ورزش و فعالیت بدنی در کرونا

تحقیق: مرضیه بیگم سیاهپوش
پزشک PhD طب سنتی
اردیبهشت ۱۴۰۰

الف– ورزش در افراد سالم در شرایط کرونایی

- عدم فعالیت ورزشی و استراحت طولانی مدت در خانه در جنبه‌های جسمی و روحی افراد تأثیر زیادی خواهد گذاشت. افزایش وزن، کاهش سطح آمادگی بدن، ناهنجاریهای اسکلتی عضلانی، افسردگی و سردرگمی و... می‌تواند از عواقب قرنطینه غیرفعال باشد.
- ورزشهای با شدت متوسط ایمنی را تقویت می‌کنند اما ورزشهای شدید طولانی مدت باعث ضعف سیستم ایمنی می‌شوند. (در طب سنتی ایرانی نیز ورزشهای شدید طولانی مضر شمرده شده‌اند)
- فرضیه پنجره باز: ۳ تا ۷۲ ساعت پس از فعالیت ورزشی شدید اصطلاحاً در ایمنی میزبان (بویژه در افرادی که ورزیده نیستند) پنجره ای باز می‌شود که عوامل عفونی مانند ویروسها می‌توانند در بدن میزبان جایگاهی پیدا کنند و باعث آسیب‌رسانی شوند.
- فعالیت با شدت متوسط در افراد سالم پیشنهاد می‌شود و برای ممانعت از انتقال ویروس بهتر است فعالیت در منزل باشد و بهتر است ترکیبی از فعالیتهای هوازی، قدرتی، استقامتی و تعادلی باشد.

- تمامی تمرینات ورزشی سودمند هستند و حتی پیاده‌رویهای سبک در این ایام، بهتر از انجام ندادن فعالیت ورزشی است. اگر تا کنون فعال نبوده‌اید، فعالیتهای ملایم مانند پیاده‌روی را برای زمان کوتاه مثلا ۵ تا ۱۰ دقیقه در روز آغاز کنید و به تدریج بر آن بیفزایید.
- فعالیت بدنی هوازی با شدت متوسط به مدت حداقل ۳۰ دقیقه در ۵ روز در هفته و یا با شدت شدید به مدت حداقل ۲۰ دقیقه در ۳ روز در هفته
- فعالیت های قدرتی و استقامتی حداقل ۲ روز در هفته
- در صورت تمایل، از یک برنامه آموزشی برای نظارت بر فعالیت یا یک کلاس ورزش آنلاین برای ایجاد انگیزه در ورزش، استفاده کنید.
- حفظ تودهٔ عضلانی در دوران قرنطینه با کمک تمرینات مقاومتی بویژه در سالمندان، حائز اهمیت است.
- در انجام تمرینات مقاومتی، برای افراد مبتدی توصیه می‌شود از وزن بدن به عنوان مقاومت استفاده شود و برای افراد مجرب توصیه می‌شود از وسایل در دسترس منزل مانند کیسهٔ برنج، بطری آب، صندلی و حتی یار کمکی برای اعمال مقاومت خارجی استفاده شود.

رهنمودهایی برای انجام دادن تمرینات استقامتی در خانه

افراد	نوع فعالیت	مدت	شدت
تازه کار	دوچرخهٔ ثابت، پیاده‌روی، رقص، تردمیل	۲۰-۱۰ دقیقه	۵۰ تا ۷۰ درصد ضربان قلب بیشینه
مجرب	دوچرخهٔ ثابت، پله، تردمیل، رقص	۴۰-۲۰ دقیقه	۶۰ تا ۷۵درصد ضربان قلب بیشینه

رهنمود هایی برای انجام دادن تمرینات مقاومتی در خانه

افراد	نوع فعالیت	ست	تکرار
تازه کار	فعالیت با وزن بدن: اسکات، درازونشست، پلانک، شنای شوئدی با شیب مثبت	۱ تا ۲	۱۰ تا ۱۵
مجرب	فعالیت با وزن بدن همراه با وسایل اضافی: اسکات، شنای سوئدی با شیب منفی، پلانک ۴۰ ثانیه‌ای، پلانک از جانب، درازو نشست V شکل، راه رفتن لانج با حمل	۲ تا ۴	۱۵ تا ۲۰

مثالهای ساده:

ورزش هوازی: پیاده روی، دویدن، بالا پایین رفتن از پله

تمرینات قدرتی: پیلاتس، نشستن و بلند شدن از صندلی

تمرینات کششی و آرامش: یوگا

تمرینات تعادلی: تای چی

به ازای هر ۲۰ تا ۳۰ دقیقه کار نشسته، انجام ۳ تا ۵ دقیقه فعالیت بدنی مثل راه رفتن یا حرکات کششی به افراد در کاهش فشار ماهیچه ها، تسکین تنش ذهنی و بهبود گردش خون و فعالیت عضلات کمک می کند.

ب– بازگشت به ورزش و فعالیت بدنی در بیماران مبتلا به کووید ۱۹

- اثرات طولانی مدت کووید بر عملکرد ریه نامشخص است اما ظاهراً در کسانی که دچار سندرم دیسترس تنفسی حاد شده‌اند اختلال در عملکرد ریه و ظرفیت ورزشی وجود دارد.
- پاسخ حاد افراد مبتلابه عفونت کروناویروس به یک وهله فعالیت ورزشی تاکنون بررسی نشده است و به طورکلی، اثرات انواع فعالیتهای ورزشی در زمان نهفته، حین ابتلا و پس از بهبود از ویروس کرونا بررسی نشده است.

دستورالعملهای بازگشت به فعالیت بعد از بهبود

- دستور مشخصی برای بازگشت به ورزش بعد از ابتلا به کووید وجود ندارد و می‌تواند بر اساس تحمل افراد، کاملا منحصر به فرد باشد. بازگشت به فعالیت ورزشی بر اساس نظرات خبرگان است و شواهدی بر این موضوع وجود ندارد.
- طبق یک دستورالعمل در افرادی که عفونت خفیف و علایم قلبی و ریوی دارند، بازگشت به ورزش و فعالیت بدنی باید بعد از انجام اکوکاردیوگرافی و تستهای عملکرد ریوی باشد
- بر اساس دستورالعملی دیگر، تمام بیمارانی که علایم عمومی مانند تب دارند، برای بازگشت به فعالیت باید نوار قلب بدهند. هرچند که ریسک ترومبوآمبولی (لخته) و ریسک میوکاردیت (التهاب عضله قلب) در بیماران خفیف تا متوسط ناشناخته است و بنظر کم می‌رسد.
- بطور کلی جهت بازگشت بیماران به فعالیت بدنی و ورزش وضعیت قلب، ریه، خون، گوارش، عضلانی و روانی افراد باید بررسی شود.

- ورزش و فعالیت بدنی در حضور درگیری قلب با کرونا ویروس، باعث افزایش مرگ و میر می‌شود. درگیری قلبی معمولاً در بیماران بستری دیده می‌شود. اما بیماران سرپایی با علایمی مانند طپش قلب، درد قفسه سینه، کم آوردن نفس، سنکوپ و نارسایی قلب، برای ازسرگیری فعالیت باید بررسی شوند. چنانچه قلب از ویروس کرونا آزرده شده باشد، برای ۳ تا ۶ ماه فعالیتهای بدنی محدود می‌شوند.
- بیمارانی که بیماری سبُک بدون هیچ عارضه‌ای را تجربه کرده‌اند، در صورتیکه حداقل یک هفته هیچ علامتی نداشته باشند، مجاز هستند که فعالیت را با شدت نصف فعالیت عادی قبلی آغاز کنند.
- اگر علایمی مانند سرفه، کم آوردن نفس ، تب، اختلال بویایی و طپش قلب مجدداً شروع شد، باید فعالیت متوقف شود و فرد حتماً باید بررسی قلب و ریه شود.
- سطح آمادگی جسمانی قبلی بسیار مهم است چرا که افراد بعد از مدتی بی‌فعالیتی، با فعالیت کم هم نفس کم می‌آورند. مدت انجام فعالیت و شدت فعالیت مهم هستند.

چگونگی شروع فعالیت بدنی در بهبودیافتگان

- فاز اول: فعالیت های سبک شامل کارهای منزل، کار ملایم در باغچه ، پیـــاده‌روی آرام و تمرینات تعادل یا یوگا با شدتی که در حین کار بتواند به راحتی صحبت کند. ۷ روز
- فاز دوم: اندکی بر شدت فعالیتهای فوق بیفزاید و اگر تحمل می‌کند، ۱۰ دقیقه بر زمـــان انجام فعالیت نیز اضافه کند. ۷ روز
- فاز سوم: دو سِت ۵ دقیقه‌ای که بین آنها مدتی استراحت کنـــد، فعالیتهـــایی ماننـــد راه رفتن سریع، بالا و پایین رفتن از پله ها، دویدن، شنا، و دوچرخه سواری. بیمـــار نبایـــد حس کند که این فعالیت، سخت است. روزی یک بار تا ۷ روز
- فاز چهارم: شامل حرکات پیچیده‌تری همراه با هماهنگی، قدرت و تعادل اســـت، ماننـــد دویدن اما با تغییر جهت ، گامهای جانبی، این سو آنسو حرکت کردن. بـــدون احســـاس سخت بودن فعالیت. روزی یک بار برای ۷ روز

بعد از تکمیل فاز ۴ فرد می‌تواند به فعالیت قبلی (قبل از ابتلا به کووید) یا بالاتر برگـــردد. برای هر فاز یک هفته پیشنهاد می‌شود. هر فرد ممکن است در یک فاز بیشتر مکث کند. افراد یک ساعت بعد از فعالیت و در روز بعد ارزیابی می‌شوند اگر طـــپش قلـــب، اخـــتلال تنفس، احساس سستی و خستگی، و نشانه‌های ناخوشـــی روحـــی داشـــتند، بـــه فازهـــای ابتدایی برمی‌گردند.

ج– مسابقات ورزشی در شرایط کرونایی

- شواهدی وجود ندارد که ورزشکاران کمتر به کووید مبتلا شوند.
- طبق مطالعه‌ای در هنگ کونگ، فوتبالیستها حین ۹۰ دقیقه بازی، ۱۹ دقیقه تماس نزدیک با یکدیگر دارند و هر بازیکن ۵۲ رفتار خطرناک برای کووید مانند دست زدن به چشم، بینی، دهان و تف کردن انجام می‌دهد .
- استفاده از ماسک در تمرینات ورزشی باعث افزایش غیر متعارف ضربان قلب و افزایش تلاش ادراک شده می‌شود.
- انجام یک جلسه فعالیت تناوبی شدید ۹۰ دقیقه‌ای، (مانند فوتبال) یک عامل استرس‌زا و سرکوبگر برای ایمونوگلوبولین‌های A وG در بازیکنان جوان فوتبال محسوب می‌شود و ممکن است تکرار چنین تمرینی، بازیکنان جوان فوتبال را در معرض ابتلا به عفونتهای مجاری تنفسی فوقانی مرتبط با کاهش این دو ایمنوگلوبولین مهم قرار دهد.
- نتیجه: بهتر است به دو دلیل عمده مسابقات ورزشی برگزار نشود:

  ۱– مسابقات به تمرینات شدید و طولانی نیاز دارند که سیستم ایمنی را ضعیف می‌کند.

  ۲– در مسابقات تماس نزدیک بین بازیکنان وجود دارد.

منابع

- RUBENS VINÍCIUS LETIERI, et al. Physical exercise during coronavirus disease (COVID-19): Recommendations to remaining active in periods of confinement. An Acad Bras Cienc (2020) 92(4): e20200691
- Ashley Ying-Ying Wong, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on sports and exercise. Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology 22 (2020) 39-44
- Jordan D. Metzl, et al. Considerations for Return to Exercise Following Mild-to-Moderate COVID-19 in the Recreational Athlete. HSSJ (2020) 16 (Suppl 1):S102–S107.
- David Salman, et al. Returning to physical activity after covid-19. PRACTICE . BMJ 2021;372:m4721
- Farzin Halabchi, et al. COVID-19 Epidemic: Exercise or Not to Exercise; That is the Question! Asian J Sports Med. 2020; 11(1):e102630.
- Patricia Polero, et al. Physical Activity Recommendations during COVID-19: Narrative Review. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021; 18, 65
- مهدیه ملانوری شمسی، صادق امانی شلمزاری. فعالیت ورزشی، سیستم ایمنی و کروناویروس. فیزیولوژي ورزشي. دوره ۱۲ ، شماره ۴۶ ، تابستان ۱۳۹۹ . صص ۱۷ تا ۴۰
- حسين شيرواني و همكاران. تأثير فعاليت ورزشي تناوبي شديد بر پاسخ ايمونوگلوبول۳ين ها و سيستم كمپلمان سرم، در بازيكنان جوان فوتبال. مجله علمي دانشگاه علوم پزشكي بيرجند دوره ۲۰ ، شماره ۳، پاييز ۱۳۹۲. صص ۲۳۳ تا ۲۴۳
- حسين شيرواني، فاطمه رستمخاني. مروری بر ملاحظات انجام فعاليتهای ورزشي در طي شيوع بيماری كووید- ۱۹. مجله طب نظامي. دوره ۲۲ ، شماره ۲، ارديبهشت ۱۳۹۹. صفحات ۱۶۱ تا ۱۶۸
- پرستو صفانیا و همکاران. بررسی ساختارهای تربیتی و فیزیولوژیکی بحران کرونا در صنعت ورزش. فصلنامه روانشناسی تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی. سال شانزدهم، شماره ۵۶ ، بهار ۹۹ ، ص ۹۱ تا ۱۰۴
- محسن داودی، مریم السادات میری -تأثیر ورزش در دوران کرونا. ماهنامه الکترونیکی سیب. دانشگاه علوم پزشکی شیراز. ۲۰۲۱. https://sums.ac.ir/page-SibMain/fa/156/form/pId50449
- حسین شیروانی و همکاران. نقش جامعه ورزش در ارتقا سلامتی مردم ایران در قرنطینه خانگی در شرایط وجود بیماری کووید-۱۹. مجله طب دریا. دوره ۲، شماره ۱، بهار ۱۳۹۹. صفحات: ۶۳تا۶۴