

ملاحظات بالینی برای ازسرگیری فعالیت بدنی در بهبودیافتگان بیماری COVID-19: نامه به سردبیر

مهدی غفاری*

گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

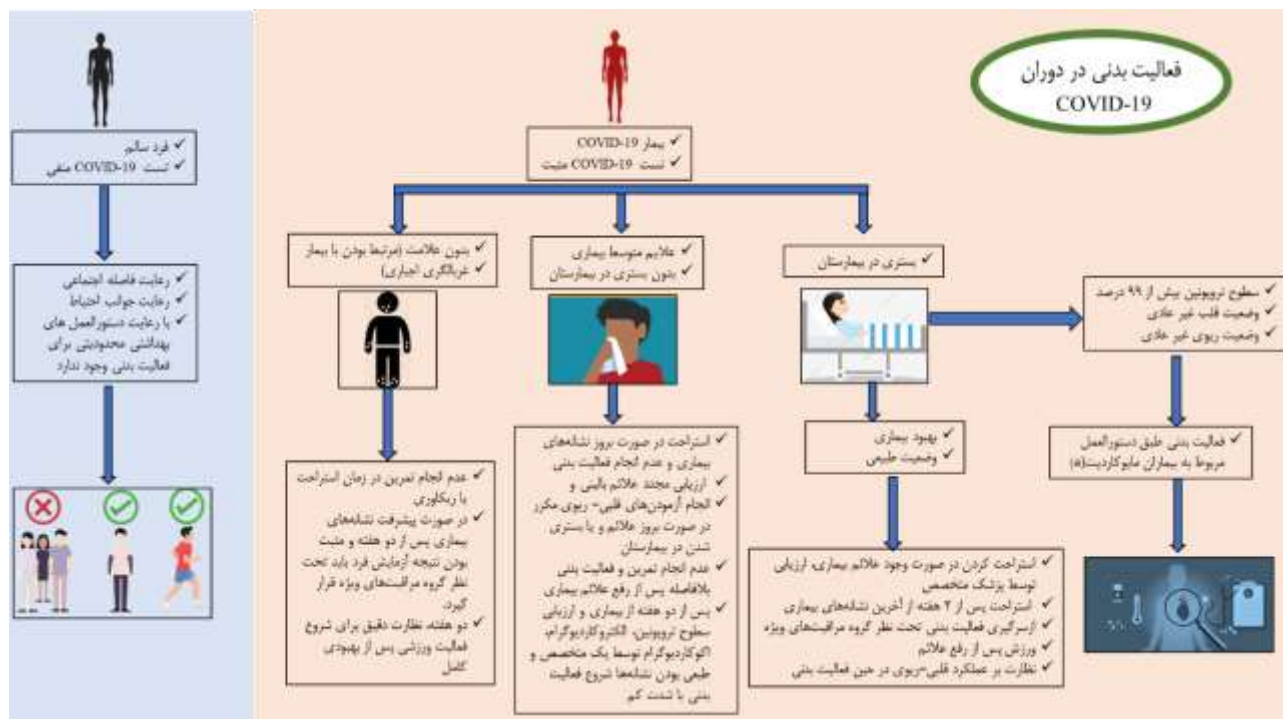
Email: Ghafari.mehdi@gmail.com

سردبیر محترم

با توجه به شرایط بحرانی جامعه جهانی به دلیل پاندمی COVID-19 و پیامدهای ناشی از این بیماری، سیاست سازمان بهداشت جهانی (WHO) و بسیاری از کشورها کاهش سرعت شیوع این بیماری است. توصیه پزشکان و نیز سیاست سازمان بهداشت جهانی (WHO) به افرادی که به COVID-19 مبتلا شده‌اند و بهبود یافته‌اند، از سرگیری فعالیت ورزشی است (۱). فعالیت ورزشی موجب بهبود ظرفیت قلبی و تنفسی و همچنین تقویت عضلات و تقویت سیستم ایمنی می‌گردد (۲-۳). پژوهش‌های مربوط به سیستم ایمنی بدن داده است که ورزش منظم با شدت متوسط می‌تواند اثرات ضدالتهابی بر بدن داشته باشد (۴ و ۵)، اما اطلاعات محدودی در زمینه معیارهای ورود به فعالیت‌های ورزشی پس از بهبودی در بیماران COVID-19 وجود دارد، چرا که وجود افراد بدون علائم، اما مبتلا به بیماری COVID-19، صدمات ناگهانی قلبی - عروقی در این بیماران و آثار بلندمدت COVID-19 بر قلب و ریه، این بیماری را پیچیده‌تر کرده است (۶).

با توجه به افزایش روز افزون افراد مبتلا به این بیماری و همچنین توصیه WHO مبنی بر ازسرگیری فعالیت بدنی انجمن قلب و ورزش آمریکا (Exercise cardiology Council) و کالج ورزش قلب و عروق آمریکا (American College of Cardiology's Sport) راهکارهایی را برای از سرگیری فعالیت بدنی ارائه داده‌اند (۷).

پژوهش‌های اولیه نشان داده است که افرادی که بیماری‌های زمینه‌ای دارند، در معرض خطر بیشتری قرار دارند و درصد مرگ و میر این افراد بالاتر است (۸). تقریباً ۵۱ درصد از بیماران بستری مشکوک به کرونا ویروس، دارای بیماری‌های مزمن دیگری هستند و حدود ۴۱ درصد از بیماران بستری به دلیل COVID-19، مبتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی نیز هستند (۶). طبق نظر انجمن قلب و ورزش آمریکا و کالج ورزش قلب و عروق آمریکا به نظر می‌رسد در صورتی که میزان شیوع آسیب‌های قلبی در بیماران مبتلا به COVID-19 مشخص شده باشد، با آسودگی بیشتر می‌توان نحوه شروع فعالیت بدنی در این بیماران را توضیح داد (۷). در شکل ۱ الگوی کلی در مورد نحوه فعالیت بدنی این بیماران مبتلا به COVID-19 ارائه گردیده است.



شکل ۱: نحوه ازسرگیری فعالیت بدنی در افراد مبتلا به کرونا ویروس

فعالیت بدنی در افرادی که نتایج آزمایش بیماری COVID-19 آن‌ها منفی است، به صورت انفرادی و رعایت فاصله اجتماعی توصیه می‌گردد. فعالیت هوازی با شدت متوسط مانند راه رفتن سریع، تمرین‌های کششی و انعطاف‌پذیری برای افزایش گردش خون و گرم کردن عضلات و تمرین‌های قدرتی برای تقویت قدرت استقامت عضلات از جمله فعالیت‌های ورزشی مناسب برای تقویت سیستم ایمنی بدن است (۹ و ۴، ۳). در برخی موارد با شیوع زیاد بیماری افراد برای جلوگیری از انتقال ویروس مجبور به ماندن در خانه هستند؛ بنابراین توصیه می‌شود افراد با فعالیت بدنی در خانه، به صورت فعال و پرتحرک باشند. برای این منظور می‌توان از ورزش هوازی با استفاده از دوچرخه ثابت یا تردمیل، تمرین‌های قدرتی مرتبط با وزن بدن را انجام داد.

در افراد بدون علامتی که آزمایش COVID-19 آن‌ها مثبت است طبق توصیه پزشکان باید تا دو هفته از انجام فعالیت بدنی خودداری کنند، همچنین دستورالعمل مربوط به قرنطینه را رعایت کنند و از سرگیری فعالیت باید تحت نظر پزشک متخصص انجام شود و تست‌های مربوط به عملکرد قلب و MRI قلب و اکوکاردیوگرافی به وسیله متخصص انجام شود (شکل ۲). انجام فعالیت بدنی بدون ملاحظات بالینی با توجه به ناشناخته بودن ویروس کرونا ممکن است عوارض قلبی ناگهانی را به دنبال داشته باشد، به همین دلیل از سرگیری فعالیت ورزشی باید تحت نظر پزشک متخصص انجام گیرد.

در افرادی که قبلاً فعالیت بدنی انجام می‌دهاند و به ویروس COVID-19 مبتلا شده‌اند و علائم خفیف تا متوسط دارند، طبق توصیه انجمن پزشکی ورزش آمریکا حداقل تا دو هفته باید هر گونه فعالیت بدنی را قطع کنند. در این افراد خطر آسیب دیدگی قلبی بیشتری وجود دارد و نیاز به بررسی عملکرد قلب به صورت مداوم، لازم است. این افراد می‌توانند پس از بهبودی با یک ارزیابی دقیق و تصویربرداری منظم قلب، با توجه به عدم وجود علائم درگیری قلب به تمرین خود بازگردند. اگر همچنان نتایج آزمایش‌های آن‌ها درگیری قلب را نشان می‌دهد، فعالیت بدنی می‌تواند طبق دستورالعمل بیماران میوکاردیت انجام شود (۱۰).

هرچند التهاب قلب عامل اصلی شدن بیماران COVID-19 نیست، اما افرادی که به دلیل ابتلا به COVID-19 در بیمارستان بستری هستند، معمولاً بررسی دقیق MRI قلب آن‌ها وجود دارد. در صورتی که دو هفته پس از این بیماری آزمایش‌های آن‌ها بهبودی بیماری را نشان دهد و MRI آنها نشان دهنده طبیعی بودن عملکرد قلب است، از سرگیری فعالیت ورزشی توصیه می‌شود. لازم به توضیح است از سرگیری فعالیت ورزشی به خصوص فعالیت‌های ورزشی با شدت بالا، نیازمند توجه دقیق به شدت عفونت و تأثیر آن بر قلب است. با توجه به پژوهش‌های اندک در مورد عوارض بیماری COVID-19 پس از بهبودی رعایت جوانب احتیاط مهم است.

در کل توجه به توصیه‌های مطرح‌شده در ارتباط با از سرگیری فعالیت ورزشی در افراد بهبود یافته COVID-19 مهم است چرا که در برخی بیماران مبتلا به COVID-19 عوارض قلبی قابل توجهی وجود دارد که می‌توان به سطوح تروپونین بالا، اکوکاردیوگرافی نامتعادل و آریتمی اشاره کرد (۱۰) و دلیل آن تهاجم ویروس‌ها به میوسیت‌ها هست که باعث التهاب عضله قلب (myocarditis) می‌گردد (۱۰). به همین دلیل اختلال عملکرد قلب و در نهایت مرگ از علایم و نشانه‌های COVID-19 است. در هنگام این بیماری، فعالیت بدنی بدون توجه به نکات بالینی می‌تواند منجر به شتاب در تکثیر سلول‌ها، افزایش التهاب و نکروز سلول‌ها گردد (۱۱ و ۱۰). در کل پژوهش‌های مبتنی بر شواهد در مورد از سرگیری فعالیت بدنی در بیماران COVID-19 در حال حاضر محدود است و با توجه به اطلاعات کم، این توصیه‌ها دائماً تغییر می‌کند و با توجه به اطلاعات محدود در مورد این ویروس COVID-19 همواره باید توصیه‌های محتاطانه را رعایت کرد و رعایت بهداشت عمومی و فاصله اجتماعی، در هنگام فعالیت ورزشی در دوران COVID-19 در جامعه و ورزشکاران ضروری است.

REFERENCES

- 1.WHO (World Health Organization). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report – 51. 2020 Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10.
- 2.MUÑOZ J. Covid-19 Epidemic Exercise or Not to Exercise; That is the Question. *Asian J Sports Med* 2020; 11(1): e102630.
- 3.Lowder T, Padgett DA, Woods JA. Moderate exercise protects mice from death due to influenza virus. *Brain, Behavior, and Immunity* 2005; 19(5): 377-80.
- 4.Yang Y, Verkuilen J, Rosengren KS, Mariani RA, Reed M, Grubisich SA, et al. Effects of a Taiji and Qigong intervention on the antibody response to influenza vaccine in older adults. *The American Journal of Chinese Medicine* 2007; 35(04): 597-607.
- 5.Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science* 2020; 9(2): 103.
- 6.Guo J, Huang Z, Lin L, Lv J. Coronavirus disease 2019(covid-19) and cardiovascular disease: a viewpoint on the potential influence of angiotensin-converting enzyme inhibitors/angiotensin receptor blockers on onset and severity of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection. *Journal of the American Heart Association* 2020; 9(7): e016219.
- 7.Phelan D, Kim JH, Chung EH. A Game Plan for the Resumption of Sport and Exercise After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection. *JAMA Cardiology* 2020 DOI: 10.1001/jamacardio.2020.2136 %J *JAMA Cardiology*.
- 8.Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *Jama* 2020; 323(11): 1061-9.
- 9.Woods JA, Keylock KT, Lowder T, Vieira VJ, Zelkovich W, Dumich S, et al. Cardiovascular exercise training extends influenza vaccine seroprotection in sedentary older adults: the immune function intervention trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2009; 57(12): 2183-91.
- 10.Driggin E, Madhavan MV, Bikdeli B, Chuich T, Laracy J, Biondi-Zoccai G, et al. Cardiovascular considerations for patients, health care workers, and health systems during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American College of Cardiology* 2020; 75(18): 2352-71.
- 11.Maron BJ, Zipes DP, Kovacs RJ. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: preamble, principles, and general considerations: a scientific statement from the American Heart Association and American College of Cardiology. *Circulation* 2015; 132(22): e256-e61.