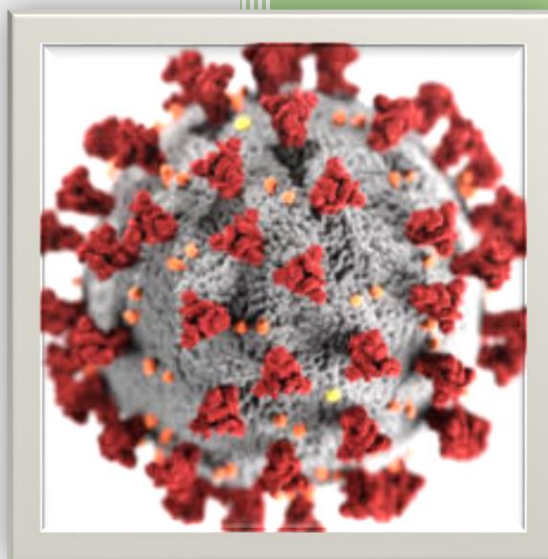


دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده علوم پزشکی
معاونت پژوهشی و فناوری



دیده‌بانی علمی بیماری کووید ۱۹



شماره بیستم:

مدل پیشنهادی فعالیت بدنی در منزل در دوره

بیماری کووید-۱۹

دکتر شهناز شهربانیان، دکتر مهدیه ملانوری شمسی
گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی،
دانشگاه تربیت مدرس

sh.shahrbanian@modares.ac.ir

فضای مجازی آمیخته از اطلاعات علمی و شبه علمی است که ممکن است باعث سردرگمی استفاده کنندگان شود. هدف از این سلسله مباحث علمی، ارائه اطلاعات معتبر، دارای شناسنامه و تهیه شده توسط اساتید درباره کووید ۱۹ می‌باشد.

مدل پیشنهادی فعالیت بدنی در منزل در دوره قرنطینه بیماری کووید-۱۹

دکتر شهناز شهربانیان، دکتر مهدیه ملانوری شمسی
گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس

sh.shahrbanian@modares.ac.ir

مقدمه

فعالیت‌های بدنی در سلامت جسمی و روحی ما نقش دارند. در این روزها که بسیاری از ما به‌منظور جلوگیری از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ و یا جلوگیری از گسترش آن بیماری، در یک مکان زندگی، مطالعه و یا کار می‌کنیم، اهمیت انجام فعالیت‌های بدنی برای بهبود و سلامت جسم، ذهن و روان بیشتر احساس می‌شود (۱). فعالیت‌های ورزشی با ساختاری سازمان‌یافته و با هدفی مشخص به‌عنوان یکی از مداخلات مؤثر در سبک زندگی به شمار می‌آیند. در سال‌های اخیر به فعالیت‌های ورزشی به‌عنوان عاملی که می‌تواند باعث تقویت و یا تعدیل پاسخ‌های سیستم ایمنی، جلوگیری از پیری سیستم ایمنی و کاهش التهاب مزمن شوند و همچنین می‌توانند به عنوان ادجوانت واکسن‌ها (Vaccine Adjuvant) عمل نمایند، توجه شده است (۲،۳). اثرات ضدالتهابی، تقویت یا تعدیل سیستم ایمنی به‌واسطه فعالیت‌های ورزشی جهت پیش‌گیری و یا درمان در افرادی که دارای ضعف سیستم ایمنی می‌باشند، مانند سالمندان، بیماران سرطانی، دیابتی، و یا افراد دارای بیماری مولتیپل اسکلروزیس (ام.اس) و ... مشاهده شده است (۴ و ۵).

به جهت جلوگیری از شیوع بیماری کووید-۱۹ در میان افراد، انجام فعالیت‌های ورزشی در فضاهای ورزشی با محدودیت مواجه شده است. به‌طوری‌که، در برخی کشورها، مراکز تناسب اندام و یا سایر مکان‌هایی که افراد در آنجا فعالیت ورزشی انجام می‌دهند، به‌طور موقت بسته شده است یا خواهند شد. حضور طولانی‌مدت در خانه، علاوه بر این که می‌تواند باعث ایجاد استرس اضافی در شهروندان شود و سلامت روان آن‌ها را به چالش بکشد، می‌تواند یک چالش مهم برای فعالیت‌های جسمانی نیز باشد، چراکه بی‌حرکی و سطح پایین فعالیت بدنی می‌تواند اثرات منفی بر سلامت و کیفیت زندگی افراد داشته باشد.

مشاهدات حاکی از آن است که انجام فعالیت‌های منظم ورزشی در منزل می‌تواند به تنظیم پاسخ‌های ایمنی در افراد و یا کاهش سطح استرس در آن‌ها بیانجامد. این افراد در صورت مواجهه با عوامل بیماری‌زا مانند کروناویروس جدید (عامل ایجادکننده بیماری کووید-۱۹) می‌توانند با سیستم ایمنی قوی‌تری با آن عامل بیماری‌زا مبارزه نمایند. ضمن این که ورزش می‌تواند باعث تخفیف علائم بیماری در افراد مبتلا به بیماری گردد. در حقیقت فعالیت بدنی و تکنیک‌های آرام‌بخش می‌توانند ابزار با ارزشی برای حفظ آرامش و سلامت افراد جامعه باشد.

سازمان بهداشت جهانی در اروپا، راهنمایی تدوین نموده است که با استفاده از آن مردم می‌توانند به راحتی و بدون تجهیزات خاصی در فضای محدود خانه به انجام فعالیت‌های ورزشی بپردازند. در ادامه این نوشتار به آن‌ها می‌پردازیم. به گفته LeaNash Castro، مسئول بخش تغذیه و فعالیت‌های بدنی سازمان بهداشت جهانی در اروپا، این تمرینات از یک نقطه پایه، ساده و ایمن شروع می‌شوند تا اطمینان خاطر داشته باشیم که همه‌ی ما در زمان حضور طولانی مدت در خانه، به انجام فعالیت‌های بدنی می‌پردازیم (۶). لازم به ذکر است که این راهنما برای افرادی در نظر گرفته شده است که هیچ‌گونه علائم یا تشخیص بیماری حاد تنفسی ندارند. افراد در صورت بروز هرگونه مشکل یا علائم بیماری، باید دستورات و راهنمایی‌های پزشکی را در الویت قرار دهند و این راهنما نباید جایگزین آن‌ها شود.

چند توصیه جهت فعال بودن و کاهش کم‌حرکی در دروان حضور طولانی مدت در خانه

در طول روز دوره‌های کوتاه فعالیت بدنی را در نظر بگیرید. برای حفظ فعالیت روزانه می‌توان از تمرین‌های پیشنهادی که در زیر اشاره خواهد شد، به عنوان الگو استفاده نمایید. بازی با کودکان و انجام کارهای خانه مانند نظافت و باغبانی از جمله راه‌های فعال بودن در خانه است.



یک کلاس ورزشی آنلاین را دنبال کنید. بسیاری از این کلاس‌ها رایگان هستند و می‌توانید به راحتی آن‌ها را در اینترنت پیدا کنید. اگر تاکنون در اجرای این تمرینات تجربه‌ای نداشته‌اید، مراقب باشید، و از محدودیت‌های خود، آگاه باشید.



راه بروید. راه رفتن به شما کمک می‌کند تا فعال باشید.

فعال باشید. در هنگام مکالمه تلفنی، به جای نشستن، بایستید یا قدم بزنید. اگر تصمیم دارید برای پیاده‌روی یا ورزش به بیرون بروید، از سایر افراد حداقل یک‌متر فاصله داشته باشید.



بایستید. در حالت ایده‌آل، بعد از هر ۳۰ دقیقه نشستن از جای خود برخیزید، در اطراف قدم بزنید. با استفاده از یک میز بلند یا روی هم گذاشتن چند کتاب یا موارد مشابه دیگر، یک میز ایستاده برای خودتان درست نمایید تا بتوانید به طور ایستاده به کار خود ادامه دهید. در زمان فراقت از کار خود، به انجام فعالیت‌های محرک توانایی‌های شناختی، مانند خواندن، تخته بازی و حل جدول و معما بپردازید.



آرام و ریلکس باشید. مراقبه و تنفس عمیق می‌تواند به شما کمک کند تا آرام باشید. چند نمونه از تکنیک‌های آرام بخش به عنوان نمونه در زیر آورده شده است.





تغذیه. برای رسیدن به سطح سلامتی مطلوب، به یاد داشته باشید که غذای سالم بخورید و آب کافی بنوشید. به جای نوشیدن نوشابه و سایر نوشیدنی‌های شیرین، آب بنوشید. از مصرف مشروبات الکلی پرهیز شود. اطمینان حاصل نمایید که میوه و سبزیجات کافی مصرف می‌نمایید. میزان مصرف شکر و چربی را کاهش دهید. از غلات کامل استفاده نمایید.

مدل تمرینی ارایه شده توسط سازمان بهداشت جهانی برای ارتقای سطح فعالیت بدنی در زمان حضور طولانی مدت در خانه در دوران همه‌گیری بیماری کووید-۱۹

حرکت تماس زانو با آرنج

زانوی یک پای خود را با آرنج طرف مخالف لمس کنید. ریتم خود را پیدا نمایید. سعی کنید این کار را برای ۱-۲ دقیقه انجام دهید، سپس ۳۰ تا ۶۰ ثانیه استراحت کنید و تا ۵ بار دیگر این حرکت را تکرار نمایید. این تمرین باید ضربان قلب و ریتم تنفس شما را افزایش دهد.



پلانک

ساعد خود را به طور محکم روی زمین قرار داده به طوری که آرنج‌ها زیر شانها قرار گیرند. با سن را هم سطح سر نگاه دارید. ۲۰ تا ۳۰ ثانیه (یا در صورت امکان بیشتر) در همین حالت باقی بمانید، سپس ۳۰ تا ۶۰ ثانیه استراحت کنید و تا ۵ بار این حرکت را تکرار نمایید. این تمرین عضلات شکم، بازوها و پاها را تقویت می‌کند.



کشش پشت

گوش‌های خود را با نوک انگشتان دست لمس کنید و تنه را از زمین بلند کنید، پا را روی زمین نگاه دارید. سپس قسمت بالای بدن را پایین بیاورید. این تمرین را ۱۰-۱۵ بار انجام دهید، ۳۰ تا ۶۰ ثانیه استراحت کنید و تا ۵ بار دیگر تکرار کنید. این تمرین باعث تقویت عضلات پشت شما می‌شود.



حرکت اسکوات

پاهای خود را به اندازه عرض باسن باز کنید و انگشتان پا را کمی به سمت بیرون متمایل کنید. زانوها را تا آنجا که احساس راحتی کنید، خم نمایید و پاشنه پا را روی زمین نگاه دارید. پاها را خم کنید و کشش دهید. این تمرین را ۱۰-۱۵ بار انجام دهید، سپس ۳۰ تا ۶۰ ثانیه استراحت کنید این حرکت را ۵ بار تکرار کنید. این تمرین باعث تقویت پاها و یا عضله گلوئوس (ماهیچه سرینی) شما می‌شود.



حرکت بالابردن جانبی زانو

زانوی خود را با آوردن به سمت بالا و خارج بدن با آرنج (همان طرف) لمس کنید، ریتم و سرعت خود را پیدا کنید. این کار را برای ۱-۲ دقیقه انجام دهید، سپس ۳۰ تا ۶۰ ثانیه استراحت کنید. این حرکت را پنج بار تکرار نمایید. این تمرین باید ضربان قلب و تنفس شما را افزایش دهد.



حرکت سوپرمن

دستان خود را زیر شانه‌ها، و زانوها را در زیر باسن قرار دهید. یک بازو را به جلو و پای مخالف آن را به عقب بکشید. این تمرین را ۲۰ تا ۳۰ بار انجام دهید، سپس ۳۰ تا ۶۰ ثانیه استراحت کنید. این حرکت را تا ۵ بار تکرار کنید. این تمرین باعث تقویت عضلات شکم، پشت و عضله گلوئوس (ماهیچه سیرینی) شما می‌شود.



حرکت پل (بریج)

پای خود را محکم روی زمین قرار دهید به طوری که زانوها بالای پاشنه‌ی پا قرار گیرند. باسن را تا جایی که احساس راحتی کنید از زمین بلند کرده و دوباره به آرامی پایین بیاورید. این تمرین را ۱۰-۱۵ بار انجام دهید، سپس ۳۰ تا ۶۰ ثانیه استراحت کنید. این حرکت را تا ۵ بار تکرار کنید. این تمرین باعث تقویت عضله گلوئوس (ماهیچه سیرینی) شما می‌شود.



حرکت غوطه‌ورشدن در صندلی (Chair dips)

مقابل صندلی قرار بگیرید و پاهای خود را حدود نیم‌متر از صندلی دور کنید. بازوهای خود را در حالی که باسن خود را به سمت زمین پایین می‌آورید خم نموده، سپس بازوهای خود را صاف کنید. این حرکت را ۱۰-۱۵ بار انجام دهید. سپس ۳۰-۶۰ ثانیه استراحت کنید. این حرکت را تا ۵ بار تکرار نمایید. این تمرین باعث تقویت عضله سه‌سر می‌شود.



کشش سینه

انگشتان خود را در پشت بدن خود قلاب کنید. بازوها را کشیده و عضلات سینه را باز کنید. این موقعیت را برای ۲۰ تا ۳۰ ثانیه (یا بیشتر) نگاه دارید. این حرکت باعث کشش عضلات سینه و شانه‌های شما می‌شود.



نمایش کودک

زانوهایتان را روی زمین قرار داده و باسن خود را به پاشنه‌های پا نزدیک کنید. شکم را بر روی ران‌های خود قرار داده و به طور فعال بازوهای خود را به جلو بکشید. به طور عادی نفس بکشید. این موقعیت را برای ۲۰ تا ۳۰ ثانیه (یا بیشتر) نگاه دارید. این حالت باعث کشش قسمت پشت و شانه‌ها می‌شود.



مراقبه نشسته

روی زمین بنشینید به طوری که پاهای شما حالت ضربدری یا صلیب شده باشد و پشت شما صاف باشد (قوز نکنید). چشمان خود را ببندید، بدن خود را شل کنید و به تدریج تنفس خود را عمیق‌تر نمایید. سعی کنید روی فکرهای منفی و نگرانی تمرکز نکنید. ۵-۱۰ دقیقه یا بیشتر در این حالت



بمانید تا ذهن‌تان از نگرانی‌ها پاک شود.

کشش پا به طرف بالا و تکیه آن به دیوار

باسن خود را به دیوار نزدیک کنید (۵-۱۰ سانتی متر) و پاهای خود را در وضعیت ریلکس و استراحت (مطابق تصویر) قرار دهید. چشمان خود را ببندید، بدن خود را شل کنید و به تدریج تنفس خود را عمیق‌تر کنید. روی تنفس خود تمرکز کنید. به مدت ۵ دقیقه در این حالت بمانید. هدف از انجام این حرکت



احساس راحتی، آرامش و کاهش استرس است.

پیام به عموم مردم: به نظر می‌رسد تغییرات در سبک زندگی از جمله افزایش میزان فعالیت‌های بدنی در طول زندگی می‌تواند در کاهش خطرات ناشی از بیماری‌های عفونی مانند کووید-۱۹ تاثیرگذار باشد. دقت نمایم که در هنگام اجرای فعالیت‌های ورزشی توصیه‌های متخصصین را در نظر بگیرید و شدت و مدت زمان فعالیت ورزشی را سریعاً افزایش ندهید. تغییرات ناگهانی در شدت تمرینات ورزشی می‌تواند افراد را مستعد عفونت نماید. دقت نمایید که فعالیت در محیط‌های باز باید با رعایت فاصله اجتماعی صورت گیرد، چراکه افزایش تنفس ایجاد شده در هنگام فعالیت ورزشی افراد، می‌تواند آن‌ها را در خطر ابتلا به بیماری‌های ویروسی مانند کووید-۱۹ قرار دهد. بنابراین توجه داشته باشید که در هنگام شیوع این بیماری، فعالیت در منزل می‌تواند بهترین راه کار باشد. از سویی دیگر همواره تغذیه سالم و کنترل استرس را در کنار فعالیت‌های ورزشی در نظر داشته باشید تا بتوانید سیستم ایمنی خود را تقویت نمایید.

پیام به مدیران: هر بحران فرصتی است برای یادگیری و در نهایت، تلاش جهت ساختن جامعه‌ای امن‌تر و سالم‌تر. امروزه اهمیت فعال نگاه‌داشتن جامعه از نظر جسمانی بر هیچ‌کس پوشیده نیست. کاهش بیماری‌های زمینه‌ای خود یکی از اثرات فعالیت‌های ورزشی طولانی‌مدت می‌باشد که می‌تواند در کاهش عوارض و مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌هایی چون کووید-۱۹ مؤثر باشد. مدیران با داشتن اطلاعات صحیح و کافی در مورد اثرات مثبت ورزش در بهبود و ارتقای وضعیت سلامت جسم و روح، افزایش توان ایمنی بدن و همچنین کاهش اثرات منفی بیماری و مقابله با هرگونه پیامدهای ناشی از بیماری، می‌توانند با ارایه برنامه‌های مدون و نهادینه‌کردن ورزش در جامعه‌ای بستری را برای ایجاد جامعه سالم فراهم آورند. قابل ذکر است که داشتن برنامه‌های آموزشی ورزشی در منزل برای سنین مختلف و در افراد سالم یا بیمار می‌تواند به فعال نگاه‌داشتن افراد در شرایط کنونی کمک‌کننده باشد.

منابع

- 1) <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity/news/news/2020/3/how-to-stay-physically-active-during-covid-19-self-quarantine>
- 2) Simpson RJ, Kunz H, Agha N, Graff R. Exercise and the Regulation of Immune Functions. *Prog Mol Biol Transl Sci.* 2015; 135:355-80.
- 3) Mackinnon LT. Chronic exercise training effects on immune function. *Med Sci Sports Exerc.* 2000 Jul;32(7 Suppl): S369-76.
- 4) Gleeson M, Bishop NC, Stensel DJ, Lindley MR, Mastana SS, Nimmo MA. The anti-inflammatory effects of exercise: mechanisms and implications for the prevention and treatment of disease. *Nat Rev Immunol.* 2011 Aug 5;11(9):607-15.
- 5) Knight JA. Physical inactivity: associated diseases and disorders. *Ann Clin Lab Sci.* 2012 Summer;42(3):320-37.
- 6) <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/stay-physically-active-during-self-quarantine>
- 7) Sim YJ, Yu S, Yoon KJ, Loiacono CM, Kohut ML. Chronic exercise reduces illness severity, decreases viral load, and results in greater anti-inflammatory effects than acute exercise during influenza infection. *J Infect Dis.* 2009 Nov 1;200(9):1434-42.
- 8) Wong CM, Lai HK, Ou CQ, Ho SY, Chan KP, Thach TQ, Yang L, Chau YK, Lam TH, Hedley AJ, Peiris JS. Is exercise protective against influenza-associated mortality? *PLoS One.* 2008 May 7;3(5): e2108.